

## ■ CO-SE1001

## FAMILIAL RENAL GLUCOSURIA: A REPORT ON NINE ADDITIONAL CASES

Joaquim Calado (1); Yves Sznajder (2); Daniel Metzger (3); Marie C Hogan (4); Antonis Kattamis (5); José Rueff (1)

- (1) Departamento de Genética / FCM/UNL / Lisboa / Portugal  
 (2) Unité de Génétique Clinique / Hôpital Enfants Reine Fabiola / Bruxelles / Belgium  
 (3) Department of Pathology / Children's Hospital / Brithish Columbia / Canada  
 (4) Division of Nephrology and Hypertension / Mayo Clinic / Rochester / USA  
 (5) First Department of Pediatrics / Aghia Sofia Children's Hospital / Athens / Greece

**Introduction:** Familiar Renal Glucosuria (FRG) is caused by inactivating mutations in the SLC5A2 gene, that codes for the sodium-glucose co-transporter SGLT2. It is characterized by persistent isolated glucosuria in the absence of hyperglycemia. We have previously reported the molecular and phenotype findings in 6 FRG families, including evidence of extracellular volume depletion and renin-angiotensin-aldosterone activation induced by natriuresis, in a single patient with severe glucosuria. We have now extended this analysis to 9 additional pedigrees, including 4 probands with severe renal glucosuria. **Methods:** Mutation analysis was performed by direct sequencing of the genomic coding sequence of the SLC5A2 gene. In 2 cases with glucosuria > 10 g/1.73m<sup>2</sup>/24h, plasmatic renin and serum aldosterone were evaluated. **Results:** We have identified 13 mutations among the 14 individuals screened. Eight are novel and include the p.M44K, p.V116M, p.D201N, p.G224R, p.T232R, p.M382T, p.L387M and p.R558C alleles. For every proband screened, at least one mutation could be identified. In this series, the p.N654S allele is reported twice; in one case with mild glucosuria, it was the only sequence variation detected, therefore excluding it as a mere polymorphism. In agreement with the proposed model of co-dominance inheritance with variable penetrance, heterozygous individuals displayed mild glucosuria, while homozygous or compound heterozygous patients usually have severe renal glucosuria, ranging from 20 to 87 g/1.73m<sup>2</sup>/24h of glucoses excreted. In 2 patients of the latter group, basal plasma renin activity was found to be 1.45 and 2.6 times, and serum aldosterone 1.85 and 1.76 times the upper reference limit. **Discussion:** The identification of at least one mutated allele in all the affected individuals in this cohort of 9 pedigrees, strongly suggests that genetic heterogeneity is not prevalent in FRG. Contrary, and although 5 alleles have been previously described, 8 have not, confirming that most mutations in FRG are private. Finally, in 2 patients with severe glucosuria we were able to confirm moderate renin-angiotensin activation, favoring relevant natriuresis and moderate extracellular volume depletion in FRG, therefore establishing FRG as true, although mild, salt loosing nephropathy. These findings are of relevance, specially if SGLT2 inhibitors are being considered as potentially new agents to treat type 2 diabetes.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1002

## CRITÉRIOS RIFLE E MORTALIDADE NO PÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO

Ana Carina Ferreira (1); Fernando Nolasco (1); Sandra Sampaio (1); Helena Viana (1); Alexandre Baptista (1); Estela Monteiro (1); Américo Martins (1); Luís Mourão (2); Eduardo Barroso (1)

- (1) Transplante / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal  
 (2) Unidade Cuidados Intensivos / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é frequente nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), tendo sido recentemente definida e classificada de acordo com o grau de disfunção renal, originando os critérios RIFLE. O objectivo deste estudo foi avaliar o valor prognóstico da classificação RIFLE na sobrevida a médio prazo dos doentes transplantados hepáticos. Os dados clínicos analisados incluíram presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial, disfunção renal no pré transplante (IR pré), definida por taxa filtração glomerular (TFG) < 60 ml/min ou creatinina sérica (Pcr) > 1.5 mg/dl e necessidade de terapêutica substitutiva da função renal (TSR). Os dados laboratoriais considerados foram Pcr aos 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> e 21<sup>o</sup> dias, 6<sup>o</sup> mês, 1<sup>o</sup> ano e anualmente. Os doentes foram categorizados em Risk (R), Injury (I) ou Failure (F), de acordo com valores de Pcr e/ou TFG (calculado pela fórmula de Cockcroft-Gault) seleccionando o valor indicativo de pior função renal. Avaliámos de forma retrospectiva 708 doentes transplantados admitidos na UCI de Setembro de 92 a Março de 07, a maioria imunossuprimida com inibidor da calcineurina e anti-metabolito, 64% do sexo masculino, idade média de 44 ± 12.6 anos, 17% diabéticos e 18.8% hipertensos, 21.6% IRpré. Tempo de follow up médio de 3.5 anos (1 dia – 15 anos). Sobrevida do enxerto 75% aos 12 meses e 69% ao 3<sup>o</sup> ano, 82 retransplantes e 154 óbitos. Foi efectuada análise uni e multivariada sendo considerado como significativo um p < 0.05. De acordo com critérios RIFLE, 33.2% dos doentes tiveram evidência de IRA durante os primeiros 21 dias, sendo que 16.8% dos doentes foram classificados como tendo um máximo de R, 8.5% de I e 7.9% de F. Durante o follow-up, necessitaram de TSR 6.8% dos doentes classificados como R, 10.2% dos I e 62.3% dos classificados como F. 25% dos doentes identificados como F desenvolveram doença renal crónica (DRC) estadio 5d. Na análise univariada, apenas a classe F se correlacionou de forma positiva com presença de IR pré (r=0.1, p=0.035), necessidade de TSR (r=0.48, p<0.0001) e desenvolvimento de DRC estadios 3, 4 e 5d (p<0.001). Na análise multivariada houve correlações positivas entre o critério F e necessidade de TSR e desenvolvimento de DRC estadios 3, 4 e 5d (p<0.001). Comparando com a população de controlo que não teve evidência de IRA

(mortalidade 23.5%), a mortalidade para cada um dos grupos R, I e F foi de 11.6%, 11.3% e 35%, respectivamente. Tanto na análise uni como na multivariada, apenas o critério F se correlacionou de forma positiva com a mortalidade (r=0.12, p=0.001 e p=0.001, respectivamente). Um dado interessante é a correlação inversa entre R e a mortalidade (r=-0.1, p=0.002). Em conclusão, os critérios RIFLE possibilitam a estratificação da IRA por critérios de gravidade e são um marcador prognóstico importante em doentes transplantados hepáticos, sendo o critério F preditor de desenvolvimento de DRC e de mortalidade.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1003

## UTILIDADE DO MÉTODO DE TERMODILUIÇÃO NO DIAGNÓSTICO DA DISFUNÇÃO DO ACESSO VASCULAR

Inês Aires (1); Patrícia Matias (1); Fernanda Gomes (1); Sandra Brum (2); Nuno Costa (3); Célia Gil (1); Cristina Jorge (1); Anibal Ferreira (1)

- (1) NIDAN / Hemodial / VFX / Portugal  
 (2) Serviço de Nefrologia / HCC / Lisboa / Portugal  
 (3) UCA / HCC / Lisboa / Portugal

A prevenção da trombose dos acessos vasculares (AV) nos hemodializados (HD) tem sido alvo de diversas abordagens diagnósticas e terapêuticas, e constitui um dos objectivos perseguidos, mas raramente atingidos, pelos nefrologistas. Avaliámos prospectivamente a utilidade da monitorização do débito do AV (Qa) pelo método da termodiluição no diagnóstico da disfunção do AV em doentes (d) HD. As determinações realizaram-se mensalmente durante uma sessão de hemodiálise com o módulo de "BTM-Blood Therapy Monitor" dos monitores 5008 da Fresenius Medical Care mediante a inversão das linhas do circuito extra-corporal. Definiram-se como "critérios de alarme" (AL) para intervenção angiográfica: o débito de FAV < 200 ml/min ou o débito de próteses < 600 ml/min ou ainda redução do débito superior a 50% em duas determinações consecutivas. Em 11 meses realizaram-se 979 avaliações do Qa. Foram detectadas 70 determinações com AL, em 37 d. Por mês, em média, 6,9% (3 a 14%) das avaliações preencheram AL. Quando possível, a intervenção angiográfica realizou-se no mês seguinte ao aparecimento de AL. Dos 37 d com determinações de AL, em 6 casos (16,2%) ocorreu trombose do AV antes de permitir intervenção angiográfica. Foram realizadas 19 angiografias em 14 d (37%). Cinco procedimentos foram reintervenções por novo AL (apenas um caso antes de seis meses). Não foi documentada lesão significativa do AV em apenas um caso (5%). Foi realizada angioplastia com sucesso em 15 intervenções. Em três casos documentou-se lesão com indicação para revisão cirúrgica. Um mês após a intervenção angioplástica com sucesso só um AV não estava funcionando (6,6%). Foi possível avaliar o Qa após angioplastia em 10 casos, com um aumento médio de 185%. Em apenas um caso não se observou elevação do Qa após angioplastia tendo ocorrido trombose antes de 3 meses. A patência primária aos 6 meses foi de 62,5%. Na nossa experiência, a avaliação do Qa por termodiluição é um método simples que se revelou útil e sensível no diagnóstico da disfunção do AV. Esta monitorização condiciona o aumento de actos de angiografia e angioplastia. O contributo desta abordagem na sobrevida dos AV e a respectiva análise custo-benefício implica avaliação prospectiva a longo prazo, que estamos actualmente a executar.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1004

## A INSUFICIÊNCIA RENAL NOS DOENTES TRANSPLANTADOS POR PAF – UM MARCADOR PROGNÓSTICO RELEVANTE?

Ana Carina Ferreira (1); Fernando Nolasco (1); Sandra Sampaio (1); Alexandre Baptista (1); Pedro Pessegueiro (1); Helena Viana (1); Estela Monteiro (1); Américo Martins (1); Eduardo Barroso (1)

- (1) Transplante / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

O transplante hepático é o tratamento de eleição na Polineuropatia Familiar Amiloidótica (PAF), sendo a disfunção renal uma complicação comum no pós transplante hepático em geral. O objectivo deste estudo foi avaliar a incidência de complicações renais nos doentes transplantados hepáticos por PAF e determinar o impacto desta complicação em termos de sobrevida a médio prazo nestes doentes. Estudámos de forma retrospectiva uma população de 217 doentes transplantados hepáticos por PAF, imunossuprimidos na grande maioria com inibidor da calcineurina associado a anti-metabolito. Os dados clínicos analisados incluíram sexo, idade, peso, presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial, disfunção renal no pré transplante (IR pré), definida por taxa filtração glomerular (TFG) < 60ml/min ou creatinina plasmática (Pcr) ≥ 1.5 mg/dl e necessidade de terapêutica substitutiva da função renal (TSR). Os dados laboratoriais considerados foram Pcr aos 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> e 21<sup>o</sup> dias, 6<sup>o</sup> mês, 1<sup>o</sup> ano e anualmente. A TFG foi determinada pela fórmula de Cockcroft-Gault. A população de PAF foi constituída por 59% doentes do sexo masculino, com idade média (DP) de 36.9±9.5 anos, 7.8% hipertensos, 0.9% diabéticos e 15.7 com IR pré. Tempo de follow up médio de 3.6±3.7 (0-14.4) anos. Necessitaram de re-transplante 34 doentes e faleceram 27. Análise uni e multivariada (correlação Spearman e regressão binária logística) foi efectuada e um p < 0.05 considerado significativo. A IRA ocorreu em 47 doentes, tendo

necessitado de HD 37% (p<0.001). Os factores de risco, na análise univariada, foram a idade (r=0.29, p<0.001) e a presença de IR pré (r=0.361, p<0.001). A existência de IRA correlacionou-se de forma positiva com o desenvolvimento de Doença Renal Crónica (DRC) estadio 3, estadio 4 e estadio 5d (p<0.001) e com mortalidade (r=0.38, p<0.001). Na análise multivariada, correlacionou-se de forma positiva com a necessidade de TSR subsequente (p<0.007), com o desenvolvimento de DRC estadio 3 (p<0.001) e com a mortalidade (p=0.052). Relativamente ao desenvolvimento de DRC, 37.3% progrediram para estadio 3, 10.2% estadio 4 e 5.1% estadio 5d. Quer na análise uni quer na multivariada, estes parâmetros correlacionaram-se de forma positiva entre si (p<0.0001). Na análise univariada foram factores de risco para o desenvolvimento de DRC nos vários estadios a idade (p<0.005), a IR pré (p<0.001) e IRA no pós transplante (p<0.001). A análise multivariada demonstrou que a IRA (p=0.001), IR pré (p=0.026), DRC estadio 3 (p=0.002), estadio 4 (p=0.022), estadio 5d (p=0.01) foram preditores de mortalidade. Em conclusão, os doentes transplantados hepáticos por PAF são propensos a complicações renais, quer agudas precoces, quer crónicas, com cerca de 10% dos doentes a desenvolverem compromisso permanente da função renal, sendo a IR pre um factor de risco. A disfunção renal condiciona fortemente o prognóstico, demonstrando ser dos principais marcadores de evolução clínica.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

#### CO-SE1005

### DÉFICIT DE 25-HIDROXIVITAMINA D: UM NOVO FACTOR DE RISCO CARDIOVASCULAR NOS DOENTES EM DIÁLISE?

Teresa Adragão (1); Aníbal Ferreira (2); João Frazão (3); Marie-Claude Monier-Faugere (4); Hartmut H Malluche (4)

- (1) Nefrologia / Hospital de Santa Cruz CHLO / Lisboa / Portugal  
(2) Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal  
(3) Unidade de Investigação e Desenvolvimento / Universidade de Medicina / Porto / Portugal  
(4) Nephrology, Bone and Mineral Metabolism / University of Kentucky / Lexington / United States

**Introdução e objectivos:** O deficit de vitamina D pode estar associado com o desenvolvimento de hipertrofia ventricular cardíaca tal como foi demonstrado em ratos knock-out para o receptor da vitamina D. O objectivo do nosso estudo foi avaliar, num grupo de doentes em hemodiálise, relações entre os níveis de 25-hidroxitamina D (25-vitD) e marcadores de doença cardiovascular: calcificações vasculares, pressão de pulso (PP), velocidade de onda de pulso (VOP) e índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE). **Métodos:** Estudámos 48 doentes (26 H e 22 M) em hemodiálise há 65 54 meses. A avaliação bioquímica foi feita nos 12 meses que precederam a avaliação cardiovascular. As calcificações vasculares foram avaliadas por um score em RX simples e pelo score de Agatston por TAC helicoidal (TCH). A VOP foi avaliada por Shymocor. O IMVE foi avaliado com Ecocardiografia M Mode. **Resultados:** Dezasete doentes (35%) apresentaram deficit de 25-vitD (<15 ng/mL). Não encontramos correlação entre os níveis de 25-vitD e 1,25-vitD. Em análise univariada, o deficit de 25-vitD associou-se a níveis mais baixos de albumina (p<0.001), aumento de PP (p=0.034), aumento de VOP (p=0.014), aumento do IMVE (p=0.021) e a mais calcificações avaliadas por RX simples (p=0.02) ou por TCH (p=0.005). Em análise multivariada, o deficit de 25-vitD associou-se de forma independente com o aumento IMVE (p=0.043), aumento do PP (p=0.027) e com as calcificações vasculares avaliadas por RX simples (p=0.023) ou por TCH (p=0.020). **Conclusões:** O deficit de vit D foi um preditor independente do aumento IMVE, do aumento da PP e de calcificações vasculares. Estes dados sugerem que o deficit de 25-vitD está associado e pode predispor para a doença cardiovascular nos doentes em diálise.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

#### CO-SE1006

### FUNÇÃO RENAL RESIDUAL EM HEMODIÁLISE: HAVERÁ ALGUM BENEFÍCIO NO EQUILÍBRIO HEMODINÂMICO?

Nuno Oliveira (1); Francisco Ferrer (1); Karina Lopes (1); Carlos Botelho (1); Pedro Maia (1); Fátima Costa (1); Armando Carreira (1)

- (1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** A função renal residual (FRR) tem-se assumido como um factor determinante na preservação do balanço hídrico em doentes em diálise. Vários estudos em diálise peritoneal (DP) têm demonstrado uma correlação entre o volume da diurese residual e o controlo tensional, grau de volémia dos doentes e presença de hipertrofia ventricular esquerda. A importância da preservação da FRR tem sido menos reconhecida em hemodiálise, embora alguns estudos sugiram resultados semelhantes aos obtidos com doentes em DP. **Objectivo:** Avaliar o impacto da diurese residual no balanço hídrico, controlo tensional e presença de HVE numa população de doentes em hemodiálise. **Material e métodos:** Avaliados os doentes em hemodiálise há pelo menos 3 meses em 2 centros de hemodiálise da região centro (excluídos doentes previamente transplantados ou provenientes de programas de DP). Identificados todos os doentes com diurese residual e estabelecidos 2 grupos: Grupo I – doentes sem diurese residual (diurese <250cc/24h) e Grupo II – doentes com diurese residual (≥250cc/24h). Caracterizados os grupos quanto a dados

demográficos, co-morbilidades, tempo de hemodiálise, modalidade de tratamento, número de anti-hipertensores, valores médios de TA sistólica e diastólica ao início da HD, ganhos ponderais médios inter-dialíticos, número de episódios intra-dialíticos de hipotensão em 1 mês e presença de HVE em ecocardiograma. **Resultados:** Caracterização basal da população (Tabela 1). Não verificámos diferenças significativas entre os grupos relativamente à etiologia IRC e à modalidade de tratamento (HD convencional e HD alto fluxo com hemodiafiltração online). Os resultados obtidos quanto aos objectivos que nos propusemos atingir estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 1

Caracterização Basal da População

	Grupo I	Grupo II	P
n	136	93	
sexo masculino	65,4%	69,9%	0,48
Idade média	68,6±13,8	67,2±13,4	0,46
Tempo em HD(meses)	60,4±51	57,1±147	0,81
Etiologia IRCT – Indeterminada	38,2%	40,9%	NS
HTA	73,5%	77,4%	0,5

Tabela 2

Parâmetros Hemodinâmicos nas 2 populações

	Grupo I	Grupo II	P
PAM (mmHg)	89,3±13,5	91,6±13,8	0,211
Ganho Ponderal Médio Intra-dialítico(kg)	2,1±0,8	1,7±0,8	0,001
Número de Hipotensões (média de 1 mês)	1±1,9	0,4±0,8	0,005
Hipertrofia Ventricular Esquerda	42,6%	35,5%	0,54
Toma > 2 anti-hipertensores	8,8%	6,5%	0,34

**Conclusões:** A preservação da FRR traduziu-se em menores ganhos ponderais inter-dialíticos e num menor número de episódios de hipotensão intra-dialítica. Apesar de não se verificar diferença significativa no valor de pressão arterial média entre os dois grupos verificou-se uma tendência para uma menor necessidade de consumo de anti-hipertensores nos doentes com diurese residual.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

#### CO-SE1007

### DOENÇA MINERAL ÓSSEA NA DOENÇA RENAL CRÓNICA (DMO-DR): FACTORES CONTROLADORES E FACTORES CONTROLADOS

Ana Pires (1); Teresa Adragão (2); M João Pais (2); José Vinhas (3); H G Ferreira (4)

- (1) S Nefrologia / Hospital Fernando Fonseca / Amadora / Portugal  
(2) S Nefrologia / Hospital Santa Cruz / Camaxide / Portugal  
(3) S Nefrologia / Hospital de São Bernardo / Setúbal / Portugal  
(4) Centro de Química Fina e Biotecnologia / Universidade Nova de Lisboa / Lisboa / Portugal

**Introdução e objectivo:** As alterações bioquímicas utilizadas no diagnóstico da DMO-DR são fenómenos tardios, os quais surgem quando os mecanismos de regulação subjacentes já não são eficazes. A compreensão da patogénese destas perturbações pode ajudar a adequar o tratamento numa fase mais precoce. O objectivo deste estudo foi avaliar o metabolismo mineral ósseo em doentes (d) com DRC sem terapêutica de substituição da função renal. **Métodos:** Estudámos 1131 d com DRC nos estádios de 1 a 5. A avaliação laboratorial incluiu níveis séricos de Ca (sCa), fósforo (sP), 25vitD, 1,25vitD e as fracções de excreção urinárias de cálcio (FE<sub>CaU</sub>) e fosfato (FE<sub>P</sub>U). Para cada variável estudada foi calculado o intervalo da sua variação (valor máximo menos mínimo) (Δ) e expresso como a fracção do valor avaliado nos doentes com GFR normal. O assentamento das curvas que correlacionam o GFR com as variáveis avaliadas permitiu a identificação de pontos de inflexão das curvas. **Resultados:** A população tem idade média de 67±15 anos, 53% são do sexo masculino, 97% caucasianos e 22% diabéticos. A Tabela 1 mostra a prevalência das principais alterações (de acordo com o valor de referência do laboratório nos E1 e 2 e as KDOQI nos E3 a 5) e os valores médios das fracções de excreção urinária de Ca e P por E de DRC. O ΔsCa foi 0,7; ΔsP foi 2; Δ1,25vitD foi 2; ΔiPTH foi 8; ΔUeFCa foi 7 e o ΔUeFP foi 6. O GFR correlacionou-se negativamente com a iPTH (r<0.001), o sP (r<0.001), a FE<sub>P</sub>U (r<0.001) e a FE<sub>CaU</sub> (p=0.003) e positivamente com o sCa (r<0.001), a 25vitD (r<0.03) e a 1,25vitD (r<0.001). Encontramos um claro ponto de inflexão em relação às curvas que correlacionam o GFR com a FE<sub>P</sub>U, a iPTH, a FE<sub>CaU</sub> e o sP, respectivamente nos valores de GFR de 45, 33, 28 e 25ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

Tabela 1

	DRC		DRC		DRC		p
	E1	E2	E3	E4	E5		
	(n=60)	(n=102)	(n=455)	(n=344)	(n=170)		
Hiperparatiroidismo(%)	13	28	54	60	35	0.07	
Deficiência de 1,25vit (%)	7	16	19	29	47	0.002	
Deficiência de 25vitD (%)	43	21	25	28	58	0.2	
Hiperfosfatemia(%)	0	1	4	13	26	<0.001	
Hipocalcemia*(%)	0	3	5	11	22	<0.001	
FEcAU(%)	0.9	1.0	0.8	1.2	2.4	<0.001	
FEPU(%)	12.7	21.6	30.9	46.4	59.9	<0.001	

\*Calcemia corrigida para albuminemia

**Conclusões:** Ao longo dos estádios de DRC, o sCa e o sP apresentaram a menor variação, enquanto a PTH, a FEUP e a FEcAP mostraram uma variação maior. A hipocalcemia e a hiperfosfatemia apenas foram estatisticamente significativas a partir do E3 para o E4 e do E4 para o E5 de DRC. O aumento da FEPU é um indicador precoce de perturbação do metabolismo mineral com um aumento abrupto ao nível do GFR= 45ml/min/1.73m<sup>2</sup>, precedendo o ponto de inflexão da subida da PTH. A perturbação do metabolismo fosfo-cálcico tem por objectivo manter o sCa e o sP em níveis normais, actuando como os factores controlados, à custa de grandes variações da iPTH e das fracções de excreção urinárias de Ca e P, os quais se comportam como factores controladores.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1008

## ANÁLISE DOS 25 ANOS DE DIÁLISE PERITONEAL EM CURITIBA: EXPERIÊNCIA DO CENTRO PIONEIRO NO BRASIL

Thyago P. Moraes (1); Sílvia C. Ribeiro (1); Margarete M. Silva (1); Patrícia Teixeira (1); Daisy D. Pasqual (1); Roseana Fuerbringer (1); Roberto Pecoits-Filho (2); Miguel C. Riella (1)

(1) Serviço de diálise peritoneal / Fundação Pro-Renal / Curitiba / BRASIL

(2) Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Pontifícia Universidade Católica do Paraná / Curitiba / BRASIL

**Introdução:** Trabalhos relatando a experiência de longo-prazo em DP em centros de reconhecida experiência representam fonte de referência para outros centros, estabelecendo um ponto de comparação e propicia programas de melhoria contínua do tratamento. Este estudo descreve as características da maior experiência em DP em um único centro no Brasil. **Objetivos:** Descrever o perfil do paciente em DP e fatores que influenciaram seu prognóstico no centro pioneiro de DP (que até hoje mantém uma penetração de mais de 20% de DP), incluindo sobrevida do paciente e da técnica no longo prazo. **Metodologia:** Estudo retrospectivo e descritivo, onde analisamos os dados de 680 que iniciaram DP entre 1980 e 2005. Foram analisados idade, IMC, sexo, raça, doença de base, tempo de seguimento, causa da morte, falência da técnica, PET, peritonites e marcadores bioquímicos. A sobrevida foi calculada pelo método de Kaplan-Meier e a comparação dos fatores realizada com os testes de log-rank e qui-quadrado. Variáveis com significância estatística foram incluídas em análise multivariada de Cox para avaliação dos fatores de risco. Um p menor que 0,05 foi considerado como significante. **Resultados:** A idade média foi 53±16.2 anos. Branca foi a raça predominante 87,6% e o sexo feminino 51,9%. Nefropatia diabética a principal doença de base (34%) e causas cardiovasculares a principal causa de óbito (44%). A experiência acumulada de 15.303 meses. A idade média aumentou 11,2 anos e a prevalência de nefropatia diabética dobrou. A sobrevida dos pacientes de 1- 3- 5- e 10 anos foram respectivamente 82%, 53%, 32% e 9,2%. A sobrevida média da técnica foi de 4,2 anos e a de 1- 3- 5- e 10 anos respectivamente 85%, 61%, 44% e 18%. Na multivariável de Cox idade maior que 60 foi o fator preditivo mais importante, seguido de hipofosfatemia, hipoalbuminemia e diabetes. **Conclusão:** Houve um grande aumento na prevalência de pacientes de alto risco durante os 25 anos de experiência do serviço. A sobrevida dos pacientes foi similar aos descritos na literatura mundial, e a sobrevida da técnica semelhante a outros centros da América Latina. A mortalidade na DP ainda é alta e estudos são necessários principalmente referente ao manejo dos pacientes de alto risco.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1009

## ANÁLISE DO EFEITO PROTETOR DO TAMOXIFENO NA FIBROSE RENAL EM MODELO DE NEFROTOXICIDADE CRÔNICA POR CICLOSPORINA

Laila Casado (1); Dimitri Marinotto (1); Humberto Dellê (1); Luis Becker (1); José Mauro Vieira-Jr (1); Irene Noronha (1)

(1) LIM 29 – Nefrologia Celular e MOlecular / Faculdade de Medicina da USP / São Paulo / Brasil

A nefropatia crônica do enxerto (NCE) é a principal causa de perda de função renal no período tardio, estando associada ao uso prolongado de inibidores de calcineurina. A

nefrototoxicidade causada pela Ciclosporina (CsA) caracteriza-se histologicamente por depósitos hialinos em arteríolas e fibrose intersticial tipicamente em faixa. Apesar do reconhecimento das causas que levam à NCE, não existe até o momento, nenhuma terapia específica capaz de bloquear a progressão da doença renal, especialmente a fibrogênese. Neste contexto, o tamoxifeno tem demonstrado eficácia no tratamento da fibrose retroperitoneal e apresenta efeito anti-fibrótico na nefropatia crônica progressiva experimental. Investigar o efeito anti-fibrótico do tamoxifeno (TAM) e sua associação com o losartan (LOS) no modelo experimental de nefrototoxicidade crônica à CsA. A nefrototoxicidade foi induzida em ratos Wistar utilizando CsA (15mg/kg/dia) durante 21 dias. Tratamentos: TAM (10mg/kg/dia) e LOS (200mg/L). Grupos experimentais: controle; CsA; CsA + TAM, CsA + LOS e CsA + TAM + LOS. Foram analisados os seguintes parâmetros: pressão caudal, índice de glomeruloesclerose e isquemia glomerular utilizando a coloração de PAS e fibrose intersticial através da coloração pelo Tricrômio de Masson. O número de miofibroblastos foi analisado através de técnica de imunohistoquímica. O grupo CsA desenvolveu hipertensão arterial (152±3 vs 117±4 mmHg controle; p<0,05). Os grupos TAM, LOS e TAM + LOS apresentaram uma redução significativa na pressão arterial (131±7; 94±10 e 81±4 mmHg, respectivamente, vs CsA; p<0,05). Os animais do grupo CsA evoluíram com glomeruloesclerose (0,7±0,2 vs 0,1±0,1% controle; p<0,05). Os grupos TAM, LOS e TAM + LOS reduziram significativamente a glomeruloesclerose (0,1±0,1; 0,0±0,0 e 0,1±0,1% respectivamente, vs CsA; p<0,05). O uso crônico de CsA também promoveu isquemia glomerular (1,1±0,5 vs 0,2±0,1% no controle; p<0,05). Os tratamentos com TAM, LOS e TAM + LOS reduziram a isquemia glomerular (0,1 ± 0,1; 0 e 0,1 ± 0,1% respectivamente, vs CsA; p<0,05). Os animais do grupo CsA desenvolveram fibrose intersticial (0,6±0,1 vs 0,15±0,02% controle; p<0,05). Os animais tratados com TAM e TAM + LOS apresentaram uma diminuição significativa da fibrose intersticial (0,3±0,07 e 0,22±0,02%, respectivamente, vs CsA; p<0,05). No grupo CsA houve aumento significativo de miofibroblastos (1,8±0,1 vs 0,5±0,1% controle; p<0,05), enquanto nos grupos TAM e TAM + LOS houve uma diminuição significativa de miofibroblastos (0,9±0,2 e 0,9±0,04%, respectivamente, vs CsA; p<0,05). Estes resultados demonstram, que no modelo experimental de nefrototoxicidade à CsA, o tratamento com TAM apresentou efeito renoprotetor, reduzindo de forma significativa a glomeruloesclerose, a isquemia glomerular e a fibrose intersticial. Um possível mecanismo responsável pelo efeito anti-fibrótico do TAM pode ser sua ação sobre miofibroblastos.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1010

## PADRÕES HISTOLÓGICOS DE ENXERTOS RENAIIS DE DOENTES SOB TERAPÊUTICA COM SIROLIMUS

Rita Birne (1); Teresa Adragão (1); Ana P Martins (2); Augusta Gaspar (1); Patrícia Branco (1); Lúcia Parreira (1); Célia Nascimento (1); Jorge Dickson (1); Domingos Machado (1)

(1) Transplante Renal / Hospital de Santa Cruz / Carnaxide / Portugal

(2) Anatomia Patológica / Hospital de Santa Cruz / Carnaxide / Portugal

O Sirolimus (SRL) foi recentemente implicado como tendo um efeito directo na gênese da glomeruloesclerose focal e segmentar (GSFS). Realizámos uma avaliação retrospectiva de 40 biópsias realizadas em rins transplantados de doentes sob terapêutica com SRL. Os resultados histopatológicos foram: GSFS em 11 doentes, nefropatia crônica do enxerto (NCE) em 9 doentes, rejeição aguda em 7 doentes, nefrite intersticial aguda em 4 doentes, necrose tubular aguda em 3 doentes, necrose cortical em 2 doentes, toxicidade da ciclosporina (CsA) em 2 doentes, pielonefrite aguda em 1 doente e microangiopatia trombótica em 1 doente. Em 2 dos 11 doentes o aparecimento de GSFS podia ser explicado com recorrência de GSFS e recorrência de nefropatia IgA. Os restantes 9 foram considerados como tendo GSFS "de novo". A imunofluorescência foi negativa nesses doentes. Os doentes com GSFS pós-SRL tinham idade média de 38±12 anos e tinham iniciado SRL 28,5±35,4 meses após o transplante renal (TR). Nestes doentes, as razões para terapêutica com SRL tinham sido NCE em 5 doentes, como parte da imunossupressão inicial em 2 doentes, atraso na função do enxerto em 2 doentes, rejeição aguda em 1 doente e efeito adverso da CsA em 1 doente. A proteinúria de 24 horas aumentou de uma média de 0,4 [0; 4,6] para 3,5 [0; 8 g/dl] em 6 meses de tratamento com SRL (p<0,001). A proteinúria após SRL foi significativamente maior nos doentes com GSFS do que nos outros (2,7±2,6 e 0,8±1, p<0,001, aos 3 meses, e 2,6±2,4 e 1,1±1,5, p=0,039, aos 6 meses, respectivamente). Em 5 doentes a proteinúria atingiu níveis nefróticos e em apenas 2 dos 11 doentes a proteinúria manteve-se < 1g/24h. Não encontramos qualquer diferença ao analisar a dose, níveis médios ou níveis de pico de SRL considerando o primeiro mês, os meses 1 a 6, os meses 6 a 12 ou aos 12 meses entre o grupo com GSFS e o grupo com outros diagnósticos histológicos. Esta constatação manteve-se quando se excluíram da análise os doentes com GSFS devida a recorrência de doença do rim nativo. Não foi identificado nenhum preditor de GSFS. Em conclusão, um quarto dos nossos doentes TR tratados com SRL submetidos a biópsia do enxerto tinham GSFS. O aumento de proteinúria foi significativamente maior nos doentes que viam a apresentar GSFS que nos doentes com outros diagnósticos histológicos. Nem a dose nem os níveis basais ou de pico de SRL se relacionaram com o desenvolvimento de GSFS.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1011

## BIÓPSIAS RENAIS EM DOENTES DIABÉTICOS-ESTUDO RETROSPECTIVO DE 12 ANOS

C. Prata (1); R. Castro (1); R. Alvaréz Rodríguez (2); P. Vasquez Bartolomé (2); T. Morgado (1); E. Vasquez Martul (2)

(1) Serviço de Nefrologia / CHTMAD,EPE / Vila Real / PORTUGAL

(2) Serviço de Anatomia Patológica / Complexo Hospitalario Universitario Juan Canalejo / A Coruña / Espanha

**Introdução:** A nefropatia diabética (ND) constitui, obviamente, a principal manifestação de doença renal crónica dos doentes diabéticos. Na maioria dos casos o seu diagnóstico é baseado na evolução clínica e laboratorial. No entanto, outras nefropatias podem surgir associadas ou não à ND. A avaliação histológica renal é pouco frequente, excepto nos casos de curso clínico atípico com elevada suspeita de nefropatia não diabética (NND). **Objectivo:** Avaliação retrospectiva da doença renal em doentes diabéticos submetidos a biópsia renal percutânea (BRP) avaliada no Hospital Juan Canalejo. **Materiais e métodos:** Entre Janeiro 1995 e Setembro 2007, foram efectuadas 30 BRP em 30 doentes diabéticos (23M;7F). Nove eram diabéticos de tipo 1 (DM1) e 21 de tipo 2 (DM2), com idades de 44±13 e 62±11 anos, respectivamente. A quase totalidade dos DM1 apresentavam retinopatia diabética (RD: 8/9), hipertensão arterial (HTA: 8/9) e IRC (7/9), 18±11 anos após o início da DM. A PBR foi efectuada em média 7±5 anos após o diagnóstico da DM2 (RD: 3/21; HTA: 13/21; IRC:7/21). As indicações para biópsia renal foram: síndrome nefrótica (SN) com microhematuria (n=11, 37%) dos quais 4/11 com IRA; SN (n=7, 23%); SN e IRA (n=5, 17%); IRA (n=3; 10%), IRRP- (n=3;10%) e IRC (n=2; 7%). **Resultados:** A glomerulopatia diabética foi diagnosticada em 24 doentes (80%) mas associou-se a outra nefropatia em 11 casos. Foram identificadas lesões de aterosclerose em 90% (27/30) dos doentes. Todos os doentes com RD apresentavam ND, mas 82% dos DM2 e 10% dos DM1 com ND não apresentavam RD à data da biópsia. Em 16 doentes (53%) foi diagnosticada NND: Nefrite tubulointersticial aguda (3), glomerulosclerose segmentar (3), Nefropatia IgA (2), Nefropatia Lúpica (2), glomerulopatia proliferativa extracapilar (2), GN membranosa (1), Amiloidose AL-1), Lesões mínimas (1), Nefrite TI crónica (1).

Tabela 1

Características dos doentes

	Tipo I	Tipo II	p
n	9	21	
Sexo (M/F)	7/2	16/5	ns
Idade (anos)	44±13	62±11	ns
Creatinina mg/dL	3,7±2,3	3,5±3,0	ns
Ureia (mg/dL)	160±106	121±74	ns
Proteinúria (g/dia)	7,2±5,7	8,5±6,5	ns
Albuminemia (mg/dL)	3,±0,6	2,8±0,8	ns
ND	8/9	16/21	ns
NND	2/9	14/21	p< 0.01

**Conclusões:** Na população estudada, a ND foi a patologia mais frequente (80%). A prevalência de NND foi, no entanto, muito elevada (53%) especialmente na DM2. A ausência de RD apresentou um valor preditivo baixo para ND na DM2. Assim, parece-nos que a realização de BRP em doentes diabéticos pode permitir a detecção de NND e deve ser mais utilizada.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1012

## RENAL APOPTOTIC BIOMARKERS EXPRESSION IN LOWER LIMBS ISCHEMIA-REPERFUSION SYNDROME

Rui Alves (1); A Almeida (2); C Rodrigues (1); A Cabrita (1); P Santos (2)

(1) Experimental Pathology / Fac. Medicine Univ. / Coimbra / PT

(2) Genomics / C. Histocompatibility / Coimbra / PT

Reestablishment of a normal circulatory pattern after an acute ischemia associates with the development of local and systemic phenomena known as ischemia-reperfusion syndrome (IRS). The aim of this study was to evaluate the renal apoptosis phenomena in lower limbs IRS. 20 male wistar rats were divided into 3 groups: S-sham, I-ischemia (clamping of the infrarenal abdominal aorta for 2 hours and sacrifice), IR-ischemia-reperfusion (2h ischemia followed by 24h of reperfusion and sacrifice). mRNA was isolated from kidney biopsies and relative gene expression of casp3,8 and 9, Fas/FasL, Bax/Bcl2, were analyzed, by real-time PCR. Markers of muscular ischemia and renal function were analyzed at sacrifice: GOT, LDH, CK, creatinine and BUN. A significant increase of BUN (p<0,05) with a slight elevation of creatinine in I group were seen, GOT and CK were

maximal in IR. Fas/FasL and caspases mRNA renal levels in I and IR did not present significant variations, compared to S. Effective variation were seen for Bax (-2log) and Bcl2, and a slight upregulation of Bcl2, during I. In IR, those levels tend to normalize, approaching those of S. IRS did not seem to cause fatal damage in the renal cells, neither by intrinsic (casp) apoptotic pathway or extrinsic (Bax/Bcl2). Bcl2 (anti-apoptotic) efficiently regulated Bax, during ischemia. Reestablishment of circulation triggers the normalization of apoptotic biomarkers to the same levels of S. This study drives the attention to the consequences of systemic inflammation at the renal level. However, in this model, the cell death of epithelial tubular cells by apoptosis should not be the most remarkable mechanism.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1013

## PROINFLAMMATORY EFFECTS OF URIC ACID IN HUMAN MESANGIAL CELLS

Guilherme Albertoni (1); Fernanda T Borges (1); Nestor Schor (1)

(1) Medicine, Nephrology Division / UNIFESP / São Paulo / Brazil

Hyperuricemia is associated with increased risk of cardiovascular and renal disease, including glomerulosclerosis and renal arteriosclerosis. Uric acid (UA) crystals have proinflammatory effects like activation of transcriptional nuclear factor kappa-B (NF-kB) and ciclooxigenase 2 expression in vascular smooth muscle and endothelial cells. The goal of the present study was to determine the signaling pathway of UA crystals in human mesangial cells (hMC) associated or not with lypopolysaccharide. These cells were exposed to UA (6, 8 and 10 mg/dL) and/or lypopolysaccharide (LPS, 100 µg/ml) during 8 to 24 hours. NF-kB, interleukin-6 (IL-6) and endothelin expression were assessed by Real Time-PCR and cellular proliferation by cell counting. UA (6-8 mg/dL) significantly decrease cellular proliferation, but the association of UA and LPS significantly increased cellular proliferation. UA (8 mg/dL, 8-12h) significantly increased NF-kB and IL-6 expression in hMC, but did not affect endothelin. LPS alone had no significant effect in NF-kB expression, but increased IL-6. The association of UA (6-10 mg/dL) and LPS during 12 or 24 hours also increased NF-kB, IL-6 and endothelin expression. But it is interesting that the stimulation of proinflammatory agents expression (NF-kB, IL-6 and endothelin) were inversely proportional to the UA concentration. Therefore, UA crystals alone regulate proinflammatory pathways in hMC, but the association of UA and LPS inhibited inflammatory effects of LPS. UA alone could contribute to the renal disease induced by hyperuricemia.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

## ■ CO-SE1014

## AMILOIDOSE RENAL POR FIBRINOGÉNIO – O FOCO PORTUGUÊS

Isabel Tavares (1); Luciana Moreira (2); Joaquim Pinheiro (3); Elísio Carvalho (4); M João Rocha (5); Ana Oliveira (4); Josefina Santos (5); Paulo Costa (2); Luísa Lobato (5)

(1) Un. I&amp;D Nefrologia (FCT-725) / Fac Medicina / Porto / Portugal

(2) C Est Paramiloidose / INSA / Porto / Portugal

(3) Nefrologia / H Mil D Pedro V / Porto / Portugal

(4) Nefrologia / H S João / Porto / Portugal

(5) Nefrologia / H G Sto António / Porto / Portugal

As amiloidoses nefropáticas hereditárias são doenças raras, de transmissão autossómica dominante, resultantes de mutações nos genes codificadores da cadeia A-alfa do fibrinogénio (Fib), apolipoproteínas AI e AII e lisozima. A Fib Glu526Val é a mais comum, tendo sido descrita em menos de 25 famílias europeias. Objectivo: investigar a possibilidade existirem amiloidoses nefropáticas em Portugal; conhecer a sua epidemiologia. Em 2000 iniciámos a classificação imunohistoquímica de amiloidoses com anticorpos anti-AA, anti-AL e anti-TTR. Todos os doentes eram naturais do norte do país. Em 2004, após a identificação do primeiro doente com Afib, natural distrito de Braga, realizámos a sequência parcial dos genes APOA1, APOA2, FGA e LYZ em doentes: a) com amiloidose, nefropatia e imunohistoquímica negativa; b) com insuficiência renal crónica (IRC) não esclarecida (centros de hemodiálise de Fafe e Braga, consulta do H S Marcos). Resultados: avaliadas 64 biópsias, 9 negativas para as proteínas pesquisadas; 5 doentes estavam vivos sendo todos naturais de áreas específicas de Braga; 3 eram portadores da mutação Fib Glu526Val, 1 em homozigotia e 2 em heterozigotia. Em Fafe e em Braga analisámos respectivamente 70 e 130 doentes sendo 46 e 79 desses classificados como IRC desconhecida. Neste conjunto, 5 eram portadores da mesma mutação do fibrinogénio. O estudo sistemático nos centros de diálise evidenciou que 1 em cada 25 doentes foi portador da mutação do fibrinogénio. No H S Marcos avaliados 36 doentes, 4 portadores da mutação. No total diagnosticados 12 doentes (7 homens, 5 mulheres) pertencentes a 12 famílias até agora não relacionadas. Identificámos mais 8 familiares com nefropatia (6 IRC terminal) e 8 portadores assintomáticos. Só um dos familiares em diálise estava identificado como tendo uma doença hereditária. Conclusão: o conjunto de 20 doentes iden-

tificados, provenientes de uma área geográfica restrita com 237.807 habitantes, constitui o maior foco de amiloidose por mutações do fibrinogénio. Deverá ser uma etiologia de IRC a considerar em todos os doentes da área estudada.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1015

##### FACTORES DE RISCO PARA PROGRESSÃO DA HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA EM DOENTES HEMODIALISADOS

Patrícia Matias (1); Carina Ferreira (2); Cristina Jorge (1); Inês Aires (1); Tiago Amaral (2); Célia Gil (2); Anibal Ferreira (1)

(1) Clínica de diálise / Hemodial / Vila Franca de Xira / Portugal

(2) Clínica de diálise / Dialverca / Forte da Casa / Portugal

A hipertrofia ventricular esquerda (HVE) é um factor de risco independente de morbidade e mortalidade nos doentes com IRC. O objectivo deste estudo transversal foi avaliar os factores de risco para a progressão da HVE em doentes prevalentes em hemodiálise (HD). Todos os doentes incluídos no estudo efectuaram um ecocardiograma inicial que foi posteriormente repetido 18 a 24 meses depois. O índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE) foi calculado pela fórmula de Devereux e indexado à superfície corporal. A presença de HVE foi definida como IMVE superior a 125 g/m<sup>2</sup> para ambos os sexos. A progressão da HVE foi definida como IMVE superior a 105% relativamente à avaliação inicial. Os dados clínicos avaliados incluíram a etiologia da insuficiência renal, a presença de diabetes mellitus (DM), a pressão de pulso (PP), o aumento ponderal interdialítico (API) e a terapêutica com vitamina D. Os dados laboratoriais estudados foram a hemoglobina, a proteína C-reativa (PCR), a albumina, o cálcio e fósforo séricos, a iPTH, o colesterol total e os triglicéridos. Os valores laboratoriais foram obtidos calculando a média aritmética de 4 determinações semestrais. Estudámos 98 doentes prevalentes em HD, com idade média de 63,2±16,4 anos, 51% do sexo feminino, 27% diabéticos, com tempo médio em HD (HDT) de 45,3±38,9 meses. 48% dos doentes efectuavam terapêutica com vitamina D (paricalcitol ev), com uma dose média de 7,2±3,9 µg/semana. A HVE foi detectada em 61% (n=60) dos doentes e a progressão da HVE verificou-se em 53% (n=32) dos doentes com HVE na avaliação inicial. Foi efectuada análise estatística uni e multivariada e um p<0.05 foi considerado significativo. A progressão da HVE correlacionou-se positivamente com o HDT (r= 0.29, p= 0.002), a PCR (r= 0.19, p= 0.03), o fósforo sérico (r= 0.23, p= 0.008), a PP (r= 0.31, p< 0.001) e com o API (r= 0.22, p= 0.01). A progressão da HVE correlacionou-se negativamente a albumina (r= -0.31, p< 0.001) e com a terapêutica com vitamina D (r= -0.22, p= 0.009). Na análise multivariada, o HDT (p= 0.004), o fósforo sérico (p= 0.01), PP (p< 0.001) e o API (p= 0.02) foram preditores positivos da progressão da HVE. A albumina (p< 0.001) e a terapêutica com vitamina D (p= 0.02) foram preditores negativos da progressão da HVE. A HVE é muito frequente em doentes prevalentes em HD. No ecocardiograma de follow-up verificou-se progressão da HVE em 150% dos doentes. Para além dos factores clássicos associados à HVE, o HDT, a API e a PP, o estado inflamatório e nutricional do doente parece ter um papel relevante na progressão desta patologia. O aparente efeito protector do paricalcitol no desenvolvimento da HVE está de acordo com estudos animais e retrospectivos, mas necessita de confirmação em estudos prospectivos.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1016

##### N-ACETYLCYSTEINE (NAC) PROTECTS RENAL FUNCTION IN AGING RATS

Antonio C. Seguro (1); Maria H.M. Shimizu (1); Rildo A. Volpini (1); Fabíola Oshiro (1)

(1) Nefrologia / Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

Aging is associated with an increase in oxidative stress and progressive atherosclerosis, the underlying cause of morbidity and mortality worldwide. Previous studies have shown that the antioxidant NAC protects the kidney against the progression of chronic renal failure. NAC can also improve the antioxidant capacity and activity of lipoprotein lipase, as well as reducing blood lipids. The aim of this study was to evaluate the effects of NAC on renal function, aldosterone and serum cholesterol and p53 expression (a senescence marker) in aging rats. Normal 8-month-old male Wistar rats were treated or not with NAC (600 mg/l in drinking water) and monitored for 16 months, after which clearance studies were performed in two groups (n=6 each): control (C) and NAC. We measured inulin clearance (GFR), renal blood flow (RBF, transient-time flowmeter), BP, serum thiobarbituric acid reactive substances (TBARS, markers of oxidative stress), serum aldosterone, adrenal weight and cholesterol. The organs were perfused and the kidneys were used for p53 immunohistochemical studies. Data are mean SEM. At baseline, the groups presented similar values for body weight (BW), creatinine clearance (C=0.34 0.02; NAC=0.35 0.02 ml/min/100 g BW), proteinuria (C=11 2; NAC=10 1 mg/day), TBARS (C=3.2 0.4; NAC=3.1 0.4 nM/ml) and cholesterol (C=63 7; NAC=74 12 mg/dl). Results at 2 years of age are illustrated in the table below. [Tabela 1]

Tabela 1

Aged rats 2 years	TBARS	GFR	RBF	Proteinúria	Aldosterone	Cholesterol
Control	10.6±0.7	0.32±0.01	1.10±0.04	20.2±2.6	31±6	155±22
NAC	8.4±0.3*	0.42±0.03**	1.01 0.06	12.5±1.9*	15±3*	98±3*

\*p<0.05; \*\*p<0.01 vs. control

Mean daily water intake, BW and BP were similar in both groups. The immunoreaction for p53 was significantly higher (score=0.78 0.10) in C group when compared to the NAC group (score=0.36 0.05), p<0.05. In conclusion, NAC treatment significantly improved GFR while decreasing proteinuria, cholesterol, aldosterone, adrenal weight and p53 renal expression. These findings have significant clinical implications for renal protection against senescence and hyperlipidemia. Supported by FAPESP and CNPq.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1017

##### HEMODINÂMICA RENAL E RISCO CARDIOVASCULAR EM PORTADORES DE SÍNDROME METABÓLICA

Rogério Baumgratz Paula (1); Danielle Guedes Ezequiel (1); Regina Coeli Machado (1); Edwiges Motta Santos (1); Felipe Fernandes Leão (1); Mariana Prates Souza (1); Mônica Barros Costa (1); Helder Castro Marques (1); Franco Nero Bianchi (1)

(1) Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** A síndrome metabólica (SM) está associada a elevada mortalidade cardiovascular. No entanto, poucos são os estudos que avaliam as repercussões da SM sobre parâmetros hemodinâmicos renais. **Objetivos:** Avaliar parâmetros hemodinâmicos renais e a prevalência de factores de risco cardiovascular em portadores de SM. **Países:** Foram avaliados 37 indivíduos não diabéticos, portadores de SM segundo os critérios do NCEP ATPIII. Todos os pacientes foram submetidos a avaliação clínica e a exames laboratoriais, com dosagem da glicemia de jejum e 2 horas após 75 gramas de Dextrosol; insulínia, colesterol total e frações e triglicéridos, sedimentoscopia urinária, microalbuminúria e depuração da creatinina, esta antes e após sobrecarga proteica oral com 1 g de carne vermelha cozida por quilograma de peso corporal. A avaliação cardiológica incluiu electrocardiograma de repouso, teste ergométrico, pressão arterial (PA) e ecocardiograma bidimensional. Para cálculo do risco cardiovascular foi utilizado o escore de Framingham. **Resultados:** A média de idade foi de 43±11 anos, o índice de massa corporal (IMC) foi igual a 35 Kg/m<sup>2</sup> e a glicemia de jejum foi 93±11 mg/dl, com HOMA-ir médio igual a 3,2±2,1. Os critérios de SM mais prevalentes foram: circunferência abdominal aumentada (94%) e HDL baixo (89%), seguidos de aumento dos triglicéridos (57%) e de hipertensão arterial (57%). A depuração da creatinina foi igual a 106±38 ml/min no período basal e apresentou incremento de apenas 20% após a sobrecarga proteica (128±37 ml/min). Vinte e seis indivíduos (70%) apresentavam microalbuminúria (Tabela 1). A média pressórica da amostra estudada foi igual 139±89 mmHg. O ECG de repouso e o teste ergométrico foram normais em todos os pacientes. Os factores de risco de Framingham mais prevalentes foram elevação do colesterol total e HA (Tabela 2). Trinta e seis dos 37 indivíduos estudados, apresentavam baixo risco cardiovascular de Framingham (< 10% em 10 anos).

Tabela 1

Parâmetros Hemodinâmicos Renais

Parâmetro	X±DP
Creatinina	0,9±0,2 mg/dl
Depuração Basal da Creatinina	106±38 ml/min
Depuração da Creatinina Pós Sobrecarga Proteica	128±37 ml/min (↑ 20% vs basal)
Microalbuminúria	101±106 mg/24h (mediana=47 mg/24h)

Tabela 2

Escore de Framingham – n (%)

↓ HDL	Hipertensão Sistólica	Colesterol Total	Tabagismo	Diabetes
33 (89%)	21 (57%)	19 (51%)	6 (16%)	0 (0%)

**Conclusões:** Pacientes não diabéticos portadores de SM, apresentam alterações hemodinâmicas renais precoces, caracterizadas por hiperfiltração glomerular e por microalbuminúria; A despeito da SM ser considerada uma condição de alto risco cardiovascular, na população estudada, o risco de Framingham foi baixo; O elevado percentual de indivíduos com microalbuminúria, um critério adotado pela OMS para o diagnóstico de SM, alerta para a importância deste marcador no diagnóstico desta síndrome.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

## ■ CO-SA1018

**BONE MARROW-DERIVED MESENCHYMAL STEM CELLS (MSC) IN ACUTE KIDNEY INJURY (AKI) INDUCED BY GENTAMICIN (G)**

Luciana A Reis (1); Fernanda T Borges (1); Manuel J Simões (2); Nestor Schor (1)

(1) Medicine, Nephrology Division / UNIFESP / São Paulo / Brazil  
(2) Morfology / UNIFESP / São Paulo / Brazil

**Introduction:** AKI is a common disease with many etiologies, including nephrotoxins, like G. As known, G is widely used in treatment of Gram-negative infections. G induced AKI is characterized by acute tubular necrosis (ATN) and hemodynamics alterations, with decrease in ultrafiltration coefficient. The MSC are of great therapeutic potential due to their capacity of self-renewal and multilineage differentiation. Several groups have reported the contribution of bone marrow-derived MSC in the repair processes. The aim of this study is to investigate if the MSC can affect tubular damage as well as glomerular function induced by G. **Methods:** The MSC were collected in tibia and femur from adult male Wistar rats and were characterized by using FACS analysis. Female Wistar rats received i.p. injections of G (40mg/Kg/BW) or water during 10 days. Then, rats were placed in metabolic individual cages during 24 hours, urine and blood samples were collected for urea (U) and creatinine (Cr) quantification. MSC (1x10<sup>6</sup>) was administered ip. After 1, 2 or 5 days, new samples of urine and blood were collected and kidneys were removed for histology. **Results:** In the G group, the U and Cr in blood increased significantly when compared to control (97.8 ± 1.6 vs. 24.3 ± 1.5 mg/dL), and Cr (1.85 ± 0.03 vs. 0.54 ± 0.07 mg/dL). In the G + MSC group, 5 days after MSC injections, the U (41.0 ± 0.9 mg/dL) and Cr (1.48 ± 0.06 mg/dL) decreased significantly when compared to G group (p<0.05). Moreover, a significant decrease in blood urea and creatinine started 2 days after MSC but the maximal effect was observed in 5 days. Kidneys from rats treated with G presented ATN (+++) while rats treated with G + MSC had significant improvement (0 or +) in this alteration. **Conclusion:** Our results suggest that bone marrow MSC can potentially blunt or at least minimize the alterations provoked by this nephrotoxicity model of G.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

## ■ CO-SA1019

**INDUÇÃO DA EXPRESSÃO DE INDOLEAMINE 2,3-DIOXYGENASE (IDO) EM ILHOTAS PANCREÁTICAS PROLONGA SOBREVIVÊNCIA DAS ILHOTAS EM TRANSPLANTE EXPERIMENTAL ALOGÊNICO**

H Dellè (1); Irene Noronha (1)

(1) LIM 29 – Nefrologia Celular e Molecular / Faculdade de Medicina da USP / São Paulo / Brasil

O bloqueio do mecanismo de rejeição ao enxerto é fundamental para o sucesso do transplantante (Tx) de ilhotas pancreáticas (IP). Uma alternativa surge do paradoxo imunológico durante a gravidez: a mãe não rejeita o feto, o que pode ser devido à produção placentária de IDO. Isolar o gene da IDO, clonar em vetor de expressão e transfectar IP para induzir a expressão “in vivo” de IDO e analisar se a produção de IDO protege as IP em Tx alogênico experimental, prolongando o controle metabólico. O vetor para a IDO foi construído a partir do cDNA da IDO isolado de placenta de ratas Lewis (Lw), sendo subclonado no vetor pcDNA 3.1. As IP foram isoladas de ratos Lw e Sprague-Dawley (SD) por digestão pancreática com liberase e purificadas através de gradiente contínuo de iodixanol. As IP foram transfectadas por método não-viral, à base de lipofectamina. IP foram incubadas com lipofectamina e vetor-IDO nas concentrações de 0, 0,5, 1,0 e 10 ng/µl. O sucesso da transfecção foi comprovado ao nível de mRNA (RT-PCR), de proteína (imuno-histoquímica) e funcional, através da quantificação de triptofano. Para o estudo “in vivo” foram utilizados 26 ratos Lw diabéticos induzidos por estreptozotocina (glicemia >300 mg/dL) que receberam 2,500 IP sob a cápsula renal, sendo distribuídos em 3 grupos: ISO (isogênico; n=6), Lw transplantados com IP de Lw; ALO (alogênico; n=12), Lw transplantados com IP de SD; e ALO + IDO (n=8), Lw transplantados com IP de SD transfectadas com vetor-IDO. Nove Lw transplantados não-transplantados foram utilizados como controle. Os animais foram acompanhados por 45 dias, analisando-se a glicemia e a insulina sérica (RIA). Todos os animais reverteram o diabetes prontamente após o Tx. Os animais do grupo ISO permaneceram normoglicêmicos, apresentando glicemia de 83±4 mg/dL no PO-45. Os animais do grupo ALO voltaram a apresentar glicemia >300 mg/dL logo após o Tx (11±1 dias), refletindo um processo de rejeição aguda, e permaneceram hiperglicêmicos (566±35 mg/dL) indo a óbito ou sendo necessário o sacrifício. Já os animais do grupo ALO + IDO, após a reversão do diabetes mantiveram níveis de glicemia <300mg/dL. Curiosamente, em torno do PO-26 apresentaram um pico de glicemia >300 mg/dL, porém houve redução espontânea da glicemia (150±33 mg/dL no PO-45). No PO-45, o grupo ISO apresentou níveis normais de insulina sérica (0,55±0,13 ng/mL), enquanto que o grupo ALO apresentou diminuição significativa (0,14±0,02 ng/mL; p<0,05). Já o grupo ALO + IDO apresentou níveis significativamente maiores de insulina sérica comparado ao grupo ALO (0,33±0,04 ng/mL; p<0,05). O presente trabalho conseguiu, com sucesso, isolar o gene da IDO a partir de placenta e induzir a expressão desta molécula em IP. A indução da expressão da IDO em IP em animais diabéticos submetidos a transplante alogênico de IP promoveu normoglicemia (<300 mg/dL) e adequada produção de insulina.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

## ■ CO-SA1020

**PROTEINÚRIA E SIROLIMUS – ANÁLISE DE 185 DOENTES**

Rita Birne (1); Teresa Adragão (2); Ana P Martins (1); Augusta Gaspar (1); Patrícia Branco (1); Lúcia Parreira (1); Célia Nascimento (1); Jorge Dickson (1); Domingos Machado (1)

(1) Unidade de Transplante Renal / Hospital de Santa Cruz / Carnaxide / Portugal (2) Anatomia Patológica / Hospital de Santa Cruz / Carnaxide / Portugal

O mecanismo pelo qual a terapêutica com sirolimus (SRL) se relaciona com proteinúria (UProt) permanece por esclarecer. Analisámos retrospectivamente uma grande série de doentes transplantados renais (TR) com o objectivo de avaliar a magnitude e factores preditores do aparecimento de UProt e o efeito da UProt na função do enxerto renal. 185 doentes com 41±15 anos foram submetidos a terapêutica com SRL 38,5±49,9 meses após o TR. As razões para imunossupressão (IMS) com SRL foram neoplasia (26 doentes), efeito adverso de IMS prévia (33 doentes), nefropatia crónica do enxerto (NCE, 87 doentes), atraso na função do enxerto (28 doentes), terapêutica inicial com SRL (11 doentes). A UProt média das 24 horas aumentou após a conversão, de 372mg para 874 e 967mg aos 3 e aos 6 meses, respectivamente. Surgiu UProt maciça (1,5g/24h) em 22% dos doentes. 43 doentes (23%) desenvolveram UProt “de novo”, que atingiu níveis nefróticos em 13 doentes (7%). Os preditores independentes de UProt nefrótica foram UProt pré-conversão (OR 3,1, p=0,013), raça negra (OR 12,9, p=0,006), meses após TR (OR 1,02, p=0,05) e níveis de pico de SRL (OR 1,1, p=0,047). Os preditores independentes de UProt aos 6 meses após SRL foram UProt pré-conversão (B 1,3, p<0,01), meses pós TR (B 0,01, p=0,034), níveis de pico e níveis médios de SRL (B 0,05, p=0,006). O aumento de UProt aos 6 meses foi maior nos doentes convertidos para SRL devido a NCE do que nos restantes grupos (p=0,015). A UProt nefrótica de novo surgiu exclusivamente nos doentes sob terapêutica com SRL por NCE ou por efeitos adversos dos inibidores da calcineurina. A creatinina média baixou de 2,7±1,7mg/dl antes de SRL para 2,1±1,1, 2,07±0,93 e 1,9±0,8mg/dl aos 3, 6 e 12 meses, respectivamente, após SRL. Aos 12 meses de seguimento, a função renal melhorou ou manteve-se estável em 50,8% dos doentes, agravou em 10,8% e 11,4% dos doentes perderam o enxerto. Os factores independentes de aumento de creatinina ou perda do enxerto foram UProt pré-conversão (OR 2,4, p=0,51), meses após TR (OR 1,01, p=0,05) e aumento de UProt após SRL (OR 10,5, p=0,004), e esse aumento foi ainda mais significativo quando considerados apenas os doentes com conversão tardia para SRL (OR 3,2, p=0,037; OR 1,01, p=0,043; OR 7,7, p=0,019). Em conclusão, a UProt pode surgir “de novo” ou aumentar significativamente com a introdução de SRL, e os preditores independentes observados foram a presença prévia de UProt antes da conversão, duração do TR e níveis de SRL.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

## ■ CO-SA1021

**AValiação DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE A PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO (NO) E SOBRE A NEFROPATIA EM RATOS COM DIABETES MELLITUS (DM) EXPERIMENTAL**

Elisa Mieko Suemitsu Higa (1); Adelson Marçal Rodrigues (1); Cássia Toledo Bergamaschi (2); Margaret Gori Moura (3)

(1) Nefrologia / Univers. Federal São Paulo-Escola Paulista Medicina / São Paulo / Brasil  
(2) Fisiologia Cardio-Respiratória / Univers. Federal São Paulo-Escola Paulista Medicina / São Paulo / Brasil  
(3) Medicina de Urgência / Univers. Federal São Paulo-Escola Paulista Medicina / São Paulo / Brasil

DM é uma síndrome metabólica caracterizada pela hiperglicemia, devido à resistência insulínica ou sua ausência. A nefropatia diabética é o principal determinante do estágio final da doença renal, onde o estresse oxidativo e a disfunção endotelial são seus principais agravantes, talvez mediado pelo NO, um potente vasodilatador cuja biossíntese se faz através da enzima “nitric oxide synthase”. Estudos propõem os exercícios físicos como alternativa de controle glicêmico, retardando assim o desenvolvimento da nefropatia diabética. O objetivo deste estudo é avaliar o NO produzido durante o exercício físico em ratos diabéticos, e seu efeito sobre a evolução da nefropatia diabética. Ratos Wistar adultos machos, pesando 170-210g foram submetidos a uma pré-seleção de corrida e metade da população de animais corredores (EX) e não-corredores (SE) recebeu estreptozotocina (STZ, 60mg/Kg peso, veia caudal) para indução do DM. Os outros ratos receberam o veículo da STZ (0,3mL tampão citrato 0,1M; pH4,5). DM foi comprovado com glicosímetro para glicemias ≥200mg/dL. Grupos (N=9 para todos): CTL + SE, CTL + EX, DM + SE e DM + EX. DM + EX e CTL + EX realizaram exercícios sobre esteira, 16m/min durante 60min/dia, 5 dias/semana/8 semanas. DM + SE e CTL + SE ficaram apenas sobre a esteira desativada. Antes do início dos exercícios e na oitava semana colocaram-se os animais em gaiolas metabólicas para coleta de urina/24horas e uma amostra de sangue, para determinação da glicemia, creatinina e uréia (mg/dL), albumina (µg/24horas) e NO (método da quimioluminescência, µM). Os resultados são apresentados como médias EP, analisado por “One Way ANOVA”, com significância para P<0,05. DM + SE comparado ao CTL + SE teve redução de peso (233,3±7,1 vs 380,0±6,0 P<0,05) e elevação da glicemia (511,8±18,1 vs 114,8±4,0 P<0,05). Contudo, DM + EX apresentou aumento de peso (306,0±8,5) e redução na glicemia (295,3±35,8) comparado ao DM + SE. A albuminúria estava aumentada no DM + SE comparado ao CTL + SE (5,593,7±566,2 vs 964,1±101,0 P<0,05), assim como a creatinina (1,3±0,1 vs 1,0±0,1 P<0,05) e a uréia (68,5±5,5 vs 30,6±3,8 P<0,05) plasmáticas. No DM + EX a albuminúria (3,128,6±931,0), a

creatinina (1,1±0,1) e uréia (41,6±6,5) plasmáticas comparadas ao DM + SE. DM + SE obteve níveis de NO urinário bem menores quando comparados ao CTL + SE (17,3±2,1 vs 1.504,3±159,9 P<0,05); contudo, comparado ao DM + EX foi nítida a melhora do NO (455,6±222,0, P<0,05 vs DM + SE). Nosso trabalho sugere que a rotina de exercícios em ratos diabéticos tem efeitos benéficos sobre a nefropatia diabética, talvez através da participação do NO.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1022

##### EFEITOS ANTI-FIBRÓTICOS DO TAMOXIFENO EM FIBROBLASTOS RENAIIS

Rita de Cássia Cavaglieri (1); Tatiana Marques Rocha (1); Humberto Dellê (1); Wagner Vasques Dominguez (1); Cleonice Silva (1); José Roberto Coelho Rocha (2); Irene Noronha (1)

(1) LIM 29 – Nefrologia Celular e Molecular / Faculdade de Medicina da USP / São Paulo / Brasil  
(2) Nefrologia / Fundação Carlos Chagas / Rio de Janeiro / Brasil

A doença renal crônica progressiva é caracterizada pela deposição excessiva de matriz extracelular levando à formação de fibrose. Neste contexto, o uso de drogas potencialmente anti-fibróticas pode ser considerado uma estratégia promissora para o tratamento das doenças renais. O tamoxifeno (TAM), droga moduladora de receptores para estrógenos e tem mostrado efeitos anti-fibróticos em modelo de nefropatia crônica progressiva. No entanto, os mecanismos responsáveis por este efeito continuam desconhecidos. O objetivo do presente estudo foi analisar o efeito do TAM em fibroblastos renais em cultura celular, analisando a proliferação celular e a produção e secreção de TGF- $\beta$ 1. Linhagem de fibroblastos renais (NRK-9F) foi cultivada e estimulada com IL-1 $\beta$  (200 pg/mL) ou angiotensina II (Ang II; 10<sup>-7</sup>M). As células foram expostas ao TAM (5  $\mu$ M) e a atividade proliferativa foi medida através da incorporação de [<sup>3</sup>H]-timidina por 12, 24 e 48 horas. O efeito do TAM na expressão de TGF- $\beta$ 1 foi analisado por RT-PCR e a concentração da forma ativa de TGF- $\beta$ 1 foi dosada no sobrenadante através de ELISA. Os resultados obtidos mostram que o estímulo com IL-1 $\beta$  e Ang-II após 48 h induziu um aumento significativo na proliferação celular comparados com veículo (22.248±1092 e 20.711±179 vs. 18.266±572 cpm, respectivamente; p<0,05). O tratamento com TAM inibiu significativamente a proliferação de fibroblastos estimulados com IL-1 $\beta$  e Ang-II (7.481±1.053 e 6.158±1.391 cpm, respectivamente; p<0,05). Resultados semelhantes foram obtidos em 12 e 24 h. O tratamento com TAM em células estimuladas promoveu uma redução significativa na expressão de RNAm de TGF- $\beta$ 1 (0,83±0,17 vs. 1,05±0,51 pixels; p<0,05). O TAM também diminuiu significativamente a produção de TGF- $\beta$ 1 em fibroblastos renais estimulados (337±51 vs 567±50 pg/ml IL-1 $\beta$  e 296±39 vs. 679±87 pg/ml AngII; p<0,05). Estes resultados demonstram que o TAM é um potente inibidor da proliferação de fibroblastos. Adicionalmente, seu efeito anti-fibrótico pode ser atribuído à diminuição da produção e secreção celular de TGF- $\beta$ 1.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1023

##### AVALIÇÃO DA DOENÇA CORONÁRIA EM HEMODIALISADOS

Inês Aires (1); Patrícia Matias (1); Ana Ferreira (1); Tiago Amaral (1); Cristina Jorge (1); Célia Gil (1); Luís Mourão (2); Anibal Ferreira (1)

(1) NIDAN / Hemodialise e Dialverca / VFX / Portugal  
(2) UIV / HCC / Lisboa / Portugal

A prevalência da doença cardiovascular nos doentes em hemodiálise é elevada. Para além dos clássicos indicadores de risco, factores associados à uremia e ao tratamento dialítico aumentam o risco de lesão vascular, contribuindo para a elevada mortalidade observada nesta população. A avaliação não invasiva de doença coronária é da maior relevância no seguimento destes doentes, e, particularmente, nos candidatos a transplante renal. Avaliámos retrospectivamente a sensibilidade e especificidade da cintigrafia de perfusão miocárdica (CPM) e coronariografia no diagnóstico de cardiopatia isquémica em 198 doentes prevalentes em hemodiálise on-line (pré-diluição). Foram realizadas CPM em 86 doentes, 59,3% do sexo masculino, idade média 59,6±10,9 anos, 34,9% diabéticos. O tempo médio de doença renal crônica conhecida era 6,1±5,4 anos e o tempo médio em hemodiálise até à realização de cintigrafia de 22,3±27,4 meses. O pedido da CPM foi motivado por: avaliação de candidatos a transplante (26,7%), alterações no electrocardiograma (25,6%); angor (20,9%); diabetes de longa duração (15,1%) ou presença de isquemia em território extra cardíaco (11,6%). Nos 86 doentes a hipertrofia ventricular esquerda e a calcificação valvular avaliada por ecocardiograma estava presente em 48,8% e 31,4% respectivamente. O índice de massa ventricular foi calculado em 81 doentes (média de 137±37). O score simples de calcificação vascular, baseado em Rx das mãos e bacia, foi avaliado em 77 (média de 2,29±2,5). As CPM foram positivas para doença coronária em 31,4% dos doentes. Foram realizadas 26 coronariografias que mostraram estenoses significativas (>50%) em 57,7% dos casos (15 doentes). Na subpopulação de diabéticos as CPM foram positivas em 40%, tendo-se observado lesões em 75% dos doentes sujeitos a coronariografia. Não foi encontrada relação entre o motivo do pedido e a positividade das cintigrafias ou coronariografias. Em análise univariada a idade (r=0,03) e o score de calcificação (r=0,03) relacionaram-se positivamente com as CPM. O score de calcificação

vascular foi preditivo da positividade das coronariografias (r=0,04; p<0,05). Na nossa avaliação a cintigrafia de perfusão miocárdica teve um sensibilidade de 73,3% e uma especificidade de 18,2%. O valor preditivo positivo foi de 55% e o negativo de 33% (IC 95%). Os nossos resultados apontam para que, em indivíduos de baixo risco, o score simples de calcificação vascular seja um bom método de avaliação do risco coronário. Face à baixa sensibilidade e especificidade da CPM em doentes IRC fase 5, a coronariografia impõe-se frequentemente como o melhor método de despiste e eventual terapêutica imediata das lesões encontradas.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1024

##### NÍVEIS SÉRICOS DE 25-HIDROXIVITAMINA D<sub>3</sub> E FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM DOENTES HEMODIALISADOS

Patrícia Matias (1); Carina Ferreira (2); Cristina Jorge (1); Marília Borges (3); Inês Aires (1); Tiago Amaral (2); Célia Gil (2); José Cortez (3); Anibal Ferreira (1)

(1) Clínica de diálise / Hemodial / Vila Franca de Xira / Portugal  
(2) Clínica de diálise / Dialverca / Forte da Casa / Portugal  
(3) Lab. Análises Clínicas / Laboratório Dr. Fernando Teixeira / Lisboa / Portugal

Estudos recentes demonstram que baixos níveis séricos de vitamina D se associam a rigidez arterial e a calcificações vasculares (CV) nos doentes em hemodiálise (HD), mas a fisiopatologia desta associação é ainda desconhecida. O objectivo deste estudo transversal foi avaliar a relação entre CV, factores de risco cardiovascular tradicionais [incluindo o brain natriuretic peptide (BNP), a pressão de pulso (PP) e o índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE)] e os níveis séricos de 25-hidroxicolecalciferol [25(OH)D<sub>3</sub>] e 1,25-dihidroxicolecalciferol [1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>] obtidos em 2 determinações (após o Verão e o Inverno). As CV foram avaliadas utilizando um score simples de calcificação vascular (SSCV) baseado em Rx simples das mãos e bacia. Estudámos 223 doentes prevalentes em HD, com idade média de 62,7±15,3 anos, 48% do sexo feminino, 27% diabéticos, com tempo médio em HD (HDT) de 42,9±39,3 meses. 49% dos doentes faziam terapêutica com vitamina D: 14% com calcitriol oral (dose média de 1,1±0,5  $\mu$ g/semana) e 86% com paricalcitol ev (dose média de 7,1±4,3  $\mu$ g/semana). Foi efectuada análise uni e multivariada e um p<0,05 foi considerado significativo. Os níveis séricos de [25(OH)D<sub>3</sub>] (21.6±12.2 ng/mL) e de [1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>] (6.4±6.2 pg/mL) foram baixos. Os níveis séricos de [25(OH)D<sub>3</sub>] correlacionaram-se negativamente com a idade (r= -0,31, p< 0,001), o HDT (r= -0,14, p= 0,04), a diabetes mellitus (DM) (r= -0,20, p= 0,004), a proteína C-reativa (PCR) (r= -0,25, p< 0,001), o BNP (r= -0,18, p= 0,009), a PP (r= -0,19, p= 0,006), o IMVE (r= -0,15, p= 0,02) e com as CV (r= -0,26, p< 0,001). Os níveis séricos de [25(OH)D<sub>3</sub>] correlacionaram-se positivamente com a [1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>] (r= 0,25, p< 0,001) e com a albumina (r= 0,23, p= 0,001). Na análise multivariada a deficiência de [25(OH)D<sub>3</sub>] (< 15 ng/mL) associou-se de forma independente com a DM (p< 0,001), baixos níveis de albumina (p= 0,002), valores elevados de BNP (> 800 pg/mL) (p= 0,03), PP > 65 mmHg (p= 0,01), IMVE > 140 g/m<sup>2</sup> (p= 0,02) e mais elevado SSCV (> 3) (p= 0,004). Estes resultados sugerem que a deficiência de [25(OH)D<sub>3</sub>] é um importante factor de risco cardiovascular em doentes em HD, uma vez que se associou de forma significativa a elevados níveis de BNP, de PP e de IMVE e à presença de CV.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ CO-SA1025

##### LACK OF ASSOCIATION OF MCP1 A(-2518)G AND ITS RECEPTOR CCR2 GENOTYPE POLYMORPHISM IN THE HISTOLOGY AND FUNCTIONAL PARAMETERS IN LUPUS NEPHRITIS

Rui Toledo Barros (1); Patrícia Malafrente (1); Denise Segenreich (1); Cristiane Bitencourt Dias (1); Cilene Pinheiro (1); Alexandre Pereira (2); José Mauro Vieira Junior (1); José Eduardo Krieger (2); Viktoria Woronik (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil  
(2) Instituto do Coração – INCOR / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

Literature data about genotype polymorphism of MCP1 A(-2518)G and of its receptor CCR2 V(-64) in the pathogenesis of lupus nephritis (LN) is still open to discussion. The aim of our protocol was to study any association of the genotype polymorphism of MCP1 and CCR2 with histological classes as well as renal function in a cohort of patients with LN. One hundred and eight three (183) patients with histological diagnosis of LN from January 1990 to December 2006 were enrolled and followed for 44,6±40,4 months in our Clinic. In this cohort there was 66,7% caucasian, 31,7% not caucasian (afro descendants) and 1,6% asian origin. Their characteristics were: age 28±9 years, initial creatinine 2,1± mg/dl, final creatinine 2,5±2,8 mg/dl, initial proteinúria 4,6±3,8 g/day and final proteinúria 1,1±1,5 g/day. Considering histology 128 patients have proliferative diseases (class IV), 58 membranous (class V) and 2 have class VI. MCP1 A(-2518)G genotype polymorphism distribution was: AA (49,3%), AG (38,2%) and GG (12,5%) with allele distribution of A 68,3% and G 31,6%. There was no association between genotypes, histology and renal function at the beginning and end of the study. Considering CCR2 V(-64) genotype polymorphism distribution we obtained: VV(73,1%), VI (24,3%)

and II (2.6%) and the allele distribution was V 86.1% I 13.9%. There was no association between genotype, histology, nor renal function. Grouping patients (GI) with the worst allele combination of MCP1(G) and CCR2(I) we observed a higher but not significant frequency of proliferative classes in the group (GI) when compared to the non GI groups (4.7:2.2). Conclusion: we did not find association of MCP1 and its receptor CCR2 genotype polymorphism in our patients with LN. As far as we know, ours is the first study in a Brazilian population. Literature data showing different results could be justified by differences in ethnic distribution. Funding source: FAPESP. Technical assistance by Gloria FA Mota.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

#### ■ PO-QU001

### ÂNGULO DE FASE: FACTOR PREDITIVO DE MORTALIDADE E/OU MORBILIDADE MAJOR EM DOENTES COM IRCT EM HEMODIÁLISE

Inês Gil Saraiva (1); Rosa Maria Silva Araújo (1); Sandra Elisabete Silva (1); José Maximino Dias Costa (1)

(1) Nutrição / Unidade de Diálise da Santa Casa da Misericórdia / Matosinhos / Portugal

**Introdução:** A morbilidade e a mortalidade nos doentes em hemodiálise permanecem muito elevadas, sendo a malnutrição proteico-energética um dos principais contribuintes. São escassos os factores que conseguem prever a mortalidade e/ou morbilidade, e os que estão documentados apresentam várias limitações. A procura de um indicador fiável, de fácil realização, com alta relação custo-benefício, boa aceitação por parte dos doentes e que seja um alerta precoce, permitindo uma intervenção atempada, permanece um tema de grande relevância clínica. **Objectivo:** Foi objectivo deste estudo aferir o valor prognóstico do ângulo de fase (AF), obtido por análise de impedância bioeléctrica (BIA), enquanto índice precoce de morbilidade e/ou mortalidade, face a outros factores frequentemente utilizados na prática clínica. **Métodos:** Foram avaliados os seguintes parâmetros basais: Ângulo de fase, idade, tempo em diálise, acesso vascular, etiologia da IRC, comorbilidades, albumina e proteína C reactiva séricas, dose de tratamento (Kt/V) e nPCR. Prospectivamente, por um período de 3 meses, procedeu-se ao registo de toda a morbilidade maior (hospitalizações) 24h) e mortalidade. **Resultados:** Foram avaliados 81 doentes em HDF on-line, 56.8% do sexo masculino, com média de idade de 65.12 anos e mediana de tempo de diálise de 15 meses [3-167 meses]. Durante este período, 13 doentes tiveram critérios de morbilidade maior e 8 faleceram – grupo morbi/mortalidade. Este grupo apresentava valores de albumina sérica (3.6±0.5 vs 3.9±0.5; p=0.043) e de AF (5.0±1.4 vs 6.0±1.2; p=0.004) significativamente inferiores à restante população. Nenhum dos outros parâmetros estudados teve significado estatístico. Na análise de regressão logística, o AF foi o único parâmetro que apresentou significado estatístico a um nível de significação de 5% (OR=5.626; p=0.022), verificando-se que mulheres com um AF < 5.3° ou homens com AF < 6.3° têm 5.6 vezes mais risco de morbilidade e/ou mortalidade, comparativamente aos do mesmo sexo com valores iguais ou superiores. O AF tinha não tinha correlação forte com nenhuma variável analítica: grau de associação moderado com a albumina (r=0.585) e fraco com a proteína C reactiva (r=-0.276), ainda que ambos significativos. **Conclusão:** O AF mostrou ser um importante factor preditivo independente de morbilidade e/ou mortalidade a curto prazo. Os nossos dados sugerem a sua inclusão no protocolo da avaliação de rotina dos doentes com IRCT em hemodiálise.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/mortalidade

#### ■ PO-QU002

### INFLAMAÇÃO COMO CAUSA DE MORBILIDADE E MORTALIDADE EM DOENTES INCIDENTES EM HEMODIÁLISE

Ana Cabrita (1); Anabela Guedes (1); Elsa Morgado (1); Sandra Sampaio (1); Alexandre Baptista (1); Ana Silva (1); Isabel Pinto (1); Viriato Santos (1); Idalécio Bernardo (1); Pedro Neves (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Central de Faro / Faro / Portugal

**Introdução:** Os doentes com Insuficiência Renal Crónica (IRC) terminal em hemodiálise (HD) apresentam morbilidade e mortalidade elevadas. A inflamação está frequentemente presente nestes doentes e tem demonstrado influenciar de modo adverso o prognóstico. **Objectivo:** Avaliar o papel da inflamação na morbilidade e mortalidade de uma população de doentes incidentes em HD. **Material e métodos:** Efectuámos um estudo prospectivo englobando todos os doentes que iniciaram HD crónica entre Janeiro de 2004 e Dezembro de 2006. Foram avaliados 135 doentes (F=49 m=86), tendo sido colhidos os dados da primeira avaliação analítica em HD referentes a hemoglobina (Hb), albumina, neutrófilos, Proteína C Reactiva (PCR), colesterol, produto fosfocálcico, bem como a idade, sexo, presença de diabetes, tempo de HD, dose de estimulador da eritropoiese, número de internamentos e sua duração e número de óbitos. Os doentes foram divididos em 2 grupos de acordo com o valor de PCR: grupo 1 com PCR <10 mg/L e grupo 2 com PCR >10 mg/L. Na análise estatística utilizou-se o Teste t de Student, o teste do Qui-Quadrado e na análise de sobrevivência o teste de Kaplan-Meier. **Resultados:** A idade média dos doentes foi de 66.3 anos, o tempo de HD 14.0 meses e 25.9% dos doentes eram diabéticos. Constatou-se que no grupo 2 (PCR>10 mg/L) se encon-

traram os doentes mais velhos (p=0.05), com menor tempo de HD (p=0.05), albumina mais baixa (p=0.0001), maior número de neutrófilos (p=0.0001) e dose de estimulador da eritropoiese mais alta (p=0.022). Neste grupo os doentes apresentaram tendencialmente Hb mais baixa (p=0.087), mais internamentos (p=0.069) e maior duração dos mesmos (p=0.075). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos no que se refere ao produto fosfocálcico. No grupo 1 encontraram-se valores de colesterol mais elevados (p=0.069). Não se encontraram diferenças em relação à distribuição por sexos. No grupo 2 houve maior proporção de doentes diabéticos (p=0.013) e a mortalidade foi maior (p=0.001). A sobrevida aos 24 meses foi significativamente superior no grupo 1 (76.1% vs 47%, log rank 11.2, p=0.0008). **Conclusão:** Conclui-se que na população de doentes estudados, a inflamação, traduzida pela PCR, afectou de modo adverso a sobrevida dos doentes. A inflamação associou-se de forma significativa à idade mais avançada, a valores mais baixos de albumina e à presença de diabetes.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/mortalidade

#### ■ PO-QU003

### DOENTES INCIDENTES EM HEMODIÁLISE: COMPARAÇÃO ENTRE DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS

Ana Cabrita (1); Anabela Guedes (1); Elsa Morgado (1); Sandra Sampaio (1); Alexandre Baptista (1); Ana Silva (1); Isabel Pinto (1); Viriato Santos (1); Idalécio Bernardo (1); Pedro Neves (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Central de Faro / Faro / Portugal

**Introdução:** Uma das complicações da Diabetes mellitus é a insuficiência renal crónica terminal com necessidade de recurso a técnicas dialíticas. Estes doentes têm, pela sua patologia de base, um risco aumentado de complicações e mortalidade mais elevada. **Objectivo:** Comparar numa população de doentes incidentes em hemodiálise (HD), doentes diabéticos e não diabéticos no que respeita a parâmetros analíticos, morbilidade e mortalidade. **Material e métodos:** Foram avaliados 135 doentes incidentes em hemodiálise, tendo sido colhidos os dados da primeira avaliação analítica em HD referentes a hemoglobina (Hb), albumina, produto fosfocálcico, Proteína C reactiva (PCR), e dados como idade, sexo, presença de diabetes, doença cardíaca e hipertensão arterial (HTA), tempo de HD e número de hospitalizações. Procedeu-se à comparação entre doentes diabéticos e não diabéticos, utilizando na análise estatística o Teste t de Student, o teste do Qui-Quadrado e na análise de sobrevivência o teste de Kaplan-Meier. **Resultados:** A idade média dos doentes foi de 66.3 anos, o tempo de HD foi de 14.0 meses, 100 doentes eram não diabéticos (grupo 1) e 35 eram diabéticos (grupo 2). Constatou-se que os doentes diabéticos apresentaram Hb mais baixa (p=0.032) e produto fosfocálcico mais elevado (p=0.010). Não se encontrou uma diferença estatisticamente significativa no que diz respeito à idade, dose de eritropoietina, albumina e hospitalizações. O grupo 2 apresentou mais doentes com doença cardíaca (p=0.002), mais doentes hipertensos (p=0.008) e mais doentes com PCR>10 mg/L (p=0.013). Na análise de sobrevivência aos 24 meses obtivemos 67.6% para os doentes não diabéticos e 35.9% para os doentes diabéticos (log rank =6.28, p=0.012). **Conclusão:** Conclui-se que na população estudada, os doentes diabéticos apresentaram hemoglobina mais baixa e produto fosfocálcico mais elevado, havendo neste grupo um maior número de doentes com inflamação, com doença cardíaca e com HTA. Não se verificaram diferenças na morbilidade, inferida pelo número de hospitalizações, mas a análise de sobrevivência revelou uma sobrevida aos 24 meses significativamente inferior nos doentes diabéticos.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/mortalidade

#### ■ PO-QU004

### POTENCIAL IMPACTO DA MODALIDADE TERAPÉUTICA NA MORTALIDADE DE UMA POPULAÇÃO DE DOENTES INCIDENTES EM DIÁLISE

Ana Natário (1); José Vinhas (1); Álvaro Vaz (1); Carlos Barreto (1); José Assunção (1)

(1) Clínica de Diálise / Fresenius Medical Care / Setúbal / Portugal

A hemodiafiltração on line (HDF on line) permite a remoção de pequenas e médias moléculas através da combinação de técnicas de difusão e convecção. Estudos observacionais realizados em doentes em HDF on line mostraram menor incidência de lesão vascular com consequente redução na morbilidade cardiovascular e na mortalidade. O objectivo do nosso estudo foi avaliar e comparar a mortalidade entre duas modalidades terapêuticas: hemodiálise de alto fluxo e hemodiafiltração on line. Realizámos um estudo de coorte histórico, de uma população de 136 doentes incidentes com doença renal crónica (DRC) estadio 5 em diálise, seguidos numa única instituição durante um período de follow-up de 28 meses. Os doentes foram avaliados de acordo com a modalidade terapêutica: hemodiálise de alto fluxo (HD; n=75) ou hemodiafiltração on line (HDF; n=61). A idade média foi 66.3±14.3 (21-90 anos), 52.6% eram do sexo masculino e 26.5% diabéticos. O volume médio de substituição do grupo em HDF foi 13.3±2.3 (8.2-18.9 litros).

**Tabela 1**

Características dos doentes no início do estudo

Variáveis	HD	HDF	p
Idade	68,9 ± 12,7	63,7 ± 15,6	0,034
Sexo masculino	54,7%	49,2%	ns
Diabetes	24,0%	29,5%	ns
Tempo de TSFR	12,7 ± 8,3	11,1 ± 7,2	ns
Kt/V	1,60 ± 0,35	1,56 ± 0,35	ns
Hemoglobina sérica (g/dL)	9,9 ± 1,5	9,9 ± 1,4	ns
PCR sérico (mg/dL)	2,4 ± 2,7	2,1 ± 2,7	ns
Albumina sérica (g/dL)	3,5 ± 0,5	3,6 ± 0,7	ns

Não houve diferenças entre os dois grupos no que respeita à ocorrência de enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e amputação. Em análise não ajustada, a sobrevida cumulativa aos 28 meses foi de 85,8% nos doentes em HDF em comparação com 60,7% em HD (log rank test=5,40; p=0,020). Utilizando o modelo de regressão de Cox ajustado para idade, sexo, diabetes, modalidade, Kt/V, hemoglobina, albumina e PCR séricos, constatou-se que não houve diferenças na mortalidade entre os dois grupos. O risco de mortalidade foi superior nos doentes com idade avançada (HR 1,065; 95% CI 1,023 to 1,109). Podemos concluir que o nosso estudo não mostrou diferenças na mortalidade entre doentes incidentes em HDF on line versus HD de alto fluxo. Não obstante, os potenciais benefícios da HDF devem ser avaliados em estudos de maiores dimensões.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodialis/mortalidade

## ■ PO-QU005

## FACTORES DE PROGNÓSTICO EM DOENTES HEMODIALISADOS

Rui Alves Filipe (1); Ana Bernardo (1); Catarina Santos (1); José Montalban (1); António Ramalheiro (1); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

Paciente, 53 anos, masculino, negro, solteiro, institucionalizado deu entrada no P.S.UNICAMP em 30 de março de 2007 por quadro de náuseas, vômitos, esteatorreia e dor abdominal. Relato de várias internações hospitalares desde sua diagnóstico de HAS, DM e diarreia crônica secundária a pancreatite crônica em 1997. Uso irregular de medicação como insulina e enzimas. Apresentava (mar/2006) creatinina (Cr) 1,5 mg/dl e uréia de 31 mg/dl, albumina de 3,6 g/l e cálcio 10 mg/dl fósforo 3,5 mg/dl. Urina 1 hemácia (H), 5 leucócitos (L), glicose 4+ e urocultura (URO) negativa. A Hb glicada 14,1% e o balanço de gordura 47,2 g/dia e microalbuminúria de 12,85 mg/g.Ultra-som (US) com microlitíase renal múltipla nos pólos superior, médio e inferior bilaterais. **Antecedentes pessoais:** Tabagista há 35 anos. Etilista por 20 anos; Tuberculose pulmonar tratado em 2002; **Exame físico:** REG, desidratado ++ / + e descorado + / +, consciente, PA 110x70, FC 98 bpm, sem edemas. **Exames:** Hb 10,1 HT 30,1 leucóciose e plaquetas normais. U 121 mg% e Cr 8,59 mg% K 6,1 mEq/l Na 131 mEq/l. Urina 1 H 1pc L18pc prot + Uro c/ *Klebsiella pneumoniae*. Hepatite C +. Amilase, CPK e transaminases normais. Gasometria pH7,13, PO28,7 PCO22,3 H2CO3 7,5 BE -20. US (entrada): semelhante ao anterior. Evolução: manteve-se com leucocitúria e proteinúria quantificada em 24 h de 220 mg/ em 500 ml. Passou da oligúria para anúria sem recuperação da IRA, em diálise de de uma internação. Novo **US com Doppler (zodíaco):** aumento da ecogenicidade cortical e acentuação da diferenciação cortico-medular com cálculos bilaterais. Doppler de vasos normais. Submetido à **biópsia renal (27):** glomérulos preservados com atrofia tubular e fibrose focal e presença de cristais de oxalato intra-tubulares e no parênquima renal com moderada infiltrado tipo células gigantes, Imunoflorescência negativa e microscopia eletrônica com irregularidade da membrana e perda focal de pedículos sem depósitos. Na internação, evoluiu com pneumonia e choque séptico, evoluiu para óbito 45 dias após início do quadro. A insuficiência renal aguda foi atribuída a nefropatia por oxalato.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodialis/mortalidade

## ■ PO-QU006

## A MEDICAÇÃO COM ESTIMULADORES DA ERITROPOIESE NA FASE PRÉ-DIALÍTICA DA DOENÇA RENAL CRÔNICA ESTÁ ASSOCIADA A MENOR RISCO DE MORTALIDADE A LONGO PRAZO

Ana Natário (1); Pedro Cruz (1); José Vinhas (1); Carlos Barreto (1); José Assunção (1); Álvaro Vaz (1); Carla Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Setúbal E.P.E. / Setúbal / Portugal

À medida que a função renal declina aumenta o risco de morbilidade e de mortalidade cardiovascular. O conhecimento dos factores de risco de mortalidade nas fases pré-dialíticas pode levar à sua correcção e tratamento atempados com consequente impacto na sobrevida dos

doentes. O objectivo do nosso estudo foi identificar factores preditivos de mortalidade em doentes incidentes em hemodialis (HD). Realizámos um estudo de coorte histórico que avaliou todos os doentes que iniciaram HD regular na área de influência do serviço de Nefrologia de um único hospital, num período de 83 meses (1 Janeiro 2001 a 27 de Novembro de 2007). Os dados da avaliação basal foram retirados do formulário de "Evidência Médica de Doença Renal Terminal" que é preenchido em todos os doentes que iniciam HD. Estudámos 542 doentes com idade média 66,7 ± 13,9 (20 - 94 anos), 58,1% eram do sexo masculino e 29,6% diabéticos. O tempo médio de follow-up foi 26,4 ± 21,8 (0 - 83 meses). Do total de doentes incidentes, 65% foram seguidos em consulta de Nefrologia pré-dialise. Os níveis médios de hemoglobina sérica à data de início de hemodialis eram 9,6 ± 2,0 (4 - 17,9 g/dL) e 45,4% estavam previamente medicados com estimuladores da eritropoiese (AEE). Foi utilizado o modelo de regressão de Cox para avaliar a relação entre a mortalidade global e as seguintes variáveis avaliadas à data de início de diálise: idade, sexo, acesso vascular definitivo utilizável, presença de diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial (HTA), enfarte agudo do miocárdio (EAM), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doença cerebro-vascular (DCV), neoplasia, níveis séricos de hemoglobina e seguimento em consulta de Nefrologia por um período superior a 3 meses Tabela 1.

**Tabela 1**

Variáveis	RR	IC 95%	p
Idade	1,05	1,039-1,068	0,0001
Sexo masculino	0,97	0,711-1,331	ns
Diabetes	0,79	0,75-1,108	ns
AEE	0,59	0,440-0,802	0,001
HTA	0,72	0,524-0,986	0,04
DCV	1,70	1,315-2,501	0,002
EAM	3,21	1,719-5,673	0,001
ICC	1,53	1,117-2,243	0,027
Neoplasia	1,81	1,192-2,746	0,005

Constatou-se que a idade e a presença de neoplasia, DCV, EAM e ICC à data de início de hemodialis, estão associados a menor sobrevida dos doentes incidentes em hemodialis. A presença de "hipertensão", que incluiu os doentes em quem o médico assinalou este item no formulário, constituiu um risco relativo de morte 28% mais baixo que os doentes sem "hipertensão". Adicionalmente, verificou-se que a medicação com AEE no período pré-dialítico reduz o risco de mortalidade a longo prazo nesta população em 41% (RR 0,59; IC 95% 0,440-0,802; p=0,001). Em análise não ajustada, a sobrevida cumulativa em HD foi mais elevada na população medicada com AEE no período pré-dialítico. Esta diferença já se observava aos 12 meses (AEE 83,4%, não AEE 72,4%) e era ainda observada aos 83 meses (AEE 47,3%, não AEE 40,4%; log rank test=4,516; p=0,034). Concluímos que a medicação com AEE na fase pré-dialítica está associada a menor risco de mortalidade a longo prazo dos doentes em HD, que é independente dos níveis de hemoglobina. Se a maior sobrevivência se deve ao efeito do medicamento ou a características não avaliadas desta população não pode ser determinado deste estudo.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodialis/mortalidade

## ■ PO-QU007

## DOENTES INCIDENTES EM HEMODIALISE: FACTORES PREDITORES DE MORTALIDADE PRECOZE

Pedro Cruz (1); Ana Natário (1); Carla Rocha (1); Patrícia Carrilho (1); José Assunção (1); Carlos Barreto (1); Álvaro Vaz (1); José Vinhas (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Setúbal E.P.E. / Setúbal / Portugal

A idade avançada e co-morbilidades, tais como a diabetes, hipertensão arterial (HTA) ou aterosclerose são factores de risco de mortalidade conhecidos e altamente prevalentes em doentes com doença renal crónica, nomeadamente, em hemodialis. O objectivo deste estudo consistiu na identificação de factores de risco para mortalidade precoce (óbito nos primeiros 6 meses) numa população incidente em HD. Deste modo, efectuámos um estudo de coorte retrospectivo onde se analisaram todos os doentes incidentes em HD na nossa Unidade entre 01-Jan-2001 e 8-Nov-2007. Foram registados os seguintes dados demográficos, clínicos e laboratoriais à data de início da técnica: Idade; Sexo; presença de anemia; tratamento com Estimulador da eritropoiese (EE); seguimento prévio em Consulta de Nefrologia; Tipo de acesso vascular (temporário vs. Definitivo); Diabetes; HTA; insuficiência cardíaca congestiva; Arritmia; Enfarte agudo do miocárdio (EAM) prévio; Doença vascular periférica; Doença cerebrovascular; Doença pulmonar obstrutiva crónica e Neoplasia. Para análise da influência destes factores sobre a mortalidade precoce foi elaborado um Modelo de Regressão de Cox. O estudo incluiu 542 doentes, 58,1% do sexo masculino, com idade média no início da técnica de 66,7 ± 13,9 anos (20-94), 29,6% com diabetes, 74,7% com HTA, 64,8% eram acompanhados em consulta de Nefrologia, 89,4% portadores de anemia, 45,4% sob terapêutica com EE. O Tempo médio de follow-up foi de 24,20 meses (0-82). Durante o período de observação foram registados 224 óbitos (41,6%), entre os quais, 82 (15,6%) nos primeiros 6 meses de HD. Os resultados da análise do modelo de regressão de Cox são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1**

Factores de risco para mortalidade precoce

Factor	Hazard ratio (HR)	IC 95%	p
Idade ≥ 65 anos	2,127	1,220-3,709	0,008
Acesso definitivo	0,457	0,270-0,772	0,003
Diabete	1,558	0,981-2,473	0,060
HTA	0,532	0,333-0,852	0,009
EAM	4,580	2,186-9,596	0,000
Arritmia	2,514	1,369-4,618	0,003

A mortalidade precoce em doentes incidentes em hemodiálise é elevada atingindo, nesta população, 15,6% dos doentes aos 6 meses. Neste estudo, um EAM prévio ou a presença de arritmia foram factores que se associaram a maior risco. Pelo contrário, a presença de um acesso definitivo à data de indução associou-se a menor risco. A identificação de factores de risco modificáveis poderá ser importante na elaboração de alvos de intervenção no período pré-HD no sentido de melhorar a sobrevida global nos doentes em HD.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/mortalidade

### ■ PO-QU008

#### ENDOFTALMITE BACTERIANA EM DOENTE IRC EM HEMODIÁLISE: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Marta Mós (1); Bernardo Faria (1); Sergio Lemos (1); Paulo Loureiro (2); Carla Lima (1); Tânia Sousa (1); Jesus Garrido (1); Carlos Soares (1); Giovanni Sorbo (1); Edgar Lorga (1)

(1) Unidade de Nefrologia e Diálise / Hospital São Teotónio / Viseu / Portugal

(2) Serviço de Oftalmologia / Hospital São Teotónio / Viseu / Portugal

As infeções em doentes insuficientes renais crónicos (IRC) em hemodiálise (HD) cursam com taxas elevadas de morbi-mortalidade e estão na maioria dos casos relacionadas com a presença de cateteres venosos centrais (CVC). A propósito, os autores apresentam o caso clínico de uma doente de 74 anos, IRC em programa regular de HD desde Setembro de 2007, por cateter tunelizado na veia jugular interna direita, com fistula arteriovenosa em maturação. Internada no Hospital de São Teotónio em Outubro, por septicémia associada a exsudação purulenta pelo orifício de inserção do CVC. Após remoção do CVC e colheita para estudos microbiológicos, inicia antibioterapia empírica com vancomicina e gentamicina. O ecocardiograma transesofágico excluiu a presença de vegetações valvulares e os estudos microbiológicos identificaram SAMR sensível à vancomicina. Apirexia ao 4<sup>o</sup> dia de antibioterapia. Ao 5<sup>o</sup> dia de internamento inicia dor ocular à direita acompanhada de diminuição da acuidade visual e olho vermelho. A avaliação clínica no contexto de bacteriémia estafilocócica documentada permitiu o diagnóstico de endoftalmite por provável êmbolo séptico. Transferida para o Serviço de Oftalmologia. Inicia vancomicina, ceftriaxone e dexametasona intra-vitrea, corticoterapia oral e antibioterapia tópica oftálmica. Manteve antibioterapia sistémica de acordo com o antibiograma. Apesar do tratamento instituído, dois meses depois, o exame do olho mostra catarata, descolamento total da retina e acuidade visual reduzida a percepção de luminosidade. A endoftalmite bacteriana metastática é uma complicação rara mas grave de septicémia e que deve ser considerada em doentes portadores de cateteres venosos centrais que apresentem diminuição da acuidade visual e/ou dor ocular no contexto de bacteriémia.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/infeção

### ■ PO-QU009

#### A UTILIZAÇÃO DO LINEZOLIDE NUM SERVIÇO DE NEFROLOGIA

Karina Lopes (1); Francisco Ferrer (1); Nuno Afonso (1); Carlos Botelho (1); Ana Belmira Santos (1); Armando Carneira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** As bactérias gram-positivos são uma causa frequente de bacteriémia e infeção intra-hospitalar grave. A vancomicina permanece o antibiótico de primeira linha nas infeções sistémicas por Estafilococcus e Enterococcus, contudo dada a sua distribuição tecidual ser limitada e o aparecimento de estirpes com sensibilidade reduzida in-vitro e in-vivo é importante a existência de terapêutica antibiótica alternativa, destacamos o Linezolid. **Objetivos:** Avaliar os doentes tratados com Linezolid e a sua actividade antimicrobiana contra Estafilococcus e Enterococcus através da concentração inibitória mínima (MIC), que corresponde a menor concentração do antibiótico necessária para inibir a multiplicação do microorganismo. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo dos doentes medicados com Linezolid no nosso Serviço, de 2006 a 2007, baseado na consulta dos processos clínicos. **Resultados:** Identificámos quinze doentes, quatro mulheres e onze

homens, com idade média de 67 anos: 10 doentes com sépsis de cateter venoso central tunelizado (sete na veia jugular interna direita e três na veia femoral direita), dois com infeções de prótese vascular, um com pneumonia, um com pielonefrite aguda e um com abscesso prostático. As bactérias isoladas foram: Estafilococcus aureus metilino-resistente (SAMR) (n=6); Estafilococcus aureus metilino-sensível (SAMS) (n=3); Estafilococcus epidermidis metilino-resistente SEMR (n= 2); Enterococcus faecium (n=2); Enterococcus faecalis (n=1) e Enterococcus gallinarum (n=1). As principais comorbilidades associadas foram: Insuficiência Renal Crónica Terminal (n=14), Insuficiência Renal Aguda (n=1). Todos os doentes tinham sido medicados previamente com outros antibióticos: 5 doentes com Vancomicina, 6 doentes com Vancomicina associada a Ceftazidima e 4 doentes com Gentamicina associada à Vancomicina com uma duração média de tratamento de 15 dias. Nas sépsis de cateter venoso central (CVC), 3 cateteres foram substituídos e cinco foram retirados. Os motivos que condicionaram a substituição da antibioterapia foram falência terapêutica (n=13) e reacção alérgica à Vancomicina (n=2). Constatámos que todas as estirpes de SAMR, SAMS, SEMR e Enterococcus eram sensíveis ao Linezolid, apresentando um valor de MIC <2 mg/L. A actividade antimicrobiana da Vancomicina contra os cocos positivos foi variável: SAMR e SAMS com MIC <1; SEMR e Enterococcus faecalis com MIC <4; Enterococcus Gallinarum com MIC <16 e Enterococcus faecium resistente a Vancomicina. Todos os doentes apresentaram uma evolução clínica favorável com normalização dos parâmetros inflamatório, excepto dois que morreram devido a pneumonias nosocomiais por Acinetobacter baumannii e por Cândida albicans. **Conclusões:** O Linezolid apresenta uma boa actividade anti-microbiana in-vivo e in-vitro contra os Estafilococcus e os Enterococcus. Constitui uma alternativa à Vancomicina, nas infeções severas, nas infeções por estirpes resistentes à Vancomicina e nos doentes alérgicos à Vancomicina.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/infeção

### ■ PO-QU012

#### CALCIFILAXIA – DOENÇA DO PASSADO?

Susana Pereira (1); Estela Nogueira (1); Sónia Sousa (1); Ana Ventura (1); Clara Almeida (1); Victor Martins (2); António Guedes Vaz (2); Joaquim Seabra (1)

(1) Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

(2) Angiologia e Cirurgia Vasculiar / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

A calcifilaxia é uma doença rara, mas grave, caracterizada por uma calcificação mural de pequenas artérias da derme ou do tecido adiposo subcutâneo originando isquemia e necrose cutânea. É mais frequente nos doentes em hemodiálise. O hiperparatiroidismo, a hipercalcemia, a hiperfosfatemia e o uso de suplementos de vitamina D desempenham um papel importante na sua patogénese. O diagnóstico é sugerido por uma lesão característica que se inicia em livedo reticular que origina áreas tipo placa cor púrpura que progredem para necrose e ulceração, nas regiões glútea e proximal dos membros inferiores. Dada a elevada mortalidade, o diagnóstico precoce e tratamento são essenciais. Os autores descrevem o caso de um doente de 53 anos, do sexo masculino, com insuficiência renal crónica de etiologia indeterminada em programa regular de hemodiálise desde 1995. Apresentava hiperparatiroidismo secundário grave desde 2005, controlado até janeiro de 2007, altura em que suspendeu cinacalcet por intolerância gastrointestinal. Como antecedentes referem-se doença hepática crónica secundária a alcoolismo crónico, história de claudicação intermitente, AVC isquémico com sequelas de disartria e insuficiência mitral moderada. Em Julho de 2007 apresentou 2 lesões de necrose, com cerca de 2-3 cm, no terço médio anterior da perna esquerda, que rapidamente confluíram e se expandiram, com pulsos pediosos impalpáveis, motivo pelo qual foi admitido no serviço de cirurgia vascular. Analiticamente tinha hiperfosfatemia, hipercalcemia e PTH > 2000. O estudo realizado (imagiológico e hemodinâmico), e face às características da lesão de necrose, fez sugerir como mais provável o diagnóstico de calcifilaxia, em doente com doença arterial periférica. Iniciou tratamento médico e diálise diária para controlo do hiperparatiroidismo. Fez oxigenioterapia hiperbárica da lesão. Apresentou melhoria da lesão cutânea com cicatrização progressiva desta. Realizou posteriormente bypass femoro-poplíteo do membro inferior esquerdo Apesar da calcifilaxia constituir uma doença rara, a suspeita clínica é a característica mais importante para o seu diagnóstico. A incerteza na terapêutica e a elevada mortalidade conferem à prevenção, com rigoroso controlo do balanço fosfocálcico, o melhor tratamento, e deste modo manter a calcifilaxia como uma doença do passado.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vasculares

### ■ PO-QU012A

#### AGENTES ETIOPATOGÉNICOS DE INFEÇÃO PULMONAR – ANÁLISE CASUÍSTICA DE UM ANO NUM SERVIÇO DE NEFROLOGIA

Ana Teresa Boquinhãs (1); Jorge Dickson (1); Júlia Piedade (2); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz / Lisboa / Portugal

(2) Serviço de Patologia Clínica / Hospital de Santa Cruz / Lisboa / Portugal

A infeção pulmonar, quer nosocomial quer da comunidade, é uma patologia com importante impacto no nosso sistema de saúde, constituindo a segunda infeção mais frequente

e a que apresenta maior mortalidade. A otimização da prestação dos cuidados de saúde passa também pela implementação precoce e direccionada da antibioterapia, o que necessariamente implica um melhor conhecimento da microbiologia local de cada instituição e do seu padrão de resistências. Os autores procederam à análise retrospectiva dos processos de 53 doentes internados por infecção respiratória baixa e com agentes isolados em cultura de expectoração ou secreções brônquicas, no Serviço de Nefrologia durante o ano de 2006. O objectivo principal do estudo foi caracterizar etiológica e epidemiologicamente o tipo de infecção pulmonar, com ênfase no padrão de sensibilidades e resistências microbiológicas encontradas, tendo em vista a eventual necessidade de adaptação local das guidelines da ATS/ IDSA. O total de amostras positivas foi 72, sendo que 12 doentes tinham mais que um microorganismo isolado em cultura. Houve tratamento em separado dos dados referentes a infecção respiratória a agente fúngico, uma vez que uma grande percentagem dos doentes não cumpriu os critérios necessários ao diagnóstico definitivo de pneumonia fúngica, nomeadamente o diagnóstico histopatológico. Das infecções pulmonares a agentes bacterianos, 26% foram classificadas como sendo da comunidade, 21% associadas aos cuidados de saúde e 53% nosocomiais. O agente bacteriano com maior número de isolamentos no total da amostra foi o *Staphylococcus aureus* metilicina-resistente (MRSA) 8 em 32 agentes bacterianos -, o que poderá, eventualmente, classificar o serviço como sendo de alta prevalência de MRSA. O agente mais frequentemente isolado na pneumonia da comunidade e na associada aos cuidados de saúde foi o *Haemophilus influenzae*. Das 6 *Pseudomonas aeruginosa* isoladas (1 da comunidade, 2 associadas aos cuidados de saúde e 3 nosocomiais) todas apresentaram padrões de resistências a todos os lactâmicos de largo espectro, inclusive à Piperacilina-tazobactam e à Ceftazidima. Foram diagnosticadas três pneumonias a *Legionella pneumophila* no contexto de uma contaminação intra-hospitalar durante o ano analisado. O estudo apresentado pretende salientar a necessidade de cada instituição conhecer aprofundadamente a sua flora local, com o intuito de se proceder a uma otimização da antibioterapia empírica, factor crítico de sobrevivência dos doentes com infecção respiratória baixa. Os dados obtidos parecem apontar no sentido de se considerar o tratamento empírico com Vancomicina em todos os doentes internados com infecção respiratória associada a pelo menos um factor de risco, dada a elevada prevalência de MRSA no serviço. Por outro lado, a eventual confirmação do espectro de sensibilidade da *Pseudomonas aeruginosa*, poderá legitimar uma alteração da antibioterapia empírica na cobertura deste agente.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: vários

#### PO-QU013

### EFEITO DOS QUELANTES DE FÓSFORO SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO E MARCADORES DE INFLAMAÇÃO EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Maria Aparecida Dalboni (1); Aline Trevisan Peres (1); Maria Eugenia Canziani (1); Sílvia Regina Manfredi (1); José Tarciso Carvalho (1); Marcelo Batista (1); Lillian Cuppari (1); Aluisio Barbosa Carvalho (1); Rosa Moyses (2); Katia Neves (2); Vanda Jorgetti (2); Maria Cláudia Andreoli (1); Sergio Draibe (1); Miguel Cendoroglo Neto (1)

(1) Medicina/Nefrologia / Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP / São Paulo / Brasil

(2) Medicina/Nefrologia / Universidade São Paulo/USP / São Paulo / Brasil

Tem sido descrito na literatura que quelantes de fósforo podem diminuir a inflamação em pacientes em hemodiálise (HD). No entanto, não está claro se esses quelantes têm efeito sobre o estresse oxidativo. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do hidroclorato de sevelamer (HS) e do acetato de cálcio (AC) sobre o estresse oxidativo e marcadores de inflamação em pacientes em HD. Neste estudo prospectivo randomizado, foram selecionados 31 pacientes em HD. Destes, 17 receberam tratamento com HS e 14 com AC durante 1 ano. Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico de doença renal crônica terminal e tratamento em HD > 3 meses; indivíduos > 18 anos; com níveis séricos de PTH < 1000pg/mL e excluídos os pacientes com presença de infecção por HIV, HBV e HCV; diabetes mellitus e hipertensão descompensados; doença crônica inflamatória; gravidez e câncer. Antes do início e após 12 meses de tratamento com os quelantes de fósforo foram medidos: parâmetros do estresse oxidativo (produção de peróxido de hidrogénio e superóxido por neutrófilos através de citometria de fluxo) e parâmetros inflamatórios (níveis séricos de TNF- $\alpha$ , PCR e albumina). Observamos uma redução do estresse oxidativo para ambos os tratamentos ao final do seguimento (73 $\pm$ 27 vs. 37 $\pm$ 15, p = 0,0005; no grupo HS e 78 $\pm$ 44 vs. 42 $\pm$ 15 p = 0,009; no grupo AC). Houve aumento significativo de albumina somente no grupo tratado com HS (3,9 $\pm$ 0,2 vs. 4,2 $\pm$ 0,3 p = 0,04 no grupo HS e 3,8 $\pm$ 0,3 vs 4,0 $\pm$ ,3 p = 0,09 no grupo AC). Em relação ao TNF- $\alpha$  e PCR séricos, houve uma tendência de diminuição no grupo tratado com HS (8 $\pm$ 12 vs. 2,1 $\pm$ 0,01 p = 0,05 e 1,5 $\pm$ 3,0 vs 0,77 $\pm$ 0,9 p = 0,42 respectivamente). Nossos resultados sugerem que ambos os quelantes de fósforo, podem diminuir o estresse oxidativo. Em relação aos marcadores de inflamação, o HS parece ter um efeito melhor comparado ao AC. Assim, é possível que o HS além de diminuir o fósforo sérico; exerça efeito pleiotrópico sobre o estresse oxidativo e marcadores inflamatórios, sugerindo que este contribua adicionalmente para menor injúria endotelial.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calificações vas

#### PO-QU014

### FUNÇÃO RENAL RESIDUAL EM HEMODIÁLISE: HAVERÁ ALGUM BENEFÍCIO NO METABOLISMO FOSFO-CÁLCICO?

Francisco Ferrer (1); Nuno Oliveira (1); Karina Lopes (1); Carlos Botelho (1); Fátima Costa (1); Pedro Maia (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** Nos últimos anos diversos trabalhos sublinharam a importância da preservação da função renal residual (FRR) na adequação da diálise, na qualidade de vida e na mortalidade, em doentes com insuficiência renal crônica terminal (IRCT) sob terapêutica substitutiva da função renal. Alguns trabalhos sugerem igualmente um benefício acrescido da preservação da FRR na manutenção do equilíbrio fosfo-cálcico. **Objectivos:** Avaliar o impacto da preservação da FRR no controlo do equilíbrio fosfo-cálcico e da calêmia em doentes em programa regular de hemodiálise (HD). **Material e métodos:** Estudo observacional e retrospectivo que englobou doentes em programa regular de HD há pelo menos 3 meses, em dois centros de HD na Região Centro. Avaliação de dados demográficos, etiologia da IRCT, tempo em HD, co-morbilidades relevantes, terapêutica e parâmetros analíticos. Definiram-se FRR conservada como diurese superior a 250cc nas 24 horas. Excluídos os doentes com disfunção crônica de exerto renal e transitados de programas de diálise peritoneal. **Resultados:** Identificados 229 doentes, 136 sem FRR e 93 com FRR. Caracterização dos grupos (de acordo com a presença/ausência de FRR) na Tabela 1. [Tabela 1] Parâmetros relacionados com o controlo do metabolismo fosfo-cálcico e da calêmia nos 2 grupos descritos na Tabela 2. [Tabela 2]

#### Tabelas

Caracterização basal da população

	Sem FRR	Com FRR	p
Sexo Masculino	65,4%	69,9%	0,48
Idade média (anos)	68,6 $\pm$ 13,8	67,2 $\pm$ 13,4	0,46
Tempo em HD (meses)	60,4 $\pm$ 51	57,1 $\pm$ 47	0,81
Etiologia IRCT – Indeterminada	38,2%	40,9%	NS
HTA	73,5%	77,4%	0,5
Diabetes	25,7%	21,5%	0,46
Média de horas de HD prescritas	11,78 $\pm$ 0,81	11,54 $\pm$ 1,17	0,09

	Sem FRR	Com FRR	p
Potássio pré-HD (média de 3 meses, em mEq/l)	5,76 $\pm$ 0,72	5,41 $\pm$ 0,74	0,000
Cálcio (média de 3 meses, em mg/dl)	8,68 $\pm$ 0,65	8,60 $\pm$ 0,6	0,264
Fósforo (média de 3 meses, em mg/dl)	4,5 $\pm$ 1,37	4,5 $\pm$ 1,34	0,365
PTHi (em pg/dl)	230 $\pm$ 211	208 $\pm$ 186	0,42
Sevelamer (nº de comprimidos/dia)	3,8 $\pm$ 3	2,96 $\pm$ 2,7	0,042
Carbonato de Cálcio (mg/dia)	533 $\pm$ 1100	800 $\pm$ 1300	0,03
Análogos da vitamina D (em ug/semana)	1,53 $\pm$ 3,97	1,15 $\pm$ 1,69	0,21

**Conclusões:** Na população de doentes em HD estudada verificámos maior facilidade no controlo da calêmia na população com FRR preservada. Não foi significativo o impacto da FRR num melhor controlo do metabolismo fosfo-cálcico.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calificações vas

#### PO-QU015

### DISTÚRBO MINERAL E ÓSSEO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PACIENTES EM TRATAMENTO DIALÍTICO

Kleyton Andrade Bastos (1); Diego Rusak Pereira (1); Alex Sobral Mendonça (2); Manoel Pacheco Andrade (2)

(1) Medicina / Universidade Federal de Sergipe / Aracaju – Sergipe / Brasil

(2) Unidade de Diálise / CLINESE – Clínica de Nefrologia de Sergipe / Aracaju – Sergipe / Brasil

**Introdução:** Distúrbio mineral e ósseo na doença renal crônica (DMO-DRC) é complicação comum e importante causa de morbi-mortalidade e redução na qualidade de vida **Objetivo:** Avaliar o DMO-DRC em pacientes em diálise. **Métodos:** Analisaram-se os níveis séricos de paratormônio intacto (PTHi), fosfatase alcalina total (FAT), alumínio, cálcio corrigido, fósforo, produto cálcio-fósforo (CaxP), uso de medicações para controlo do DMO-DRC e histórico e manifestações clínicas de 264 pacientes adultos em diálise. Pacientes em

hemodiálise foram comparados aos em diálise peritoneal (DP). Compararam-se também os pacientes com hiperparatireoidismo secundário (HPT), grupo A (PTH<450), com os de turnover ósseo incerto, grupo B (PTH<450), onde se incluíam os de doença de baixo remanejamento (DOBR) (PTH<150). Utilizaram-se na análise estatística os testes Qui-Quadrado, exato de Fisher e "t" de Student (p<0,05). **Resultados:** Predominaram hipercalcemia (60,6%), níveis normais de FAT (51,7%), de fósforo (63,5%) e de CaxP (88,6%) e níveis de PTH fora do recomendado (70,9%). Dor óssea foi a manifestação clínica mais frequente (26,1%) e cloridrato de sevelamer, o quelante de fósforo mais prescrito (74,8%). Os em DP eram mais velhos (p = 0,0007), apresentavam valores médios de albumina inferiores (p < 0,0001) e de cálcio e CaxP superiores aos em hemodiálise (p < 0,0001, p = 0,024, respectivamente), não havendo diferença para os demais parâmetros estudados. A prevalência de HPT (20,8%) foi menor que a de DOBR (33,8%). O grupo A apresentava maiores médias de FAT (p<0,01), de fósforo (p=0,01), de CaxP (p=0,017) e de tempo em diálise (p<0,0001), e o grupo B, de alumínio (P=0,028). **Conclusões:** A prevalência de DOBR foi elevada. HPT relacionou-se ao tempo em diálise, independentemente da modalidade. Apesar de a biópsia óssea ser o padrão-ouro na análise da DMO-DRC, as limitações técnicas e financeiras à sua utilização justificam a investigação inicial da maioria dos pacientes por métodos não invasivos.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calçificações vas

## PO-QU016

### BRAIN NATRIURETIC PEPTIDE (BNP) PLASMÁTICO E CALCIFICAÇÕES VASCULARES EM HEMODIALISADOS: QUAL A RELAÇÃO?

Patrícia Matias (1); Ana Carina Ferreira (2); Cristina Jorge (1); Marília Borges (3); Inês Aires (1); Tiago Amaral (2); Célia Gil (2); José Cortez (3); Anibal Ferreira (1)

(1) Clínica de diálise / Hemodial / Vila Franca de Xira / Portugal

(2) Clínica de diálise / Dialverca / Forte da Casa / Portugal

(3) Lab. Análises Clínicas / Laboratório Dr. Fernando Teixeira / Lisboa / Portugal

As calcificações vasculares (CV) nos doentes em hemodiálise (HD) associam-se a maior rigidez arterial e ao desenvolvimento de disfunção cardíaca. O objectivo deste estudo transversal foi avaliar a relação entre CV, factores de risco cardiovascular tradicionais e níveis plasmáticos de brain natriuretic peptide (BNP). As CV foram avaliadas utilizando um score simples de calcificação vascular (SSCV) baseado em Rx simples das mãos e bacia. Estudámos 223 doentes prevalentes em HD, com idade média de 62,7±15,3 anos, 48% do sexo feminino, 27% diabéticos, com tempo médio em HD (HDT) de 42,9±39,3 meses. Foi efectuada análise uni e multivariada e um p<0,05 foi considerado significativo. Os níveis de BNP foram elevados (573,98±696,34 pg/mL), comparativamente com a população geral sem doença cardíaca. A diabetes mellitus (r = 0,15, p = 0,03), a proteína C-reactiva (PCR) (r = 0,13, p = 0,04), a pressão de pulso (PP) (r = 0,25, p < 0,001), o índice de massa ventricular esquerdo (IMVE) (r = 0,33, p < 0,001) e as CV (r = 0,17, p = 0,02) associaram-se positivamente com os níveis de BNP. A albumina (r = -0,22, p = 0,003) associou-se negativamente com o BNP. Na análise multivariada, níveis de BNP >800 pg/mL associaram-se de forma independente com baixos níveis de albumina (p = 0,04), com a PP (p = 0,002), com o IMVE (p = 0,001) e com um SSCV mais elevado (> 3) (p = 0,01). Neste estudo encontramos uma associação significativa entre níveis de BNP e CV, ainda não descrita na literatura. Estes 2 factores têm ambos um importante valor prognóstico nos doentes com IRC, pelo que a sua associação necessita de ser clarificada em grandes estudos prospectivos.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calçificações vas

## PO-QU017

### DISTÚRBO MINERAL E ÓSSEO (DMO): ESTUDO DE SUA PREVALÊNCIA EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE (HD)

Mauro Cesar Azevedo Machado (1); Itamar Oliveira Vieira (1); Daniela Konkevitz (2); Marina Jagielsky Goss (2); Maria Manuela da L. Marcon (2); Rosana Custódio Castellain (3); Jerry Schmitz (4); Gladys Rosane Thomé Vieira (5); Carlos Efrain Stein (5)

(1) Nefrologia / Associação Renal Vida / Blumenau – Santa Catarina / Brasil

(2) Ciências Naturais / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Cat / Brasil

(3) Matemática / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Cat / Brasil

(4) Nefrologia / Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo / São Paulo – SP / Brasil

(5) Faculdade de Medicina / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Cat / Brasil

**Introdução:** O DMO, frequente em pacientes em HD, merece atenção devido complicações, especialmente cardiovasculares. **Objetivos:** Estudar a prevalência de DMO em hemodialisados e adequação às normas do K/DOQI; comparando os achados com estudos anteriores e associar parâmetros clínicos e laboratoriais. **Metodologia:** Estudo retrospectivo

transversal em adultos, HD convencional, cálcio 3,5%. Excluídos 32 pacientes, 21(menos 3 meses HD) e 11 (paratireoidectomia prévia). Parâmetros demográficos, bioquímicos e de tratamento estudados por análise uni e multivariada, teste Qui-Quadrado e K de proporções. Resultados em média e erro padrão, p<0,05. **Resultados:** Estudados 245 pacientes, 145(52,73%) masculinos, idade 54,7±0,9 anos, tempo em diálise(TD) 38,7±2,2 meses, KT/V 1,38±0,01. Causas mais prevalentes da doença renal: hipertensão, diabetes e glomerulonefrite. [Tabela 1 – parâmetros médios]. Dos pacientes, 53,8% tinham PTHi <150 pg/mL, e 24,7% >300 pg/mL. Carbonato de cálcio foi utilizado em 116(42,16%) dos pacientes e sevelamer em 67(24,36%). Somente 42 (15,27%) utilizaram calcitril. O PTHi correlacionou-se com: TD(r=0,22,p=0,0003); Alb (r=0,16,p=0,006); Ca(r=0,25,p<0,0001); P(r=0,23,p<0,0001); Ca x P(r=0,13,p=0,03); FA(r=0,25,p<0,0001) e Al(r=0,29,p=0,0001). O Al com TD e PTH (r=0,40,p<0,0001 e r=0,30,p=0,0001). Sem diferença estatística entre gêneros e etiologias de DRC dos pacientes com PTHi <150 pg/mL. A idade média(55,9 anos) foi estatisticamente maior nos pacientes PTHi <150 pg/mL (p=0,005), enquanto que TD e Al sérico, nos pacientes com PTHi >300 pg/mL (p=0,003 e p=0,006), respectivamente. Regressão linear múltipla evidenciou que o sevelamer influenciou o PTHi mais expressivamente que o quelante de fósforo à base de cálcio (r=0,72, coeficiente -0,028). As percentagens de pacientes com níveis séricos dos parâmetros dentro dos recomendados pelo K/DOQI foram: Ca-33,45 %; P-42,91 %; Ca x P-56,36 % e PTHi-21,45 %.

## Tabela 1

Parâmetros basais

Parâmetro	Valor médio
Índice de massa corpórea	25,9±0,3 kg/m <sup>2</sup>
Albumina sérica	3,92±0,02 g/dL
Hemoglobina	10,6±0,1 g/dL
Cálcio sérico corrigido pela albumina	9,77±0,06 mg/dL
Fósforo	5,72±0,1 g/dL
Ca x P	54,7±0,1 mg <sup>2</sup> /dL <sup>2</sup>
Fosfatase alcalina total	128,0±10,0 U/L
Paratormônio intacto	286,0±24,9 pg/mL
Alumínio sérico	11,4±0,6 pg/mL

Ca x P = Cálcio(corrigido Albumina)xFósforo

**Conclusões:** O estudo sugere que a doença de baixa remodelação foi a mais prevalente. Evidenciou baixa adequação às normas estabelecidas, mas semelhantes a outros estudos anteriores. Assim podemos afirmar que as modalidades terapêuticas utilizadas atualmente não têm controlado adequadamente a DMO do renal crônico.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/metabolismo mineral/calçificações vas

## PO-QU018

### VITAMIN D STUDY IN PATIENTS WITH LOW AND HIGH BONE TURNOVER

Mauro Cesar Azevedo Machado (1); Itamar Oliveira Vieira (1); Itamar Thomé Vieira (2); Vanda Jorgetti (2); Danielle Mazetto Cadide (3); Gladys Rosane Thomé Vieira (4); Carlos Efrain Stein (4)

(1) Nefrologia / Associação Renal Vida / Blumenau – Santa Catarina / Brasil

(2) Nefrologia / Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo / São Paulo – SP / Brasil

(3) Faculdade Medicina / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Catarina / Brasil

(4) Ciências Naturais / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Catarina / Brasil

(5) Matemática / Universidade Regional de Blumenau / Blumenau – Santa Cat / Brasil

**Introduction:** Vitamin D insufficiency/deficiency (VDID) is observed in many patients with chronic kidney disease (CKD) and is frequently associated with osteomalacia, which is a low turnover bone disease (LT). However, VDID may also increase parathormone (PTH) secretion, leading to secondary hyperparathyroidism, which is high turnover bone disease (HT). The aim of this study is evaluate 25(OH)D (calcidiol) serum levels in patients with either LT (iPTH <100 pg/mL) or HT (iPTH >300 pg/mL). **Methods:** From 105 patients in hemodialysis center, 44 (22 M and 22 F) LT and HT, mean age = 57.4±2 years, 40±4.5 months on hemodialysis, had 25(OH)D serum levels studied. Diabetes mellitus, hypertensive nephrosclerosis and glomerulonephritis were the most prevalent CKD causes. Biochemical features, C reactive protein (CRP) and aluminum levels (Al) were also analyzed. Values were expressed as mean SE. **Results:** Baseline BMI 7.0±5,9kg/m<sup>2</sup>; Serum albumin=3.8±0,04g%; Ca=9,3±0,1mg/dL; P=6,1±0,3 mg/dL; TAP(total alkaline phosphatase)=120,0±19,0U/L; iPTH=529,0±97pg/mL; 25(OH)D=48,0±2,9ng/mL; Al=12,0±2,2mcg/dL and CRP=1,4±0,2mg/dL. LT (n=22); PTH=48,3 5.4 pg/mL and HT (n=22); PTH=1010,0±127,5 pg/mL). VDID was found in 20.4% of the patients, being 5 (11.4%) with insufficiency and 4 (9.1%) 25(OH)D deficient. There were no statistic differences regarding the percentage of patients VDID in LT or HT groups by Chi-square test. Ca

and Al were statistically higher in LT, nevertheless P, TAP and iPTH were in HT [Table 1]. PTH was not significantly lower in VDD patients, and we did not find significant differences neither in serum parameters of patients with VDD (<30 ng/mL) nor in normal (>30ng/mL) calcidiol [Table 2]. Calcidiol only correlated positively with serum albumin ( $r=0.27$ ;  $p=0.02$ ).

**Table 1**

Parameters in low (LT) and high (HT) turn

	Ca	P	TAP	iPTH	CRP	Al	25(OH)D
LT	9.6±0.2	5.4±0.3	73.7±13.8	48.3±5.4	1.5±0.3	17.7±3.7	45.9±4.3
HT	9.0±0.2	6.9±0.4	166.9±33.5	1010±127.5	1.3±0.3	6.6±1.8	50.2±3.8
p	0.02	0.01	0.0006	0.0001	0.98	0.02	0.53

Ca= calcium; P= phosphorus; TAP= total alkaline ph

**Table 2**

Biochemical parameters in LT and HT bone turnover

	Ca	P	TAP	iPTH	CRP	Al	25(OH)D
VDD	9.1±0.3	6.5±0.7	89.0±30.1	183.4±68.0	2.0±0.5	20.2±6.3	21.0±1.4
N VIT D	9.4±0.2	6.0±0.3	129.5±23.3	630.7±118.4	1.3±0.2	9.8±2.1	56.0±2.4
p	0.33	0.51	0.14	0.14	0.11	0.17	<0.0001

Ca= calcium; P= phosphorus; TAP= total alkaline ph

**Conclusions:** VDD was prevalent in CKD patients and found in both LT and HT bone disorders. Our study suggested that calcidiol levels did not influence the bone remodeling and were only related with nutritional status.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vas

**PO-QU019****CALCIUM, PHOSPHATE, AND PARATHYROID HORMONE LEVELS IN HEMODIALYSED PATIENTS AND THE MORTALITY RISK**

Denise Mafra (1); Najla Elias Farage (2); Carlos E. R. Santos (1); Daniel L Silva (1); Michel A.M. Tavares (1); Luis Guillermo C. Velarde (3); Denis Fouque (4)

(1) Nutrição / Universidade Federal Fluminense – UFF / Niterói / Brasil

(2) Nutrição / RenalCor / Rio de Janeiro / Brasil

(3) Matemática e Estatística / Universidade Federal Fluminense – UFF / Niterói / Brasil

(4) Nephrology / Hôpital E.Herriot, INSERM U870, Univ Lyon 1 / Lyon / France

**Introduction:** Hyperphosphatemia is a common problem among hemodialysed patients. Elevated serum PO<sub>4</sub> has been associated with the progression of secondary hyperparathyroidism, deposition of calcium in soft tissues, and has been identified as predictor of mortality. Several works reported P levels higher than 5.5 mg/dL in over 60% of the patients. This study aims to describe the current status of biochemical markers of renal osteodystrophy and analyse the relations among these variables as predictors of mortality in hemodialysed (HD) patients. **Methods:** A 30 mo cohort of 129 HD patients (55.3±15.5 years old, included 70 men), dialytic age 63.2 months, from RenalCor Clinic in Rio de Janeiro, Brazil, was developed. The analysis was repeated every month during 30mo, and the influence of phosphorus, Ca x P product and PTH levels over all-cause mortality was examined with a Cox model, while the influence of the same factors over CVD mortality between all-cause mortality was modeled through a logistic regression. The Ethics Committee of UFF approved the study protocol. Statistical analysis was performed by using the S-Plus Program. **Results:** Mean levels of phosphate were 5.35±1.26mg/dL (2.53 – 8.92); total calcium 9.48±0.55 mg/dL (7.78-10.92); Ca x P 50.62±12.0 mg<sup>2</sup>/dL<sup>2</sup> (22.42 – 85.56); intact parathyroid hormone (PTH) levels were 571±667.1pg/mL (23-2785). Among these patients 42% had serum P > 5.5 mg/dL, Ca x P levels were > 55 mg<sup>2</sup>/dL<sup>2</sup> in 33% of the population; iPTH levels were < 150 pg/mL in 30%; 55% had hyperparathyroidism (defined as iPTH > 300 pg/mL), and only 15% of patients had PTH in the desired interval of 150 to 300 pg/mL. During this time, only 14.0% of patients died, and from these, 9% were due to cardiovascular diseases. Analysis by the Cox model showed that high P, Ca x P and PTH were not significant predictors of mortality. **Conclusion:** Compared to data reported from the others studies, mean levels of phosphate, Ca x P, and PTH seem better controlled in these Brazilians hemodialysis population. However, in a significant number of patients these parameters were still outside the normal range, but they were not strong predictors of death in dialysis patients.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vas

**PO-QU020****AUSÊNCIA DE CORRELAÇÃO ENTRE A HISTOLOGIA ÓSSEA E A DEPOSIÇÃO DE ALUMÍNIO EM PACIENTES EM DIALISE CRONICA**

Jorge Menezes (2); Jorge Strogoff (2); Luciano Duarte (2); Maria Rocha (2); Desiree Dutra (2); Frederico Ruzany (2); Rosa Moyses (1); Katia Barros (2); Daniel Santos (2); Fatima Bandeira (2); Vanda Jorgetti (1)

(1) Departamento de Nefrologia da Faculdade Medicina / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

(2) Departamento de Nefrologia / CDR Clínica Doenças Renais RJ / Rio de Janeiro / Brasil

A deposição de alumínio no osso em pacientes em diálise está devidamente relacionada com as alterações histológicas de baixa remodelação óssea: osteomalacia e doença adinâmica. De junho/2004 a fevereiro/2007, 160 pacientes (137 em HD e 23 em DP) de 5 centros de Diálise no Brasil foram submetidos a biopsias ósseas por nefrologistas com dupla marcação prévia com tetraciclina. As histologias foram examinadas por um único centro de análise histomorfométrica óssea. O alumínio foi avaliado pelo método do corante solochrome azulina. As indicações de biópsia foram: artralgias (50%), dor óssea (50%), mialgias (33%) e/ou avaliação pré-paratireoidectomia (41%). Pacientes do sexo masculino (50%). Idade média 50 anos (20 a 82 anos), tempo médio em diálise 5,3 anos (0,3 a 28,2), 14% diabéticos, PTH intacto (2 a 3.000) pg/ml, fosfatase alcalina 158 (31 a 2784) UI/L, e alumínio sérico 159,8 mcg/L (Normal: < 30 mcg/L). Osteíte fibrosa estava presente em 51,9% dos pacientes, enquanto que doença óssea mista e doença óssea adinâmica/osteomalacia foi detectada em 27,5% e 18,7% dos casos, respectivamente. Osteoporose, isolada ou associada a outras alterações, estava presente em 27,5% das biópsias. A deposição de alumínio (30% na superfície óssea) foi encontrada em 78,1% dos pacientes, sendo mais frequente em HD do que em DP (82,5% e 52,2%;  $P = 0,003$ ) e entre pacientes há mais tempo em diálise (88,2% e 66,7% com > 5 anos e < 5 anos;  $P = 0,002$ ). Surpreendentemente, a intoxicação por alumínio não estava associada com qualquer tipo histopatológico específico, sendo encontrado em 84,3%, 75% e 63,3% dos pacientes com osteíte fibrosa, doença mista e doença adinâmica/osteomalacia, respectivamente. A fonte da intoxicação por alumínio não foi identificada. A prescrição de quelante de fósforo a base de alumínio foi abandonada nas Unidades de Diálise há mais de 10 anos e a concentração de alumínio na água tratada dos Centros de Diálise por osmose reversa está de acordo com a legislação vigente. Concluímos que as biópsias ósseas realizadas nas Unidades de Diálises por nefrologistas treinados representam um instrumento valioso para avaliação da osteodistrofia renal com consequente orientação terapêutica e asilamos a ausência de relação, na nossa população estudada, entre a deposição de alumínio e um tipo histopatológico ósseo específico.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vas

**PO-QU021****DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E RISCO CARDIOVASCULAR EM DOENTES HEMODIALISADOS**

Ana Paula Silva (1); Ana Cabrita (1); Anabela Guedes (1); Alexandre Baptista (1); Sandra Sampaio (1); Elsa Morgado (1); Isabel Pinto (1); Viriato Santos (1); Idalecio Bernardo (1); Pedro Leão (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Distrital de Faro / Faro / Portugal

Existem evidências recentes sugestivas que a vitamina D desempenha um papel fundamental na biosíntese da renina e na regulação da pressão arterial. A deficiência de vitamina D é um dos fatores de ativação do sistema renina – angiotensina (SRA), podendo associar-se ao aparecimento de complicações várias, nomeadamente hipertensão arterial e hipertrofia do ventrículo esquerdo. Neste estudo pretendemos avaliar a relação existente entre os níveis da vitamina D e a hipertensão arterial e o índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE) numa população em hemodiálise. Foram avaliados 96 doentes ( $m=64$ ,  $f=32$ ) com uma idade média de 61,5 anos em hemodiálise crônica há 51 meses. A população foi dividida em dois grupos: G I ( $n=59$ ) hipertensos e G II ( $n=37$ ) não hipertensos, que foram comparados em relação aos seguintes parâmetros: idade, tempo de diálise, doseamento de 1,25 Dihidroxicolecalciferol (vitamina D<sub>3</sub>) e índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE). Na análise estatística foi utilizado o teste *t* de Student. Não houve diferenças em relação à idade nem ao tempo de hemodiálise. O G I mostrou valores inferiores de vitamina D (10,8 vs 16,4 pmol/L,  $p = 0,022$ ) e um IMVE superior (172 vs 136 g / m<sup>2</sup>,  $p = 0,001$ ). No nosso estudo em doentes hemodialisados, os hipertensos apresentaram uma diminuição dos níveis da vitamina D, o que já está descrito na população em geral.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vas

**PO-QU022****ALTA PREVALÊNCIA DE CALCIFICAÇÃO AO ULTRA-SOM INTRA-CORONARIANO ASSOCIADA À HIPERFOSFATEMIA EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE**

Elise V. Taniguchi (1); Alexandre Varela (1); Roberto Pecoits-Filho (1)

(1) Centro de Ciências Biológicas e da Saúde / Pontifícia Universidade Católica do Paraná / Curitiba / BRASIL

**Introdução:** A doença renal crônica (DRC) possui uma elevada mortalidade cardiovascular e é considerada um fator de risco para coronariopatia. As características da coronariopatia e seus fatores

de risco não são bem conhecidos neste grupo de pacientes. Objetivos: Analisar a prevalência de fatores de risco e sintomas de doença coronariana e dor precordial em pacientes em diálise, correlacionando ao achado angiográfico e ultrassonográfico intracoronariano. Material e métodos: Cento e trinta e três pacientes (com uma média de idade de 53,13 anos, média de 61% do sexo masculino) foram avaliados através de questionários, análise de prontuários médicos, entrevista médica e revisão de exames laboratoriais. O grupo de pacientes com indicação de investigação invasiva foi submetido à angiografia em combinação com ultra-sonografia coronariana. Resultados: Os fatores tradicionais de risco cardiovascular encontrados foram: infarto do miocárdio anterior em 15%, hipertensão em 85%, tabagismo em 14%, diabetes mellitus em 27%, história familiar cardiovascular em 46%, sedentarismo em 54% e dislipidemia em 15%. Pouco menos da metade dos pacientes (46%) referiram dor precordial (28% deles durante as sessões de diálise). O perfil dos pacientes com dor precordial positiva em relação aos 1 anos;  $n=1$  vs. 55 pacientes sem relato de dor foi de pacientes jovens (50 p<0,05), com maior prevalência de dislipidemia (25% vs. 5%; p<0,05) e níveis de fósforo plasmático mais elevado (6,1±0,2 vs. 5,4±0,2 mg%; p<0,05). Somente 7% dos pacientes usavam estatinas, 16% tomavam aspirina, 38% iECAS, 27% beta-bloqueadores e 5% nitratos. Setenta e seis por cento dos pacientes confirmaram a suspeita de coronariopatia ao cateterismo, sendo que 38% apresentavam lesões em 3 artérias. 36% apresentaram calcificações em coronária direita, 63% em esquerda e 45% em circunflexa ao ultrassom coronariano. Pacientes com a presença de calcificação ao ultra-som apresentaram níveis de fósforo mais altos (6,87±3,34mg/dL) quando comparados aos pacientes sem calcificação coronária (4,56±3,65mg/dL; p<0,05). Conclusão: Pacientes com DRC possuem alta prevalência de fatores de risco, mas as estratégias de screening para coronariopatia e tratamento nesta população parecem ser ineficientes. Calcificação coronariana observada ao ultrassom é marcante nos pacientes em hemodiálise e estão claramente associadas aos distúrbios do metabolismo mineral. Mais estudos devem definir o perfil da lesão coronariana nestes pacientes para definir as estratégias ideais de avaliação e tratamento no futuro, visando reduzir a enorme morbi-mortalidade destes pacientes.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vasculares

#### PO-QU023

##### TERAPÊUTICA COM CINACALCET EM DOENTES EM HEMODIÁLISE: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Sandra Sampaio (1); Ana Cabrita (1); Anabela Guedes (1); Elsa Morgado (1); Isilda Bexiga (1); Ana Paula Silva (1); Pedro Leão Neves (1)

(1) FME-P, FME-P Faro / FME-P, FME-P Faro / Faro / Portugal

**Introdução:** O efeito benéfico do tratamento com alguns fármacos, muitas vezes, ultrapassa largamente os objectivos para os quais os mesmos foram especificamente desenvolvidos. Se a eficácia dos calcimiméticos no tratamento do hiperparatiroidismo secundário associado à insuficiência renal crónica está bem demonstrada, também já foram publicados estudos demonstrando o benefício desta terapêutica nos níveis de hemoglobina. Neste estudo, os autores pretendiam avaliar que outros efeitos benéficos poderão estar associados à terapêutica com cinacalcet. **Métodos:** Foram seleccionados todos os doentes em programa de hemodiálise numa clínica, que completaram 3 meses de terapêutica com Cinacalcet. Foram avaliados retrospectivamente vários parâmetros laboratoriais e os valores tensionais dos referidos doentes. Dentro dos valores laboratoriais avaliados destacam-se os valores séricos de albumina, hormona paratiroidéica (PTH), calcémia, fosforémia, hemoglobina, proteína C-Reactiva (PCR), 3 meses antes da terapêutica, na data do início e ao fim de 3 meses da referida terapêutica. Na avaliação dos valores tensionais, efectuou-se a média de registos dos valores das tensões arteriais sistólicas e diastólicas pré-hemodiálise na semana imediatamente antes do início da terapêutica e ao 3<sup>o</sup> mês da referida terapêutica. Na análise estatística utilizou-se o teste "t de Student" emparelhado. **Resultados:** Foram incluídos 35 doentes, 22 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, com uma idade média de 55,6±16,7 anos. Verificou-se uma melhoria, com descida estatisticamente significativa (65,4±60,3 vs 47,3±31,3), nos valores de PTH, e um aumento estatisticamente significativo dos valores de calcémia (8,7±0,8 vs 9,2±0,9) e da albuminémia (3,6±0,3 vs 4,5±0,3). Apesar de não atingir um valor estatístico significativo, verificou-se também uma tendência à subida dos valores da hemoglobina (123±16 vs 127±19 com p=0,08). Não houve diferença significativa nos valores da PCR, da fosforémia e nos valores tensionais dos doentes estudados ao fim dos 3 meses de terapêutica com o referido calcimimético.

#### Tabela

Resultados da terapêutica com Cinacalcet

	Antes	Depois	p
Albumina (g/dl)	3,6±0,3	4,5±0,3	0,001
PTH (pg/ml)	65,4±60,3	47,3±31,3	0,04
Cálcio (mg/dl)	8,7±0,8	9,2±0,9	0,001
Fósforo (mg/dl)	5,1±1,4	5,1±1,5	ns
Hb (g/dl)	123±16	127±19	0,08
PCR (mcg/ml)	7±3,6	6,6±7,4	ns
TA sist (mmHg)	136,5±19,2	138,3±17	ns

**Conclusões:** O nosso estudo revelou que o tratamento com Cinacalcet, para além de ser eficaz na correcção do hiperparatiroidismo secundário associado à insuficiência renal crónica, parece também ter um efeito pleiotrófico, com elevação significativa dos valores da albumina e uma melhoria tendencial nos valores da hemoglobina.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/metabolismo mineral/calcificações vasculares

#### PO-QU024

##### SOBREVIDA DOS DOENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO EM HEMODIÁLISE

Paulo Santos (1); Sandra Silva (1); Ana Paiva (1); António Baldaia (1); José Maximino (1); Alfredo Loureiro (1)

(1) Serviço de Nefrologia / IPO-Porto / Porto / Portugal

**Introdução:** Nos doentes com mieloma múltiplo a insuficiência renal é uma causa maior de morbidade e mortalidade. A hemodiálise nestes doentes é controversa pela sobrevida reduzida, inferior a 5 meses em algumas séries. **Objectivo:** Estudar os factores de prognóstico dos doentes com Mieloma Múltiplo em programa regular de hemodiálise na nossa unidade. **Métodos:** No período compreendido entre 1999 e 2007 foram admitidos 20 doentes com mieloma múltiplo em programa regular de hemodiálise. Corresponderam a 31% do total dos doentes oncológicos admitidos em diálise nesse período. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, dor óssea, Hb, calcémia, albumina,  $\beta_2$  microglobulina, lesões ósseas líticas, componente monoclonal e função renal, à data do diagnóstico. Determinou-se o estágio da doença no momento do diagnóstico, o intervalo de tempo decorrido entre o diagnóstico e o início de hemodiálise, a sobrevida global e a sobrevida em diálise (Kaplan-Meier). Foi comparada a sobrevida em diálise destes doentes com a sobrevida em diálise dos doentes com outras doenças oncológicas da mesma unidade. **Resultados:** Na altura do diagnóstico: sexo feminino 10 doentes, média etária 66±11 anos, dor óssea presente em 45%, anemia em 70% (Hb: 9,7±2 g/dl), hipercalcémia em 20% (cálcio: 9,5±1,2 mg/dl), lesões ósseas em 45% e insuficiência renal em 70% (creat. 5,4±4 mg/dl). Proteína monoclonal: Ig G em 8 doentes, Ig A em 6 doentes, Ig M em 1 doente e cadeias leves isoladas em 5 doentes. As cadeias leves lambda eram as mais frequentes (14/20). Em 80% dos casos o estágio da doença era ISS III (*International Staging System*). Intervalo diagnóstico-início de HD: <1 mês em 50%, 6 meses-1 ano em 25%, 2-5 anos em 20% e >5 anos em 5%. A mediana de sobrevida global desde o diagnóstico foi 43±14 meses e a mediana de sobrevida em hemodiálise foi 16,4±6 meses. A mediana de sobrevida dos doentes oncológicos sem mieloma múltiplo foi 52±12 meses, havendo diferença com significado estatístico em relação à mediana de sobrevida em diálise com Mieloma Múltiplo (p=0,003). Não existiu correlação entre a idade no início de hemodiálise, tipo de componente monoclonal ou intervalo de tempo diagnóstico-hemodiálise com a sobrevida em diálise. **Conclusões:** A média etária de diagnóstico é sobreponível à descrita na literatura (66 anos). A sobrevida global é ligeiramente superior à sobrevida global dos doentes com mieloma múltiplo descrita na literatura (43 vs 36 meses). Os doentes com IRC secundária a mieloma múltiplo em programa regular de hemodiálise têm mau prognóstico, pior que os doentes com outras doenças oncológicas em programa regular de hemodiálise.

Data: Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/outs

#### PO-QU025

##### A CONCENTRAÇÃO DO SÓDIO (Na<sup>+</sup>) SÉRICO PRÉ-HEMODIÁLISE (PRÉ-HD): UM PARÂMETRO PARA A PRESCRIÇÃO DA HEMODIÁLISE CRÔNICA (HD)

Sergio F.F. Santos (1); Nayan Gowda (2); Aldo J. Peixoto (2)

(1) Nefrologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Rio de Janeiro / Brasil

(2) Nefrologia / Yale University School of Medicine / New Haven / Estados Unidos

Nosso grupo demonstrou que a individualização da prescrição da concentração do Na<sup>+</sup> no dialisado, baseada na concentração do Na<sup>+</sup> sérico pré-HD, diminuiu a sede, o ganho de peso interdialítico e a pressão arterial nos pacientes em HD crônica (de Paula e cols. *Kidney Int*, 2004). Aquela intervenção foi baseada em relatos da literatura sobre a constância da concentração do Na<sup>+</sup> sérico pré-HD. Para verificar a variação do Na<sup>+</sup> sérico pré-HD, nós realizamos uma avaliação retrospectiva dos resultados de exames laboratoriais mensais de 100 pacientes em HD do West Haven VA Medical Center (West Haven, CT, USA), por um período de 12 meses. O Na<sup>+</sup> sérico foi analisado pela ionometria indireta. Os valores foram corrigidos para a glicemia (redução de 1,6 mmol/L para cada 100 mg/dl de glicose acima de 200 mg/dl). A média da concentração sérica do Na<sup>+</sup> pré-HD foi de 136±0,8 mmol/L, com valores entre 127 e 143 mmol/L e o coeficiente de variação foi de 1,6%. O coeficiente de variação da concentração sérica do Na<sup>+</sup> após a HD (Na<sup>+</sup> pós-HD) também foi baixo (1,8%), apesar da média da concentração sérica do Na<sup>+</sup> pós-HD ter sido significativamente mais elevada (138 + 0,9 mmol/L; p<0,0001 vs Na<sup>+</sup> pré-HD), provavelmente consequência do uso de uma concentração padrão do Na<sup>+</sup> no dialisado de 140 mmol/L.

Outros parâmetros laboratoriais analisados tiveram os seguintes coeficientes de variação, todos mais altos do que os observados para o sódio: cloreto pré-HD = 4,0%; cloreto pós-HD = 3,1%; bicarbonato pré-HD = 11,8%; bicarbonato pós-HD = 10,3%; potássio pré-HD = 11,6%; potássio pós-HD = 10,1%; nitrogênio ureico pré-HD = 23%; nitrogênio ureico pós-HD = 30,8%; creatinina pré-HD = 18,4%; creatinina pós-HD = 20,9%; glicose pré-HD = 24,1%; glicose pós-HD = 17,8%; cálcio pré-HD = 24,1%; fósforo pré-HD = 25,1%; albumina pré-HD = 8,8%. Nós concluímos que a variação da concentração do Na<sup>+</sup> sérico pré-HD é pequena nos pacientes em HD crônica. A concentração do Na<sup>+</sup> sérico pré-HD pode servir como referência para a prescrição da concentração de Na<sup>+</sup> no dialisato, com o intuito de otimizar o balanço de sódio dos pacientes em HD crônica.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/outras

## PO-QU026

### ESTUDO DAS ASSOCIAÇÕES ENTRE MARCADORES NUTRICIONAIS E INFLAMAÇÃO EM PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS TRATADOS POR HEMODIÁLISE

Francieli Cristina Delatim (1); Aline Araujo Antunes (1); Luis Cuadrado Martin (1); João Henrique Castro (1); Marisa Lourençon (2); Daniela Ponce Gabriel (1); Andre Luis Balbi (1); Jacqueline Teixeira Caramori (1); Pasqual Barretti (1)

(1) Clínica Médica – Disciplina de Nefrologia / Faculdade de Medicina de Botucatu / Botucatu / Brasil  
(2) Enfermagem da Diálise do Hospital das Clínicas / Faculdade de Medicina de Botucatu / Botucatu / Brasil

Desnutrição proteico-energética (DPE) e inflamação são frequentes em portadores de doença renal crônica, ambas associadas com prognóstico e mortalidade. **Objetivos:** avaliar associações entre parâmetros clínicos, demográficos, laboratoriais e nutricionais com presença de inflamação, desnutrição e outros marcadores nutricionais. **Metodologia:** estudo de secção transversal, incluídos pacientes em hemodiálise há 3 meses; excluídos: neoplasias, sorologia positiva para o vírus HIV e hepatite C, doenças inflamatórias crônicas e presença de infecção aguda. Investigados parâmetros clínicos: doença renal, diabetes, pressão arterial (PA) sistólica e diastólica, tabagismo, estado dos dentes; parâmetros nutricionais: ingestão alimentar, antropometria (ATP), biomedância (BIA), avaliações subjetivas (apetite e avaliação subjetiva global – SGA), dose de diálise (Kt/V) e aparecimento do nitrogênio proteico (PNA); bioquímicos e a presença ou não da inflamação, pela proteína C reativa (PCR). **Estatística:** dados em média ± desvio padrão, mediana ou percentual, segundo características da variável. Análise univariada foi seguida da regressão logística para mostrar as associações independentes, com critério de inclusão: p<0,10. Considerou-se significância quando p<0,05. **Resultados:** 52 pacientes, idade de 55±13,6 anos, 68% homens, 87% brancos, 31% diabéticos, PA sistólica 138±18mmHg, PADiastólica 86,5±8,5 mmHg, 23% tabagistas, 48% com má conservação dentária, 27% com apetite reduzido, ingestão calórica 27±9,3kcal/kg/dia, ingestão proteica 1,2±0,4g/kg/dia, 16 pacientes desnutridos pela SGA, Kt/V 1,4, PNA 1,1g/kg/dia. Quanto a inflamação: PCR<0,9mg/dl (n=12) e PCR<0,9mg/dl (n= 40), o percentual (%) de tecido muscular (BIA) associou-se com a presença de inflamação. Quanto ao índice de massa corporal (IMC): sobrepeso ou obeso – IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup> e não sobrepeso ou obeso – IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>, as variáveis: presença de diabetes, PAD e % de tecido adiposo (ATP), associaram-se com a presença de sobrepeso e obesidade. A circunferência muscular do braço (CMB) associou-se com água corporal total. Outra análise foi o ângulo de fase (ÂF), considerou-se ÂF ≥ 6,4° (n= 26) e ÂF < 6,4° (n=26), fatores como idade, hematócrito, linfócitos e creatinina, associaram-se com o ÂF; pela SGA a casuística foi analisada em desnutridos (n=16) e não desnutridos (n=36) revelando que IMC, PAS e ÂF, associaram-se com a presença de desnutrição. **Conclusão:** PCR se associou com DPE (< % de massa muscular); IMC e ÂF se associaram com importantes variáveis nutricionais; CMB associou-se com volume corporal, enquanto SGA mostrou ser bom método para avaliação nutricional por sua associação positiva com IMC e ÂF.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/outras

## PO-QU028

### TREINAMENTO AERÓBICO DURANTE A HEMODIÁLISE PROMOVE REDUÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL, AUMENTO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E MELHORA NA QUALIDADE DE VIDA

Rogério Baumgratz Paula (1); Maycon Moura Reboredo (2); Diane Neri Henriques (2); Marcus Gomes Bastos (2)

(1) Departamento de Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil  
(2) NIEPEN / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** A hipertensão arterial e as complicações cardiovasculares são altamente prevalentes nos pacientes renais crônicos em hemodiálise (HD), e se associam ao comprometimento da capacidade funcional e da qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o efeito do exercício aeróbio realizado durante as sessões de HD no controle pressórico, na capacidade funcional e na qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica. **Métodos:** Foram avaliados 14 pacientes no período basal, após 3 meses de alongamentos (fase controle) e ao final de

3 meses de treinamento aeróbio. Para análise das médias pressóricas, da capacidade funcional e da qualidade de vida, os pacientes foram submetidos respectivamente a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) por 24 horas, ao teste de caminhada de seis minutos (TC6M) e ao questionário de qualidade de vida SF-36. Para análise estatística foram utilizados o teste de Wilcoxon e o teste t (p<0,05). **Resultados:** Ao final da fase controle, observamos ligeiro aumento da distância percorrida no TC6M, redução não significante da pressão arterial e aumento em sete das oito dimensões do SF-36, quando comparadas ao período basal. Após três meses de treinamento aeróbio, foi observado aumento significante na distância percorrida no teste de caminhada, melhora significante das dimensões capacidade funcional, aspectos sociais e saúde mental do SF-36 e importante redução pressórica em relação ao final da fase controle (Tabela 1).

Tabela 1

Valores da MAPA de 24 horas e do TC6M

	Basal	Final da fase controle	Final do treinamento aeróbio
PAS (mmHg)	155,4±22,1	150,6±18,4	143,5±14,7*†
PAD (mmHg)	96,4±12,7	94,6±10,5	91,4±9,7†
Distância no TC6M (m)	504,6±99,1	508,7±91,9	554,9±105,8*†

\* p<0,05 basal; † p<0,05 final da fase controle

**Conclusões:** A realização de exercício aeróbio, durante as sessões de HD, proporcionou redução dos níveis pressóricos, aumento da capacidade funcional e melhora da qualidade de vida de pacientes portadores de doença renal crônica.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/outras

## PO-QU029

### AValiação DO ESTADO NUTRICIONAL DE DOENTES NUMA UNIDADE DE HEMODIÁLISE HOSPITALAR

Ana Bernardo (1); Rui Filipe (1); Catarina Santos (1); José Montalban (1); António Ramalheiro (1); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

**Introdução:** A desnutrição proteico-calórica (DPC) é comum nos doentes insuficientes renais crônicos (IRC) em hemodiálise (HD), estando associada a um aumento de mortalidade. **Objetivos:** Estudar o estado nutricional de uma população de doentes IRC em programa regular de HD e a correlação entre marcadores bioquímicos e medidas antropométricas habitualmente utilizados para o efeito. **Métodos:** Estudo de corte transversal para avaliar doentes em HD no Hospital Amato Lusitano. Obtenção de doseamentos séricos de pré-albumina, albumina, colesterol total e transferrina, cálculo da taxa de catabolismo proteico (nPCR), índice massa corporal (IMC), percentagem peso referência (SBW), circunferência muscular braquial (MAMC) e percentagem de massa gorda (MG). Utilizados correlação linear de Pearson e teste de ANOVA (p<0,05 estatisticamente significativo). **Resultados:** Avaliados 52 doentes, 59,6% do sexo masculino, idade média de 70,6 ± 12,2 anos, tempo médio em diálise de 62,8 ± 46,5 meses. A SBW exibiu correlação estatisticamente significativa e fortemente positiva com pré-albumina (r=0,539, p<0,0001), albumina (r=0,486, p<0,0001), transferrina (r=0,358, p=0,009), nPCR (r=0,587, p<0,0001), MG (r=0,713, p<0,0001), MAMC (r=0,760, p<0,0001) e IMC (r=0,869, p<0,0001). Amostra dividida em três grupos de acordo com o grau de desnutrição, tendo em conta a SBW: grupo I, desnutrição severa (SBW < 70%, n=5), grupo II, desnutrição moderada (SBW 70% a 90%, n=22) e grupo III, sem desnutrição (SBW > 90%, n=25). Valores médios das variáveis em análise para os grupos I, II, e III (respectivamente): pré-albumina (24,2±8,7 vs 28,1±5,4 vs 36,1±7,9), albumina (3,5±0,5 vs 3,7±0,3 vs 4,0±0,3), transferrina (200±22,4 vs 200±33,4 vs 231±41,3), colesterol total (142±33,5 vs 154±25,0 vs 157±33,9), nPCR (1,00±0,1 vs 1,20±0,3 vs 1,95±0,5), MAMC (20,3±1,1 vs 22,7±1,8 vs 26,6±1,9), MG (13,9±4,9 vs 23,0±5,4 vs 30,1±9,6), IMC (17,8±1,4 vs 21,9±2,2 vs 27,3±3,6). Variância com significado estatístico entre os grupos III e I para pré-albumina (p=0,005), albumina (p=0,02), com valores de p<0,0001 para nPCR, MAMC, MG e IMC. Variância significativa entre os grupos III e II para pré-albumina (p=0,001), albumina (p=0,02), transferrina (p=0,019), MG (p=0,011), com p<0,0001 para nPCR, MAMC e IMC. Entre os grupos I e II, variância significativa para MAMC (p=0,041) e IMC (p=0,025). **Conclusão:** A estratificação da nossa população de doentes, quanto ao seu estado nutricional, poderá ser feita com base nos valores obtidos da SBW já que estes exibem uma correlação estatisticamente significativa com os doseamentos séricos habitualmente obtidos para a avaliação do estado nutricional, bem como com os restantes parâmetros antropométricos. A correlação fortemente positiva existente entre SBW, MG e MAMC permitem reafirmar que a desnutrição no doente IRC em HD é, na maioria dos casos, uma situação mista de DPC.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodiálise/outras

## ■ PO-QU030

## ROSUVASTATINA EM HEMODIÁLISE – EFEITOS SOBRE LIPÍDIOS E PROTEÍNA C-REATIVA

Jayme Eduardo Burmeister (1); Diego Rosa Milstersteiner (1); Bruno Machado Campos (1)

(1) Unidade de Medicina Renal / Complexo Hospitalar Universidade Luterana do Brasil / Porto Alegre / Brasil

**Introdução:** Pacientes renais crônicos em hemodiálise apresentam altas taxas de mortalidade cardiovascular. A dislipidemia urêmica e a inflamação são parte da etiologia do processo aterosclerótico. Rosuvastatina ainda não foi estudada em pacientes em diálise. O objetivo de nosso estudo foi avaliar os resultados do uso de rosuvastatina sobre o perfil lipídico e sobre um marcador de inflamação em pacientes em hemodiálise. **Métodos:** Em um estudo duplo-cego, randomizado e controlado com placebo, 59 pacientes em hemodiálise e sem outras morbidades ativas (31 no grupo placebo, 28 no grupo rosuvastatina) foram avaliados em um período de 3 meses. Perfil lipídico e proteína C-reativa de alta sensibilidade foram verificados no basal, aos 30 dias e ao final dos 3 meses. Dosagens de CPK total e transaminases foram realizadas no início e durante o estudo. **Resultados:** No grupo rosuvastatina, houve decréscimo significativo do basal para o final do estudo no colesterol total (163±53 para 142±43 mg/dl – p<0,05), no colesterol LDL (90 39 para 69 32 mg/dl – p<0,05), e no colesterol não-HDL (121±46 para 99±39 mg/dl – p<0,05). No grupo placebo, não houve alterações significativas. Proteína C-reativa de alta sensibilidade foi menor no grupo rosuvastatina do que no grupo placebo ao final dos 3 meses (p<0,01). Não ocorreram alterações da CPK total e das transaminases que pudessem caracterizar complicação do uso da rosuvastatina. **Conclusões:** Rosuvastatina 10mg/dia foi efetiva na redução do colesterol total, do colesterol LDL, do colesterol não-HDL e na proteína C-reativa de alta sensibilidade em pacientes em hemodiálise.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008**Info sessão:** Poster: hemodiálise/outros

## ■ PO-QU031

## AVALIAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TREINAMENTO FÍSICO DE PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Clarissa F Aguiar (1); Cristina L G Cerqueira (2); Roberta A Costa (3); João L S Costa (4); Jose R C Rocha (5)

(1) Fisioterapia / CDR / RJ / BR

(2) Medico / CDR / RJ / BR

(3) Fisioterapia / CDR / RJ / BR

(4) Fisioterapia / CDR / RJ / BR

(5) Medico / CDR / RJ / BR

Portadores de doença renal crônica(DRC) submetidos à hemodiálise(HD) apresentam alterações músculoesqueléticas e redução da capacidade física funcional. Os benefícios da reabilitação física nesta população são a melhora do estado geral, da qualidade de vida e a reintegração social. Um programa de treinamento físico(TF) visando aumento da força muscular, relacionada ao trofismo muscular, é determinante no valor da creatinina sérica de pacientes sob HD. Este estudo objetiva analisar as repercussões de um programa de TF com exercícios de força e resistência muscular de intensidade progressiva antes e durante cada sessão de HD. Foram incluídos 7 pacientes com idade de 35-77 anos, 6 não Diabéticos e 1 com Diabetes, em HD entre 8 meses-21 anos, durante 7 meses. Todos dialisam 3 sessões/semana, na CDR Policlínica RJ. O programa consistiu em 10 exercícios para principais grupos musculares, sendo determinado individualmente o número de repetições realizadas de forma apropriada e sem desconforto. Foram colhidas anamnese e avaliação física inicial, na qual foram mensurados a força dos principais músculos através do Teste Muscular Manual e o pico de fluxo expiratório(PFE) no aparelho expiratório portátil. A creatinina sérica foi obtida em exames mensais padronizados. O ritmo de filtração glomerular(RFG) foi estimado pela fórmula de Cockcroft-Gault. Todos os indivíduos do estudo apresentaram ganhos na força e resistência muscular, evidenciado pelo aumento progressivo da carga e do número de repetições dos exercícios propostos. No início do estudo o TF foi executado sem carga, com 8-10 repetições de cada exercício, e ao final dos 7 meses 6 pacientes realizavam 20 repetições com carga de 1,0 kg, e 1 paciente realizava 15 com 0,5 kg. O PFE do grupo avaliado no fim do 30 e do 70 meses apresentou valores médios de 265,71±144,43 L/min e 335,71±132,79 L/min, sendo observado um aumento médio de 31,61% relacionado ao ganho na força muscular expiratória. A partir dos resultados obtidos neste estudo e com base na bibliografia podemos considerar os benefícios do tratamento fisioterapêutico quanto ao TF de força e resistência muscular, diretamente relacionado à melhoria do condicionamento físico, bem como à qualidade de vida do paciente em HD. Apesar dos achados clínicos positivos, o estudo em grupos pequenos não permite uma demonstração numérica significativa. Novas pesquisas são necessárias para confirmar os achados relacionados ao TF desta população.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008**Info sessão:** Poster: hemodiálise/outros

## ■ PO-QU032

## DECLÍNIO COGNITIVO, DEPRESSÃO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES EM DIFERENTES ESTÁGIO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA

Marcus Gomes Bastos (1); Simone Aparecida Lima (1); Natália Fernandes (1); Fabiane Rossi Santos (2)

(1) Departamento de Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(2) Pesuisa Clínica / Fundação IMEPEN / Juiz de Fora / Minas Gerais

**Introdução:** O envelhecimento populacional vem sendo alvo de atenção no Brasil. O aumento das doenças crônicas degenerativas não transmissíveis é vertiginoso e os idosos constituem a população mais acometida. Hoje em dia está estabelecido que os pacientes idosos constituem grupo de risco para doença renal crônica (DRC). **Objetivo:** Avaliar a função cognitiva, depressão e qualidade de vida em pacientes portadores de doença renal crônica em diferentes estágios. **Método:** A pesquisa foi realizada nos ambulatórios do NIEPEN da UFJF e da Fundação IMEPEN. A amostra é composta por 106 pacientes, sendo, 22 Hemodiálise, 25 Diálise Peritoneal, 31 Pré-Diálise e 28 Hipertensão Arterial. Os instrumentos utilizados para avaliação: MEEB, Dígitos, Códigos, Teste do Relógio, Teste de Fluência Verbal, SF-36 e BDI. **Resultados:** A idade média dos pacientes não foi diferente estatisticamente, com maior média na Pré-Diálise foi 61,1±13,8 anos (p=0,6). Não houve diferença estatística entre os grupos quanto a escolaridade predominando nos grupos o 10 Grau Incompleto (p=0,827). O tempo de tratamento dos pacientes em hemodiálise foi maior 61,23±55,2 meses (p=0,00). Houve um maior número de diabéticos na diálise peritoneal (p=0,02) e maior número de comorbidades (p=0,02). O nível sérico de hemoglobina foi menor na hemodiálise (p=0,00) e o nível sérico de albumina foi menor na diálise peritoneal (p=0,003). Não houve diferença estatística nos testes do BDI (p=0,153), MEEB (p=0,436) e Testes de Fluência Verbal (p=0,326) entre os grupos. No teste de dígitos da ordem direta o grupo da hemodiálise obteve pior desempenho 7,82±2,01 (p=0,01) e na ordem inversa o grupo da diálise peritoneal obteve o pior desempenho 3,2±1,7 (p=0,09). No teste do relógio e códigos a hemodiálise obteve o pior desempenho 2,55±1,37 (p=0,04) e 7,77±1,9 (p=0,05). Avaliando o SF-36 não houve diferença significativa entre os grupos, mas, a diálise peritoneal apresentou pior capacidade física (p=0,06), a hemodiálise pior aspecto físico (p=0,19) e a hipertensão arterial apresentou pior aspecto emocional (p=0,8) e saúde mental (p=0,1). **Conclusão:** As populações são comparáveis relativamente a idade e escolaridade. Há mais diabéticos e maior número de comorbidades na DP. O teste que avalia memória operacional (ordem inversa) apresentou resultados estatisticamente pior nos pacientes em DP. Os testes que avaliam atenção, memória, habilidades visuoespaciais e funções executivas (ordem direta, relógio e códigos) apresentaram resultados estatisticamente piores nos pacientes em HD. Há diferença no tipo de declínio cognitivo entre HD e DP: Os pacientes em DP apresentaram declínio na memória de curto prazo (memória operacional) e os em HD apresentaram declínio na atenção, memória e funções executivas.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008**Info sessão:** Poster: hemodiálise/outros

## ■ PO-QU033

## DOSE DE DIÁLISE DETERMINADA POR OCM OU PELO MÉTODO TRADICIONAL EM HDF ON-LINE

Luis Oliveira (1); Catarina Prata (1); Mônica Frutuoso (1); Mª João Carvalho (1); Rui Castro (1); Teresa Morgado (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

A morbidade e mortalidade em hemodiálise depende de múltiplos factores, incluindo a dose de diálise. O Kt/V é geralmente utilizado para quantificar essa dose. O método analítico clássico apresenta algumas condicionantes, como o timing da colheita de sangue pós diálise, a utilização de fórmulas matemáticas logarítmicas e a sua utilização numa pequena fracção das sessões de diálise efectuadas. O coeficiente de difusão da ureia e dos electrólitos é idêntico pelo que o clearance do sódio corresponderá ao da ureia. O On-line Clearance Measurement (OCM) da Fresenius MC (FMC) assenta neste princípio e tem a vantagem de permitir avaliar ou ajustar a dose de diálise em todas as sessões. Pretendemos comparar o método analítico clássico de determinação da dose de diálise com o OCM em HDF online. Avaliamos o Kt/V em duas sessões de diálise nos meses de Setembro e Outubro de 2007 pelos dois métodos. Dos nossos 45 doentes em HD/Fol, cinco foram excluídos por débito insuficiente do acesso vascular (2) ou por não se ter atingido a dose de diálise prescrita (3). Os 40 doentes avaliados (63% sexo masculino; idade 61 16 anos) encontravam-se em diálise há 44 meses em mediana [4-250]. A etiologia indeterminada (n=10) constituiu a principal causa de IRC seguida da nefrite tubulo-intersticial crônica (n=6) e da nefropatia diabética (n=5). O principal acesso vascular foi a FAV (n= 30), seguido de cateter definitivo (n=9) e temporário (n=1). Todos efectuaram 12 horas de diálise/semana com a máquina 5008 (FMC) e membranas de polissulfona. A reposição média por sessão foi de 18.5 3.1 litros.

Tabela 1

	n=40
UF (litros)	2.2±0.8
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21.7±3.7
Hematócrito (%)	36.1±3.2
Proteínas (g/dl)	6.6±0.6
PCRn (g/kg/dia)	0.7±0.2
Na (mmol/l)	137±4
Taxa de recirculação (mediana-%)	5.6 [0-14.4]

Tabela 2

Kt/V (OCM)	spKt/V	dpKt/V
1.79±0.41	2.05±0.42 *	1.78±0.36

\* p&lt;0.05

O Kt/V determinado por OCM relacionou-se com o spKt/V ( $r=0.69$ ,  $p<0.001$ ) e com o dpKt/V ( $r=0.66$ ,  $p<0.001$ ). Confirmamos a relação linear expectável entre o spKt/V e o dpKt/V ( $r=0.99$ ,  $p<0.01$ ) determinados pelo método clássico. Os valores de dpKt/V são idênticos aos valores determinados por OCM em HDFol. Conclusões: Os valores de Kt/V determinados pelo método clássico ou por OCM correlacionam-se de forma positiva e significativa. Esses valores, em média, são idênticos entre o dpKt/V e o Kt/V OCM. Assim, pode ser defensável que se dispense as colheitas de sangue para determinação da dose de diálise, desde que existam métodos complementares de avaliação do estado nutricional.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodíalise/outras

## PO-QU034

## MARCADORES CARDÍACOS DE ISQUEMIA EM HEMODIÁLISE

Mónica Frutuoso (1); Rui Castro (1); Catarina Prata (1); Luis Oliveira (1); José Carvalho (2); Teresa Morgado (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

(2) Serviço de Patologia Clínica / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

**Introdução:** Os insuficientes renais crónicos têm concentrações elevadas de alguns marcadores cardíacos, o que dificulta a sua interpretação nos eventos coronários agudos. **Objetivo:** Determinar os níveis séricos de alguns marcadores de necrose miocárdica (troponina, mioglobina e CK-massa) em hemodíalise de alto e baixo fluxo e a sua variação dialítica. **Doentes e métodos:** Seleccionamos aleatoriamente 40 doentes em hemodíalise de baixo fluxo (HDb) e 40 doentes em hemodifiltração online (HDFol), com máquinas Fresenius 5008 e membranas de polisulfona. A idade em HDb era 65±16 anos e em HDFol 66±15 anos ( $p=NS$ ). A maioria dos doentes eram homens (55% em HDb; 65% em HDFol;  $p=NS$ ). O tempo em hemodíalise era de 49±41 meses e 52±47 meses, respectivamente ( $p=NS$ ). A prevalência de diabetes mellitus era semelhante nos dois grupos (27.5% em HDb vs 12.5% em HDFol;  $p=0.09$ ). O acesso vascular predominante era a fistula arterio-venosa (70% em HDb; 65% em HDFol;  $p=NS$ ). A prevalência de hipertensão arterial no início do programa regular de hemodíalise era elevada (82.5% em HDb; 75% em HDFol;  $p=NS$ ). À data do estudo, 16 doentes apresentavam cardiopatia isquémica (12.5% em HDb; 27.5% em HDFol;  $p=NS$ ), 33 insuficiência cardíaca (42.5% em HDb; 40% em HDFol;  $p=NS$ ) e 7 antecedentes de AVC (5% em HDb vs 12.5% em HDFol;  $p=NS$ ). Foi considerado critério de exclusão qualquer evento isquémico nos 6 meses prévios ao estudo. **Resultados:** A troponina não variou significativamente nos doentes em HDb e apenas um doente registou valores acima do normal pré e pós-diálise. Em HDFol, a troponina aumentou 55%, embora nenhum doente apresentasse valores elevados pré ou pós-diálise (0.02 [0.00-0.13] ng/ml pré-HD vs 0.03 [0.01-0.15] ng/ml pós-HD;  $p=0.001$ ). Cerca de 83% dos doentes em HDb ( $n=33$ ) e 60% dos doentes em HDFol ( $n=24$ ) apresentaram valores de mioglobina pré-diálise elevados. A mioglobina aumentou durante as sessões de HDb (157 98 ng/ml pré-diálise vs 190 141 ng/ml pós-diálise;  $p<0.001$ ) e diminuiu em HDFol (142 122 ng/ml pré-diálise vs 96 84 ng/ml pós-diálise;  $p<0.001$ ). Apenas 15% dos doentes em HDb e 2.5% em HDFol apresentaram níveis de CK-massa elevados no período pré-dialítico. O nível sérico de CK-massa não sofreu alterações significativas em HDb (2.84±2.27 ng/ml pré-diálise vs 2.83±2.28 ng/ml pós-diálise;  $p=NS$ ) ou em HDFol (2.10±1.50 ng/ml pré-diálise e 2.07±1.25 ng/ml pós-diálise;  $p=NS$ ). Nenhum doente apresentou sintomas de isquemia coronária durante as colheitas deste estudo. **Conclusões:** A mioglobina não é um marcador fiável de eventos coronários agudos. Apesar das variações intra-dialíticas da troponina em HDFol, os seus valores não ultrapassaram o normal. A troponina e CK-massa permanecem marcadores fiáveis no diagnóstico de eventos cardíacos isquémicos nos doentes em hemodíalise (alto ou baixo fluxo), no período pré ou pós-dialítico.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodíalise/outras

## PO-QU035

## THE EFFECT OF NUTRITIONAL EDUCATION ON SERUM PHOSPHATE LEVELS IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Denise Mafra (1); Lisa Alinho Cordeiro (1); Najla Elias Farage (2)

(1) Nutrição / Universidade Federal Fluminense – UFF / Niterói / Brasil

(2) Nutrição / RenalCor / Rio de Janeiro / Brasil

Elevated serum phosphorus is a predictable accompaniment of end-stage renal disease (ESRD) in the absence of dietary phosphate restriction or supplemental phosphate binders. The consequences of hyperphosphatemia include the development and progression of secondary hyperparathyroidism and a predisposition to metastatic calcification when the product of serum calcium and phosphorus (Ca x P) is elevated. Both of these conditions may contribute to the substantial morbidity and mortality seen in patients with ESRD. A product Ca x P < 55 and P levels < 5.5mg/dL are considered acceptable by most authorities. Because nutrition practices can modulate P and Ca x P, the aim of this study was determine the effectiveness of nutritional education on serum phosphate levels in hemodialysis patients from Rio de Janeiro-Brazil. One group with sixty four patients with hyperphosphatemia (50.2±13.1 years, 45% male, serum phosphorus levels above 5.5mg/dL) received nutritional education with educational materials, interactive educational modules, motivational posters, creative games and puzzles focused on limiting dietary phosphate load. Serum phosphate and calcium levels, product Ca x P, were analyzed before and after two month of nutritional education. The patients kept the same phosphorus binder during the study. Mean serum phosphate and product Ca x P levels significantly declined after education from 7.0mg/dL to 5.55mg/dL and 65.7 to 52.3, respectively. The serum Ca levels did not change. The findings suggest that a nutritional education program is effective to reduce serum phosphate levels among patients with end-stage renal disease who receive hemodialysis. Collective dietetic counseling may be useful in reducing phosphate load with a potentially favorable impact on calcium-phosphate retention. Supported by Capes and Pibic-UFF

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodíalise/outras

## POQU036

## ASSOCIAÇÃO ENTRE O TRATAMENTO COM CALCITRIOL OU PARICALCITOL E A REDUÇÃO DO ÍNDICE DA MASSA DO VENTRÍCULO ESQUERDO

Ana Paula Silva (1); Ana Cabrita (1); Anabela Guedes (1); Alexandre Baptista (1); Sandra Sampaio (1); Elsa Morgado (1); Isabel Pinto (1); Viriato Santos (1); Idalécio Bernerdo (1); Pedro Neves (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Central de Faro / Faro / Portugal

Na insuficiência renal crónica ocorre uma diminuição na síntese de várias vitaminas com acção cardioprotectora, entre elas inclui-se a vitamina D. Recentes estudos sugerem que o 1,25-dihidroxitriol de vitamina D funciona como um supressor endócrino da biosíntese da renina e que a deficiência dos receptores da vitamina D (VDR) promove uma hiper-estimulação do sistema renina – angiotensina causando o aparecimento da hipertensão arterial e a hipertrofia do ventrículo esquerdo. Há evidência que o tratamento com formas activas da vitamina D<sub>3</sub> melhora não só o metabolismo cálcio-fósforo, mas também a função cardíaca e a resposta do sistema imune. Neste estudo pretendemos avaliar o efeito do tratamento com o calcitriol ou paricalcitol na regressão da hipertrofia ventricular esquerda numa população em hemodíalise. Fez-se um estudo prospectivo em que foram incluídos 96 doentes ( $n=32$ ,  $m=64$ ), com uma idade média de e um tempo médio de hemodíalise de 51 meses. A população foi dividida em dois grupos: G I ( $n=69$ ) – sem terapêutica com calcitriol ou paricalcitol e G II ( $n=27$ ) – doentes medicados com calcitriol ou paricalcitol. A dose semanal foi de 0,25 a 1 ug (calcitriol) e 15 a 30 ug (paricalcitol). Os dois grupos foram comparados em relação a vários parâmetros biológicos e ainda em relação ao índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE) (Penn Convention). Na análise estatística foi utilizado o teste t de Student. Não houve diferença em relação ao tempo de hemodíalise entre os dois grupos. O G I apresentou uma idade média superior (65±17 vs 52,5±15 anos,  $p=0,01$ ) e um IMVE superior (164±45 vs 143±46 g/m<sup>2</sup>,  $p=0,04$ ). Estes resultados indicam que o tratamento com a vitamina D ou seus análogos poderá estar associado a uma diminuição do índice da massa do ventrículo esquerdo e em consequência do risco cardiovascular em doentes em hemodíalise.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodíalise/outras

## PO-QU037

## INSUFICIÊNCIA RENAL CRÓNICA TERMINAL E HEMODIÁLISE – BREVE ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL CENTRAL

Susana Ribeiro Machado (1); Rui Baptista Alves (1); Mario Campos (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal

A prevalência e incidência da doença renal crónica (DRC) têm aumentado nas últimas décadas, em Portugal e no Mundo, devido ao envelhecimento populacional e à elevada prevalência

da hipertensão arterial e diabetes. A hemodiálise continua ser a técnica substitutiva mais utilizada no tratamento da Insuficiência Renal Crônica (IRC). O principal objectivo deste estudo descritivo consistiu em avaliar a população de doentes que iniciou programa regular de hemodiálise num Hospital central, no período compreendido entre 2002 a 2006. A avaliação englobou um total de 879 insuficientes renais, com média etária de 62.1 17.6 anos, na sua maioria do sexo masculino (61%). Neste período de 5 anos e, contrariamente aos dados nacionais, não se verificou um aumento no número de doentes que iniciou hemodiálise, por ano. O acesso vascular preferencial foi o catéter venoso central (62.9 % dos casos) e apenas um número mínimo de doentes iniciou tratamento por prótese vascular (0.5 %). As etiologias da insuficiência renal mais frequentes foram: indeterminada (38%), nefropatia diabética (23%) e pielonefrite crônica (7.5 %). Aproximadamente 10 % dos doentes, reiniciou diálise por complicações do enxerto renal. Os doentes eram oriundos de vários pontos da região Norte e Centro do país, no entanto, a maioria residia nos distritos de Coimbra (35%), Aveiro (31%) e da Guarda (16%). Nesta breve análise, referente a cinco anos, salientamos a estabilização do número de doentes incidentes em hemodiálise, provavelmente também relacionada com o incremento da actividade noutros Serviços hospitalares da região Centro. Por outro lado, verificamos que se trata de uma população envelhecida, com uma elevada prevalência das causas indeterminada e de nefropatia diabética para a IRC. Salientamos igualmente um número ainda elevado de doentes a iniciar programa hemodialítico sem acesso vascular definitivo. Este facto deverá reflectir alguma ineficácia dos cuidados de saúde primários no diagnóstico da IRC, a referenciação tardia ao nefrologista, e ainda a falta de um programa mais eficaz para a construção de acessos vasculares definitivos nestes doentes.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/outras

#### PO-QU038

##### PERDA MUSCULAR DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE EM SÃO LUÍS, BRASIL

Isabela Leal Calado (1); Ana Karina Teixeira França (1); Milady Vieira (1); Ma do Socorro Sousa (1); Marcelo Barbosa (1); Natalino Salgado Filho (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Universitário – UFMA / São Luís / Brasil

**Introdução:** A desnutrição é um achado comum em pacientes com doença renal crônica (DRC). **Casística e métodos:** Este estudo avaliou o estado nutricional de portadores de DRC em hemodiálise nos três centros de diálise de São Luís-MA, Brasil. Foram analisados o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência muscular do braço (CMB) de 395 pacientes. Os dados socioeconômicos, clínicos e nutricionais foram coletados no período de janeiro a julho de 2006 e analisados no EPI Info, versão 3.3.2-2005. **Resultados:** Da população estudada, 62,2% eram homens e a média de idade 49,6±15,6 anos. Considerando a doença de base para DRC, as mais prevalentes foram hipertensão arterial (32,2%) e diabetes (23,1%). Quanto ao tempo de tratamento hemodialítico, a média foi 40,2±38,7 meses, variando de três meses a 20 anos. Analisando o estado nutricional, 62,5% dos pacientes se apresentaram eutróficos, enquanto que 22,8% com sobrepeso ou obesidade. A CMB evidenciou desnutrição em 63,0% dos pesquisados. Analisando entre gêneros, não houve diferença significativa para o IMC ( $p=0,2159$ ), porém, os homens apresentaram maior perda muscular (75,9%) quando comparados com as mulheres (42,0%) ( $p<0,0001$ ). Observando a associação entre reserva muscular e IMC, 78,3% dos pacientes com perda de massa muscular eram eutróficos ou com excesso de peso, enquanto que 97,2% dos pacientes que apresentaram massa muscular preservada eram considerados eutróficos ou com excesso de peso ( $p<0,0001$ ). A depleção muscular é um achado comum em pacientes em diálise e o IMC pode mascarar a desnutrição pela retenção de líquidos, condição habitualmente observada nestes pacientes. **Conclusão:** Os pacientes estudados apresentaram-se eutróficos em sua maioria quando analisados segundo o IMC, e com depleção da reserva muscular por meio da CMB. Embora o IMC seja um indicador mais utilizado em pesquisas, não reflete a composição corporal e, portanto, não diferencia massa muscular e massa adiposa. Ademais, os pacientes com DRC em diálise apresentam comumente retenção de líquidos, o que poderia mascarar um estado de desnutrição utilizando-se como indicador apenas o IMC.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/outras

#### PO-QU039

##### PACIENTES EM HEMODIÁLISE EM REGIÃO POBRE DO BRASIL. QUAL A SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA?

Isabela Leal Calado (1); Ana Karina Teixeira França (1); Joyce Santos Lages (1); Débora Serra Bui (1); Marcelo Barbosa (1); Natalino Salgado Filho (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Universitário Presidente Dutra – UFMA / São Luís – MA / Brasil

**Introdução:** A doença renal crônica (DRC) já é bem estabelecida como um problema de saúde pública mundial. No Brasil, mais de 70.000 pacientes são submetidos ao tratamento dialítico, sendo que 90,7% destes estão na modalidade de hemodiálise. Vinte por cento dos pacientes

com DRC em diálise encontram-se na região nordeste do Brasil. O Maranhão é um estado que está inserido nesta região pobre e exibe a pior posição no ranking brasileiro do índice de desenvolvimento humano (IDH). **Casística e métodos:** Este estudo, de natureza descritiva, avaliou o perfil socioeconômico de 399 pacientes portadores de DRC em tratamento hemodialítico nos três centros de diálise existentes na cidade de São Luís, Maranhão, Brasil. Utilizou-se como critério de inclusão para participação neste estudo: encontrar-se em programa regular de hemodiálise três vezes na semana por no mínimo três meses, possuir idade igual ou superior a 18 anos e não ser portador de doenças consumptivas, tais como câncer e AIDS. Em função de tal critério, os pacientes estudados representaram 88,0% da população em hemodiálise na cidade de São Luís. Os dados foram coletados no período de janeiro a julho de 2006 e obtidos por meio de formulários contendo informações socioeconômicas, clínicas e nutricionais. Os dados foram analisados utilizando o software EPI Info, versão 3.3.2 – 2005. **Resultados:** Da população estudada, 62,2% era do gênero masculino e a média de idade de 49,6±15,6 anos, entretanto, a maior prevalência foi encontrada na faixa de 45 a 65 anos (46,1%). Os idosos (acima de 65 anos) representaram apenas 16,5%, índice compatível com países em desenvolvimento. A maioria dos pacientes era oriunda de cidades do interior (69,7%) e mais de um terço era analfabeta ou possuía até a terceira série do ensino fundamental (36,8%), condição que contribui para limitação ao acesso e à compreensão da importância dos cuidados com a saúde. Quanto a situação econômica, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), 63,1% dos pacientes pertenciam às classes D e E, que são menos favorecidas e com menor poder aquisitivo. Considerando a doença de base para a DRC, as mais prevalentes foram hipertensão arterial (32,2%) e diabetes (23,1%), acompanhando a tendência etiológica mundial da DRC. Entretanto, a glomerulonefrite crônica, doença infecciosa ainda prevalente em países em desenvolvimento como o Brasil, contribuiu com 18,8% como causa desta doença. Em relação ao tempo de tratamento hemodialítico, a média encontrada foi de 40,2±38,7 meses, variando de três meses a 20 anos. **Conclusão:** Os pacientes estudados eram relativamente jovens, oriundos de cidades do interior, onde as condições de saúde são precárias, possuíam baixo nível de escolaridade e apresentaram condições econômicas desfavoráveis.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/outras

#### PO-QU040

##### UM CASO DE DIARREIA CRÔNICA EM DOENTE DE RAÇA NEGRA SOB PROGRAMA REGULAR DE HD

Ana Cortesão Costa (1); Ana Gonçalves (1); Maria Sara Gonçalves (1); José António Lopes (1); Alice Fortes (1); Fernando Neves (1); M.Martins Prata (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

A tuberculose gastrointestinal é uma doença desde há muito conhecida mas cuja incidência tem vindo a diminuir, devido à melhoria das condições de higiene. Actualmente a doença é rara nos países desenvolvidos devendo, no entanto, ser considerada no diagnóstico diferencial das situações de diarreia crônica. **Caso clínico:** Doente do sexo masculino, 24 anos de idade, natural de Cabo Verde, residente em Portugal há sete anos, com Doença Renal Crônica (DRC) em Programa de Hemodiálise (HD), admitido por síndrome febril, diarreia crônica e dor abdominal. Da história prévia destaca-se anemia normocítica e normocrômica, refractária a agente estimulador da eritropoiese, e derrame pleural bilateral recidivante, condicionando múltiplos internamentos. À admissão encontrava-se desnutrido (IMC:16,7kg/m<sup>2</sup>), febril, descorado e desidratado. Analiticamente evidenciava-se leucocitose com neutrofilia (leu:13000 com 83%N), elevação da Proteína C Reactiva (15 mg/dL) e da Velocidade de Sedimentação (120ms). Para investigação do quadro clínico foram realizadas hemoculturas e serologias para retrovírus e citomegalovírus, exame parasitológico e bacteriológico das fezes e pesquisa de *Clostridium difficile*, cujo resultado foi negativo. A pesquisa de *Mycobacterium tuberculosis* no sangue, líquido pleural e ascítico, também foi negativa, não se objectivando tubérculos coróides por fundoscopia. O estudo do tubo digestivo evidenciou colite infecciosa, cujo exame histológico revelou alterações inflamatórias inespecíficas, e as biópsias gástricas demonstraram deposição de substância amiloide (AA). No sentido de excluir doença linfo-proliferativa, realizou ainda mielograma e biópsia óssea que foram inocentes e TAC de corpo que revelou derrame pleural bilateral, padrão pulmonar restritivo, hepatoesplenomegália, granulomas hepáticos e pequena quantidade de líquido ascítico. A biópsia hepática revelou granulomas hepáticos epitelioides, negativos para a pesquisa de *Mycobacterium tuberculosis*. Apesar da antibioterapia instituída o doente manteve diarreia, agravamento do estado geral e desnutrição marcada, pelo que iniciou alimentação parentérica. Considerando tratar-se de um doente com DRC em HD e face à sua origem, decidiu-se iniciar prova terapêutica para tuberculose com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol. Verificou-se grande melhoria clínica e normalização dos parâmetros inflamatórios. Dois meses após a alta mantém tuberculostáticos, estando clínica e laboratorialmente bem. **Conclusão:** A tuberculose intestinal, já rara entre nós, mimetiza várias patologias abdominais e o seu diagnóstico definitivo faz-se por biópsia intestinal. Neste caso, apesar da ausência de positividade desta última, o contexto epidemiológico sugestivo e a excelente resposta à prova terapêutica estabeleceram o diagnóstico.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/outras

## ■ PO-QU041

## RESPOSTA DA HIPERTENSÃO INTRA-DIALÍTICA (HAID) AO ANTAGONISTA DO RECEPTOR AT1

Mauricio Younes-Ibrahim (1); Caroline Azevedo Martins (1); Paulo Roberto Faraco (1)

(1) Nefrologia / Renalle Consultoria e Serviços Medicos / Petrópolis / Brasil

A hipertensão intra-dialítica (HAID) é um problema relativamente frequente nas clínicas de hemodálise. Não existe consenso na literatura para definição de (HAID). Consideramos HAID como níveis pressóricos resistentes à ultrafiltração (UF). Distúrbios do sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAA), elevação do hematócrito e da concentração sérica de eletrólitos, além de disfunção autonômica, são fatores relacionados à HAID. Os inibidores da enzima de conversão (IECA) são amplamente utilizados no tratamento da hipertensão de pacientes em hemodálise (HD). O baixo custo e comprovados efeitos cardioprotetores contribuem para a prescrição dos IECA. Porém, a remoção dialítica dos diferentes IECA que varia entre 20 a 50% modifica significativamente os níveis séricos e a efetividade terapêutica do medicamento durante o procedimento. A depuração dialítica não ocorre com os antagonistas do receptor AT1 da Ang II, pois estas drogas se encontram ligadas aos respectivos receptores teciduais. Acompanhamos 9 pacientes hipertensos portadores de insuficiência renal crônica, em programa regular HD 3 vezes por semana, em uso de doses elevadas de IECA (Captopril 150 mg/dia ou Enalapril 40 mg/dia), que apresentavam HAID. Nestes, substituímos IECA por Losartan potássico (100mg/dia). A pressão arterial média (PAM) foi calculada no início e durante a HD (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> hora) ao longo de 2 meses. Utilizamos teste pareado não paramétrico de Wilcoxon na comparação entre os valores obtidos no primeiro (pacientes utilizando IECA) e no segundo (pacientes utilizando Losartan) mês. Os parâmetros de hematócrito, doses de eritropoetina, composição e temperatura dos banhos de diálise foram similares nos 2 períodos do estudo. Houve diferença entre PAMs ( $p < 0,0039$ ) com IECA  $116,3 \pm 4$  mmHg (com elevação de  $8 \pm 4$  % em relação aos valores pré-HD) e Losartan  $105,8$  mmHg (com queda de  $14 \pm 10$  %). Os valores de UF  $2537 \pm 936$  ml com IECA e  $2930 \pm 834$  ml com Losartan, não foram diferentes estatisticamente. Aplicando regressão linear nas PAMs ao longo dos procedimentos dialíticos com IECA ( $r=0,2019$  e  $p=0,8965$ ), constatamos uma resistência da queda pressórica à ultrafiltração. O mesmo não ocorreu com Losartan ( $r=0,425$  e  $p=0,004$ ), nos quais as PAMs se reduziram com a UF. Não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao peso seco dos pacientes durante o período estudado. Em conclusão, o Losartan potássico foi eficaz no controle da HAID dos pacientes estudados. As peculiaridades farmacocinéticas e dialíticas fazem dos antagonistas do receptor AT1 uma ferramenta diferenciada e efetiva para o bloqueio do sistema RAA na HAID.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: hemodálise/outros

## ■ PO-QU042

## HEMODIAFILTRAÇÃO AUMENTA OS NÍVEIS DE ALBUMINA, DIMINUI OS NÍVEIS DE PROTEÍNA C REACTIVA (PCR) E REDUZ A HOSPITALIZAÇÃO

Ana Natário (1); José Vinhas (1); Álvaro Vaz (1); José Assunção (1); Carlos Barreto (1)

(1) Centro Renal / Fresenius Medical Care / Setúbal / Portugal

Comparada com a hemodálise (HD), a hemodiafiltração on line (HDF) apresenta uma clearance aumentada de médias moléculas. Dados observacionais sugerem que a HDF pode estar associada a uma redução da morbidade e mortalidade por mecanismos não esclarecidos. Neste estudo pretendemos avaliar a influência da HDF em surrogate markers com potencial impacto na hospitalização. Estudámos todos os doentes incidentes tratados num único centro ao longo de um período de 30 meses. Neste estudo de coorte histórica foram estudados 136 doentes incidentes: 75 em HD e 61 em HDF. A idade média foi  $66,5 \pm 14,3$  ( $21-90$ ) anos,  $52,2$  % era do sexo masculino, e  $26,7$  % diabéticos. Os doentes em HDF apresentavam uma idade significativamente mais baixa que os doentes em HD ( $63,7 \pm 15,6$  vs  $68,9 \pm 12,7$ ;  $p=0,034$ ). Os dois grupos eram semelhantes na distribuição por sexos, diabetes, tempo de substituição da função renal, e dose de diálise. Em análise univariada, níveis reduzidos de hemoglobina (HR  $0,754$ ;  $95\%$ IC  $0,612-0,930$ ), níveis elevados de PCR (HR  $1,117$ ;  $95\%$ IC  $1,017-1,227$ ), e níveis diminuídos de albumina (HR  $0,648$ ;  $95\%$ IC  $0,424-0,989$ ) estiveram associados a um risco aumentado de hospitalização. Basalmente, quando comparado com HD, o grupo em HDF apresentava níveis semelhantes de hemoglobina, PCR e albumina.

Características basais	HD	HDF	p
N	75	61	
Hemoglobina (g/dL)	$9,9 \pm 1,5$	$9,9 \pm 1,4$	ns
PCR (mg/dL)	$2,4 \pm 2,7$	$2,1 \pm 2,7$	ns
Albumina (g/dL)	$3,5 \pm 0,5$	$3,6 \pm 0,7$	ns

No final do período de observação, observou-se um aumento significativo nos níveis de albumina nos dois grupos (HD aumentou para  $3,74 \pm 0,58$   $p=0,0005$ ; HDF aumentou para  $3,97 \pm 0,47$

$p=0,0005$ ), que foi mais marcado nos doentes em HDF (HD vs HDF no final  $p=0,015$ ). No que diz respeito à PCR, constatou-se uma diminuição no final do período de observação nos doentes em HDF, que não ocorreu nos doentes em HD (No final HD  $2,98 \pm 5,8$  [inicial vs final  $p=ns$ ]; HDF no final  $1,53 \pm 2,9$  [inicial vs final  $p=0,016$ ]; HD vs HDF final  $p=0,012$ ). Em análise univariada, os doentes tratados por HDF apresentaram um risco menor de hospitalização (HR  $0,518$ ;  $95\%$ IC  $0,288-0,929$ ), que se mantém após ajustamentos para idade, sexo, e diabetes. Conclui-se que neste estudo, e quando comparado com a HD, o tratamento por HDF está associado a uma redução nos níveis de PCR, a um aumento mais significativo nos níveis de albumina, e a uma redução no risco relativo de hospitalização.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodálise/outros

## ■ PO-QU043

## PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN PATIENTS UNDER HEMODIALYSIS

Marcelo Ribeiro Bastos (1); Breno Ribeiro Bastos (1); Ewerton Leite Roberto (2)

(1) Nefrologia / Hospital Luxemburgo / Belo Horizonte / Brasil

(2) Fisioterapia / Fisioterapia Clínica / Belo Horizonte / Brasil

Patients with renal disease require different treatment to maintain normal body functions. Furthermore a normal physical fitness is essential for the patients to perform independent daily activities and self care tasks. Cardiopulmonary fitness level in dialysis patients is reported to be low in many studies (Painter et al 1986, Goldberg et al 1983, Zabetakis et al 1982, Shalom et al 1984 & Robertson et al 1990). Evans et al (1985) showed that over 80% of dialysis patients were limited in vigorous activities and 62% to 79% in tasks requiring only minimal energy expenditure, such as walking for several blocks or climbing stairs. The limitation of exercise capacity is multi-factorial. Cardiac and muscle dysfunction may impair delivery and utilization of oxygenated blood thus their exercise capacity. High level of uremic toxins and anemia affect the physical activity of renal patients in general. Autonomic dysfunction also limits the cardiac performance. Finally, muscle fatigue can lead to physical inactivity. Waynx et al (1990) found that muscle weakness explained the impaired exercise tolerance for end stage renal failure patients with anemia. Painter et al (1986) also reported that the  $VO_2$  max (maximal oxygen consumption) of dialysis patients was only half of the expected for the same age. Various studies showed that conditioning exercise program was beneficial and could increase the exercise capacity in dialysis patients. Geoffrey et al (1992) showed that exercise training performed either during or in between hemodialysis sessions improved  $VO_2$  max, and can also increase skeletal muscle strength, increase joint flexibility and improve sense of balance and decrease risk of fall. Regular exercise also helps in reducing the cardiovascular risks, improving the hematocrit and better controlling the blood pressure. With regular exercise, most patients experience sense of increased energy, feeling of well-being and improvement in psychological profiles such as anxiety, hostility and depression. The quality of life is, as a result, improved. Exercise is not recommended for patients immediately after dialysis. It is because fluid lost may produce extra stress to the cardiovascular system and upset the stability of blood pressure, and may produce undesirable effects on the cardiovascular system. **Conclusions:** These findings suggest that rehabilitation of ESRD patients must consider physical function and occupational demands to look for a good quality live in patients with ESRD. The treatment with a physiotherapist, carried through during the sessions of dialysis, seems to be efficient to abolish or to reduce the main complaints of the patients.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: hemodálise/outros

## ■ PO-QU044

## CORRELAÇÃO ANATÓMICA DE UM ENXERTO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE BEM FUNCIONANTE

Lídia Simões Santos (2); Pedro Santiago Ponce (1); Ana Tomás Mateus (1)

(1) Nefrologia / Hospital Garcia de Orta / Almada / Portugal

(2) Clínica de diálise / Dialverca / Forte (2) Nefrologia / Hospital Torres Novas / Torres Novas / Portugal

**Introdução:** Apesar de ser aceite que deve existir um programa de monitorização do acesso vascular (AV), o seu benefício real ainda está por demonstrar. Por outro lado, a realização de angioplastia pré-emptiva numa estenose significativa do AV mantém-se controversa. **Métodos:** Este estudo piloto teve como objectivos determinar: i) correlação anatómica do AV com parâmetros clínicos e hemodinâmicos normais, ii) o que sucede a um AV com estenose significativa não detectável por parâmetros clínicos ou hemodinâmicos. Doze doentes em hemodálise crónica com enxerto vascular (PTE) construído há mais de 3 meses, foram seleccionados por preencherem todos os critérios clínicos e hemodinâmicos (pressão venosa dinâmica (PVD)  $< 150$  mmHg e débito intra-acesso (Qa)  $> 800$  ml/min) de um acesso adequadamente funcionante. Todos os doentes seleccionados foram submetidos a uma angiografia diagnóstica e os casos em que havia presença de estenose que ocluíra mais de 50% do lúmen vascular foram incluídos. Não foi realizada intervenção vascular em nenhum dos doentes, inclu-

do aqueles com estenose. Monitorização hemodinâmica e clínica foi mantida nos 6 meses seguintes à realização da angiografia, com medição de Qa mensalmente e registando-se as co-morbilidades do AV. **Resultados:** A Angiografia realizada nos 12 doentes revelou estenose da anastomose venosa com: (i) redução de 50 % lúmen do acesso vascular em 5 casos; (ii) redução de 25-50% em 4 casos; (iii) ausência de estenoses em 3 casos. Um doente com estenose > 50% e outro com estenose entre 25-50% sofreram trombose do enxerto durante o período de follow-up. Nenhuma das tromboses foi previsível pela avaliação prévia do Qa mensal. Os 4 doentes com estenose > 50% que não sofreram trombose do enxerto, tinham um Qa normal no final do período de follow-up. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a presença de uma estenose significativa não se correlaciona com medição prévia do Qa e que estas estenoses podem não estar associadas a trombose precoce com necessidade de intervenção imediata. São necessários mais estudos que determinem qual o melhor método de monitorização do AV e o papel da intervenção pré-emptiva numa estenose significativa.

**Data:** Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/acessos vasculares

## PO-QU045

### NEFROLOGIA DE INTERVENÇÃO – SERVIÇO DE NEFROLOGIA DO HOSPITAL DE SANTA CRUZ

Lúcia Parreira (1); Rita Birne (1); Patrícia Matias (1); Tiago Amaral (1); Artur Mendes (1); Carlos Lucas (1); Célia Gil (1); Maria João Pais (1)

(1) Nefrologia / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Carnaxide / Portugal

A unidade de intervenção vascular nos acessos para hemodiálise (HD) do Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Cruz começou a dar os seus primeiros passos em 2003. Para esta actividade foram disponibilizadas 12h semanais da Sala de Angiografia do Serviço de Radiologia do nosso Hospital. Esta actividade é assegurada pelos Nefrologistas e Internos do Serviço de Nefrologia e tem vindo a sofrer um aumento substancial nos últimos anos. O tipo de actividade realizada consiste na colocação de catéteres tunelizados para hemodiálise, angioplastias de estenoses de acessos vasculares para hemodiálise, colocação de stents endovasculares, flebogafias pré construção de acesso vascular e, com pouca expressão, realização de trombectomias percutâneas. Os pedidos vêm dos Nefrologistas (consulta externa de Nefrologia e Centros de HD extra hospitalares) e dos colegas de Cirurgia do nosso Hospital (consulta de acessos vasculares ou pós intervenção cirúrgica do acesso vascular), não sendo efectuada triagem destes pedidos. Até Novembro de 2007 realizaram-se 726 angiografias. As principais indicações foram a dificuldade punção/mau débito/mau desenvolvimento acesso (34%), edema do membro (19%), pressão venosa elevada/acesso pulsátil (18%) e avaliação pós trombectomia cirúrgica (11%). Os acessos intervencionados foram próteses (44%), FAV proximais (32%) e FAV distais (18%). Das 726 angiografias existiram 15,5% que não tinham alterações. Realizámos angioplastias em 50% dos exames. As principais alterações encontradas foram estenose peri anastomose venosa de próteses PTFE (19%), estenose venosa central (17,3%), estenose venosa periférica (16,5%) e estenose peri anastomose de FAV (14,6%). Foram colocados 13 stents endovasculares e ocorreram complicações menores em seis casos (0,8%). Está em avaliação o follow up das intervenções realizadas em 2006 e 2007 (angioplastias e colocação de stents). Foi ainda realizada na Sala de Angiografia a colocação de cerca de 30% (349) do total de catéteres tunelizados para HD do Serviço de Nefrologia – total de 1164 desde 2002. Não fazemos triagem dos pedidos que nos chegam o que seguramente se reflecte nos resultados da nossa actividade. No entanto a percentagem de fistulografias sem alterações está sobrestimada pelas flebogafias pré construção de acesso vascular. No futuro será importante reduzir esta percentagem para uma melhor rentabilização de recursos.

**Data:** Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/acessos vasculares

## PO-QU046

### CONSULTA DE ACESSOS VASCULARES DO CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA – RESULTADOS DOS PRIMEIROS OITO MESES

Susana Pereira (1); Ana Ventura (1); Ana Marta Gomes (1); Daniel Brandão (2); Vítor Martins (2); João Correia Simões (2); António Guedes Vaz (2); Joaquim Seabra (1)

(1) Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

(2) Angiologia e Cirurgia Vascular / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

Os problemas relacionados com os acessos vasculares são a principal causa de morbilidade dos doentes em hemodiálise. As guidelines europeias sobre avaliação pré-construção e seguimento de fistulas artério-venosas (FAV), visam diminuir a taxa de falência, aumentar as patências primária e secundária, diminuindo deste modo morbilidade e custos. Para atingir estes objectivos, o Serviço de Nefrologia, em colaboração com o Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, iniciou em Abril de 2007 uma Consulta de Acessos Vasculares. O presente trabalho descreve o modo de funcionamento, as actividades exercidas e os resultados dos primeiros

oito meses de consulta. Na consulta realizada semanalmente no Serviço de Nefrologia, são desenvolvidas fundamentalmente 3 tipos de actividades: avaliação prévia à construção de FAV; avaliação de todas as FAV's aos 7 e 30 dias após a sua realização; avaliação e orientação de complicações de FAV's. No primeiro grupo foram avaliados 56 doentes com idade média de 63,3 ( 16,7) anos, 48% corresponderam a 1º acesso. No 2º grupo foram avaliadas 52 FAV's. Verificou-se um total de falências primárias de 17,3% e falências precoces, definidas como FAV's que não apresentarem desenvolvimento adequado para hemodiálise ao fim do 1º mês, de 9,6%. As causas de falência precoce foram: 2 casos de estenose (resolvidos com re-anastomose de FAV e angioplastia), 2 casos de síndrome de roubo (1 realizou plastia e outro teve necessidade de encerramento de FAV) e 1 caso de dificuldade na punção venosa resolvido com superficialização da basilica. No 3º grupo observaram-se um total de 30 doentes. Os diagnósticos e as intervenções estão expressos na Tabela 1. Os problemas relacionados com o acesso são frequentes. A consulta permite a detecção precoce e correcção atempada. Face aos resultados dos oito primeiros meses de consulta, constituíram em primeiro lugar um benefício para o doente, e por outro lado um estímulo para melhorar a abordagem do acesso vascular.

**Tabela 1**

Complicações de FAV's

Problema identificado	Nº	Resolução	Nº
S. Roubo	5	Vigilância	4
		Laqueação FAV	1
Aneurisma	5	Vigilância	4
		Encerramento	1
Hipertensão Venosa	4	Encerramento FAV	3
		Angioplastia	1
Estenose Anastomose	2	Angioplastia	2
Falência Primária > 3FAV's	5	Colocação DP	2
		Construção FAV	2
		Colocação CVC	1
Dificuldade Punção Venosa	2	Marcação Locais Punção	2
Infecção FAV	4	Antibioterapia	3
		Laqueação FAV	1
Baixo Débito FAV	2	Encerramento Colaterais	2
Trombose cefálica	1	HD em unipunção e construção nova FAV	1

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/acessos vasculares

## PO-QU047

### CATÉTERES ARTERIAIS PARA HEMODIÁLISE – 4 CASOS DE FALÊNCIA DE ACESSOS VASCULARES

Tiago Amaral (1); Célia Gil (1); António Pina (2); António Martinho (2); Lúcia Parreira (1); Carlos Lucas (1); Artur Mendes (1); Augusta Gaspar (1); Margarida Gonçalves (1); Cristina Jorge (1); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz, CHLO / Lisboa / Portugal

(2) Serviço de Cirurgia Geral / Hospital de Santa Cruz, CHLO / Lisboa / Portugal

A exaustão do território vascular para HD é cada vez mais prevalente. O aumento da idade dos doentes, a doença vascular aterosclerótica e o recurso cada vez maior a catéteres tunelizados (CLD) como acesso vascular "definitivo" são os factores que mais contribuem para esta situação. São descritos quatro casos onde o recurso temporário a um cateter arterial permitiu a sobrevivência do doente. **1º Caso:** Doente de 73 anos, IRCT em HD desde 2004. Falência de acessos vasculares em 2005. CLD's em várias localizações. Trombose da veia cava superior (VCS) e ilíacas. Transição para DP durante 1 ano. Desde 2006 com CLD na veia cava inferior (VCI) colocado por abordagem directa da cava. Episódio de sépsis que motivou retirada do CLD. Nesta altura colocou-se cateter lúmen simples na artéria femoral que permitiu fazer HD durante 2 semanas até se recolocar novo cateter tunelizado na VCI. **2º Caso:** Doente de 77 anos, IRCT em HD desde 1998. Em 2003 falência de acessos vasculares com transição para DP. Desde 2004 com CLD na femoral direita. Em 2006 sépsis a partir do CLD que teve de ser retirado. Impossibilidade de se colocar percutaneamente cateter para HD (trombose das jugulares, subclávias e femorais). Colocado cateter arterial que permitiu HD até colocação de CLD na VCI por abordagem directa. Este teve de ser removido por falta de débito e após uma flebogafia a demonstrar permeabilidade da VCS foi possível com uma punção percutânea mais "arrojada" colocar outro CLD na VCS. **3º Caso:** Doente de 42 anos, em HD desde 2002 com falência de acessos vasculares em 2005. Trombose da VCS e femorais. Colocado CLD na VCI por abordagem directa, removido por sépsis. DP durante 1 mês, novo episódio de sépsis. Cateter arterial femoral permitiu HD durante 3 semanas até colocação de novo cateter na VCI. **4º Caso:** Doente de 70 anos, em HD desde 2001. Transição para DP em 2005 com regresso a HD em 2007. Sépsis associada ao ultimo CLD colocado pela veia

femoral. Trombose da VCI, jugulares e subclávias, mas com permeabilidade da VCS. Colocação do cateter arterial na artéria femoral, primeiro à direita (removido por infecção) e depois à esquerda que permitiu HD durante 2 semanas. Colocado CLD na VCS por punção directa da cava, por via percutânea. São relatados 4 casos clínicos em que houve exaustão dos territórios vasculares normalmente acessíveis para HD associado a impossibilidade de efectuar DP. Os cateteres arteriais de lúmen simples foram uma alternativa válida durante um curto período de tempo. Permitiram ultrapassar os episódios sépticos e estudar possibilidades de acesso vascular mais definitivo. Não houve nenhuma complicação grave derivada da utilização do cateter arterial. Em 2 dos casos em que houve trombose da VCS foi visualizado, no recurso à angiografia, o sistema da veia ázigos o qual estava aumentado de calibre permitindo drenar o sangue venoso da cabeça e membros superiores para a VCI.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/acessos vasculares

## ■ PO-QU048

### TERAPÊUTICA ENDOVASCULAR EM FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS DISFUNCIONAIS

Sandra Brum (1); Ana C. Ferreira (1); Dulce Carvalho (1); João P. Travassos (2); João Cruz (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal (2) Nefrologia / Hospital Particular de Almada / Lisboa / Portugal

Um acesso vascular disfuncional tem impacto importante na dose de diálise, morbilidade e mortalidade do insuficiente renal crónico em HD. **Objectivo:** Proceder à análise retrospectiva da eficácia da terapêutica endovascular, na resolução de FAV disfuncionais. **Métodos:** Num período de 18 meses, realizámos 57 procedimentos em FAV. Os critérios de disfunção: 1) desenvolvimento insuficiente da FAV; 2) débito insuficiente para circuito extracorpóreo (<300ml/min); 3) dificuldade na punção do acesso; 4) Kt/V <1.2; 5) hemostases prolongadas. A angiografia foi efectuada por punção da veia de drenagem conforme o exame objectivo. A angioplastia (PTA) foi realizada para resolução de estenoses significativas (>50%). Definimos estenose simples quando é única e complexa são múltiplas ou se ocupam vários territórios. **Resultados:** Efectuámos 38 procedimentos em 38 doentes com FAV disfuncionais. A idade média de 60±15 anos, 24 do sexo masculino. 16 eram úmero-cefálicas, 2 basilíco-umerais e 20 distais; 55,2% no membro superior direito. A idade média dos acessos era de 19,9±35,8 meses (3-165 meses). Em 41% havia desenvolvimento insuficiente, em 23% débito deficiente, em 23% punção difícil, em 5% Kt/V<1.2 e em 5% hemostase prolongadas. Em 23 procedimentos (60,5%) detectaram-se estenoses significativas. Destas, 15/23 estavam localizadas à área anastomótica, em 4/23 coexistiam com estenoses na veia de drenagem. e em 4/23 apenas na veia de drenagem. As estenoses eram simples em 9/23 sendo as restantes complexas. Foi efectuada PTA em 18 (78,3%), 7/18 em FAV úmero-cefálicas, 1/18 basilíco-umeral e 10/18 em distais. Em 5 casos não foi efectuada PTA, devido a existência de estenoses críticas (>95%). Em 15 procedimentos, a angiografia foi apenas diagnóstica. O tempo de seguimento pós PTA foi de 4,7±5,3 meses (1-18). A taxa de sucesso ao 1º mês foi de 100%, 1 doente perdeu a FAV aos 12 meses e 17/18 estão funcionantes à data de conclusão do estudo. Tivemos uma rotura pós angioplastia resolvida com colocação de stent. **Conclusão:** As FAV com critérios de disfunção devem ser submetidas a angiografia, permitindo um diagnóstico correcto da causa subjacente. A angiografia de intervenção possibilita a localização e tratamento imediato da estenose na maioria dos casos, prolongando a sobrevida do acesso.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/acessos vasculares

## ■ PO-QU049

### HIGHER FIBRINOLYTIC AND INFLAMMATORY MARKERS ARE ASSOCIATED WITH CENTRAL VENOUS CATHETERS USE IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDER HAEMODIALYSIS

Elísio Costa (1); Susana Rocha (2); Petronila Rocha-Pereira (3); Elisabeth Castro (2); Flávio Reis (4); Frederico Teixeira (4); Vasco Miranda (5); Maria Faria (5); Alfredo Loureiro (6); Alexandre Quintanilha (7); Luís Belo (2); Alice Santos-Silva (7)

(1) Fac. Farmácia da UP, IBMC da UP / Esc. Sup. Saúde do IPB / Porto / Portugal  
(2) Fac. Farmácia da UP / IBMC da UP / Porto / Portugal  
(3) IBMC da UP / Univ. Beira Interior / Covilhã / Portugal  
(4) Inst. de Farmacologia e Terapêutica Experimental / UC / Coimbra / Portugal  
(5) FMC / Dinefro / Porto / Portugal  
(6) Uninefro / Soc. Prestadora de cuidados Médicos e de Diálise / Porto / Portugal  
(7) IBMC, UP / ICBAS, UP / Porto / Portugal

A successful hemodialysis procedure requires a functional vascular access. Unfortunately, no major advances in the field of hemodialysis vascular access for the past three decades, contributed to reduce hemodialysis vascular access dysfunction, which is one of the most important causes of morbidity in the hemodialysed population. Access-related problems are responsible for 50% of the hospitalizations of hemodialysed patients Our aim was to study the

value of endothelial dysfunction, fibrinolysis and inflammation in the vascular access-related problems. We studied the correlation between fibrinolytic/endothelial cell dysfunction [plasminogen activator inhibitor type-1 (PAI-1), tissue plasminogen activator (tPA) and D-dimers] and inflammation markers [C-reactive protein (CRP), soluble interleukin (IL)-2 receptor (sIL2R) and serum albumin levels], in CKD patients under haemodialysis. This study was performed in 50 CRF patients under regular haemodialysis, 11 with central venous dialysis catheter (CVC) and 39 with arteriovenous fistula (AVF), and in 25 healthy controls. Compared to controls, CKD patients presented with significantly higher levels of CRP, s-IL2R, IL-6 and D-dimers, and significantly lower levels of PAI-1. The tPA/PAI-1 ratio was significantly higher in CKD patients. We also found in CKD patients statistical significant correlations between D-dimers levels and inflammatory markers: CRP, albumin, s-IL2R and IL-6. When comparing the two groups of CKD patients, we found that those with CVC presented statistically significant lower levels of albumin, and higher levels of CRP, IL-6, D-dimers and tPA. Our results showed an altered haemostasis and increased inflammatory markers in CKD patients. The increased levels of D-dimer, tPA and inflammatory markers in CKD patients using CVC, led us to propose a relationship between the type of vascular access chosen for the haemodialysis procedure, and the risk of thrombogenesis. It seems reasonable to assume that these patients may present an increased mobility and mortality risk, associated with cardiovascular disease events.

This study was supported by a PhD grant (SFRH/BD/27688/2006) attributed to E. Costa by FCT and FSE.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/acessos vasculares

## ■ PO-QU050

### AValiação PRÉ-OPERATÓRIA COM DOPPLER DO ACESSO VASCULAR – IMPACTO NOS RESULTADOS

AM Gomes (1); A Ventura (1); S Pereira (1); D Brandão (2); JC Simões (2); V Martins (2); Joaquim Seabra (1); AG Vaz (2)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho / Vila Nova de Gaia / Portugal  
(2) Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho / Vila Nova de Gaia / Portugal

**Introdução:** A construção programada de um acesso vascular para hemodiálise é parte integrante do tratamento pré-dialítico de um doente com insuficiente renal crónica. Tradicionalmente, a experiência clínica ditava o melhor local de construção, dependendo da avaliação semiológica dos vasos observados. No entanto, a crescente utilização do eco-Doppler na avaliação pré-construção, através do mapeamento venoso e arterial dos membros superiores, tem-se assumido como um complemento valioso da avaliação clínica. **Objectivo:** pretendemos avaliar o impacto da aplicação prévia por eco-Doppler no sucesso do acesso vascular. **Métodos:** comparamos 63 fistulas arterio-venosas (FAV) construídas com avaliação prévia clínica e com recurso ao eco-Doppler (grupo1) com 200 FAV cuja avaliação pré-construção teve por base unicamente factores clínicos (grupo2). Definiu-se falência primária da FAV como o não funcionamento (ausência de sopro ou frémito) 10 dias após a sua construção. As variáveis em estudo foram analisadas com recurso aos testes t-student e qui-quadrado. Valores de p inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos. **Resultados:** A idade média dos doentes foi de 64,7±15,6 no grupo 1 e de 64,1±15,2 no grupo 2 (p=0,82). A maioria pertencia ao sexo masculino (69,8% no grupo 1 e 68,0% grupo 2 p=0,91). A percentagem de diabéticos foi significativamente maior no grupo 1 (52,4% grupo 1 e 37% no grupo 2, p=0,04). A percentagem de primeiros acessos foi significativamente superior no grupo 2 (74,0% grupo 2 e 52,4% grupo 1, p=0,002). A escolha do punho como 1º acesso foi 55,8% no grupo 1 e 75% no grupo 2 (p=0,12). A taxa de falência primária global foi significativamente inferior no grupo 1, 14,3%, em relação ao grupo 2, 34,5% (p=0,003). A taxa de falência primária das FAV construídas no PE foi de 21% no grupo 1 e de 38,3% no grupo 2 (p=0,2). No subgrupo dos doentes diabéticos, a taxa de falência primária foi de 15,2% no grupo 1 e de 35,1% no grupo 2 (p=0,06). **Conclusões:** Com a utilização do eco-doppler como complemento da avaliação clínica conseguiu-se reduzir de forma significativa a taxa de falência primária de FAV.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/acessos vasculares

## ■ PO-QU051

### AValiação ISOLADA DO DÉBITO DO ACESSO VASCULAR POR DOPPLER: QUAL O SIGNIFICADO?

Rui Alves Filipe (1); Catarina Santos (1); Ana Bernardo (1); João Gonçalves (1); Jorge Brito (2); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal  
(2) Serviço de Radiologia / Centro Hospitalar Lisboa Ocidental / Lisboa / Portugal

**Introdução:** As complicações relacionadas com os acessos vasculares (AV) constituem uma importante causa de morbilidade dos doentes hemodialysados (HD), sendo o AV um dos principais condicionantes da qualidade de tratamento oferecido. A detecção precoce do AV disfuncionante permite intervenções (cirúrgicas ou percutâneas) que podem aumentar a sobre-

vida do AV. **Objetivos:** Avaliar a capacidade da determinação do débito (Qa) do AV por Eco-Doppler para identificar os doentes com risco de falência do AV. **Material e métodos:** Estudámos os AV de 51 doentes (34 fistulas artério-venosas (FAV) e 17 próteses vasculares (PV) hemodialisados no Hospital Amato Lusitano. Idade média de 69,7±12,7anos, mediana de tempo em HD de 46,7 meses. 31% diabéticos. Avaliámos o Qa do AV por Eco-Doppler e nos seis meses seguintes registámos as intercorrências relacionadas com o AV: variações do débito determinado pelo método óptico (variação do hematócrito com a ultrafiltração – Crit-line III®), tempos de hemostase prolongados, taxa de redução de ureia (TRU), edema do membro do acesso, necessidade de revisão cirúrgica ou terapêutica percutânea e falência do acesso. **Resultados:** Nos doentes (n=28) com Qa>800ml/min, nenhum sofreu disfunção (19 FAV e 9 PV), enquanto que os doentes com Qa<800ml/min (n=23) 13 (62%) apresentaram disfunção do AV (8 FAV; 5 PV): 4 falências de AV, 1 revisão de AV e 8 doentes realizaram angioplastia de lesões vasculares. Os valores médios dos Qa determinados foram idênticos nos dois tipos de AV, (FAV:1081±772ml/min; PV:1022±763ml/min). A presença de edema (sensibilidade (S): 23%; especificidade (E): 42%), o tempo de hemostase prolongado (S:0%; E:0%), a determinação do débito pelo método óptico (S:38%; E:55%; limite da normalidade:Qa>800ml/min) e a TRU (S:15%; E:40%; limite da normalidade:TRU>70%), demonstraram ser pouco eficazes no rastreio de disfunção do AV. Não houve relação entre o Qa e os valores de hemoglobina, tensões arteriais, proteína C reactiva, produto cálcio-fósforo e paratormona. Conclusões: A avaliação do débito dos AV por eco-Doppler é um método válido para rastrear os AV em risco de disfunção, com uma S=100% e E=62% (no presente estudo).

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/acessos vasculares

## PO-Qu052

### FACTORES RELEVANTES NA VARIABILIDADE DA HEMOGLOBINA NOS DOENTES EM HD

Vitor Manuel Ramalho (1); Helena Beatriz Malvar (1); Pedro Miguel Pessegueiro (1); Manuel Gonçalves Amoeiro (1); Carlos Eugénio Pires (1); João Piedade Aniceto (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Espírito Santo / Évora / Portugal

**Introdução:** Os valores de hemoglobina (Hb) nos doentes em hemodiálise (HD) sob terapêutica com agentes estimuladores da eritropoiese (AEE) sofrem flutuações, mantendo-se fora dos valores de referência durante um intervalo de tempo considerável. O objetivo deste trabalho foi avaliar essa variabilidade e alguns factores que lhe possam estar associados. **Material e métodos:** A população estudada inclui doentes em HD regular há pelo menos 6 meses, sob tratamento com darbepoietina. Todos os doentes faziam HD no mínimo 240 minutos, 3x semana. Os valores de Hb alvo a atingir eram entre 11,5-12,5g/dl. A dose de darbepoietina foi ajustada com aumento ou diminuição de 25% da dose anterior de acordo com o valor da Hb. Foram registados mensalmente durante 1 ano os valores e as flutuações da Hb fora deste intervalo e divididos os doentes em 5 grupos: (1) Hb média <11,5; (2) Hb média >12,5; (3) Hb média alvo sem flutuações; (4) Hb média alvo com 1-3 flutuações; (5) Hb média alvo com >4 flutuações. Foram também analisadas as comorbilidades, internamentos, problemas com acessos vasculares, PTHi e eKt/V. Os resultados são apresentados sob a forma de percentagem, média e desvio padrão, e a análise estatística foi efectuada com os testes do qui-quadrado e Kruskal Wallis (p<0,05). **Resultados:** Foram seleccionados 104 doentes (53 homens, idade média 71,4±13 anos e tempo médio em HD de 60,7±36 meses). O valor médio de Hb ao longo do estudo foi 12 g/dl, tendo sido registadas 306 flutuações da Hb. Três quartos dos doentes tiveram valores médios de Hb dentro do intervalo alvo, mas destes apenas 32 (31%) não sofreram flutuações. Os doentes que sofreram flutuações tiveram em média 4,25 meses fora dos valores alvo. Os 5 grupos de doentes eram semelhantes em termos de idade e tempo em HD (pns). O eKt/V e PTHi médios dos diferentes grupos de doentes foram semelhantes (pns). Os grupos de doentes 1, 4 e 5 registaram maior número de internamentos e de problemas com acessos vasculares (p<0,05). O consumo de darbepoietina nos doentes dos grupos 1 e 5 foi superior ao dos restantes grupos (p<0,05). Não foram encontradas diferenças nos grupos de doentes em termos do número de comorbilidades, e em particular da diabetes Mellitus e das neoplasias (pns).

Grupos de doentes	Hb<11,5	Hb>12,5	Hb alvo 0 flutuações	Hb alvo 1-3 flutuações	Hb alvo >4 flutuações	p
Número de doentes	14	12	32	23	23	pns
Idade (anos)	71,5±13,7	66±12,7	70,6±11,3	76,6±11	70,2±15,2	pns
Tempo em HD (meses)	55,8±26,2	84,1±45	63±38,4	62,3±39	46,7±24,8	pns
Comorbilidades (n)*	4	6	11	8	12	pns
Diabetes (n)	4	3	9	7	8	pns
Neoplasias (n)	4	0	3	3	3	pns
Internamentos (n)	14	2	1	8	7	p<0,05
Problemas com acessos vasculares (n)	13	4	8	17	22	p<0,05
Equivalente EPO (U/Kg.sem)	141,1	47,8	58,2	66,8	116,7	p<0,05

\*Número de doentes com >2 comorbilidades

**Conclusão:** A variabilidade da Hb nos doentes em HD sob tratamento com AEE é muito frequente. Apenas 31% dos doentes mantiveram a Hb dentro dos valores alvo sem sofrer flutuações. As alterações da dose dos AEE, os internamentos e os problemas com acessos vasculares foram os factores responsáveis pelas flutuações da Hb neste grupo de doentes.

**Data:** Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## PO-Qu053

### AValiação de um algoritmo de tratamento com ferro endovenoso em doentes em hemodiálise crónica

Catarina Carvalho (1); Carla Santos (1); Ricardo Neto (1); Susana Sampaio (1); João Frazão (1)

(1) Centro de hemodiálise / Centro Renal da Prelada / Porto / Portugal

**Introdução:** O défice de ferro é um problema importante nos doentes em hemodiálise (HD), nomeadamente por constituir a principal causa de resistência à eritropoietina exógena. Para que se obtenha uma resposta adequada, com manutenção dos níveis alvo de hemoglobina, é essencial a administração eficaz de ferro, guiada pela avaliação cuidada dos indicadores – ferritina (FT) e saturação da transferrina (SatT). Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de um protocolo de tratamento com ferro endovenoso. **Métodos:** Análise retrospectiva dos registos clínicos de doentes de um centro de hemodiálise ao longo de 9 meses (entre Janeiro de 2007 e Outubro de 2007), que correspondem a um período de 3 meses anterior à introdução do protocolo e um período de 6 meses posterior à introdução do protocolo. O protocolo consiste na administração intensiva de ferro sempre que os indicadores se situem abaixo dos valores alvo (100mg EV em cada sessão de HD durante 10 sessões se FT <100 mg/L e SatT <10-15%, ou 100mg EV por semana durante 10 semanas quando FT <200 mg/L e SatT <20%), seguida de uma dose de manutenção (20mg EV) semanal. Foram registados para cada doente, numa frequência trimestral (Abril, Julho e Outubro) os seguintes dados: FT, SatT, Kt/V e proteína C reactiva (PCR). **Resultados:** Foram incluídos no estudo 67 doentes: 26 doentes no grupo de tratamento (protocolo) e 41 doentes no grupo de controlo. No grupo de tratamento, após 3 meses encontrava-se um maior número de doentes (11 (42,3%) vs 8 (30,8%)) dentro dos valores alvo de FT relativamente ao período pré-estudo (mês de Abril). Após 6 meses esse valor foi superior (16 (61,5%) vs 8 (30,8%)) e estatisticamente significativo (p=0,039). No grupo de controlo, não foram encontradas diferenças significativas: aos 3 meses, 21 (51,2%) vs 20 (48,8%) (p=1,00); aos 6 meses, 22 (53,7%) vs 20 (48,8%) (p=0,832). Relativamente aos valores de saturação da transferrina, verificou-se também um aumento do número de doentes com SatT > 20% (valor alvo) relativamente ao período pré estudo. Aos 3 e 6 meses, 22 (84,6%) vs 17 (65,4%) pré-estudo, apenas com 4 doentes (15,4%) fora do alvo, embora esta diferença não tenha valor estatístico (p=0,125), dado o pequeno tamanho da amostra. Novamente, no grupo de controlo não houve diferenças significativas: 28 (70%) vs 27 (67,5%) (p=1,00) aos 3 meses; 31 (77,5%) vs 27 (67,5%) (p=0,424) aos 6 meses. Os valores de Kt/V e de PCR não apresentaram diferenças significativas entre os grupos, durante o período do estudo. **Conclusão:** A suplementação com ferro nos doentes hemodialisados é um tema importante e actual, dada a dificuldade que persiste no atingimento dos valores alvo propostos pelas guidelines. A utilização de um protocolo permite uma uniformização de atitudes terapêuticas, limitando variabilidades na prática e melhorando a qualidade do tratamento do doente. O protocolo por nós utilizado foi eficaz, tendo-se conseguido um melhor controlo dos depósitos de ferro neste grupo de doentes.

**Data:** Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## PO-Qu054

### TRATAMENTO DA ANEMIA EM DOENTES EM HEMODIÁLISE COM DARBEPOIETINA ALFA ADMINISTRADA QUINZENALMENTE

Catarina Santos (1); Rui Filipe (1); Ana Bernardo (1); João Gonçalves (1); António Ramalheiro (1); José Montalbán (1); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

**Objetivos:** A anemia é uma complicação comum na doença renal crónica e presente em quase todos os doentes em hemodiálise (HD). O seu tratamento com agentes estimuladores da eritropoiese (AEE) permite corrigir de forma eficaz os níveis de hemoglobina (Hb) e melhorar a qualidade de vida dos doentes. Desta forma, a implementação de estratégias para simplificação do tratamento da anemia, nomeadamente com a administração de AEE em intervalos posológicos mais prolongados, pode trazer benefícios quer para os doentes quer para os profissionais de saúde. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia da terapêutica com darbepoietina alfa (DA) administrada quinzenalmente, uma vez que se trata de uma molécula com uma semi-vida mais prolongada comparativamente com a eritropoietina humana recombinante, permitindo a sua utilização em intervalos mais alargados. **Métodos:** Estudo prospectivo, a 36 semanas, de 20 doentes em programa regular de HD, clini-

camente estabilizados, com valores de Hb entre 10 e 14 g/dL e reservas adequadas de ferro, que foram convertidos de um regime de administração de DA semanal para quinzenal. As doses de eritropoietina foram duplicadas relativamente aos valores anteriores ao início do estudo e tituladas para manter os níveis de Hb de acordo com as guidelines internacionais. Foram excluídos os doentes que no decurso deste período iniciaram terapêutica com inibidores da enzima de conversão da angiotensina, evidência de doença infecciosa, neoplásica ou hemorragia aguda. Na análise estatística foi utilizado o teste t para amostras emparelhadas com um nível de significância de 0,05. **Resultados:** 14 doentes (70%) do sexo feminino, idade média de 70±10,8 anos, dos quais 16 (80%) com mais de 65 anos. Todos os doentes eram de raça caucasiana e 4 (20%) eram diabéticos. A taxa de follow-up às 36 semanas foi de 65 % tendo sido excluídos 7 doentes: 3 por doença infecciosa, 2 por doença neoplásica, 1 hemorragia aguda e 1 por óbito. O valor médio de Hb, em g/dL, 3 meses antes, no início do estudo e às 36 semanas foi 11,7 ±1,6 (intervalo confiança (IC) 95%: 10,7; 12,7), 11,8±1,3 (IC 95%: 11; 12,6) e 11,7±1,3 (IC 95%: 10,9; 12,5, p>0,05), respectivamente. A dose média de DA em µg/Kg/semana nos referidos períodos foi 0,75±0,46 (IC 95%:0,53; 0,97), 0,59±0,3 (IC 95%: 0,4; 0,77) e 0,68±0,3 (IC 95%: 0,47; 0,89, p>0,05), respectivamente. Em todos os doentes foi mantida administração quinzenal de DA ao longo do estudo e a proporção de doentes com Hb >11 g/dL no início e às 36 semanas foi semelhante (77 e 75%, respectivamente). **Conclusões:** o tratamento com DA administrada quinzenalmente é eficaz e permite um controlo adequado da anemia em doentes em HD previamente estabilizados com DA semanal.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## PO-QU055

### AVALIAÇÃO DA RESPOSTA HEMATIMÉTRICA AO USO DE ERITROPOETINA HUMANA EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM PROGRAMA DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA

Kleyton Andrade Bastos (1); Ricardo Araújo Oliveira (1); Soraya Ramalho Faro (2); Tatiane Andrade Mendonça (1); Manoel Pacheco Andrade (2)

(1) Medicina / Universidade Federal de Sergipe / Aracaju / Sergipe

(2) Unidade de diálise / CLINESE – Clínica de Nefrologia de Sergipe / Aracaju / Sergipe

**Introdução:** A anemia é uma das principais complicações da doença renal crônica (DRC). O seu tratamento através da eritropoietina (EPO) resulta em melhora da qualidade de vida e aumento da sobrevivência dos pacientes. **Objetivo:** Avaliar a resposta hematimétrica ao uso da EPO em renais crônicos incidentes em programa dialítico. **Métodos:** Estudaram-se 123 pacientes em tratamento dialítico durante os primeiros seis meses de uso regular de EPO (80-120 U/Kg/semana). Realizou-se revisão de prontuários e obtiveram-se informações concernentes a: gênero, idade de início em diálise, presença de diabetes mellitus (DM), modalidade dialítica, início da EPO e histórico dos primeiros seis meses da sua utilização e resultados de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht) correspondentes a esse período. Obteve-se a curva de evolução dos índices hematimétricos mês a mês e foram realizadas análises comparativas entre os valores médios de Hb de grupos de pacientes segregados quanto à idade, gênero, presença de DM e modalidade dialítica, utilizando o teste "t" de Student com confirmação pelo ANOVA. Considerou-se p<0,05 para rejeição da hipótese nula. **Resultados:** Dos pacientes, 84,6% apresentavam no mês anterior ao início da EPO Hb <11g/dL. Já no sexto mês da terapia, 52,8% possuíam níveis de Hb ?11g/dL. Evidenciaram-se valores médios de Hb e Ht, respectivamente: 8,0g/dL (±2,23) e 24,7% (±6,85) ao início; 10,3 g/dL (±2,27) e 32,1% (±6,96), no 3º mês e 11,04g/dL (±2,17) e 34,08% (±6,66), no 5º mês de tratamento. Pacientes em diálise peritoneal evoluíram com níveis médios de Hb superiores aos pacientes em hemodiálise durante todo o período de observação (p<0,01). Na comparação entre gêneros, diabéticos e não diabéticos e entre faixas etárias não foram observadas diferenças significativas nos níveis médios de Hb. **Conclusão:** A evolução hematimétrica ao uso da EPO nas doses usualmente recomendadas foi eficaz e progressiva. Pacientes em diálise peritoneal evoluíram com maiores níveis de Hb que os em hemodiálise.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## PO-QU056

### VARIABILIDADE DA HEMOGLOBINA EM DOENTES EM HEMODIÁLISE

Catarina Santos (1); Rui Filipe (1); Ana Bernardo (1); João Gonçalves (1); António Ramalheiro (1); José Montalbán (1); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

A variabilidade da hemoglobina (Hb) ou "Hb cycling" é um fenómeno muito frequente nos doentes em hemodiálise (HD) que se caracteriza pela flutuação dos níveis de Hb para fora do intervalo-alvo ao longo do tempo. As suas consequências clínicas não estão ainda completamente esclarecidas mas em doentes em que não é alcançado um controlo adequado da anemia existe um risco aumentado de eventos adversos. Uma associação

entre variabilidade de Hb e risco de hospitalização e mortalidade foi já demonstrada por alguns autores. **Objetivos:** estudo da variabilidade da Hb numa população de doentes em HD com caracterização da variabilidade inter-doente e intra-doente e da associação entre a presença de variabilidade e dados clínicos e laboratoriais. **Métodos:** análise retrospectiva de 39 doentes em programa regular de HD, clinicamente estabilizados, com análises mensais sequenciais durante um período de um ano e a realizarem terapêutica com agentes estimuladores da eritropoiese. Identificação de diferentes padrões de variabilidade inter-doente a 12 meses: persistentemente baixo (Hb<11g/dL), Hb no intervalo-alvo (Hb 11-13g/dL), persistentemente alto (Hb>13g/dL), flutuações de baixa amplitude com Hb baixa (Hb no intervalo-alvo ou <11 g/dL), flutuações de baixa amplitude com Hb elevada (Hb no intervalo-alvo ou >13 g/dL) e flutuações de grande amplitude (valores de Hb baixos, no intervalo-alvo ou elevados). Determinação da variabilidade intra-doente com base no desvio-padrão (DP) dos valores de Hb para cada doente ao longo dos 12 meses. Análise estatística com teste de Mann-Whitney para a presença de variabilidade intra-doente e parâmetros clínicos (comorbilidades, frequência e causas de hospitalização) e analíticos (cinética do ferro, albumina, proteína C reactiva). **Resultados:** 66% dos doentes do sexo masculino, idade média de 68,8 15 anos e tempo médio em HD de 64,6±48,8 semanas. O valor médio de Hb ao longo do período em estudo foi 11,8±1,5 g/dL. Na análise aos 12 meses verificou-se que apenas 2,5% dos doentes mantiveram Hb no intervalo-alvo e 97,5% apresentaram algum tipo de flutuação. A frequência dos padrões de variabilidade inter-doente foi: persistentemente baixo (5,1%), persistentemente alto (2,5%), flutuações de baixa amplitude com Hb baixa (33,6%), flutuações de baixa amplitude com Hb alta (30,7%) e flutuações de grande amplitude (25,6%). A distribuição dos valores de DP intra-doente foi de 0,69 (P25), 1,27 (P75), com um DP médio, ou variabilidade intra-doente média, de 1±0,4 g/dL/ano. Os doentes com variabilidade ≥1 g/dL/ano apresentaram maior prevalência de diabetes mellitus (DM) (p<0,05), doença cardiovascular (p<0,05), hipoalbuminemia (p<0,05), número de dias de internamento (p<0,05) e internamento por hemorragia (p<0,05). **Conclusões:** a variabilidade da Hb é frequente nos doentes em HD e nesta amostra associou-se com a presença de DM, doença cardiovascular, desnutrição e dias de internamento.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## PO-QU057

### T-CELL PHENOTYPE AND INFLAMMATION IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDER HAEMODIALYSIS AND ITS RELATIONSHIP TO RESISTANCE TO RHEPO THERAPY

Maria Faria (5); Elisio Costa (1); Margarida Lima (2); João Moura-Alves (2); Susana Rocha (3); Petronila Rocha-Pereira (4); Elisabeth Castro (3); Vasco Miranda (5); Alfredo Loureiro (6); Alexandre Quintanilha (7); Luís Belo (3); Alice Santos-Silva (7)

(1) Fac. Farmacia da UP, IBMC da UP / Esc. Sup. Saude, IPB / Porto / Portugal

(2) Laboratório de Citometria / Hospital Geral Santo António, EPE / Porto / Portugal

(3) Fac. Farmacia da UP / IBMC da UP / Porto / Portugal

(4) IBMC, UP / Universidade da Beira Interior / Covilhã / Portugal

(5) Fresenius Medical Center / Dinefro – Diálises e Nefrologia, SA / Porto / Portugal

(6) Uninefro / Soc. Prestadora de Cuidados Médicos e de Diálise / Porto / Portugal

(7) IBMC, UP / ICBS, UP / Porto / Portugal (8) IBMC, UP / ICBS, UP / Porto / Portugal

Resistance to recombinant human erythropoietin (rhEPO) occurs in some chronic kidney disease (CKD) patients, which may be due to enhanced systemic inflammatory response and to the erythropoiesis-suppressing effect of pro-inflammatory cytokines, some of which are produced by T cells. The aim of this study was to investigate the relationship between resistance to rhEPO therapy in haemodialysis CKD patients and inflammatory markers [C-reactive protein (CRP), soluble interleukin (IL)-2 receptor (sIL2R) and serum albumin levels], blood cell counts, T-cell phenotype, cytokine production by T-cells and serum cytokine levels. We studied 50 haemodialysis CKD patients, 25 responders and 25 non-responders to rhEPO, and compared them to each other and with 25 healthy controls. When compared to controls, CKD patients showed increased serum levels of CRP, IL-6 and sIL2R and a T-cell lymphopenia, due to decreased numbers of both CD4 + and CD8 + T cells. T-cells from CKD patients had an immunophenotype compatible with chronic T-cell stimulation as shown by the increased percentage of CD28-, CD57 +, HLA-DR +, CD28-HLA-DR + and CD57 + HLA-DR + T cells and produce higher levels of IL-2, INF-gamma and TNF-alfa after short term in vitro stimulation, although Th1 cytokines were not detectable in serum. Statistically significant differences were found, between responders and non-responders to rhEPO therapy for total lymphocyte and CD4 + T lymphocyte counts, albumin (lowers in non-responders) and CRP (higher in non-responders) levels. In conclusion, CKD patients under haemodialysis present with raised inflammatory markers and decreased of total lymphocyte and CD4 + T lymphocytes counts when compared with controls. Some of those markers are even further enhanced in non-responders to rhEPO therapy patients, but resistance to this therapy cannot be justified by a Th1 polarized T-cell response.

This study was supported by a PhD grant (SFRH/BD/27688/2006) attributed to E. Costa by FCT and FSE.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: hemodiálise/anemia

## ■ PO-QU058

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE EM USO DE ERITROPOIETINA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE DUTRA- SÃO LUIS /MA

Érika Ribeiro Carneiro (1); Michelle Oliveira Sales (1); Dyego Araújo Brito (1); Joyce Santos Lages (1); Deborah Serra Bui (1); Marcelo Mesquita Barbosa (1); Eduardo Cavalho Ribeiro (1); Natalino Salgado Filho (1)

(1) Ciências da Saúde – Medicina II / Universidade Federal do Maranhão / São Luis / Brasil

**Introdução:** A anemia crônica dos pacientes em tratamento renal hemodialítico é uma das principais comorbidades encontradas, estando associadas com o aumento de eventos cardiovasculares e da mortalidade desse pacientes. **Objetivo:** Observar prevalência de anemia entre pacientes portadores de Doença Renal Crônica Terminal (DRCT), em tratamento hemodialítico. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal, a partir da coleta de dados nos prontuários e através de entrevista realizada com pacientes submetidos à hemodiálise em um Hospital Universitário. Foram incluídos os indivíduos em tratamento hemodialítico por mais de 12 meses e com idade superior a 18 anos. Para critério de definição de anemia utilizou-se os valores do hematócrito inferior a 33% e a hemoglobina menor que 11 g/dL em mulheres e menores que 12 g/dL em homens. As informações foram repassadas para um banco de dados e analisadas no software estatístico Epi Info 2002. **Resultados:** Foram analisados os dados de 56 pacientes, sendo 50% do sexo feminino. A média de idade foi de 45,5 anos, o tempo médio em diálise foi de 32,5 meses. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e Cardiopatia foram identificados em 87,5%, 19,6% e 5,4% dos casos, respectivamente; 14 pacientes tinham baixo peso e nenhum era portador de obesidade. A principal etiologia da DRCT foi a HAS (35,7%). A média do Hematócrito foi de 34,6% e da Hemoglobina sérica 11,3 g/dL. Anemia foi identificada em 55,4% dos pacientes. Quarenta e nove (87,5%) pacientes estavam utilizando eritropoietina humana, dos quais 20,4% recebiam 8000 unidades; 26,5% recebiam 4000 unidades e 53,1% recebiam 12000 unidades. **Conclusão:** O estudo identificou a prevalência de anemia entre o grupo de pacientes analisados. Chama-se a atenção para o fato de a anemia merecer monitoramento e controle maior, em virtude de sua ocorrência ser diretamente proporcional ao aumento das comorbidades do renal crônico hemodialítico.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/anemia

## ■ PO-QU059

## AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE CONVERSÃO DE DARBEPOETINA ALFA PARA EPOETINA BETA – EXPERIÊNCIA CLÍNICA DE 5 CENTROS DE HEMODIÁLISE

R. Neto (1); João Frazão (1); M. Silva (2); J. Fazendeiro (2); M. Serafim (3); J. Pinheiro (3); M. Mota (4); C. Martins (5); M. Sarmento (5)

(1) Centro Renal da Prelada / Porto / Portugal

(2) Fresenius Medical Care / Vila Nova de Gaia / Portugal

(3) Fresenius Medical Care / Fafe / Portugal

(4) Clínica de Hemodiálise N. Sra. Franqueira / Barcelos / Portugal

(5) Centro Médico de Doenças Renais / Porto / Portugal

A darbepoetina alfa (DA) e a epoetina beta (EB) são agentes estimuladores da eritropoiese usados no tratamento da anemia associada à insuficiência renal crônica. A utilização de DA tem revelado uma relação custo/eficácia mais favorável do que a EB. O objectivo deste estudo foi comparar a eficácia da conversão de DA endovenosa (ev) semanal para EB ev 1, 2 ou 3x/semana, em 5 Unidades de Hemodiálise que, por imposição administrativa, passaram a dispor apenas desta última para tratamento da anemia. Foi feita uma análise retrospectiva dos dados relativos a todos os doentes com, pelo menos, 9 meses de hemodiálise à data de conversão de DA para EB, com hematócrito (Htc) estável e reservas de ferro adequadas, de acordo com as European Best Practice Guidelines (EBPG). Para efeito de conversão foi utilizado o rácio de 1µg de DA para cada 200U de EB. Todos os doentes que faziam DA ev 1x/semana passaram para EB ev 1, 2 ou 3x/semana. Para cada doente foram registados, ao longo de um período de seis meses pré e seis meses pós conversão: hemoglobina (Hb), Htc, ferritina sérica (FT), ferro sérico, saturação de transferrina sérica (STRF), dose semanal de DA e EB, KT/V, Proteína C Reactiva (PCR) e PTH intacta. De uma população de 191 doentes foram excluídos 55 por não cumprirem os critérios de inclusão (doentes cuja FT média, pelo menos num período, foi <100 e doentes cuja STRF média, em pelo menos um período, foi <20%). Foram incluídos 136 doentes, 52,9% homens, idade média 63,4±14,3 anos. Após conversão, observou-se um aumento estatisticamente significativo (p<0,05) na dose de EB necessária para manter a Hb-alvo definida pelas EBPG. 3 e 6 meses após a conversão, a dose média de EB foi 0,17% e 17,7% (p=0,674 e p<0,001) mais elevada, respectivamente. Após a conversão, observou-se um decréscimo significativo da Hb, de 12,2±1,4g/dl no último mês com DA para 11,3±1,2g/dl (p<0,001) e 11,5±1,2g/dl (p<0,001) no 3<sup>o</sup> mês e 6<sup>o</sup> mês com EB, respectivamente. Relativamente aos níveis de STRF e KT/V, encontraram-se diferenças significativas entre os dois períodos (p=0,008 e p=0,02, respectivamente). Não se observaram alterações significativas nos níveis séricos de FT entre os dois períodos, nos valores de iPTH, albumina e PCR. Ambos os agentes estimuladores da eritropoiese são eficazes no

tratamento da anemia em doentes em programa regular de hemodiálise. O rácio de conversão usado (1:200) não parece ter sido adequado, sugerindo o nosso estudo que, para manter os níveis de hemoglobina estáveis, será necessário utilizar um rácio de cerca de 1:300. O aumento significativo de dose de EB verificado, com o objectivo de manter estáveis os níveis de Hb, sugere uma relação custo/eficácia mais favorável à DA do que à EB.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** hemodiálise/anemia

## ■ PO-QU060

## SÍNDROME HEMOLÍTICO URÊMICO E NEFROPATIA IGA: RELAÇÃO OU ACASO?

Vitor Manuel Ramalho (1); Helena Beatriz Malvar (1); Pedro Miguel Pesseguero (1); Manuel Gonçalves Amendo (1); João Piedade Aniceto (1); Carlos Eugénio Pires (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Espírito Santo / Évora / Portugal

**Introdução:** A forma atípica de síndrome hemolítico urémico (SHU) é mais comum nos adultos e surge geralmente associada a algumas condições como a gravidez, doenças do colagénio, hipertensão arterial (HTA) grave, neoplasias ou o uso de certas drogas. Dentro destas condições, a associação do SHU com doenças glomerulares tem raramente sido descrita e a sua relação é desconhecida. Aqui apresentamos um caso de uma mulher com nefropatia IgA que desenvolveu um SHU. **Caso clínico:** Mulher, de 32 anos, seguida em consulta de Nefrologia por insuficiência renal (34ml/min), HTA, hematuria microscópica e proteinúria não nefrótica. Fez biópsia renal que mostrou proliferação mesangial com depósitos de IgA, esclerose de 50% dos glomérulos, atrofia tubular e fibrose intersticial marcadas – nefropatia IgA. A 03/03/2007 recorreu à urgência por náuseas, vômitos, oligúria e epigastria. Ao exame objectivo tinha HTA e edema periférico. Analiticamente tinha anemia (Hb 10,7 g/dL), trombocitopenia (109.000/uL), retenção azotada grave (Pcr 14,1 mg/dL e Pur 242 mg/dL) e LDH 1628 U/L. Foi internada por IRC agudizada com suspeita de SHU. Iniciou terapêutica substitutiva da função renal e após a confirmação de anemia hemolítica intravascular iniciou plasmáfereze diária. Dos restantes exames complementares salienta-se: estudo de auto-imunidade negativo (ANA, dsDNA, anticorpos antifosfolípido) e serologias virais negativas (EBV, enterovírus, influenza, adenovírus, echovírus, VHB, VHC, VIH1/2). Fez um total de 31 sessões de plasmáfereze consecutivas com necessidade de intensificação da imunossupressão por ausência de resposta terapêutica. Inicialmente aumentou as trocas para 1,5 volumes de plasma, depois iniciou corticoterapia (prednisolona 1mg/Kg) e por último efectuou trocas por plasma fresco. Após melhoria clínica e analítica fez 7 sessões de plasmáfereze em dias alternados após as quais foi suspensa sem se registar recidiva da actividade hemolítica. Análises na alta: Hb 9,6 g/dL; 211.000 plaquetas/uL; haptoglobina 57 mg/dL; LDH 840 U/L. Manteve-se sempre em programa de hemodiálise. **Discussão:** De destacar neste caso clínico a refractariedade da resposta à terapêutica com plasmáfereze, tendo sido necessária uma imunossupressão prolongada para controlar a actividade hemolítica da doença. Tratando-se de uma doente com nefropatia IgA documentada, o surgimento de um quadro clínico de SHU não seria de esperar. Existem alguns casos descritos de associação entre a nefropatia IgA e SHU. Discute-se se isso será fruto do acaso ou se existe uma associação entre ambos; se o SHU será mais uma forma de apresentação clínica da nefropatia IgA; e se o prognóstico desta doente no pós-transplante será como na nefropatia IgA ou no SHU.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU061

## NEFRITE LÚPICA PROLIFERATIVA NO IDOSO – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Carlos Botelho (1); P. Teotónio (2); E. Trigo (2); N. Oliveira (1); F. Ferrer (1); K. Lopes (1); J. Fortuna (2); Pedro Maia (1); T. Mendes (1); A. Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

(2) Serviço de Medicina Interna / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

O Lúpus Eritematoso Sistémico (LES) é uma doença multisistémica mediada imunologicamente, com ampla variedade de manifestações clínicas. A idade de início, em 65% dos pacientes, situa-se entre os 16-55 anos, em 20% antes dos 16 anos e em apenas 15% depois dos 55 anos. O aparecimento de LES em idosos > 60 anos é bastante incomum. Os autores apresentam o caso clínico de um doente do sexo masculino, 75 anos, caucasiano, com diagnóstico de LES estabelecido 13 anos antes, na sequência de quadro clínico com poliserosite, enteropatia exsudativa, ANA +, dsDNA + e hipocomplementémia C3 e C4. Função renal preservada, sem hematoproteinúria e sem alterações no sedimento urinário. Instituída corticoterapia, à qual o doente respondeu com sucesso. Seguido em consulta de Auto Imunes, manteve a doença inactiva com prednisolona – 0,1mg/kg/dia. Sem intercorrências. Internado em Setembro de 2007 na sequência de astenia, anorexia não selectiva, síndrome febril e edema dos membros inferiores. Apresentava anemia, marcada elevação da VS e PCR, hipoproteinémia e hipalbuminémia marcadas, ANA + (1/640) e hipocomplementémia C3 e C4. Função renal normal. Proteinúria de 6,33g/24h e sedimento urinário activo. Hemoculturas e uroculturas negativas. Radi-

ografia pulmonar e Ecografia renal sem alterações. Ecocardiograma com VAo fibrodegenerativa e imagem hiperecogénica aderente à cúspide não coronária. Com o diagnóstico de Endocardite Infecciosa, é iniciada antibioterapia de largo espectro; recuperação progressiva do quadro clínico. Faz Biópsia Renal (BR) que revela Nefrite Lúpica (NL) proliferativa difusa (classe IV OMS). A opção terapêutica foi a de aumentar a prednisona para 1mg/kg/dia, associar MMF 1g 2id e iniciar ARA + IECA. Ao 1º mês de follow-up, sem queixas de efeitos adversos terapêuticos, com melhoria clínica. Função renal preservada. Proteinúria – 4,4 g/24 h e sedimento urinário com eritrocitúria. Aumenta-se o MMF para 2,5g/dia. O tratamento da NL classe IV OMS é similar, independentemente da idade. O MMF tem emergido com resultados favoráveis quer na terapêutica de indução, quer na de manutenção. Os autores apresentam este caso por se tratar de um doente idoso, que após longos anos de doença inativa tem intercorrência infecciosa a que se associa um síndrome nefrótico agudo, cuja etiologia só foi possível determinar após BR, a qual foi imprescindível ao estabelecimento de terapêutica adequada. De realçar a idade e a raridade da apresentação clínica – enteropatia exsudativa, no momento do diagnóstico inicial. Discutem ainda a opção terapêutica – MMF, no contexto de NL grau IV. As comorbilidades e o risco aumentado de toxicidade da terapêutica imunossupressora convencional nos idosos, condicionaram a opção por um regime terapêutico com menores efeitos adversos. Apresentam-se os resultados de follow-ups subsequentes.

Data: Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-QUo62

##### PADRÃO DAS DOENÇAS GLOMERULARES NO AMAZONAS EM 14 ANOS

Antonio Duarte Cardoso (1); Ana Maria Carreno (1); Renata Bezerra Tavares (1)

(1) Serviço de Nefrologia do Hospital Getúlio Vargas / Universidade Federal do Amazonas / Manaus-AM / Brasil

**Introdução:** A biópsia renal percutânea vem sendo amplamente utilizada na prática clínica há quase cinquenta anos. Nos últimos anos, tem-se observado um interesse crescente pela epidemiologia das doenças glomerulares, e vários registros estão sendo realizados em todo o mundo. No Brasil, ainda não dispomos de um registro nacional, mas diversas são as tentativas de reunir informações sobre a distribuição e o comportamento das doenças glomerulares, ainda que limitadas à casuística de um Serviço ou de alguns Serviços. **Objetivo:** Descrever as biópsias renais realizadas de 03/93 a 11/07 no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – HUGV/AM e analisar os achados clínicos e morfológicos dos casos de glomerulopatias. **Métodos:** Foram avaliadas, retrospectivamente, 762 biópsias renais realizadas em pacientes internados no Serviço de Nefrologia do HUGV/AM. Foram estudados os seguintes parâmetros: idade, sexo, frequência das glomerulopatias. **Resultados:** Foram analisados 517 (67,8%) pacientes portadores de glomerulopatias de etiologias variadas. A idade média dos pacientes foi de 29 + 16 anos, variando de 3 a 88 anos. Trezentos e treze pacientes (60,5%) eram do sexo feminino e 204 (39,5%) do sexo masculino. Lesões glomerulares primárias foram observadas em 288 casos (55,7%), doenças vasculares em 22 (4,2%), doenças metabólicas em 18 (3,5%) e, finalmente, as doenças glomerulares secundárias representadas, nesta casuística, somente pela nefrite lúpica em 187 casos (36,2%), sendo a maioria da classe IV (72,7%), seguida da classe II (11,2%), classe V (8,5%) e classe III (2,7%). A glomerulosclerose segmentar e focal (GESF) foi a doença glomerular primária mais frequente, diagnosticada em 77 pacientes (26,7%), seguida da glomerulopatia membranosa em 51 (17,7%), lesões mínimas em 45 (15,6%), glomerulonefrite (GN) difusa endocapilar 30 (10,4%), GN proliferativa mesangial por IgM 20 (6,9%), GN crônica em 18 (6,3%), GN crescêntica em 16 (5,6%), GN membranoproliferativa em 14 (4,9%), glomerulopatia por IgA 14 (4,9%), e glomerulonefrites não-classificáveis em 3 casos (1,0%). **Conclusões:** A GESF foi a lesão renal primária mais frequente. O lúpus eritematoso sistêmico destacou-se como causa das glomerulopatias secundárias e a Classe IV foi a mais frequente entre as nefrites lúpicas.

Data: Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-QUo63

##### ESTUDOS DAS DOENÇAS GLOMERULARES NA ZONA DA MATA MINEIRA

Marcus Gomes Bastos (2); Priscylla Vieira Carmo (1); Wander Barros Carmo (1); Marcelo Franco (3); Luiz Carlos Ferreira Andrade (2)

(1) Programa de Pós-Graduação em Saúde / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(2) Clínica Médica da Faculdade de Medicina / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(3) Patologia / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil

(4) Clínica Médica da Faculdade de Medicina / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** As glomerulopatias (GP) estão entre as principais causas de doença renal dialítica mundialmente. O objetivo deste estudo foi traçar um perfil das doenças glomerulares na Zona da Mata Mineira. **Métodos:** Análise retrospectiva dos prontuários dos pacientes submetidos a biópsia renal de abril de 1996 a abril de 2006, considerando para análise os seguintes dados: demográficos, clínicos, laboratoriais, síndrome glomerular e diagnósticos histológi-

cos. **Resultados:** 261 biópsias foram realizadas neste período, sendo que 126 delas correspondiam a rins nativos de adultos e foram consideradas para análise. A síndrome glomerular mais frequente foi a nefrótica (55,2%), seguida da síndrome de anormalidades urinárias (28,8%). As glomerulopatias primárias e secundárias predominantes foram a glomerulosclerose segmentar e focal (40,8%) e a nefrite lúpica (80,7%), respectivamente. A maioria dos pacientes apresentavam algum grau de cronicidade à biópsia renal (56,3%), que se relacionou com menores valores de filtração glomerular. **Conclusões:** Este estudo forneceu informações importantes sobre as GP na nossa região, constituindo-se em um passo inicial para a realização de estudos prospectivos.

Data: Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-QUo64

##### LESÕES GLOMERULARES PRIMÁRIAS NO AMAZONAS

Antonio Duarte Cardoso (1); Ana Maria Carreno (1); Renata Bezerra Tavares (1)

(1) Serviço de Nefrologia do HUGV/AM / Universidade Federal do Amazonas / Manaus – AM / Brasil

**Introdução:** No Brasil, são poucos os estudos existentes sobre a frequência das doenças glomerulares. Para tantos registros a serem realizados nas diferentes regiões do Brasil são necessários. Este é um estudo que vem sendo desenvolvido em centro universitário no Norte do País. **Objetivo:** Descrever o perfil das lesões glomerulares primárias, a partir de biópsias renais realizadas no Amazonas. **Métodos:** Foram avaliados, retrospectivamente, 288 casos de doenças glomerulares primárias, do total de biópsias renais realizadas de 03/93 a 11/07 no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas (AM). Foram estudadas frequência e apresentação clínica dessas glomerulopatias. **Resultados:** Do total de 762 biópsias renais, 517 (67,8%) casos corresponderam a glomerulopatias, em indivíduos de 3 a 16 anos. A análise histológica mostrou que as 88 anos de idade (média 29 lesões glomerulares primárias foram as mais frequentes, com 288 casos (55,7%). A glomerulosclerose segmentar e focal (GESF) foi a doença glomerular primária mais comum, ocorrendo em 77 pacientes (26,7%); a segunda mais frequente foi a glomerulopatia membranosa, em 51 (17,7%), seguida da doença de lesões mínimas em 45 (15,6%), glomerulonefrite (GN) difusa endocapilar 30 (10,4%), GN proliferativa mesangial por IgM 20 (6,9%), GN crônica em 18 (6,3%), GN crescêntica em 16 (5,6%), GN membranoproliferativa em 14 (4,9%), glomerulopatia por IgA 14 (4,9%), e glomerulonefrites não-classificáveis em 3 casos (1,0%). A apresentação clínica com síndrome nefrótica (SN) foi mais frequente na glomerulopatia membranosa com 44 casos (86,3%), seguido de lesão mínima 36 (80%) e GESF 58 (75,3%); com hematuria a mais frequente foi Nefropatia por IgA 13 casos (92,9%), seguido de GN proliferativa mesangial por IgM 8 (42,1%) e GN difusa endocapilar 8 (26,7%). **Conclusões:** A glomerulosclerose segmentar e focal foi a mais frequente entre as glomerulopatias primárias (26,7%), como já se vem observando em vários serviços no Brasil e no mundo (como causa de síndrome nefrótica, em adultos); e ela seguiu-se a glomerulopatia membranosa (17,7%) e a doença de lesões mínimas (15,6%).

Data: Quinta-Feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-QUo65

##### LESÕES GLOMERULARES EM PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES) NO AMAZONAS

Antonio Duarte Cardoso (1); Ana Maria Carreno (1); Renata Bezerra Tavares (1)

(1) Serviço de Nefrologia do HUGV/AM / Universidade Federal do Amazonas / Manaus – AM / Brasil

**Introdução:** O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença caracterizada pelo acometimento de vários órgãos em conjunto ou de forma isolada. O comprometimento renal é um fator determinante na morbidade e mortalidade deste grupo de pacientes, além de ser um marcador de prognóstico da doença. O diagnóstico histológico é de extrema importância para o tratamento e acompanhamento clínico. Desconhecemos a frequência das doenças glomerulares secundárias em nosso país, sendo necessários registros de biópsias renais nas diferentes regiões do Brasil. **Objetivo:** Descrever as lesões histológicas no Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), em biópsias renais realizadas de 03/93 a 11/07, no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), no Amazonas. **Métodos:** Foram avaliados, retrospectivamente, 187 casos do total de 762 biópsias renais realizadas em pacientes internados no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas/AM. Foram estudadas frequência e apresentação clínica das nefrites lúpicas. **Resultados:** Do total de 762 biópsias renais, 517 (67,8%) casos corresponderam a glomerulopatias. Entre as lesões glomerulares secundárias, predominaram os casos de LES, correspondendo a 187 (36,2%) casos, sendo 169 (90,4%) do sexo feminino e 18 (9,6%) do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 24,9 + 8,3 anos, variando de 7 a 68 anos. Segundo a classificação da OMS referente às lesões histológicas glomerulares no LES, predominou a nefrite lúpica da classe IV (136 casos – 72,7%), seguida das classes II (21 casos – 11,2%), V (16 casos – 8,5%), III (5 casos – 2,7%), VI (5 casos – 2,7%) e, finalmente, da classe I (4 casos – 2,1%). A síndrome nefrótica predominou

como quadro de abertura entre os pacientes com nefrite lúpica em 78 (41,7%) dos casos, quando comparada com síndrome nefrítica, alterações urinárias assintomáticas e insuficiência renal. **Conclusões:** O LES foi a doença de base mais encontrada como causa de glomerulopatia no Amazonas. A glomerulonefrite proliferativa difusa (classe IV do LES) foi a mais frequente entre as nefrites lúpicas, correspondendo a 72,7% dos casos, com um nítido predomínio sobre as demais classes; a esta, seguiu-se a classe II, com 11,2% dos casos

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU066

### LES E NEFROPATIA IGA: ASSOCIAÇÃO FORTUITA? A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Carlos Botelho (1); Pedro Teotónio (2); Francisco Ferrer (1); Karina Lopes (1); Nuno Oliveira (1); Dilva Silva (2); Jorge Fortuna (2); Pedro Maia (1); Teresa Mendes (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(2) Serviço de Medicina Interna / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

Desde a 1.<sup>a</sup> descrição de Berger et al. (1967), a Nefropatia IgA tem sido descrita tipicamente em associação a doenças hepáticas e Púrpura Henoch-Schönlein. Nos últimos anos outras associações têm sido descritas, principalmente com doenças sistémicas – Lúpus Eritematoso Sistémico (LES), Crioglobulinemia, doenças reumáticas (Espondilite anquilosante, Artrite reumatóide, síndrome de Reiter, síndrome de Behçet) e outras doenças envolvendo o trato respiratório superior, o trato gastrointestinal, a pele e outros órgãos. A raridade de algumas destas associações leva a que estas devam ser interpretadas com precaução, podendo a relação ser uma mera coincidência. Os autores apresentam o caso clínico de uma doente do sexo feminino, caucasiana, 28 anos de idade, com diagnóstico de LES, desde há 2 anos, na sequência de poliartrite, fotossensibilidade, úlceras orais e genitais, leucopenia, hipocomplementémia C3 e C4 e Acs anti SSA/RO positivo forte. Sem envolvimento renal clínico e laboratorial. Follow up regular em consulta de doenças auto-imunes, medicada com prednisolona e hidroxiquina, 10 e 400 mg diários respectivamente. Em screening urinário de rotina apresentou proteinúria de 1132,5 mg/24 h e hematúria microscópica (no sedimento com 10 eritrócitos/C). Do ponto de vista clínico assintomática, o exame objectivo era normal. No estudo realizado salientava-se: leucopenia (3,20); hipocomplementémia (C3c baixo) e Acs anti SSA/RO positivo forte; estudo microbiológico e serológico sem alterações. Restantes EAD – Radiografia pulmonar, ECG, Ecocardiograma e Ecografia Reno-vesical sem alterações. Efectua-se Biópsia renal (BR) que vem a revelar Nefropatia IgA; MO: fragmento com 9 glomérulos, 6 com esclerose já bastante avançada e 3 com alguma proliferação mesangial e lesões esclerosantes; alguma atrofia tubular e fibrose intersticial. IMF: depósitos de IgA (++++) e C3 (++) mesangiais. Medica-se com IECA, mantendo restante terapêutica. O envolvimento renal no LES é uma manifestação típica da doença. A ocorrência de Nefropatia IgA em doentes com LES é rara, havendo poucos casos descritos na literatura. Apesar de Nefropatia IgA e Nefrite lúpica, partilharem algumas características fisiopatológicas, os achados laboratoriais, histopatológicos e as manifestações clínicas extra-renais são diferentes e apoiam uma diferente patogenia. Continua controversa a inexistência de alguma associação entre as duas. O caso apresentado realça a importância da BR em doentes com LES e envolvimento renal. O diagnóstico correcto orienta-nos para uma terapêutica adequada e acima de tudo permite evitar terapêuticas imunossupressoras desnecessárias. Apresentam-se os resultados de follow-ups subsequentes.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU067

### GLOMERULONEFRITE RAPIDAMENTE PROGRESSIVA E HEMORRAGIA PULMONAR: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Ana Bernardo (1); Rui Filipe (1); João Gonçalves (1); José Montálban (1); António Ramalheiro (1); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

A associação entre glomerulonefrite rapidamente progressiva (GNRP) e hemorragia pulmonar evoca como principais hipóteses diagnósticas as vasculites sistémicas e a doença de Goodpasture. A positividade simultânea para anticorpos anti-citoplasma de neutrófilo (ANCA) e anticorpos anti-membrana basal glomerular (MBG), apesar de infrequente, tem sido descrita, reservando-se à biópsia renal um papel diagnóstico e prognóstico preponderante. Os autores apresentam o caso clínico de um doente do sexo masculino, 72 anos de idade, sem antecedentes relevantes, que recorre ao serviço de urgência por um quadro de astenia com 1 mês de evolução, complicado nos 2 últimos dias por episódios de hemoptises. Ao exame objectivo evidenciava polipneia e palidez cutânea. Analiticamente: urémia 92 mg/dl, creatinina 2,9 mg/dl, anemia normocrómica, normocítica (Hb 7 g/dl) e sedimento urinário activo (30 eritrócitos/campo, mais de 80% com dimorfismo), proteinúria 2 +. Ecografia renal sem alterações e Rx tórax com imagem de condensação algodoadosa difusa bilateral. Do restante estudo efectuado: proteinúria de 0,7 g/24h/1,73 m<sup>2</sup>, serologias víricas negativas, doseamentos das fracções de complemen-

to dentro da normalidade, anticorpos anti-nucleares negativos. Detectados anticorpos anti-MBG (29,1 U/ml) e ANCA (19,1 U/ml) com padrão peri-nuclear, anti-mieloperoxidase (MPO). Realizou-se biópsia renal, demonstrativa de glomerulonefrite focal e segmentar necrotizante, com crescentes celulares não circunferenciais em menos de 50% dos glomérulos, caracterizada por imunofluorescência como sendo pauci-imune. Iniciou-se terapêutica imunossupressora com metilprednisolona (15mg/kg/dia, 3 dias, ev), seguida de prednisolona (1 mg/kg/dia, per os), e ciclofosfamida (1,5 mg/dia per os), tendo-se realizado 14 sessões de plasmáfereze (40 ml/Kg/sessão). O doente apresentou melhoria clínica e analítica progressivas tendo tido alta, ao 20.<sup>o</sup> dia, com creatinina de 2 mg/dl, hemoglobina 10 g/dl, sem hematúria glomerular, anticorpos anti-MBG e ANCA negativos, sem evidência de hemorragia pulmonar nos exames imagiológicos. Reportamos, em primeiro lugar, a raridade da associação glomerulonefrite pauci-imune com dupla positividade para ANCA e anti-MBG. Salientamos, neste contexto, a importância da biópsia renal no estabelecimento de um diagnóstico definitivo. Realçamos a importância da instituição precoce de plasmáfereze e imunossupressão no prognóstico vital do doente com GNRP e hemorragia pulmonar. Quanto à sobrevida renal, o prognóstico evolutivo, numa situação de glomerulonefrite pauci-imune com padrão imunológico duplamente positivo (ANCA e anti-MBG), é em geral determinado pela vasculite de base. Neste sentido, salientamos um prognóstico favorável tendo em conta 3 factores: tipo e número de crescentes na biópsia renal, tipo de ANCA detectados (anti-MPO) e valor sérico de creatinina no início do tratamento.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU068

### NEFROPATIA MEMBRANOSA: CASUÍSTICA DO SERVIÇO DE NEFROLOGIA DO CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA DOS ÚLTIMOS 16 ANOS

Francisco Ferrer (1); Karina Lopes (1); Nuno Oliveira (1); Carlos Botelho (1); Fátima Costa (1); Pedro Maia (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** A nefropatia membranosa é uma das causas mais frequentes de síndrome nefrótica em adultos não diabéticos, sendo responsável por cerca de um terço dos diagnósticos histológicos. Na maioria dos casos é idiopática, podendo estar também associada a infecção crónica pelo vírus da hepatite B, a doenças autoimunes ou a certos fármacos. Mantém-se a controvérsia quanto à terapêutica, com alguns autores a defenderem apenas medidas conservadoras, enquanto outros a utilização de imunossupressão. **Objectivos:** Rever a casuística de nefropatia membranosa nos últimos 16 anos no nosso Serviço, com a caracterização da população, evolução da função renal e da proteinúria, em função da opção terapêutica. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo entre 1991 e 2007 baseado na consulta dos registos de biópsias e na revisão dos processos clínicos. **Resultados:** Num total de 336 biópsias renais, foram identificados 30 doentes: 18 do sexo masculino e 12 do sexo feminino; idade média: 57±18 anos; *follow-up* médio de 64±50 meses. Quanto à terapêutica implementada, 17 (56,7%) foram tratados apenas com medidas conservadoras, enquanto os restantes 13 (43,3%) receberam terapêutica imunossupressora (IS) A Tabela 1 resume as características dos grupos na data do diagnóstico. [Tabela 1] Dos doentes tratados de forma conservadora, 5 (30%) entraram em remissão completa (proteinúria < 0,3 mg/dia), 7 (40%) em remissão parcial (proteinúria entre 0,3 e 3,5g/dia) e 5 (30%) não responderam. Durante o *follow-up*, 1 doente teve um episódio de recidiva e 4 evoluíram para insuficiência renal crónica terminal (IRCT) No grupo submetido a imunossupressão, 4 (31%) atingiram remissão completa, 8 (62%) remissão parcial e 1 (7%) não respondeu. Durante o seguimento, 1 paciente teve um episódio de recidiva e outro teve 4 episódios. Nenhum doente atingiu o estágio de IRCT.

**Tabela 1**

Características de ambos os grupos

	IS (13)	Sem IS (17)	p
Idade (anos)	54 ± 14	54 ± 18	0,35
Sexo Masculino	69%	53%	0,20
Síndrome Nefrótica	100%	88%	0,31
Função renal (creatinina em umol/l)	96 ± 41	108 ± 69	0,28
HTA	46%	65%	0,17
Hematúria microscópica	54%	70%	0,19
Fibrose tubulo-intersticial ausente ou ligeira	76%	59%	0,18
Glomerulosclerose ausente ou ligeira	90%	76%	0,29

**Conclusões:** As taxas de remissão foram superiores no grupo que fez terapêutica imunossupressora. A evolução para IRCT verificou-se apenas no grupo tratado com medidas conservadoras. A dimensão da amostra poderá justificar a ausência de significado estatístico destes dois achados.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU069

## HEPATITE C E INSUFICIÊNCIA RENAL: CASO CLÍNICO

Ana Oliveira (1); Raquel Cabral (1); Inês Ferreira (1); Manuela Bustorff (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

A diálise peritoneal (DP) é uma alternativa à hemodiálise (HD) no tratamento substitutivo de função renal (TSFR) e pode ser a única alternativa de sobrevivência do doente com falência de acessos vasculares (AV). Cirurgias abdominais (CA) prévias podem resultar em adesões abdominais extensas, contraindicando absoluta para DP. Doentes com CA extensas prévias têm sido excluídos dos programas de DP na presunção da presença de bridas intraabdominais que septem a cavidade. A laparoscopia tem sido utilizada como auxiliar na colocação de cateteres peritoneais (CT). A seguir relatamos 5 casos de doentes com CA prévias em que a laparoscopia permitiu a integração dos doentes em DP com sucesso. 1. ♂, 57 anos, insuficiência renal crónica (IRC) secundária (2.ª) a doença renal policística autossómica dominante, iniciou HD em 1987, transplantado em 2001, submetido a várias CA (transplante, nefrostomia do aloenxerto, drenagem de loca infectada, pielocistostomia do aloenxerto e nefrectomia), com reinício de HD em 2007. Orientado para DP em 2007 por falência de AV; submetido a laparoscopia exploradora verificou-se a presença de cavidade peritoneal livre, com pequena brida e hérnia inguinal esquerda não detectada no exame físico. Na mesma cirurgia foi efectuada adesiólise, corrigida a hérnia com colocação de prótese e implante do CT. Encontra-se há 6 meses em DPCA, com sucesso. 2. ♂, 58 anos, IRC 2.ª a nefropatia diabética, antecedentes de laparotomia exploradora por hematoma retroperitoneal. Orientado para DP em 2005, para início de TSFR, por impossibilidade de construção de AV para HD. Submetido a laparotomia exploradora apresentou cavidade abdominal livre e colocou CT. Efectuou DPA durante 19 meses sem complicações, até à data da sua morte. 3. ♂, 60 anos, IRC de etiologia indeterminada, iniciou de HD em 2003. Antecedentes de cirurgia gástrica. Orientado para DP por opção. Ao exame físico apresentava cicatriz de laparotomia do apêndice xifóide à sínfise púbica, com área de eventração de cerca de 8cm. Submetido a laparoscopia exploradora, efectuada secção de bridas, correcção de eventração com prótese e colocado CT. Em DPA há 1 mês com sucesso. 4. ♂, 72 anos, IRC 2.ª a nefrite intersticial, início de HD em 2005. Antecedentes de prostatectomia supra púbica. Orientado para DP em 2006 por opção. Apresentava cicatriz cirúrgica do umbigo à sínfise púbica. Submetido a laparoscopia exploradora não apresentou bridas e colocou CT. Efectuou DPA durante 10 meses. 5. ♂, 51 anos, IRC 2.ª a nefropatia de refluxo, optou por DP como TSFR. Antecedentes de cirurgia gástrica. Apresentava hérnia umbilical e inguinal. Submetido a laparoscopia que mostrou cavidade abdominal livre. Corrigidas as hérnias e implantado CT no mesmo tempo cirúrgico. Transplantado 1 mês depois, não iniciou DP mas o CT manteve-se funcionante. Conclusão: A laparoscopia, pela capacidade de visualização directa da cavidade abdominal, permite-nos uma decisão correcta e segura sobre a integração de um doente com CA prévias em programa de DP.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU070

## GLOMERULOPATIA MEMBRANOSA- DOIS ANOS DE BIÓPSIAS RENAIIS

Ana Oliveira (1); Raquel Cabral (1); Susana Sampaio (1); João Frazão (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** A glomerulopatia membranosa (GPM) é a causa mais frequente de síndrome nefrótica na idade adulta e mantém-se como uma das principais causas de Insuficiência Renal Crónica Terminal secundária a glomerulonefrites. Embora seja frequentemente idiopática o diagnóstico histológico de GPM obriga à procura de causas secundárias. **Objectivo:** O objectivo deste trabalho foi avaliar, retrospectivamente, dados demográficos, alterações clinicolaboratoriais, evolução clínica e resposta à terapêutica dos doentes que efectuaram biópsia renal percutânea de rim nativo, nesta instituição, de Setembro de 2005 a Agosto de 2007, cujo resultado anatomo-patológico foi GPM. **Resultados:** Das 195 biópsias efectuadas neste período 22 (11,3%) corresponderam a GPM. Destas 16 (72,7%) eram primárias e 6 (27,3%) secundárias. A idade média dos doentes com GPM primária (1ª) foi de 44,4±14,3 anos e da secundária (2ª) 33,7±11,1 anos. O sexo masculino foi mais prevalente nas GPM primárias (75%) enquanto o sexo feminino foi mais prevalente nas GPM secundárias (100%). Nas GPM primárias a manifestação clínica mais frequente foi o síndrome nefrótico (n=10), seguido de proteinúria sub-nefrótica (n=5) e insuficiência renal crónica (n=1). A creatinina sérica média foi de 1,26±0,72 mg/dL. Seis doentes (37,3%) apresentavam hipertensão arterial (HTA) e oito tinham hematuria microscópica (50%). Todos os doentes com GPM 2ª apresentavam nefrite lúpica (5 classe V; 1 classe IV + V). Neste grupo a proteinúria sub-nefrótica foi a manifestação clínica mais frequente (n=5), apresentando 1 doente síndrome nefrótica. A creatinina sérica média foi de 0,79±0,11 mg/dL. Todos apresentavam hematuria microscópica e 2 (33,3%) tinham HTA. No grupo de doentes com GPM 1ª 4 foram tratados com ciclosporina. Obteve-se remissão completa num doente e parcial noutro. Três doentes efectuaram tratamento com ciclofosfamida e corticoterapia (Ponticelli modificado)

com remissão parcial em 2. Um doente iniciou técnica de substituição da função renal 6 meses após o início dos sintomas. Em 4 doentes foi perdido o seguimento. No grupo de doentes com GPM 2ª, 1 efectuou pulsos de ciclofosfamida com boa resposta e 3 iniciaram azatioprina com resposta parcial. Conclusão: Esta amostra de doentes apresentou uma percentagem de GPM 2ª semelhante à descrita na literatura. A percentagem de doentes com esta patologia que apresentavam HTA e hematuria também é sobreponível ao descrito. Destacamos, a ausência de associação com neoplasias, que se pode justificar por se tratar de uma amostra pequena e de uma população jovem.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU071

## BIÓPSIAS RENAIIS: CASUÍSTICA DE DOIS ANOS

R Cabral (1); A Oliveira (1); S Sampaio (1); J Frazão (1); M Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** A biópsia renal é uma técnica insubstituível na avaliação diagnóstica, de prognóstico e na orientação terapêutica de muitas doenças renais. Os doentes que mais beneficiam com a sua execução são aqueles que apresentam síndrome nefrótica ou insuficiência renal aguda/rapidamente progressiva. **Objectivo:** O objectivo deste trabalho foi avaliar, retrospectivamente, dados demográficos, alterações clinicolaboratoriais e achados anatomopatológicos dos doentes que efectuaram biópsia renal percutânea do rim nativo, neste serviço, entre Setembro de 2005 e Agosto de 2007. **Métodos:** Para cada doente foi registada, na altura de realização da biópsia, o sexo, a idade, a indicação para a biópsia – proteinúria nefrótica (PN), hematuria (HP), síndrome nefrótica (SN), insuficiência renal aguda (IRA), insuficiência renal rapidamente progressiva (IRRP) ou insuficiência renal crónica (IRC) –, a creatinina sérica e o diagnóstico histológico. **Resultados:** Neste período 195 doentes efectuaram biópsia renal. A idade média dos doentes foi de 43,0 15,8 anos (entre 17 e 76). Noventa e dois doentes (47%) eram do sexo masculino. A creatinina sérica média foi de 2,73±3,58 mg/dL. Os motivos de realização de biópsia foram: HT em 75 doentes (38,4%), PN em 53 (27,2%), IRRP em 31 (15,9%), IRC em 23 (11,8%), SN em 7 (3,6%) e IRA em 6 (3,1%). Os diagnósticos histológicos mais frequentes foram nefropatia de IgA (n=4; 21,0%), nefrite lúpica (n=35; 17,9%), glomerulonefrite crescência (n=22; 11,3%) e glomerulopatia membranosa (n=15; 7,7%). Nos doentes mais jovens (menos de 65 anos) os principais diagnósticos foram nefropatia de IgA (n=4; 23,7%) e nefrite lúpica (n=33; 19,1%); nos mais idosos (22) foram a glomerulonefrite crescência (n=7; 31,8%) e a glomerulopatia membranosa (n=3; 13,6%). Oito doentes (4,1%) não tinham material suficiente para diagnóstico. Considerando cada grupo, a idade média na altura do diagnóstico, a creatinina sérica e os diagnósticos histológicos mais frequentes foram:

- HP: 37,3±14,1 anos; 0,96±0,34 mg/dL; nefrite lúpica (n=23) e nefropatia de IgA (n=21).
- PN: 40,1±15,4 anos; 1,18±0,57 mg/dL; nefrite lúpica (n=10), glomerulopatia membranosa (n=10) e glomerulosclerose segmentar e focal (n=10).
- IRRP: 52,6±15,7 anos; 7,3±4,9 mg/dL; glomerulonefrite crescência (n=16), rim de mieloma (n=4).
- IRC: 48,7±14,2 anos; 4,5±4,6 mg/dL; nefropatia IgA (n=10) e nefrite intersticial crónica (n=3)
- SN: 59,6±10,2 anos; 3,2±2,8 mg/dL; glomerulonefrite crescência (n=5)
- IRA: 48,8±10,2 anos; 6,9±3,6 mg/dL; necrose tubular aguda (n=4).

**Conclusão:** A HP e a PN constituíram as principais indicações para realização de biópsia renal no nosso serviço. As doenças glomerulares primárias (nefropatia de IgA e glomerulopatia membranosa) e secundárias (lúpus eritematoso sistémico e glomerulonefrite crescência), constituíram as patologias mais frequentes. Os doentes com apresentação clínica de IRRP eram mais idosos e apresentaram uma creatinina mais severa. Estes dados estão de acordo com os descritos na literatura.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU072

## NEFROPATIA DE IGA E GLOMERULOPATIA FIBRILAR: CASO CLÍNICO

A Oliveira (1); R Cabral (1); M Bustorff (1); M Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

A nefropatia de IgA é a glomerulonefrite mais frequente nos doentes submetidos a biópsia renal. Pode estar associada a doenças hepáticas, doenças reumáticas e outras doenças envolvendo o tracto respiratório superior, a pele e outros órgãos. Apresentamos o caso de um doente de 48 anos de idade, com antecedentes de tuberculose há 5 anos e bronquite crónica. Em Junho de 2007 desenvolveu um quadro com uma semana de evolução de astenia, anorexia, febre, tosse com expectoração mucopurulenta e dispneia para pequenos esforços. Constatou-se leucocitose com neutrofilia, PCR elevada, insuficiência renal (Pcr

1,63 mg/dL), hiponatremia, hipoxia e alcalose respiratória. No Rx apresentava infiltrado pulmonar bilateral. A pesquisa do antígeno do Streptococcus na urina foi positiva. Foi internado por pneumonia estreptocócica. No internamento apresentou hipertensão arterial associada a edemas dos membros inferiores e agravamento da função renal (Pcr-2,49 mg/dL). Constatou-se a presença de proteinúria, leucocitúria, cilindros hialinogranulosos, granulados e céreos, corpos gordos ovais, gotículas de gordura; tinha proteinúria nefrótica (6,9g) na urina de 24 horas. A ecografia renal revelou rins de dimensões proeminentes, com aumento da ecogenicidade cortical. No estudo imunológico apresentava IgA sérica aumentada e ANAs com um título de 1/100. A biópsia renal revelou glomérulos com lesões nodulares de tecido hialino, com imunofluorescência positiva para IgA e C3c e presença de material amorfo de aspecto fibrilar não organizado na microscopia electrónica. A pesquisa de substância amiloide foi negativa. Os autores destacam neste caso a presença concomitante de nefropatia de IgA e glomerulopatia fibrilar. Na revisão da literatura não encontramos outros casos com esta associação.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU073

### HEPATITE MEDICAMENTOSA PROVOCADA PELO MMF: UM CASO CLÍNICO

Mónica Frutuoso (1); Rui Castro (1); Luis Oliveira (1); Catarina Prata (1); Presa Ramos (2); Teresa Morgado (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

(2) Serviço de Medicina Interna / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

Os autores apresentam um caso fatal de hepatite medicamentosa após introdução recente de micofenolato de mofetil (MMF). Doente de 64 anos, sexo masculino, caucasiano. Antecedentes de hipertensão arterial essencial, obesidade e dislipidemia. Sem hábitos etílicos. Nefrite lúpica (classe V) apresentada por síndrome nefrótica em 1995. Sem resposta à corticoterapia e ciclofosfamida IV. Iniciou ciclosporina em Maio/1996, com adesão irregular. Seguido na nossa consulta desde Agosto/1997 (função renal normal, proteinúria 1 g/dia). Recidiva da síndrome nefrótica em Julho/1999 após suspensão da ciclosporina por iniciativa própria. Retomou o tratamento, com remissão completa. Tuberculose pulmonar em Julho/2001. Profilaxia com isoniazida desde essa altura. Hipocoagulada após isquemia aguda do pé direito em Março/2007. Segunda recidiva da síndrome nefrótica em Maio/2007 (proteinúria 16 g/dia), com queda do complemento, sedimento urinário activo, elevação dos títulos de ANAs e anti-dsDNA e insuficiência renal aguda (creatinina sérica 3,4 mg/dL). Biópsia renal: glomerulonefrite proliferativa difusa com sinais de cronicidade. Iniciou MMF 500 mg de 12/12h em 03/07/2007, com aumento da dose para 1 g de 12/12h em 27/07/2007. Melhoria da função renal (creatinina 3,2 mg/dL) e proteinúria (4,4 g/dia). Admitido no serviço de urgência em 09/08/2007 por obnubilação e oligúria. Agravamento da função renal (ureia 191 mg/dL, creatinina 6,8 mg/dL) e padrão misto de alteração das enzimas hepáticas (TGO 532 U/L, TGP 147 U/L, FA 171 U/L, GGT 172 U/L, BT 6,4 mg/dL, BD 4,5 mg/dL). Agravamento neurológico e da função renal (ureia 202 mg/dL, creatinina 7,2 mg/dL), com hipercalcémia grave. Iniciou hemodiálise no dia seguinte. Suspendeu isoniazida, MMF e varfarina. Aumentou-se a dose de prednisolona. Ecografia e TAC abdominal sem dilatação das vias biliares. Colangiograma com esteatose hepática e lesão quística no corpo do pâncreas. Marcadores víricos negativos. Antígeno rápido do CMV negativo. TAC torácica evidenciando derrame pleural esquerdo, sem adenopatias. ECA normal. Anticorpos anti-mitocondriais e anti-LKM negativos. Anticorpos anti-músculo liso positivos (1/160). Suspendeu hemodiálise ao 5º dia por recuperação significativa da função renal. Biópsia hepática transjugular realizada ao 20º dia de internamento: "hepatite aguda, colestática, sendo a hipótese de toxicidade medicamentosa a mais provável". Evoluiu com melhoria da lise hepatocelular mas agravamento progressivo do padrão de colestase. Faleceu ao 26º dia de internamento. **Conclusão:** A isoniazida pode provocar hepatotoxicidade idiossincrática, mas a maioria desses casos surge nos primeiros meses de tratamento. Este caso fatal foi muito provavelmente provocado pelo MMF, tendo em conta a sua hepatotoxicidade e a relação temporal entre a introdução e o quadro clínico.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU074

### CRIOGLOBULINEMIA TIPO III ASSOCIADA A PÚRPURA HENOC SCHONLEIN – CASO CLÍNICO

Inês Ferreira (1); Ana Oliveira (1); João Frazão (1); Susana Sampaio (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

Doente do sexo masculino, caucasiano, 48 anos, admitido por dor abdominal, náuseas, vômitos e hematoqueia, após deterioração do estado geral, com uma semana de evolução, por astenia, artralgias e rash peteal. Sem febre ou hematúria macroscópica. Diagnóstico de Púrpura Henoch Schonlein (PHS) 4 anos antes, medicado com diclofenac e dapsona.

Últimas análises com anemia, função renal normal, IgA sérica elevada e consumo de C3c e C4. ANA, ANCA, anticorpos anti ds-DNA e anti-fosfolipídicos sem alterações. VDRL e marcadores víricos negativos. À admissão, apresentava-se hipertenso, edemaciado, com petéquias palpáveis nos membros inferiores e abdomen doloroso à palpação com defesa. Detectada anemia normocrômica normocítica, leucocitose, trombocitose, PCR, LDH e creatinina sérica elevados. Ionograma, CK e estudo da coagulação normais. Imagiologia sugestiva de invaginação intestinal cuja laparotomia apenas identificou inflamação do cego. Evolução pós-operatória desfavorável: hipervolemia, falência respiratória, hipertensão, insuficiência renal aguda não oligúrica, com proteinúria nefrótica e leuco-eritrocitúria. Ecografia renal sem alterações. Lavado bronco-alveolar compatível com hemorragia alveolar. Estudos microbiológicos negativos. Mantinha IgA sérica elevada, C3c e C4 diminuídos; Factor Reumatoide (FR) elevado. Serologia vírica e restante estudo imunológico sem alterações. Biópsia renal com glomerulonefrite crônica membranoproliferativa, oclusão de capilares glomerulares e imunofluorescência predominantemente positiva para IgA (IgG, IgM, C3c, fibrinogénio). Estudo ultraestrutural com depósitos de fibrina e ímunes, mesangiais e sub-entoteliais, estes últimos com padrão tipo "impressão digital". Iniciou pulsos de metilprednisolona seguidos de prednisolona oral e pulsos de ciclofosfamida mensais. À data da alta apresentava TFG 36ml/min, proteinúria sub-nefrótica, sedimento urinário normal, redução de C3c e normalização de C4. Re-admitido 5 dias depois por insuficiência suprarrenal por incumprimento terapêutico. Deterioração clínica progressiva. Suspeita de isquemia intestinal documentada pela laparotomia e pelo exame histológico. Falecido mais tarde em choque séptico. A clínica deste caso, a elevação de IgA sérica, assim como o seu predomínio na imunofluorescência da biópsia renal, consolidam o diagnóstico de PHS. Todavia, apesar de não termos identificado crioglobulinas, não podemos subestimar a co-existência de uma crioglobulinemia tipo III dada a presença de FR elevado e de glomerulonefrite membranoproliferativa, com oclusão de capilares glomerulares sugestivos de depósitos de crioglobulinas, assim como depósitos ímunes subentoteliais com padrão tipo "impressão digital" característicos desta entidade. Por outro lado, o consumo de C4, e menos frequentemente de C3c, são característicos da crioglobulinemia, tendo também sido descritos em alguns casos de PHS. Este caso ilustra não só uma forma severa como também a associação pouco frequente entre uma vasculite sistémica e crioglobulinemia.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU075

### NEFRITE LÚPICA REFRACTÁRIA E IMUNOGLOBULINA IV – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Nuno Oliveira (1); Francisco Ferrer (1); Karina Lopes (1); Fátima Costa (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** O atingimento renal no lúpus eritematoso sistémico (LES) é frequente, constituindo uma co-morbilidade com impacto na mortalidade. A ausência de remissão da nefrite lúpica com a terapêutica imunossupressora constitui um factor de risco maior de progressão para insuficiência renal terminal e acarreta uma diminuição da esperança de vida destes doentes. A melhor abordagem terapêutica destes casos permanece controversa. **Caso Clínico:** Apresentamos o caso de uma doente com 30 anos de idade, seguida no Serviço de Nefrologia do Centro Hospitalar de Coimbra, com LES diagnosticado em 1999, aos 23 anos. Primeira biópsia renal em 2002, com 26 anos, na sequência de síndrome nefrótica (nefrite lúpica classe IV OMS). Efectuou tratamento com ciclofosfamida (CYC) e prednisolona (PDN); cumpriu 6 pulsos mensais de 1gr de CYC, com 6 pulsos trimestrais de 1gr, com conversão posterior para azatioprina. Verificou-se remissão do quadro nefrótico, mas apenas remissão parcial da proteinúria, que se manteve em níveis sub-nefróticos. Por nova recidiva do quadro nefrótico em 2005 (29 anos), efectuou biópsia renal com diagnóstico de nefrite lúpica classe IV OMS, sem significativas lesões de cronicidade. Mudada a imunossupressão para Micofenolato de Mofetil (MMF), 2gr/dia, com reforço da corticoterapia. Verificou-se novamente melhoria do quadro nefrótico com apenas remissão parcial da proteinúria para valores sub-nefróticos. No final de 2006, verifica-se nova recidiva nefrótica associada a sintomas constitucionais acentuados, leucopenia, anemia e queixas algicas articulares. Foi feita nova biópsia renal, mantendo-se o diagnóstico de nefrite lúpica classe IV, com poucas lesões de cronicidade. Em face da má resposta a todas as terapêuticas imunossupressoras já realizadas, opta-se pela introdução de imunoglobulina IV (IGIV), 400mg/Kg/dia; ciclos mensais de 5 dias consecutivos, mantendo MMF (posteriormente substituído pelo ácido micofenólico por queixas gastrointestinais associadas à toma de MMF) e PDN. Verificamos melhoria do quadro hematológico e remissão do quadro nefrótico com melhoria significativa da proteinúria a partir do 3º ciclo de tratamento. Actualmente cumpriu já 11 ciclos de IGIV, estando em remissão completa da nefrite lúpica desde o 10º ciclo e sem qualquer outra manifestação clínica do LES. **Conclusão:** A terapêutica adjuvante com IGIV em alta dose constitui uma opção a considerar quando outras terapêuticas imunossupressoras mais convencionais se mostram incapazes de obter um eficaz controlo das manifestações renais do LES. O uso da IGIV representa uma vantagem acrescida na presença de manifestações hematológicas do LES, que normalmente apresentam boa resposta a esta terapêutica.

**Data:** Quinta-feira, 27 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU076

**PULSOTERAPIA COM METILPREDNISOLONA EM GESTANTE PORTADORA DE SÍNDROME NEFRÓTICA: RELATO DE CASO**

Márcio X. Espírito Santo (1); Simária Amaral Ojeda (1); Cláudia Gushmão (2); Aluísio Santos Júnior (1); Michel Oliveira Haddad (2)

(1) Obstetrícia / Hospital Público Municipal- HPM / Macaé- RJ / Brasil  
(2) Nefrologia / Clínica de Doenças Renais / Macaé- RJ / Brasil

Gestação em paciente com síndrome nefrótica pré-existente é considerada de alto risco e o acompanhamento médico deve ser rigoroso. Relatamos o caso de uma paciente de 17 anos, branca, internada na sua 200 semana de gravidez no Hospital Público Municipal de Macaé para investigação diagnóstica de abdome agudo. Tinha história patológica progressiva de síndrome nefrótica sem biópsia renal prévia desde os 13 anos e interrompeu o tratamento com ciclosporina por conta própria, assim que recebeu o diagnóstico de gravidez. Suas consultas pré-natais eram esparsas e abandonou o ambulatório de nefrologia. Nas primeiras 24h de internação hospitalar, realizou exames laboratoriais que indicavam hematócrito de 32%, leucócitos de 26000 mm<sup>3</sup> bastões 4%, glicose 125 mg/dL, Ur 50 mg/dL, Cr 0,8 mg/dL, K 4,3 mmol/L e Na 132 mEq/L, além de EAS com densidade de 1020, pH 6, proteínas ++, nitrito negativo, piúria maciça, hemácias 5-8 p/c, cilindros granulados ++, US abdominal que demonstrava feto único com BCF 160 bpm, tamanho compatível com idade gestacional e discreta polidramnia, TC de abdome inconclusiva e foi submetida à laparotomia exploradora com evidências de peritonite primária espontânea e apendicectomia. Recebeu terapia com ciprofloxacina e clindamicina. No pós-operatório, foi observada a piora progressiva da função renal, mesmo tomando-se os devidos cuidados de manter a paciente normovolêmica e de evitar drogas nefrotóxicas. Houve ainda presença de anasarca, oligúria, dispnéia e náuseas. A proteinúria era de 1271 mg/24h, albumina sérica 0,9 mg/dL, colesterol total de 500 mg/dL, sorologias virais para hepatite B, C e HIV negativas e complemento normal. Quando sua Ur estava em 128 mg/dL, Cr 1,7 mg/dL e K 4,4 mmol/L decidimos iniciar pulsoterapia com metilprednisolona 1g por dia IV durante 3 dias seguida de prednisona 1/2 mg/Kg/dia VO. Houve melhora da disfunção renal, do edema e de seus sintomas. No 170 dia de internação hospitalar recebeu alta com Ur de 70 mg/dL, Cr 0,8 mg/dL, albumina 1,4 mg/dL, colesterol total de 400 mg/dL e US abdominal apresentando feto único, com BCF normais, desenvolvimento gestacional satisfatório. Atualmente, quase três meses após sua alta, está seguindo orientações ambulatoriais e usando 30mg de prednisona por dia. A proteinúria é de 240 mg/24h, Ur 50 mg/dL, Cr 0,7 mg/dL, albumina 3,2 mg/dL e sua US indica feto com desenvolvimento normal. Conclusão: O tratamento com pulsoterapia de corticóide em gestante com síndrome nefrótica sem biópsia prévia é controverso, no entanto, diante de um caso com evolução para insuficiência renal aguda pode ser indicado e apresentar bons resultados. Hoje, a paciente segue uma gravidez com feto saudável.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU077

**NEFROPATIA IGA – REVISÃO NUM SERVIÇO DE NEFROLOGIA**

Karina Lopes (1); Francisco Ferrer (1); Nuno Afonso (1); Carlos Botelho (1); Ana Belmira Santos (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

**Introdução:** A Nefropatia de IgA (IgAN) é a causa mais frequente de glomerulonefrite idiopática. O curso da doença é altamente variável podendo ser benigno ou apresentar uma evolução rapidamente progressiva. Em cerca de 50 % dos doentes a evolução para a doença renal crónica terminal dá-se durante um período de 10 a 20 anos. **Objetivos:** Revisão da Nefropatia de IgA, no nosso Serviço nos últimos 8 anos. **Caracterização da população, evolução da função renal e dos factores de risco presentes aquando do diagnóstico (proteinúria, hipertensão arterial e lesões histológicas).** **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo dos doentes com IgAN diagnosticados, no nosso Serviço, de 1999 a 2007. O período médio de seguimento dos doentes foi de 3 anos 5 meses. As análises estatísticas utilizadas foram T-Teste e Teste de Fisher. **Resultados:** Identificámos 31 doentes, 24 homens (77%) e 5 mulheres (22%), com idade média de 34 ± anos e idades compreendidas entre 16 anos e 73 anos. No momento da realização da biópsia renal, as manifestações clínicas foram: hematúria microscópica com proteinúria em 35 %, hematúria macróscopica episódica associada a infecções do tracto respiratório superior em 26 %, síndrome nefrótica em 16 %, insuficiência renal aguda em 13 % e insuficiência renal crónica em 10 %. Tinha função renal preservada (Creatinina <115 umol/L) 58 % dos doentes. Na avaliação inicial observou-se que 3 % dos doentes apresentavam proteinúria <0,3 g/dia; 16 % (0,30-0,99 g/dia); 45 % (1-2,99 g/dia) e 35 % (>3 g/dia). As principais comorbilidades associadas foram Hipertensão Arterial (45%), Dislipidémia (19 %), Obesidade (10 %) e Doença Hepática Crónica (10 %). Os doentes foram submetidos às seguintes terapêuticas: 61 % inibidores de enzima de conversão de angiotensina (IECA) e ou antagonistas de receptores de angiotensina (ARA);

26 % IECA/ARA associados a corticóides e 13 % IECA/ARA associados a óleo de peixe. Constatámos que 32 % entraram em remissão completa (proteinúria < 0,3g/dia), 32 % mantiveram hematuria persistente, 6 % progrediram para a doença renal crónica e 29 % evoluíram num período médio de 20 meses para a DRCT. Na avaliação inicial dos doentes que evoluíram para doença renal crónica e crónica terminal, verificou-se: 82 % eram hipertensos (P <0,00005), 87 % apresentavam valores de creatinina iniciais superior a 220 umol/L (P <0,009), 65 % tinham proteinúria superior a 3 g/dia (P <0,02) e uma percentagem elevada (65%) evidenciava lesões histológicas de glomerulosclerose e fibrose intersticial difusa. As manifestações clínicas iniciais destes doentes foram síndrome nefrótica (30 %), insuficiência renal aguda (30%) e crónica (30%). Conclusões: A presença de hipertensão arterial, proteinúria, insuficiência aquando do diagnóstico assim como a presença de achados histológicos de esclerose glomerular e intersticial são factores de risco de mau prognóstico. Estes factores de risco podem ser utilizados na avaliação do risco de progressão da doença renal crónica.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU078

**NEFRITE LÚPICA PROLIFERATIVA COM MARCADORES IMUNOLÓGICOS NEGATIVOS, UM CASO CLÍNICO**

Karina Lopes (1); Botelho Carlos (1); Francisco Ferrer (1); Nuno Afonso (1); Ana Belmira Santos (1); Teresa Mendes (1); Fátima Costa (1); Armando Carreira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Coimbra / Coimbra / Portugal

O diagnóstico do Lúpus Eritematoso Sistémico (LES) assenta na associação de manifestações clínicas e alterações serológicas definidas pelo Colégio Americano de Reumatologia. As alterações imunológicas, especialmente a presença de anticorpos antinucleares (ANA), constituem um achado fundamental nesta patologia. Os anticorpos anti-dsDNA são específicos do LES (97%) e importantes para o diagnóstico bem como para a avaliação da actividade da doença. É reconhecida a associação entre os títulos de Anti-dsDNA e a presença da nefrite lúpica e acredita-se que estão envolvidos na sua patogénese. Os autores descrevem o caso de uma doente de 39 anos, referenciada à Consulta de Nefrologia em Setembro 2004 por apresentar proteinúria subnefrótica (2,3 g/dia), fotossensibilidade, rash malar, artralgias e síndrome de Raynaud. O estudo imunológico revelou: Anticorpos anti-nucleares (ANA) e anti-dsDNA negativos, Complemento (C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>) normal, Anticorpos anti-fosfolipídicos negativos e função renal normal (creatinina 0,5 mg/dl e ureia 39 mg/dl). Nos antecedentes patológicos é de referir: hipertensão sistodiastólica de grau II medicada com beta-bloqueante e depressão reactiva sob terapêutica antidepressiva dos 32 aos 38 anos. Efectuou biópsia renal em 10 Dezembro 2004 que evidenciou Nefrite Lúpica com padrão proliferativo difuso sem lesões de cronicidade, classe IV OMS. Imunofluorescência com depósitos parietais e mesangiais de IgG ++, IgM +; C<sub>3</sub> ++; C<sub>4</sub> ++; C1q ++. Iniciou terapêutica em Janeiro de 2005 com 1g de Metilprednisolona endovenosa (três pulsos) seguido de Prednisolona (PDN) oral e de Ciclofosfamida (1g ev mensal) durante 6 meses. Dada a ausência de remissão da proteinúria (3g/dia), foi suspensa a Ciclofosfamida (CYC) em Junho de 2005 e iniciada terapêutica com Micofenolato Mofetil (MMF) 1g duas vezes por dia. Durante este período, é de destacar que o estudo imunológico foi sempre negativo (ANA e dsDNA negativos, Complemento normal) a função renal normal, o sedimento urinário manteve-se inactivo e persistiu a proteinúria (1,4-3,0g/24 horas). Face à manutenção da proteinúria subnefrótica, foi repetida a biópsia renal em Julho de 2007 que revelou Nefrite Lúpica com padrão proliferativo difuso grau IV OMS. Do ponto de vista histológico, e em relação à biópsia anterior, é de registar o mesmo aspecto glomerular e vascular nas pequenas artérias, sem evidência de lesões activas e poucas lesões esclerosantes. Optou-se por manter Corticoterapia (0,2 mg/Kg em dias alternados) e redução da dose Micofenolato Mofetil (1,5g id). Decidimos pela apresentação deste caso clínico, pelo facto de esta doente ter clínica sugestiva de lúpus mas marcadores imunológicos negativos, sendo a biópsia renal que permitiu o diagnóstico. A resposta à terapêutica instituída (PDN + CYC seguido de PDN + MMF) foi sempre incompleta. Questionamos aspectos diagnósticos e opções terapêuticas.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## ■ PO-QU079

**GLOMERULONEFRITE EM EX-TOXICODEPENDENTE DE HEROÍNA E COCAÍNA COM CRIOGLOBULINEMIA MONOCLONAL**

Cristina Freitas (1); M João Rocha (1); Guiomar Castro (1); Jorge Malheiro (1); Ramon Vizcaino (2); Josefa Santos (1); Luisa Lobato (1); António Cabrita (1)

(1) S Nefrologia / H St António / Porto / Portugal (2) A Patológica / H St António / Porto / Portugal

A lesão glomerular mais frequente nos consumidores de heroína de raça caucasiana é a glomerulonefrite membrano-proliferativa associada a hepatite C. A hepatite C está asso-

ciada a crioglobulinemia policlonal (tipo III), enquanto a monoclonal (tipo I) se associa a doenças linfoproliferativas. O envolvimento renal é frequente nas crioglobulinemias mistas e raro na monoclonal. Descreve-se um caso de glomerulonefrite membrano-proliferativa associado a crioglobulinemia monoclonal, num doente ex-toxicodependente de heroína, sem evidência de doença linfoproliferativa, hepatite C ou doença do tecido conjuntivo. Trata-se de um homem de 28 anos, com asma e esquizofrenia desde os 23 anos. Fumador activo, com consumo de heroína e cocaína dos 16 aos 22 anos. Os pais primos em 1<sup>o</sup> grau, mas sem história de doenças na família. Apresentava hematúria macroscópica, edemas com 1 mês de evolução, sem alterações cutâneas, artralgias, mialgias ou queixas neurológicas. De referir, obesidade, distribuição anormal de gordura, sindactilia e hipertensão arterial. Analiticamente anemia (Hb:11,9g/dl), creatinina 2,7 mg/dl, ureia 47 mg/dl, albumina 2,1 g/L, proteínas totais 4,2 g/L, colesterol total 324 mg/dl. Hematúria microscópica e proteinúria de 18 g/dia. Ecografia renal normal. Imunologia com Complemento normal, ANAs, ANCA's e Ac antifosfolipídicos negativos, e crioglobulinemia monoclonal no soro (105 mcg/ml) tipo IgG/Kappa, sem actividade de factor reumatóide. Serologias negativas, excepto Anti-DNAse positivo. Marcadores víricos Hepatite B, C e HIV negativos, HBV DNA, HCV RNA e RNA HCV no críotipo negativos. O despiste de doença linfoproliferativa, mieloma múltiplo e doença infecciosa foi negativo. A biópsia renal revelou glomerulonefrite membrano-proliferativa com 66% de crescentes e IF positiva para C3 e Ig G (granular). Fez bólus de ciclofosfamida e prednisolona, com remissão da hematúria, melhoria da proteinúria e da função renal. Associou-se ciclosporina para controle da proteinúria. A glomerulonefrite membrano-proliferativa associada a crioglobulinemia monoclonal, levanta a hipótese de doença linfoproliferativa. O consumo de heroína aumenta o risco de linfoma, pelo que a possibilidade de doença hematológica torna-se mais provável; a ciclofosfamida poderá antecipar a sua apresentação. Não foram encontradas, associações estabelecidas entre glomerulonefrite membrano-proliferativa e as alterações fenotípicas do doente ou casos de associação entre esta glomerulonefrite, crioglobulinas tipo I e distúrbios psíquicos. Este caso foca a associação entre glomerulonefrite membranoproliferativa e crioglobulinas tipo I, antevendo um papel da heroína na sua gênese. Ao que podemos apurar é o primeiro caso descrito de glomerulonefrite membranoproliferativa associada a crioglobulinemia monoclonal e ao consumo de heroína, num doente sem infecção a HCV ou HIV.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## PO-QU080

### NEFROPATIA DE IGA – 2 ANOS DE BIÓPSIAS RENAI

R Cabral (1); Ana Oliveira (1); I Ferreira (1); S Sampaio (1); J Frazão (1); M Pestana (1)

(1) Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** A nefropatia de IgA (NigA) é a glomerulonefrite mais frequente nos doentes submetidos a biópsia renal de rim nativo. Também já foi denominada de Hematúria Recorrente Benigna, mas actualmente sabe-se que é uma causa importante de Insuficiência Renal Crónica Terminal. O objectivo deste trabalho foi avaliar, retrospectivamente, dados demográficos, alterações clinicolaboratoriais, evolução clínica e resposta à terapêutica dos doentes que efectuaram biópsia renal percutânea de rim nativo, neste serviço, entre Setembro de 2005 e Agosto de 2007, cujo resultado anatomopatológico revelou NigA. **Resultados:** Das 195 biópsias efectuadas, durante este período, 41 (21%) corresponderam a NigA. A idade média dos doentes foi de 37,6±12,7 anos de idade. O sexo masculino foi o mais prevalente (63,4%). Os motivos para realização de biópsia renal foram: proteinúria sub-nefrotica (>1g/3,5g/dia) em 13 doentes (31,7%); insuficiência renal crónica em 10 doentes (24,4%); proteinúria nefrótica em 7 doentes (17%); hematuria (microhematuria e/ou proteinúria >1g/dia) em 7 doentes (17%); insuficiência renal aguda (IRA) em 2 doentes (4,8%) e um caso de insuficiência renal rapidamente progressiva (IRRP) assim como um caso de síndrome nefrítica. Nos casos de IRA, para além de NigA a biópsia também revelou necrose tubular aguda (NTA). 8 doentes (19,5%) tiveram hematúria macroscópica. 20 doentes (48,7%) apresentavam hipertensão arterial e 9 doentes (21,9%) não evidenciaram microhematuria. 20 doentes (48,7%) tinham disfunção renal, à data da biópsia, com creatinina sérica média de 2,58±3,87 mg/dl. Em 22 doentes (53,6%) constatou-se IgA sérica aumentada. Oito doentes (19,5%) iniciaram terapêutica de substituição da função renal (incluindo um dos doentes com IRA e o doente com IRRP, à data da realização da biópsia). Faleceu um doente por patologia não associada à nefropatia de IgA. A maioria dos doentes com hematuria proteinúria estão medicados com inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA) ou antagonistas dos receptores da angiotensina (ARA2), mantendo proteinúria <1g/dia. Nos doentes com proteinúria nefrótica ou sub-nefrotica verificou-se uma melhoria da proteinúria em 9 doentes (45%) com a terapêutica instituída (ECA+ARA2+corticoterapia). Dois doentes abandonaram a consulta. **Discussão:** Nesta amostra de doentes, a percentagem de HTA e IgA sérica aumentada foi sobreponível à descrita na literatura, no entanto, verificou-se uma percentagem superior de casos em que a indicação para biópsia foi a proteinúria isolada. Os casos de IRA, nesta população, devem-se a NTA, ou seja, a uma condição não relacionada com a NigA.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## PO-QU081

### SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPÍDEO, TROMBOSE RENAL E LES: TO BIOPSY OR NOT TO BIOPSY...

Bernardo Faria (1); Marta Mos (2); Carlos Soares (1); Carla Lima (1); Sérgio Lemos (1); Tânia Sousa (1); Jesus Garrido (1); Giovanni Sorbo (1); Ana Gomes (2); Edgar Lorga (1)

(1) Nefrologia / Hospital São Teotónio / Viseu / Portugal (2) Medicina / Hospital São Teotónio / Viseu / Portugal

Os mecanismos de lesão renal em doentes com Síndrome Antifosfolípídeo (SAF) secundário a lúpus eritematoso sistémico (LES) são diversos podendo resultar de fenómenos trombóticos ou da deposição de imuno-complexos. Dada a falta de correlação clínico-patológica e a diferente abordagem terapêutica em função do diagnóstico, a biópsia renal é fundamental na orientação destes doentes. Contudo, ocasionalmente a evolução do doente não permite realizar este exame. Apresentamos um caso de uma mulher de 22 anos, anticoagulada previamente por trombose venosa profunda de repetição dos membros inferiores, internada com o diagnóstico de celulite periorbitária e insuficiência renal com hemato-proteinúria. A presença de actividade anticoagulante lúpica e do anticorpo anticardiolipina, confirmou o diagnóstico de SAF. Perante um quadro de dor abdominal e lombar, hipertensão arterial grave e deterioração da função renal, fez uma angio-TAC dos vasos renais que revelou trombose da veia renal à esquerda. A presença de rash malar, fotossensibilidade, derrame pericardico e anticorpos antinucleares positivos, permitiram o diagnóstico de LES. Perante a suspeita de nefropatia lúpica proliferativa, e dados os riscos associados à realização da biópsia renal, iniciou-se terapêutica com micofenolato mofetil (MMF) e prednisolona. A doente apresentou boa resposta com melhoria da função renal, do sedimento urinário e reperfusão da veia renal no eco-doppler. **Discussão:** Os doentes com SAF têm elevada tendência para recorrência de eventos trombóticos, com indicação de anticoagulação profiláctica prolongada. No entanto, os eventos hemorrágicos major estão descritos como complicação desta profilaxia, sendo o hematoma renal pós-biópsia uma das complicações identificadas. No caso apresentado, este risco e a presença de um rim único funcionante contraindicaram a biópsia percutânea. Neste contexto clínico, sem um diagnóstico histológico e face ao agravamento da função renal, iniciou-se tratamento com MMF, de forma a tratar uma eventual nefrite lúpica grave subjacente. Esta decisão empírica, determinou uma melhoria da situação clínica, da função renal e dos marcadores de lesão glomerular, sem toxicidade associada. **Conclusão:** A presença de insuficiência renal no SAF associado ao LES pode resultar da patologia trombótica mas também da nefropatia lúpica; não entanto, a ausência de um resultado histológico, não deveria atrasar uma decisão terapêutica baseada na clínica dada a morbi-mortalidade desta patologia.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

## PO-QU082

### PREVALÊNCIA DE DOENÇAS GLOMERULARES NO BRASIL: REVISÃO DE 8.381 BIÓPSIAS RENAI

Maria Goretti Polito (1); Gianna Mastroianni Kirsztajn (1); Luiz Antônio Moura (2)

(1) Seção de Glomerulopatia – Divisão de Nefrologia / Universidade Federal do Estado de São Paulo / São Paulo / Brasil

(2) Departamento de Patologia Renal / Hospital do Rim e Hipertensão / São Paulo / Brasil

**Introdução:** Estudos de prevalência de doenças glomerulares no Brasil são ainda escasos. Alguns centros de referência nacional de doenças renais recebem biópsias renais de todas as regiões do país e representam uma possível fonte de informação sobre a epidemiologia nacional das doenças glomerulares. **Objetivo:** Estabelecer a frequência relativa e a correlação anatomo-clínica dos diferentes tipos de doenças glomerulares no Brasil. **Materiais e métodos:** Nós avaliamos retrospectivamente as informações de 8.381 biópsias renais do nosso Serviço de Patologia Renal (que é referência para todo o país), analisadas pelo mesmo patologista, de janeiro de 1993 a dezembro de 2006. **Resultados:** Foram avaliadas biópsias renais feitas em pacientes de todas as idades nesse período; 8.381 corresponderam a glomerulopatias em rins nativos; 4.671 (55,7%) foram classificadas como "primárias". A doença glomerular "primária" mais frequente foi a glomeruloesclerose segmentar e focal (GESF; 20,1%), acompanhada pela glomerulonefrite membranosa (GNM; 18,3%), nefropatia por IgA (NigA; 16,5%), doença de lesões mínimas (12,7%), glomerulonefrite mesangial não IgA (6,0%), GN proliferativa difusa (5,7%) e GN membranoproliferativa (3,3%). Nefrite Lúpica foi responsável pela maioria de casos na qual a etiologia foi determinada, isto é, 762 casos (42,06%), acompanhada pela GN pós-infecciosa (26,9%), nefropatia diabética (9,9%), paraproteinemias (6,6%), doenças renais hereditárias / familiares (1,62%) e vasculites (0,67%). A distribuição não foi uniforme em todas as regiões. Existiu uma predominância de GN secundária na região Norte, a maioria devido à nefrite lúpica; GESF foi a mais comum nas regiões Nordeste e Central do país, NigA no Sul e GNM no Sudeste e Norte; a prevalência total de GNMP foi baixa, e a sua distribuição regional mudou ao longo dos anos. **Conclusão:** A GESF foi a mais frequente doença glomerular "primária", acompanhada pela nefropatia membranosa e nefropatia por IgA. A predominância de GESF está de acordo com estudos recentes que revelaram o aumento de sua frequência em todo o

mundo. A Nefrite Lúpica predominou entre as GN secundárias na maioria das regiões, um achado já observado em outros estudos. Existem diferenças regionais na prevalência de várias doenças glomerulares e elas poderiam ser explicadas pelos critérios clínicos e laboratoriais utilizados para indicar biópsia; mas, é possível que tal variação também decorra de condições específicas de cada região.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-QUo83

##### SÍNDROME NEFRÓTICO E ESTRONGILOIDÍASE

Rita Birne (1); Patrícia Branco (1); Patricia Matias (2); Artur Mendes (1); Celia Nascimento (1); Celia Gil (2); Teresa Fernandes (4); Dulce Alfaiate (3); Teresa Marques (4); José Diogo Barata (2); Kamal Mansinho (3); Carlos Meneses Oliveira (1)

(1) Unidade Cuidados Intensivos Polivalente / CHLO / Camaxide / Portugal

(2) Serviço Nefrologia / CHLO / Camaxide / Portugal

(3) Unidade Doenças Infecciosas e Parasitárias / CHLO / Lisboa / Portugal

(4) Serviço de Patologia Clínica / CHLO / Camaxide / Portugal

A estrogiloidíase é uma das mais importantes helmintíases em países tropicais e estudos epidemiológicos têm demonstrado associação desta parasitose com situações de imunodepressão, farmacológica ou por infecção com o vírus HTLV1. Os autores apresentam o caso de uma doente com estrogiloidíase disseminada. Trata-se de uma doente de 29 anos, natural de Cabo Verde, com o diagnóstico de glomeruloesclerose segmentar e focal, sob imunossupressão com prednisona. Foi internada por diarreia e recidiva de síndrome nefrótica, tendo sido associada à corticoterapia micofenolato de mofetil. Durante o internamento houve agravamento clínico, com evolução para choque séptico e falência multiorgânica. A doente foi transferida para a UCI por necessidade de ventilação mecânica. O diagnóstico de estrogiloidíase foi tardio, com quadro de estrogiloidíase disseminada. A parasitose foi tratada com sucesso com albendazol com recuperação clínica e redução da proteinúria. Em regiões onde a estrogiloidíase é endêmica a terapêutica com corticóides pode resultar no desenvolvimento de formas disseminadas ou recorrentes de estrogiloidíase face à supressão aguda da eosinofilia e da activação linfocitária provocada pela corticoterapia.

Data: Quinta-feira, 27 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/glomerulonefrite

#### ■ PO-SEo84

##### NEFRITE NA PURPURA DE SCHONLEIN-HENOCH – CASO CLÍNICO

Luís Amaral (1); Gisela Maria Neto (1); Maria Isabel Lopes (1)

(1) Unidade de Nefrologia Pediátrica / Hospital de Dona Estefânia / Lisboa / Portugal

**Caso clínico:** Doente do sexo masculino, raça caucasiana, 4 anos de idade, com antecedentes familiares e pessoais irrelevantes. O quadro clínico inicia-se com um compromisso articular ligeiro ao qual se associam lesões cutâneas de púrpura de agravamento progressivo, pelo que é internado ao 4<sup>o</sup> dia de doença no Hospital Distrital da área de residência. Posteriormente, surgem dor abdominal e diarreia sanguinolenta. Ao 7<sup>o</sup> dia é transferido para o Hospital de Dona Estefânia com o diagnóstico de Púrpura Schonlein-Henoch (PSH) e invaginação intestinal, a qual resolve espontaneamente. Pela exuberância do quadro inicia corticoterapia ao 5<sup>o</sup> dia. Entre o 11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> dias é detectada microhematúria e proteinúria. Tem alta ao 33<sup>o</sup> dia de doença mantendo o quadro cutâneo e as alterações analíticas urinárias e é proposta biópsia renal (BR), que não realiza por valores de hemoglobina persistentemente inferiores a 7g/dl. Três meses depois: mantêm lesões cutâneas de púrpura e proteinúria de agravamento progressivo; surge edema periorbitário; laboratorialmente tem proteinúria 153 mg/m<sup>2</sup>/h, albumina sérica normal, ureia 81mg/dl e creatinina 0,7 mg/dl. É então internado na Unidade de Nefrologia e inicia esquema terapêutico com pulsos endovenosos de metilprednisona, segundo o Protocolo de Mendoza com resolução da púrpura, da anemia e desaparecimento da hematúria, mantendo porém proteinúria nefrótica. Aos 9 meses de evolução da doença, efectua BR cujo resultado é: Nefropatia IgA, subclasse III (Classificação de Haas). Por agravamento posterior da proteinúria inicia azatioprina na dose de 2,3mg/Kg/dia em simultâneo com o Protocolo de Mendoza. **Discussão / Conclusão:** Não obstante, o conceito de benignidade da nefropatia da PSH, alguns doentes evoluem para doença renal crónica estadio 5 (2-3%). Por outro lado a probabilidade de ocorrer nefropatia na vida adulta impõe o controlo continuado destes doentes. Da revisão da literatura apura-se que a dor abdominal grave foi identificada como factor preditivo de lesão renal na PSH. No caso descrito a persistência da proteinúria nefrótica refractária à terapêutica aliada à existência de um quadro de dor abdominal grave no início da doença faz prever uma evolução menos favorável com compromisso renal a médio/longo prazo.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/vasculite

#### ■ PO-SEo85

##### DETERMINANTES CLÍNICOS E HISTOLÓGICOS DA SOBREVIDA RENAL NAS VASCULITES ANCA POSITIVO

Cristina Freitas (1); Marco Fernandes (1); M João Rocha (1); Guiomar Castro (1); Isabel Fonseca (1); Ramon Vizcaíno (2); Josefa Santos (1); Guilherme Rocha (1); Luísa Lobato (1); António Cabrita (1)

(1) S Nefrologia / H St António / Porto / Portugal

(2) A Patológica / H St António / Porto / Portugal

As vasculites sistémicas com atingimento renal são doenças raras. As vasculites ANCA positivo são uma causa importante de insuficiência renal rapidamente progressiva e, na ausência de tratamento, a mortalidade é de cerca de 90% aos 2 anos. O tratamento imunossupressor alterou significativamente a história natural da doença. Estudámos retrospectivamente os casos de vasculite ANCA positivo diagnosticados entre Outubro de 1997 e Outubro de 2007, com atingimento renal confirmado por biópsia. Avaliámos os determinantes clínicos e histológicos com impacto na sobrevida renal, definida como a taxa de filtração glomerular (TFG) e dependência de diálise aos 3 e 12 meses. Foram incluídos 24 doentes: 13 do sexo masculino e 11 do sexo feminino (idade média 58,7 anos). O padrão de ANCA foi: 83,3% P-ANCA e 16,7% C-ANCA. Metade dos doentes tinham atingimento renal isolado, nos restantes o sistema articular (37,5%) e respiratório (29,2%) foram os mais atingidos. Na apresentação, a creatinina plasmática (Pcr) média foi de 5,7 mg/dl e a proteinúria média de 2,36 g/dia (37,5% com proteinúria nefrótica). Na biópsia renal, em 95,8% dos casos havia crescentes, em 41,7% glomeruloesclerose e em 70,8% atrofia tubular. A percentagem média de glomerulos normais foi 16,3%. Todos os doentes foram tratados com corticóides e em 21 doentes (87,5%) associou-se Ciclofosfamida. Na admissão 13 doentes (54,2%) iniciaram diálise. Aos 3 meses mantinham diálise 6 doentes (25,0%) e aos 12 meses 7 doentes (29,2%). A taxa de letalidade ao ano foi de 8,3%. Como possíveis factores determinantes da sobrevida renal avaliámos a idade, o valor de proteinúria e Pcr na admissão e a percentagem de crescentes, glomerulos normais e glomeruloesclerose. A Pcr foi preditor significativo e independente de hemodiálise aos 3 meses (OR=1.6; p=0,031) e a percentagem de crescentes foi preditor significativo da TFG aos 3 (p=0,041) e 12 meses (p=0,011). Nesta casuística, destaca-se a maior proporção de vasculite com atingimento renal isolado, quando comparada com outras séries. A percentagem de doentes que se mantiveram independentes de diálise não diferiu das casuísticas internacionais. A Pcr na admissão e a percentagem de crescentes foram os determinantes clínicos e histológicos com impacto na sobrevida renal.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/vasculite

#### ■ PO-SEo86

##### VASCULITE ANCA POSITIVA – UM CASO DE IATROGENIA MEDICAMENTOSA

Inês Ferreira (1); Raquel Cabral (1); Liliana Pinho (1); Sérgio Gaião (1); Pedro Bizarro (1); Augusta Praça (1); Manuel Pestana (1)

(1) Nefrologia / Hospital de São João / Porto / Portugal

Doente do sexo feminino, caucasiana, 72 anos de idade, transferida para o nosso hospital, em Julho de 2006, por hipervolemia e sintomatologia urémica. Antecedentes pessoais relevantes de bócio mergulhante, hipertiroidismo, insuficiência cardíaca (IC) e anemia. Medicada com propiltiouracil, alprazolam e ocasionalmente anti-inflamatórios não esteróides por artalgias difusas. Referia desde há cinco meses agravamento da dispneia, astenia, náuseas, anorexia e emagrecimento. Sem febre, hipersudorese, tosse, expectoração, toracalgia, hemoptises, ortopneia ou edema. Sem dor abdominal, hematemesas, alteração do trânsito intestinal ou das características das fezes. Sem queixas genito-urinárias, sem redução do débito urinário ou alterações macroscópicas da urina. Desconhecia história de insuficiência renal prévia. Admitida no hospital de referência com diagnóstico de IC descompensada precipitada por anemia grave complicada por IRA/IRC agudizada. Durante o internamento constatado hipertiroidismo, azotemia severa (creatinina sérica 6.2mg/dL e ureia 156mg/dL) acompanhada por sedimento urinário activo e proteinúria sub-nefrótica. Parâmetros inflamatórios não elevados e exames microbiológicos negativos. Ecografia reno-vesical com rins normodimensionados e perda da diferenciação cortico-medular. Imagem em vidro despolido em ambos os lobos pulmonares inferiores, acompanhada por derrame pleural bilateral na tomografia pulmonar; pólipos rectal com displasia leve na colonoscopia e endoscopia digestiva alta sem alterações. Aquando da transferência apresentava-se vigil, consciente, descorada, hidratada, hipertensa, apirética e polipneica. Bócio palpável. Sopro sistólico III/VI com sons cardíacos rítmicos. Estase bibasal. Abdomen mole e depressível, indolor, sem organomegalias palpáveis. Edema periférico. Sem rashes. Iniciou hemodiálise por catéter venoso central femoral sem intercorrências. O estudo imunológico efectuado para despiste de insuficiência renal rapidamente progressiva, revelou ANCA MPO positivo (59 U/mL). A biópsia renal documentou glomerulonefrite crescência com várias lesões de cronicidade, pelo que se optou pela não realização de plasmáfereze. Estudo pulmonar não realizado por falta de colaboração da doente. Substituição do fármaco anti-tiroideu por tiamazol. Melhoria progressiva da função renal, suspensão da hemodiálise ao fim de 6 sessões. À data da alta TFG 22ml/min e imunossupressão

apenas com prednisolona. Seguido em consulta de Nefrologia com função renal sobreponível, ANCA negativo, sem imunossupressão e sem intercorrências. A positividade para ANCA ocorre em 20% dos doentes tratados com propiltiouracilo, sendo que apenas uma pequena fracção desenvolve a doença. Apesar das lesões de cronicidade, o sucesso deste caso vem realçar a necessidade de uma investigação eficaz na etiopatogenia desta identidade.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/vasculite

#### ■ PO-SE087

##### VASCULITE CRIOGLOBULINÉMICA ASSOCIADA A INFECÇÃO CRÓNICA POR VÍRUS DA HEPATITE C OU B?

Catarina Romãozinho (1); Fernando Macário (1); Henrique Vieira Gomes (1); Mário Campos (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospitais da Universidade Coimbra / Coimbra / Portugal

A crioglobulinémia mista tipo III tem vindo a ser associada a quadros de infecção crónica, nomeadamente por vírus da hepatite C (HCV) e, em menor escala, por vírus da hepatite B (HBV). O tratamento das suas manifestações sistémicas, incluindo da doença renal glomerular, passa pelo tratamento da infecção viral subjacente, cujo diagnóstico nem sempre é fácil de estabelecer. Apresenta-se o caso de um doente de 46 anos de idade, internado no Serviço de Nefrologia por um quadro clínico com 1 mês de evolução, caracterizado pela instalação súbita de edema peri-orbitário e dos membros inferiores. Associadamente, registava-se a presença de sintomas constitucionais, lesões purpúricas, não dolorosas, na face anterior dos membros inferiores e HTA *de novo*. Dos antecedentes pessoais, destacava-se consumo passado de drogas ev e história de infecção crónica a vírus de hepatite C, com sobre-infecção pelo vírus B, não tratadas. Analiticamente, apresentava alteração da função renal (creatinina sérica 2,2 mg/dl) não conhecida até à data, proteinúria nefrótica (17g/24h) e sedimento urinário activo. Do estudo complementar realizado salientava-se: hipocloplementémia (C3), crioglobulinas circulantes positivas (componente policlonal IgM e IgG -tipo III), auto-anticorpos negativos, Ac anti-HCV positivo, Ag HBs positivo e Ac anti-HBs negativo. A biópsia renal demonstrou padrão de glomerulonefrite membrano-proliferativa tipo 1, estabelecendo-se o diagnóstico de crioglobulinémia mista tipo III com envolvimento renal. Realizou-se biópsia hepática transjugular a qual demonstrou hepatite crónica moderada com fibrose portal, sugerindo infecção por HCV (HBV em fase de tolerância imunitária). No entanto, a determinação da carga viral do HCV (RNA) e HBV (DNA) foi persistentemente negativa. Com vista ao tratamento das manifestações renais da crioglobulinémia mista tipo III associada a infecção crónica HCV, inicia terapêutica com interferão alfa 2a (3 MUJ sc 3x/semana) e ribavirina (100 mg per os 1id). Dado estar descrita a remoção do vírus por precipitação com as crioglobulinas circulantes, pesquisou-se a presença dos vírus no crio-precipitado, a qual foi positiva para o HBV. Procedeu-se à suspensão da ribavirina, e ao fim de 4 meses de terapêutica com interferão alfa, assistiu-se à negatização das crioglobulinas circulantes, recuperação parcial da função renal (creatinina sérica 1,1 mg/dl) e redução significativa da proteinúria (832 mg/24h).

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/vasculite

#### ■ PO-SE088

##### POLIANGEITE MICROSCÓPICA – RECUPERAÇÃO FUNÇÃO RENAL 2 ANOS DE ACOMPANHAMENTO

Elisabete Carvalho (1)

(1) Glomerulopatia / Centro Terapia Renal Cruzeiro / Cruzeiro / Brasil

A.M.S., 50 anos, branca, F, natural de Cruzeiro – SP, do lar, internada na Santa Casa de Cruzeiro em julho de 2005, pelo clínico, com quadro de febre alta há mais de 30 dias, emagrecimento, mialgia intensa pp. membros inferiores, artralgia., evoluindo com perda da função renal. Encaminhada para nefrologia. Na história epidemiológica da paciente encontramos suspeita para Brucelose, quadro de Insuficiência Renal Aguda necessitando tratamento dialítico, tinha sido submetida à Tomografia de Abdome, com contraste, apresentando RINS DE TAMANHO NORMAL, paciente febril, 38°C., ureia 182, creat. 7,0, Hb 6,5g/dl, Ht 19,8%, URINA I com proteinúria, hematúria. Implantado cateter de dupla luz em veia femoral D, submetida à hemodiálise. Sorologia para Brucelose Negativa, FAN NEGATIVO, ANTICORPO ANTI- CITOPLASMA REAGENTE, P-ANCA REAGENTE 1:40, C-ANCA NEGATIVO, C3 121,5/ C4 28,9/CH50 89,27.. Iniciamos Pulso-terapia com metilprednisolona 1g dia/ 3 dias, e ciclofosfamida 1g IV Mensal, paciente em hemodiálise CDL VFD. Apresentou melhora considerável do quadro articular, desaparecimento da febre, melhora da anemia, porém mantendo-se com Insuficiência Renal. Na 2ª dose de ciclofosfamida a paciente apresentou quadro de mal-estar, Edema Agudo de Pulmão, taquiarritmia, sendo necessária intervenção medicamentosa e internação hospitalar, além de farmacodermia grave. A paciente recusou-se continuar com a ciclofosfamida, mantendo-se então somente com prednisona 60 mg/dia dose que reduzimos aos poucos. BIÓPSIA RENAL 24/10/05: padrão de nefropatia em avançada fase de cronicidade, esclerose glomerular global e parcial da maioria dos amostrados, arteriopatia obstrutiva crónica com inflamação inti-

mal, necrose tubular aguda com oxalose grave. Submetida à tentativas de FAV, 2 vezes, sem sucesso. Implantamos cateter PERM-CATH em VJD.. Em 05/2006 os exames mostravam melhora da função renal, creat. 2,7. Suspensão Hemodiálise em agosto de 2006, mantendo prednisona 20mg/dia, retirado PERM-CATH, acompanhamento ambulatorial. Em abril de 2007 apresenta creatinina 2,3, clearance de creatinina de 44,0 ml/min., Proteinúria de 24 hs. 0,03g/24hs, bom estado geral.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/vasculite

#### ■ PO-SE089

##### DIAGNÓSTICO PRECOZE DE DOENÇA RENAL CRÓNICA EM HIPERTENSOS E DIABÉTICOS DE UMA COMUNIDADE DE SÃO LUIS /MARANHÃO

Erika Ribeiro Carneiro (1); Dyego Araújo Brito (1); Michelle Oliveira Sales (1); Charlene Cavalcante Santos (1); Carla Souza Pereira (1); Eveline Medeiros Nóbrega (1); Natalino Salgado Filho (1); Joyce Santos Lages (1); Marcelo Mesquita Barbosa (1); Eduardo Carvalho Ribeiro (1)

(1) Medicina II / Universidade Federal do Maranhão / São Luis / Brasil

**Introdução:** O diagnóstico prematuro e adoção de terapia adequada de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) pode retardar o aparecimento e até mesmo lentificar a progressão da doença renal crônica (DRC) nestes indivíduos, diminuindo o impacto psicológico, social e financeiro decorrente desta patologia. O objetivo principal desse estudo foi diagnosticar e prevenir a ocorrência de Doença Renal Crônica entre indivíduos hipertensos e/ou diabéticos matriculados no programa HiperDia (Ministério da Saúde Brasil) Metodologia: Foi elaborado um projeto de triagem de DRC desenvolvido por estudantes de medicina, enfermagem, educação física, nutrição e professores da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) em parceria com profissionais do Programa de Saúde da Família (PSF). As atividades de triagem ocorreram durante o mês de maio de 2006 no bairro da Vila Embratel, São Luis. Todos os pacientes foram submetidos a avaliação clínica, nutricional e laboratorial (glicemia, hemograma, urinalise-fita reagente e lipidograma). Todos estes dados foram catalogados em fichas e posteriormente analisados em programas de computador. Resultados: Foram triados 231 pacientes sendo a maioria (80,5%) mulheres. Foi verificado que 148 (64,1%) dos pacientes eram hipertensos, 41 (17,7%) eram diabéticos e 42 (18,2%) eram hipertensos e diabéticos. A média de idade foi de 59,6 (±11,7) anos. A medida da pressão revelou que apenas 54 (23,4%) tiveram pressão arterial menor que 130x85 mmHg e 49 (21,1%) tinham nível de pressão maior que 180x110 mmHg, a glicemia capilar foi maior que 200 mg/dl em 39 (16,9%) dos pacientes. O teste de urina qualitativo evidenciou proteinúria em 70 (30,3%). Estes pacientes foram posteriormente encaminhados ao serviço de referencia em patologias renais do Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD). Conclusão: O diagnóstico de DRC e estadiamento entre hipertensos e diabéticos selecionados neste projeto permitirão a elaboração de um futuro programa de detecção precoce. A criação deste projeto deve ser encorajada por outros centros, lembrando-se também que o controle da pressão arterial e do diabetes deve ser estrito mesmo em pacientes sem evidência de doença renal mantendo-se programas que garantam acesso a medicação e estimulem a aderência medicamentosa.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/diabetes

#### ■ PO-SE090

##### IMPLANTE COM ETONOGESTREL IMPLANT EM MULHERES COM DIABETES TIPO1

Rita Birne (1); Patrícia Branco (1); Lisa Vicente (2); Zulmira Peerally (3); José Boavida (4)

(1) Nefrologia / Associação Portuguesa Diabéticos / Lisboa / Portugal

(2) Ginecologia / Associação Portuguesa Diabéticos / Lisboa / Portugal

(3) Patologia Clínica / Associação Portuguesa Diabéticos / Lisboa / Portugal

(4) Endocrinologia / Associação Portuguesa Diabéticos / Lisboa / Portugal

Não existem dados publicados sobre o impacto da utilização do implante contraceptivo com etonogestrel em mulheres com diabetes mellitus. **Objectivos do estudo:** (1) avaliar o efeito da utilização do implante contraceptivo com etonogestrel no controlo glicémico, metabólico, na função renal e na excreção urinária de proteinúria em mulheres com diabetes mellitus tipo1; (2) avaliar a ocorrência de efeitos secundários não relacionados directamente com a doença e avaliar a aceitabilidade do método. **Material e métodos:** Procedeu-se a um estudo prospectivo, em 22 doentes com diabetes mellitus tipo1 utilizadoras de implante contraceptivo com etonogestrel. Foram realizadas observações clínicas e laboratoriais prévias à colocação do implante e seriadamente aos 3,6, 12, 24 e 36 meses de utilização. **Resultados:** Foi colocado o implante a 22 mulheres com Diabetes. A média de idades foi 27,6 years ± 6,0 anos, com duração da doença há 13,7±6,6 anos (range 1-25). 14/22 tinham retinopatia, 10/22 hipertensão e 9/22 dislipidemia. O método foi um anticoncepcivo eficaz. Não houve aumento da dose de insulina e os níveis séricos de HbA1c durante o período de observação não foram diferentes (8.5 vs 8.25, p=ns). Não houve alteração do índice de massa corporal (26±3.8 vs 26.4±3.5 Kg/m<sup>2</sup> p=ns) ou no perfil lipídico. Não houve diferenças na pressão arterial no período

do analisado (pressão Pulso  $52 \pm 17.9$  vs  $42.25 \pm 6.7$ ,  $p = ns$ , PAM  $60.16 \pm 9.7$  vs  $58.16 \pm 5.5$  mmHg). Comparando com o valor basal, houve uma redução significativa da microalbuminúria,  $3.92 \pm 12.6$  para  $10.42 \pm 12.0$  mcg/min, e não se documentou diferenças na taxa de filtrado glomerular calculada pelo MDRD ( $84.4 \pm 18.53$  vs  $81.88 \pm 18.31$  ml/min,  $p = ns$ ). Nas doentes (18/23) com lesões microvasculares não houve nenhum evento cardiovascular durante o follow up. **Conclusões:** Neste grupo de doentes, o implante com etonogestrel foi um método contraceptivo eficaz e seguro, sem impacto clínico no controle glicémico, taxa de filtração glomerular e pressão arterial. Neste estudo o implante com etonogestrel reduziu a proteinúria e pode ser uma boa alternativa contraceptiva mesmo em mulheres com doença vascular.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/diabetes

## PO-SE091

### DIABETES E HIPERTENSÃO NA DOENÇA RENAL CRÔNICA

Lucila Lopes (1); Marcelo Silva (1); Ubiracé Elihimas (1); Sandra Coelho (1)

(1) Disciplina de Nefrologia-Hospital das Clínicas / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

**Introdução:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a 3<sup>a</sup> causa isolada mais freqüente de DRC, pelos dados da USRDS 2005. O Diabetes mellitus (DM) é frequentemente associada a HAS. A associação das 2 patologias pode acelerar a progressão da DRC. **Objetivo:** Avaliar pacientes com HAS e DM em tratamento conservador da DRC. **Material e métodos:** Estudamos prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de tratamento conservador de 2001 a 2007. Comparamos idade, sexo, clearance de creatinina, albumina, hemoglobina (Hb) na admissão ao serviço. **Resultados:** Dos 583 pacientes, 432 (74%) têm HAS. Sendo 204 (47,2%) do sexo feminino e 228 (52,8%) do sexo masculino. Separamos os pacientes em 2 grupos: **Grupo 1** – Com DM e HAS, 215 pacientes: 107 do sexo feminino (49,8%) 108 sexo masculino (50,2%); **Grupo 2** – Com HAS 217 (98 isoladamente 119 associada a outras patologias) assim distribuídos: 97 (44,7%) sexo feminino e 120 (55,3%) sexo masculino. Os grupos (1 e 2 respectivamente) mostraram predomínio do sexo masculino (50,2 vs. 55,3%) e da cor parda (44,2 vs. 48,4%). A idade foi semelhante em ambos os grupos (61,6 $\pm$ 11,3 vs. 59,3 $\pm$ 17,1 anos valor de  $p = 0,3262$ ). Houve diferença significativa no clearance de creatinina (32,2 $\pm$ 14,8 vs. 28,9 $\pm$ 16,2 valor  $p = 0,0355$ ), albumina (3,7 $\pm$ 0,78/dL vs. 4,1 $\pm$ 0,6 valor  $p < 0,0001$ ) Hb (11,5 $\pm$ 2,8 vs. 12,1 $\pm$ 2,2 g/dL valor de  $p = 0,0004$ ). **Discussão:** Nosso trabalho revela que na admissão ao ambulatório de tratamento conservador da DRC os pacientes com DM e HAS (Grupo 1) chegam com um clearance significativamente maior do que os pacientes com HAS e outras patologias (Grupo 2). Este fato sugere que possivelmente, o grupo 1 por ter um acompanhamento mais intensivo e uma doença reconhecida associada a DRC, tenha um diagnóstico mais precoce da DRC que o grupo 2. Os pacientes com DM e HAS já apresentavam anemia. **Conclusão:** O tratamento mais intensivo permite que os pacientes com HAS e DM sejam encaminhados ao serviço de nefrologia mais precocemente do que os doentes com HAS e outras patologias.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/diabetes

## PO-SE092

### INFLUÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO DE HIPERTENSÃO E DIABETES NA PREVALÊNCIA DE ALBUMINÚRIA EM UNIDADES ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE NA CIDADE DO RECIFE

Sandra Neiva Coelho (1); Bruno Alves Silva (1); Tiago Moura Lins Acioli (1); Rodrigo Cariri Chalerge (2); Natália Xavier Guimarães (1); Lucila Maria Valente (1)

(1) Medicina Clínica – Nefrologia / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

(2) Medicina Social / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

(3) Medicina Social / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

**Introdução:** A albuminúria é um marcador precoce de disfunção renal e tem sido considerada uma importante variável na progressão da doença renal crônica. É fator de risco independente para a morbidade e mortalidade cardiovascular. Sua prevalência em grupos de risco para doença renal e cardiovascular é assunto pouco estudado no Brasil. **Objetivo:** Estudo piloto de coorte retrospectivo com fim de avaliar a influência da concomitância da hipertensão e diabetes na prevalência de albuminúria, em faixas de equiparáveis as detectadas pela fita reagente. **Casística e métodos:** pacientes vindos de Unidades de Saúde Básica da região metropolitana do Recife, portadores de hipertensão e/ou diabetes foram atendidos ambulatorialmente. Estes pacientes foram avaliados quanto a presença de albuminúria através da relação albumina/creatinina urinária. A amostra foi dividida em grupo com albuminúria menor que 150 mg/mg e maior ou igual a 150mg/mg, como analogia a uma fita reagente para albuminúria negativa ou positiva, respectivamente. Os grupos foram estabelecidos de acordo com a presença de HAS ou DM (GRUPO HAS/DM) e HAS e DM (GRUPO HAS + DM). **Resultados:** Entre os 35 pacientes, apenas 2 (11,1%) pacientes do GRUPO HAS/DM apresentaram albuminúria maior ou igual a 150mg. Enquanto que, 10 (58,8%) pacientes do GRUPO HAS + DM atingiram esse critério (Risk Ratio 2.16 e IC 95% 1.2 – 3.9,  $P < 0,0089$ ). A ocorrência total dessa faixa de albuminúria foi de 12 (34,2%) pacientes em toda a amostra. A idade e a tem-

po de doença não diferiu entre os grupos. **Comentários e conclusões:** A prevalência de albuminúria foi aumentada em pacientes com a associação de diabetes e hipertensão em comparação à ocorrência dessas co-morbidades isoladamente, independente da idade e do tempo de doença. A partir das faixas de albuminúria utilizadas, é possível sugerir que a fita reagente seja útil para avaliar a albuminúria em pacientes portadores da associação hipertensão e diabetes, o que teria importante impacto na redução de custos e no acesso a esse diagnóstico. No entanto, são necessários mais estudos para confirmar esse dado.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/diabetes

## PO-SE093

### AValiação RENAL NA HANSENÍASE ANTES DO INÍCIO DA TERAPIA ANTIMICROBIANA

Maria Goretti Polito (1); Sílvia R Moreira (1); Gianna Mastroianni Kirsztajn (1); Ilma Modanez (2)

(1) Seção de Glomerulopatia – Divisão de Nefrologia / Universidade Federal do Estado de São Paulo / São Paulo – SP / Brasil

(2) Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica / Secretaria Municipal de Goiânia / Goiânia – GO / Brasil

**Introdução:** Várias lesões renais na Hanseníase, como amiloidose, glomerulonefrites, nefrosclerose, nefrite túbulo-intersticial e granulomas, têm sido extensivamente descritas. Frequentemente, estudos na Hanseníase incluem pacientes em diferentes estágios da doença. **Objetivo:** Avaliar a associação de lesão renal com Hanseníase antes do início da terapia multidrogas (Dapsona, Clofazimina e Rifampicina). **Material e métodos:** Estudo prospectivo para avaliação da função renal com Hanseníase, sem terapia antimicrobiana específica, que envolveu 194 pacientes acompanhados no Centro de Referência da região Centro Oeste, em Goiânia. Foram excluídos os pacientes portadores de diabetes mellitus, portadores de HIV e com história de abuso de anti-inflamatórios não-hormonais. Para avaliação renal, foram coletados: urina para análise, microalbuminúria e determinação da creatinina sérica, microalbuminúria e urRBp, e sangue para dosagem de creatinina. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 44,4 anos, 55,2% eram do sexo masculino e 44,8% da raça branca. Hipertensão arterial foi detectada em 18% dos casos. A média de duração dos sinais e/ou sintomas foi variou de 1 semana a 40 anos (em média 25,7 meses) antes do diagnóstico. Creatinina sérica acima de 1,3 mg/dl estava presente em 51 pacientes (29,3%). Hematúria foi detectada em 18 pacientes (9,3%), com dismorfismo eritrocitário em 95%. Microalbuminúria anormal foi detectada em 17 pacientes (8,9%); urRBp acima de 0,4 foi detectada em 6 pacientes (3,1%). **Conclusão:** Não existe associação entre tempo de início de sinais e/ou sintomas, formas multibacilares da doença e estados reacionais com o aumento da creatinina sérica, microalbuminúria e urRBp anormal. Dano renal significativo não foi demonstrado em pacientes com hanseníase antes do início da terapia multidrogas específica ou do uso de drogas para o tratamento dos estados reacionais. Num pequeno número de pacientes, disfunção tubular foi observada, como mostrado por pequeno aumento da urRBp. Algum grau de envolvimento glomerular também foi diagnosticado. Entretanto, nossos dados sugerem que envolvimento renal expressivo visto em outros estudos, em diferentes estágios da doença, pode estar associado ao tratamento – monoterapia (sulfona) ou multidrogas, ao uso prolongado de sulfonas no passado – ou a longos períodos sem cura efetiva, ao tratamento inefetivo das formas reacionais e possivelmente a terapêutica específica e/ou para o tratamento dos sintomas.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença Hansen

## PO-SE094

### ANORMALIDADES RENAIAS NA HANSENÍASE NAS FASES REACIONAIS TIPO I E II

Maria Goretti Polito (1); Gianna Mastroianni Kirsztajn (1); Sílvia R Moreira (1); Ilma Modanez (2)

(1) Seção de Glomerulopatia – Divisão de Nefrologia / Universidade Federal do Estado de São Paulo / São Paulo – SP / Brasil

(2) Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica / Secretaria Municipal de Goiânia / Goiânia – GO / Brasil

**Introdução:** A relação entre Hanseníase, especialmente Lepra Lepromatosa (LL) com Eritema Nodoso Lepromatoso (ENL) e doença renal tem sido repetidamente observada. Apesar da Glomerulonefrite (GN) ter sido detectada sem ENL, esse parece ter um papel na gênese da nefropatia da Hanseníase. **Objetivo:** Avaliar a associação de lesão renal com a reação lepromatosa tipo I e II (eritema nodoso lepromatoso), em diferentes estágios da doença. **Material e métodos:** Estudo de coorte para avaliar a função renal foi realizado em pacientes com Hanseníase, com formas subpolares da lepra lepromatosa, que tinham sido mantidos em terapia específica por 1 ou 2 anos, e apresentaram reações lepromatosas tipo I e II (ENL). Foram acompanhados 94 pacientes com essas características no Centro de Referência de Goiânia (região Centro Oeste do Brasil). Para avaliação renal, foram inicialmente coletados: urina para análise, microalbuminúria e determinação da proteína ligadora do retinol (urRBp), e sangue para dosagem de creatinina. Pacientes com resultados anormais foram submetidos a avaliação clínica e laboratorial adicional. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 47,4 anos, 55,2% eram do sexo masculino. Hipertensão arterial foi detectada em 12,9%

dos casos. A duração média da terapia específica foi de 56,3 meses. Creatinina sérica acima de 1,3 mg/dl foi detectada em 21 pacientes (16,7%). Hematúria foi detectada em 11 pacientes (8,5%), com dimorfismo eritrocitário em 95%. Microalbuminúria anormal foi detectada em 7 (9%) e urRBP acima de 0,4 mg/L em 3 pacientes (3,8%). Conclusão: Não existiu associação entre o tempo de tratamento após a terapia multidrogas e a presença dos estados reacionais com o aumento da creatinina sérica, microalbuminúria e urRBP anormais. Dano renal significativo não foi mostrado em pacientes após terapia multidrogas (Dapsona, Clofazimina e Rifampicina) ou drogas para o tratamento dos estados reacionais (Prednisona e/ou Talidomida). Num pequeno número de pacientes, disfunção tubular foi observada, como mostrado por pequeno aumento da urRBP. Algum grau de envolvimento glomerular também foi diagnosticado. Ainda que estudos de autópsia tenham situado a lesão renal como principal causa de morte, a Hanseníase raramente em primeira instância afeta os rins, sendo tal acometimento possivelmente associado a monoterapia (Dapsona) e, conseqüentemente, longos períodos sem cura, ao tratamento inefetivo das formas reacionais e possivelmente aos tratamentos sintomáticos.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/doença Hansen

## PO-SE095

### RISK FACTORS FOR RENAL DYSFUNCTION IN LEPROSY (HANSEN DISEASE)

Elizabeth F. Daher (1); Lia C. Cezar (1); Geraldo B. Silva-Júnior (1); Rafael S.A. Lima (1); Natacha H. Gurjão (1); Rosa M.S. Mota (1); Sônia M.H.A. Araújo (1); Sônia L. Silva (1); Oswaldo A. Gutiérrez Adriánzen (1); Alexandre B. Libório (1)

(1) Department of Internal Medicine / School of Medicine, Federal University of Ceará / Fortaleza / Brazil

**Objectives:** To investigate the risk factors for renal dysfunction in leprosy. **Methods:** A retrospective study was conducted with leprosy patients followed at tertiary hospitals, in Fortaleza, Brazil, in the period from January 1976 to December 2006. Statistical analysis was done with SPSS 10.0 for windows. **Results:** It was included 923 patients, with an average age of 41.19 years; 53% were male and 64% multibacillary. Laboratory abnormalities were elevated levels of serum creatinine (1.4mg/dL) in 35 cases (3.8%), hyponatremia (4.4%), hypernatremia (0.3%), hypokalemia (1.3%), hyperkalemia (0.4%), hematuria (6.8%), leukocyturia (10.4%), urinary casts (1.5%), proteinuria (4.8%), increase in serum transaminases (2.5%), hyperbilirubinemia (0.7%), hypercholesterolemia (3.9%), anemia (12.1%), leukopenia (2.9%), leukocytosis (5.1%) and thrombocytopenia (0.8%). Some abnormalities were more frequent among multibacillary patients, including proteinuria (OR 2.09, IC 95% 1.09-4.0, p<0.001), increase in serum transaminases (OR 2.41, IC 95% 1.04-5.54, p=0.04) and elevation of serum creatinine (OR 4.64, IC 95% 2.19-9.8, p<0.001). The factors associated with high serum creatinine were male gender (OR 4.0, p<0.001), reactional state (OR 5.7, p=0.001), multibacillary classification (OR 4.6, p<0.001), hematuria (OR 3.9, p=0.002), leukocyturia (OR 2.6, p=0.01), proteinuria (OR 4.3, p=0.001), treatment with polichemotherapy for leprosy (OR 3.3, p=0.004), advanced age (OR 1.02, p=0.009) and time of disease (OR 1.01, p<0.001). **Conclusion:** The reactional state was the most important factor for renal dysfunction. Laboratory abnormalities can reflect the involvement of different organs and systems by leprosy.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/doença Hansen

## PO-SE096

### KIDNEY DISEASE IN LEPROSY – COMPARATIVE STUDY BETWEEN PAUCIBACILLARY AND MULTIBACILLARY PATIENTS

Elizabeth F. Daher (1); Lia C. Cezar (1); Geraldo B. Silva-Júnior (1); Rafael S.A. Lima (1); Natacha H. Gurjão (1); Rosa M.S. Mota (1); Sônia M.H.A. Araújo (1); Sônia L. Silva (1); Oswaldo A. Gutiérrez Adriánzen (1); Alexandre B. Libório (1)

(1) Department of Internal Medicine / School of Medicine, Federal University of Ceará / Fortaleza / Brazil

**Objectives:** Investigate kidney disease in leprosy comparing paucibacillary and multibacillary patients. **Methods:** A retrospective study was conducted with leprosy patients followed at tertiary hospitals in Fortaleza, Brazil, from January 1976 to December 2006. It was analyzed laboratory tests for renal function during the first clinical evaluation. Statistical analysis was done with SPSS 10.0 for windows. **Results:** It was included 923 patients, with an average age of 41.19 years; 53% were male and 64% were multibacillary. The mean time of disease was 20±35 months. Reactional states were diagnosed in 85 cases (9.2%). Elevation of serum creatinine (1.4mg/dL) was observed in 8.2% of multibacillary cases and 1.9% of paucibacillary (p<0.001). Urinalysis abnormalities were more frequent among multibacillary patients, including hematuria (13.5% vs. 11.2%), casts (6.8% vs. 2.9%) and proteinuria (18.7% vs. 9.9%). The mean values of serum urea and creatinine were higher among multibacillary patients (urea: 35.7±35mg/dL vs. 27.4±15.1mg/dL, creatinine: 1.1±2.0mg/dL vs. 0.8±0.6mg/dL). Hydroelectrolytes abnormalities (hyponatremia, hypernatremia, hypo and hyperkalemia) were also more common in multibacillary cases. There was a significant correlation between high levels of

serum creatinine and treatment with polichemotherapy for leprosy (OR 3.3, p=0.004) and time of disease (OR 1.01, p<0.001). **Conclusion:** Important renal abnormalities are observed in leprosy. Multibacillary disease seems to be a risk factor for kidney disease.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/doença Hansen

## PO-SE097

### PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO REFRACTÁRIA E FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES ATENDIDOS NA LIGA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL DO HU-UFMA

Marcelo Mesquita Barbosa (1); Natalino Salgado Filho (1); Érika Ribeiro Carneiro (1); Natiane Sousa da Silva (1); Paula Iara Veloso (1); Fabiane Barbosa Castro (1); Fernanda de Sousa Barroqueiro (1); Kaline Silva Santos (1)

(1) Liga de Hipertensão Arterial / Universidade Federal do Maranhão HUUFMA / São Luis – MA / Brasil

**Introdução:** A hipertensão refratária é definida como pressão arterial (PA) acima de 140/90mmHg em pacientes que usam três ou mais drogas, sendo uma destas um diurético. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de hipertensão refratária em pacientes atendidos na Liga de Hipertensão Arterial do HU-UFMA e determinar quais variáveis mostraram-se associadas à mesma. **Metodologia:** Estudo transversal com os dados referentes à última consulta ambulatorial de 397 pacientes em acompanhamento na Liga de Hipertensão, através do uso da ficha-protocolo. As variáveis estudadas foram sexo, idade, adesão medicamentosa, glicemia de jejum alterada, diabetes mellitus (DM), dislipidemias, circunferência abdominal (CA), presença de síndrome metabólica (SM), nefropatia, lesão de órgão-alvo, estágio da PA estratificação de risco cardiovascular (ambos segundo as V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial). Os dados foram analisados no programa Stata Corp 8.0, utilizando-se o teste qui-quadrado. **Resultados:** A prevalência de hipertensão refratária foi de 24,69%, sendo que não houve diferença entre os sexos (p=0,74). 27,8% dos pacientes acima dos 60 anos apresentavam hipertensão refratária contra 22,67% daqueles fora dessa faixa etária (p=0,24). 25,8% dos não aderentes apresentavam hipertensão resistente contra 24,39% dos aderentes (p=0,81). Não houve significância estatística para glicemia de jejum alterada (p=0,10), DM (p=0,5), dislipidemias (p=0,09), CA (p=0,46) e nefropatia (p=0,08). Entre os pacientes com SM, 30% apresentaram hipertensão resistente, com p=0,022. Quanto ao estágio da PA, a hipertensão refratária esteve presente em 34,82% dos pacientes em estágio I, 48,78% daqueles em estágio II e 55,88% em estágio III (p<0,001). Quanto à lesão de órgão-alvo, 41,18% dos pacientes acometidos tinham hipertensão resistente contra 19,5% daqueles sem lesão (p<0,001). Quanto ao risco cardiovascular, houve maior prevalência de hipertensão refratária à medida que o risco aumentava. Risco baixo: 1,03%, risco médio: 23,01%, risco alto: 35,48% e risco muito alto: 45,0% (p<0,001). **Conclusão:** Hipertensão refratária teve alta prevalência e estes pacientes apresentam mais lesões de órgão-alvo, PAS mais elevadas e maior risco CV. A não adesão medicamentosa não foi um fator relevante no grupo estudado.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: nefrologia clínica/hipertensão

## PO-SE098

### RETINOPATIA HIPERTENSIVA: PREVALÊNCIA, DIAGNÓSTICO E ASSOCIAÇÃO COM OUTRAS LESÕES DE ÓRGÃOS ALVO

Marcelo Mesquita Barbosa (1); Natalino Salgado Filho (1); José Albuquerque Neto (1); Guilherme Lima Palácio (1); Allison Nobrega dos Santos (1); Pâmela Serra Chaves (1); Maurício Miranda Martins (1); Renato Palácio Azevedo (1); Gabriela Said (1); Caroline Costa Silva (1); Bruna Alves Pessoa (1); Érika Ribeiro Carneiro (1)

(1) Liga De Hipertensão Arterial / Universidade Federal do Maranhão HUUFMA / São Luis – MA / Brasil

**Introdução:** A Retinopatia Hipertensiva (RH) é uma condição caracterizada por sinais vasculares retinianos em pessoas com pressão arterial elevada. O diagnóstico de RH com auxílio de oftalmoscópio constitui parte da avaliação rotineira de pacientes hipertensos de acordo com a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão e sua presença é critério de tratamento. A utilização da fundoscopia tem sido questionada devido sua subjetividade e alta variabilidade inter-observador. **Objetivos:** Determinar a prevalência da RH em pacientes da Liga de Hipertensão Arterial do Hospital Universitário Presidente Dutra e comparar a fundoscopia com a retinografia digital na detecção de RH. **Metodologia:** Estudo transversal de uma amostra de 100 pacientes, que foram submetidos a exames clínicos oftalmológicos, que inclui fundoscopia direta, biomicroscopia de fundo e retinografia digital, realizados por dois examinadores de forma independente. **Resultado:** A amostra constituiu-se de 72% de mulheres sendo a idade acima de 60 anos em 55% da amostra. Com relação ao estadiamento da pressão arterial no momento da admissão na Liga de Hipertensão, 31% estavam em estágio I, 35% estágio II, 25% estágio III e 9% hipertensão sistólica isolada. Aproximadamente 41% tinham o diagnóstico a menos de 6 anos, 28% entre 6 e 10 anos e 31% a mais de 10 anos. Baseando-se nas 3 tabelas que existem para dar a prevalência de RH, a de Wong-Mitchell, que divide em sem RH, leve moderada e maligna, a de Scheie e a de Keith-Wagner, que dividem em graus O a IV, somente 1 paciente não apresentou RH. Com relação à comparação entre a

oftalmoscopia direta e a retinografia digital, não foi observado diferença significativa entre os dois métodos. **Conclusão:** Os sinais mostraram que sinais específicos de RH apresentam importância diferenciada e uma nova classificação nestes sinais poderia ser utilizada na avaliação de pacientes hipertensos.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/hipertensão

## PO-SE099

### AValiação DA FUNÇÃO RENAL EM PACIENTES ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Marcelo Mesquita Barbosa (1); Natalino Salgado Filho (1); Erika Ribeiro Carneiro (1); Lara Carneiro de Luce-na (1); Fabrício Flores Barbosa (1); Grasiella Caldas (1); Thiara Castro Oliveira (1); Eriberto Leal Filho (1)

(1) Liga de Hipertensão Arterial / Universidade Federal do Maranhão HUUFMA / São Luis-MA / Brasil

**Introdução:** A HAS é doença frequente. Dentre as comorbidades associadas a disfunção renal é fator determinante de complicações CV e deve ser avaliada em todos os hipertensos. **Objetivos:** avaliar a função renal de pacientes hipertensos em tratamento e correlacionar com outros fatores de risco cardiovascular como DM, dislipidemia, hiperuricemia, idade e sexo. **Metodologia:** pacientes em tratamento na liga de hipertensão arterial do HUUFMA são cadastrados em ficha protocolo padrão. Dos pacientes cadastrados foram selecionados os que tinham as informações para o cálculo da estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) através da fórmula de *Cockcroft-Gault*. Os pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com a TFG: grupo 1 com TFG < 60 ml/min e grupo 2 com TFG ≥ 60 ml/min. Foram feitas análises comparativas entre os fatores de risco CV dos dois grupos tais como DM, glicemia de jejum, idade, sexo, PAS, PAD, níveis de hemoglobina, ácido úrico, triglicérides e HDL colesterol. Os dados foram analisados em programa Epi Info 3.4 e as razões de risco foram calculadas através de teste chi-quadrado. **Resultados:** De 408 pacientes cadastrados 281 foram incluídos na amostra sendo 65,8% do sexo feminino com média de idade de 58,56 (±11,7) anos. As médias de PAS, PAD, HDL e glicemia da população foram respectivamente 140,45 (±19,77) mmHg, 85,73 (±11,17) mmHg, 48,96 (±12,74) mg/dl e 102,61 (±35,71) mg/dl. A TFG média do grupo foi de 63,16 (±23,31) ml/min. 47,5% dos pacientes encontravam-se no grupo 1, 78,6% dos pacientes do grupo 1 eram do sexo feminino (P=0,00001) e 62,6% tinham mais de 60 anos contra 20,1% do grupo 2 (P=0,00000). Quanto à DM, 16,6% dos pacientes do grupo 1 e 17% do grupo 2 tinham este diagnóstico (P=0,4 NS) porém os pacientes do grupo 1 tinham glicemia média de 105,87 (±37,76) e o grupo 2 de 99,76 (±34,07) mg/dl (P=0,019). O grupo 1 tinha PAS média de 144,16 (±23,82) mmHg e o grupo 2 tinha média de 140,11 (±19,86) mmHg (P=0,032). A PAD média do grupo 1 foi de 81,32 (±12,69) mmHg e no grupo 2 a média foi 85,71 (±11,26) mmHg (P=0,0005). 6,2% dos pacientes do grupo 1 e 4,58% dos pacientes do grupo 2 tinham anemia (P=0,56) o grupo 1 tinha média de hemoglobina de 13,53 (±1,30) g/dl e no grupo 2 a média era 13,98 (±1,63) g/dl com P=0,015. As médias de triglicérides, HDL e ácido úrico foram iguais para os dois grupos. **Conclusões:** Foi detectada alta prevalência de doença renal crônica a qual foi mais frequente em mulheres e idosos. Os indivíduos com TFG abaixo de 60 ml/min têm glicemia em média mais elevada, assim como PAS. A média de hemoglobina foi mais baixa no grupo 1 assim como a PAD. O perfil lipídico foi igual para ambos os grupos.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/hipertensão

## PO-SE100

### CAPACITAÇÃO DA REDE PÚBLICA POR SERVIÇO PRIVADO: INTERVENÇÃO DE SUCESSO NA DOENÇA RENAL CRÔNICA – DRC

Carmen Tzanno Martins (1); Bárbara Biavo (1); Andréa Alves (1); Sheila Costa (1); Maria Bezerra (1); Jader Oliveira (1); Rogério Deus (1); Elzo Ribeiro Junior (1)

(1) Diálise / CINE / Guarulhos / Brasil

No Brasil, o número crescente de pacientes com DRC representa um sério problema de saúde pública, sendo que 53% realizam Tratamento Renal Substitutivo na região sudeste. A gravidade da situação requer prevenção e controle da DRC e suas complicações. O diagnóstico precoce em grupos de risco cria a possibilidade de interrupção ou diminuição da perda funcional renal. Os programas de promoção buscam a humanização, a boa relação médico-paciente e a atuação da equipe multidisciplinar. A intervenção nos fatores de risco e ações educativas, garantem a prevenção secundária capaz de evitar complicações de doenças já instaladas. Em consonância com o exposto acima, O Cine em parceria com a Univ de Guarulhos e a Prefeitura Municipal realizou a 1ª Campanha Guarulhense de Prevenção da DRC em Guarulhos, 2ª PIB no Estado de São Paulo, com 1,3 milhão de habitantes e cerca de 500 pacientes em TRS. O evento teve como propósito atender a população guarulhense a fim de investigar fatores de risco para a DRC, ao mesmo tempo em que se capacitavam estudantes e profissionais da área de saúde no desenvolvimento de ações básicas para o controle da DRC. No dia 24 de agosto de 2007, o evento reuniu, mais de 500 médicos, enfermeiros, agentes de saúde municipais, técnicos de enfermagem, universitários, nutricionistas, psicólogos, assis-

tes sociais, pacientes e familiares. A platéia assistiu as palestras que versaram sobre a incidência da DRC no Brasil e em Guarulhos, a importância do trabalho multidisciplinar e a proposta de um programa de Prevenção da DRC. No dia 25 de agosto, o evento foi direcionado ao atendimento à população. Nesta oportunidade, 343 pessoas se submeteram à medição da pressão arterial, à determinação da glicemia capilar, a teste de urina e à antropometria (peso, altura, circunferência abdominal e cálculo de índice de massa corporal), sendo, quando necessário, encaminhadas para as Unidades Básicas de Saúde (UBS). Das 343 pessoas, a maioria entre 30 e 50 anos de idade, 69% eram do sexo feminino, 56% da raça branca e 14% de obesos, sendo que 55% apresentavam risco cardiovascular elevado. Observamos 40% com alterações urinárias, sendo proteinúria a mais freqüente. Doze por cento referiam ser hipertensos, 1,75% diabéticos e 0,87% portadores de doenças renais. Aproximadamente 1/3 tinha história familiar de hipertensão arterial, 14% de Diabetes Mellitus e 3,2% de DRC. Cinco por cento apresentaram hipertensão arterial moderada ou grave por ocasião da medição. Concluímos que um programa de prevenção e controle da DRC em Guarulhos é um ato de cidadania, útil e necessário, uma vez que serve de alerta e detecta grupos de risco ao mesmo tempo em que conscientiza, capacita e engaja agentes de saúde. A participação das UBS e de seus profissionais foi de grande valor, pois garantiu oportunidade de tratamento e seguimento de indivíduos de risco. A busca de um programa municipal revela-se, então, uma meta possível, e que deve ser perseguida.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/doença renal crônica

## PO-SE101

### ANEMIA CARDIO-RENAL E DOENÇA RENAL CRÔNICA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ESTÁGIOS B E C

Marcus Gomes Bastos (1); Arise Siqueira Galil (1); Hêlady Sanders Pinheiro (2); Alfredo Cahoub (3); Darcília Maria Nagem Costa (2)

(1) Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(2) Pesquisa Clínica / Fundação IMEPEN / Juiz de Fora / Brasil

(3) Estatística / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** O prognóstico da insuficiência cardíaca (IC) envolve desde seus fatores causais, até a refratariedade ao tratamento. A anemia e a doença renal crônica (DRC) têm sido consideradas fatores de pior prognóstico em portadores de IC, especialmente quando hospitalizados. Contudo, até o momento, existem poucos estudos que avaliem estes parâmetros em pacientes com IC ambulatoriais. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de anemia e DRC em portadores de IC sistólica ambulatoriais, nos estágios B e C, e os fatores de progressão para estágio C. **Método:** 83 pacientes adultos, com fração de ejeção (FE) menor ou igual a 45%, foram acompanhados por 12 meses. A filtração glomerular foi estimada pela fórmula do Estudo MDRD e a DRC foi classificada pela definição da National Kidney Foundation. Consideramos anemia, Hb menor que 12g%. **Resultados:** a média da FE foi de 37,8 ± 7,9% e a maioria dos indivíduos (60,2%) estava no estágio B. A prevalência de anemia foi de 10,8%; 15,2% no estágio B e 8% no estágio C. A DRC, esteve prevalente em 49,4% e foi mais freqüente nos pacientes com sintomas, do que os do estágio B, 54 vs. 42,4%, p=0,05. Todos os pacientes com anemia tinham reserva de ferro normal, porém 77,8% tinham também DRC. Apenas a freqüência cardíaca e a pressão de pulso foram fatores de risco para evolução para estágio C. **Conclusão:** A prevalência da anemia foi inexpressiva, enquanto a DRC foi altamente prevalente, principalmente no estágio C. O descontrole pressórico, representado pela elevação da pressão de pulso foi fator determinante para descompensação da IC, nesta população.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença renal crônica

## PO-SE102

### TRATAMENTO CONSERVADOR DA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Lucila Valente Lopes (1); Ubiracê Elhinhimas (1); Marcelo Silva (1); Sandra Coelho (1)

(1) Disciplina de Nefrologia – Hospital das Clínicas / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

A DRC se eleva mundialmente e custos com tratamentos dialíticos têm aumentado significativamente. Por causas como modificações na freqüência do diabetes mellitus, da hipertensão arterial sistêmica e do envelhecimento da população. O tratamento conservador da DRC é o protocolo proposto pelo K/DOQUI para retardar a evolução da doença. **Objetivo:** Analisar a evolução clínica de pacientes com DRC em tratamento conservador através da evolução da taxa de filtração glomerular e da aderência ao tratamento. **Pacientes e métodos:** Estudo retrospectivo de prontuários dos pacientes seguidos no ambulatório de tratamento conservador de DRC, em hospital universitário, entre dezembro de 2002 a outubro de 2006. Excluímos da análise os prontuários incompletos. Analisamos clearance de creatinina, pela fórmula de Cockcroft-Gault, na admissão e sua evolução anual. **Resultados:** Foram identificados 692 prontuários, sendo 52% (359/692) homens e 48% (333/692) mulheres, a idade média foi 59±16 anos, a cor que predominou foi parda (319 / 46%), seguida por 190 (27%) brancos, 89 (13%) negros e 94 (14%)

indeterminados. O clearance de creatinina médio inicial foi 29±16 ml/min. Após 1 ano, o número de pacientes que continuavam em seguimento foi 372. O clearance de creatinina médio foi 27±16 ml/min. Após dois anos, o clearance de creatinina médio foi 26±13 ml/min, com 137 pacientes. Finalmente no terceiro ano de seguimento, continuavam em acompanhamento 51 pacientes e o clearance de creatinina foi 27±10 ml/min. A taxa de abandono ao seguimento manteve-se em 50 % dos prontuários, nos três anos de seguimento. **Comentários:** O seguimento ambulatorial dos pacientes com DRC propiciou um controle adequado da taxa de filtração glomerular, aferida pelo clearance de creatinina em níveis semelhantes ao valor inicial ao seguimento. O fato relevante é a alta taxa de abandono. As possíveis causas para isto são o início da terapia de substituição renal, a melhora da função renal, e, sobretudo a elevada mortalidade destes pacientes. **Conclusão:** O tratamento conservador da DRC pode diminuir a velocidade de progressão da doença. É importante melhorar a aderência ao tratamento.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença renal crônica

#### ■ PO-SE103

##### DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PACIENTES COM OBESIDADE MÓRBIDA

Marcus Gomes Bastos (1); Arise Siqueira Gallil (1); Hélydy Sanders Pinheiro (1); Alfredo Chaoubah (3); Darcília Maria Nagem Costa (2)

(1) Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(2) Pesquisa Clínica / Fundação IMEPEN / Juiz de Fora / Brasil

(3) Estatística / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** A nova definição da doença renal crônica (DRC) baseado em alterações estruturais e funcionais do rim tem permitido o diagnóstico precoce da doença e o seu reconhecimento como importante fator de risco cardiovascular e de mortalidade. A obesidade está relacionada entre um dos fatores de risco para DRC. **Objetivos:** Avaliar a frequência de DRC em pacientes obesos mórbidos. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, no qual se avaliou a presença de DRC em 160 pacientes obesos mórbidos em preparo pré-operatório de cirurgia bariátrica, no período de julho de 2005 a julho de 2006. A DRC foi definida se o paciente apresenta-se albuminúria (30mg/24 horas) ou quando a filtração glomerular (FG) fosse <60ml/min/1,73m<sup>2</sup> (determinada pela fórmula do estudo MDRD). **Resultados:** Do total dos pacientes avaliados, 137 (84,6%) eram do sexo femininos e a idade média (DP) dos pacientes foi de 38,96 ± 10,71 anos. A hipertensão arterial foi observada em 115 (71%) dos pacientes, diabetes tipo 2 em 39 (24,1%) e 122 (75,3%) eram sedentários. O índice de massa corporal foi de 48,81±7,21 kg/m<sup>2</sup>, a circunferência abdominal observada foi de 130,03±15,54 cm, a circunferência do pescoço foi de 42,25±5,30 cm e a pressão arterial sistólica, 139,81±17,85 mmHg. A média da creatinina sérica média foi de 0,89±0,18 mg/dl, a FG estimada média foi 82,64±22,08 ml/min/1,73m<sup>2</sup> e a microalbuminúria média de 24 horas foi de 60,42±72,29 mg/24 horas. O diagnóstico de DRC baseado na FG e na microalbuminúria foi de 6,62% (9 pacientes) e 48,1% (39 dos 81 pacientes avaliados). **Conclusão:** A lesão estrutural renal representada pela microalbuminúria é prevalente nessa população. O rastreamento precoce da DRC deve ser incentivado em pacientes obesos mórbidos e pode ser realizado facilmente no pré-operatório dos candidatos à cirurgia bariátrica.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença renal crônica

#### ■ PO-SE104

##### DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC): SEGUIMENTO AMBULATORIAL DE PACIENTES IDOSOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Lucília Valente Lopes (1); Tiago Acioli (1); Ubiracé Elhiimas (1); Marcelo Silva (1); Sandra Coelho (1)

(1) Disciplina de Nefrologia – Hospital das Clínicas / Universidade Federal de Pernambuco / Recife / Brasil

**Introdução:** No Brasil, em 2050, os idosos corresponderão a 14,2% da população. Isso enfatiza a necessidade de se conhecer mais sobre o envelhecimento, suas repercussões e impacto sobre o sistema de saúde. A promoção da saúde pode minimizar o impacto que o envelhecimento causa ao sistema. O conhecimento dos idosos acometidos por DRC no Brasil ainda é escasso. **Objetivo:** Analisar a evolução clínica de pacientes idosos com DRC sob tratamento conservador através da evolução da taxa de filtração glomerular e da aderência ao tratamento. **Casística e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo e transversal dos prontuários dos pacientes acompanhados no ambulatório de tratamento conservador de DRC, em hospital universitário, no período de dezembro de 2002 a outubro de 2006. Excluímos da análise os prontuários incompletos. O conceito de idoso foi idade igual ou maior a 60 anos, de acordo com critérios da OMS. Analisamos clearance de creatinina, pela fórmula de Cockcroft-Gault, na admissão e sua evolução anual. **Resultados:** Foram identificados 346 prontuários de pacientes idosos com DRC, sendo 52,3% (181/346) homens e 47,7% (165/346) mulheres, a idade média foi 71 ± 7,7 anos, a cor que predominou foi parda (150/43,4%), seguida por 119 (34,6%) brancos, 45 (12,9%) negros e 32 (9%) indeterminados. O clearance de creatinina médio inicial foi 27±12 ml/min (n=288). Ao final do primeiro ano foi 27±14 ml/min (n=

=160). Dois anos após foi 26±13 ml/min (n=81). No terceiro ano foi 25±12 ml/min (n=15). A taxa de abandono ao seguimento manteve-se em torno de 50 % nos 2 primeiros anos. No 3º ano a taxa foi muito maior (80%). **Discussão:** Os resultados obtidos mostram uma perda elevada do seguimento deste grupo de pacientes. Isso pode chamar a atenção para a necessidade de uma estratégia de seguimento deste grupo de pacientes, envolvendo, uma equipe multidisciplinar e o programa de saúde da família. Desta forma, poderemos ter respostas, a respeito dos benefícios que estamos prestando para esta população. **Conclusão:** Estes resultados enfatizam a necessidade de melhorar o treinamento dos médicos tanto da atenção básica como os Nefrologistas para os cuidados com a DRC em pacientes idosos, bem como a importância de uma equipe multidisciplinar envolvida com este grupo de pacientes.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença renal crônica

#### ■ PO-SE105

##### FACTOR DE CRESCIMENTO FIBROBLÁSTICO-23 (FGF-23) NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA RELAÇÃO COMPLEXA E POR COMPREENDER

Sofia Jorge (1); Cristina Resina (1); José António Lopes (1); Edgar de Almeida (1); Irina Alho (2); Manuel Pires Bicho (2); Mateus Martins Prata (1)

(1) Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

(2) Genética / Faculdade de Medicina de Lisboa / Lisboa / Portugal

O Factor de Crescimento Fibroblástico (FGF-23) é uma hormona fosfatúrica recentemente descrita, cujo papel etiopatogénico na doença mineral óssea associada à doença renal crônica (DRC) ainda não está esclarecido. Avaliámos o nível sérico de FGF-23 (método ELISA), a paratormona intacta sérica (PTHi), a excreção urinária fraccional de fósforo (FePO<sub>4</sub>) e o nível sérico de 1,25-dihidroxitamina D (método RIA) em função do estadio da DRC (National Kidney Foundation K/DOQI guidelines) em 58 doentes (idade média: 53,5 ± 14 anos; 30 homens) que não se encontravam medicados com vitamina D. Investigámos, também, a influência do FGF-23 e da 1,25-dihidroxitamina D na FePO<sub>4</sub>, e avaliamos a relação entre os níveis séricos de FGF-23 e de 1,25-dihidroxitamina D. Onze doentes encontravam-se no estadio I de DRC, 7 no estadio II, 12 no estadio III, 19 no estadio IV e 8 no estadio V. O nível sérico de FGF-23 e de FePO<sub>4</sub> aumentaram em função do estadio de DRC (P=0,045 e P<0,0001, respectivamente), enquanto que o nível sérico de 1,25-dihidroxitamina D diminuiu progressivamente com a deterioração da função renal (P=0,004). A creatinínemia (rho=0,636, P<0,0001), a fosforémia (rho=0,590, P<0,0001), a PTHi (rho=0,52, P<0,0001) e a FePO<sub>4</sub> (rho=0,536, P<0,0001) correlacionaram-se positivamente com o nível sérico de FGF-23, o mesmo não se verificando com a calcémia (rho=-0,248, P=0,06). Para além disso, não encontramos uma associação estatisticamente significativa entre o nível sérico de FGF-23 e o de 1,25-dihidroxitamina D (rho=-0,243, P=0,085). Na análise multivariada, somente a creatinínemia (odds ratio 2,88, 95% intervalo de confiança 1,16-7,14, P=0,022) se associou de forma independente à elevação do nível sérico de FGF-23. Concluímos que o nível sérico de FGF-23 aumenta de acordo com os estádios de DRC e está associado ao aumento da excreção urinária fraccional de fósforo. Contrariamente ao referido noutros estudos, não encontramos uma relação inversa entre o nível sérico de FGF-23 e o de 1,25-dihidroxitamina D.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/doença renal crônica

#### ■ PO-SE106

##### IMPACTO DESFAFORÁVEL DA DOENÇA RENAL CRÔNICA NA EVOLUÇÃO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Marcus Gomes Bastos (1); Arise Siqueira Gallil (1); Hélydy Sanders Pinheiro (1); Alfredo Chaoubah (3); Darcília Maria Nagem Costa (2)

(1) Clínica Médica / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

(2) Pesquisa Clínica / Fundação IMEPEN / Juiz de Fora / Brasil

(3) Estatística / Universidade Federal de Juiz de Fora / Juiz de Fora / Brasil

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) evolui com alta morbi-mortalidade. A doença renal crônica (DRC) é reconhecida como um fator de risco independente para agravamento e mortalidade cardiovascular, e marcador de severidade da IC. A DRC e a IC têm etiologias comuns, como hipertensão arterial e diabetes mellitus. O controle destas patologias, reduz progressão de IC, DRC, interações e mortalidade cardiovascular. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de DRC em portadores de IC estágios B e C e sua relação com desfechos cardiovasculares, num seguimento de 12 meses. **Métodos:** Estudo prospectivo, em que se acompanhou ambulatorialmente pacientes com IC, estágios B e C, por um período de 12 meses. A DRC foi definida quando a filtração glomerular (FG) foi < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Os desfechos avaliados foram óbito ou interações por descompensação da IC. As Diferenças estatísticas foram estabelecidas quando p < 0,05. **Resultados:** Foram estudados 83 pacientes com idade média de 62,62 ± 10,01 anos, sendo 47 (43,4%) do sexo feminino. A Tabela 1 apresenta as variáveis avaliadas e seus impactos nos desfechos óbito e mortalidade cardiovascular.

Tabela

Variáveis	IC estágio B	IC estágio C	Valor de p
IMC*	28,57±5,10	31,47±9,58	0,01
PP** (mmHg)	48,57±12,3	56,97±17,9	0,02
FG (bpm)	74,96±6,02	79,24±11,8	0,007
Glicemia (mg/dl)	126,1±48,5	119,0±59,5	0,73
FG (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	65,0±20,46	64,94±25,4	0,14
DRC, n (%)	13 (39,39)	26 (52)	0,05
Desfechos, n (%)	5 (15,15)	17 (34)	0,001
Desfechos/DRC	5 (100)	11 (64,7)	0,001

\*IMC= Índice de massa corporal; \*\* PP= Pressão de pulso;

**Conclusão:** Em pacientes com IC em controle ambulatorial, a DRC foi prevalente, especialmente no estágio C da IC (sintomáticos). Nos pacientes em estágio B da IC (assintomáticos), a ocorrência de DRC foi preditora de desfechos adversos.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/doença renal crónica

### PO-SE107

#### LITÍASE RENAL: CASUÍSTICA DA UNIDADE DE NEFROLOGIA DO HOSPITAL DE DONA ESTEFÂNIA

Raquel Medeiros Amaral (1); Ana Ehrhardt Pinheiro (1); Ana Rute Ferreira (1); Gisela Maria Neto (1)

(1) Unidade de Nefrologia Pediátrica / Hospital de Dona Estefânia / Lisboa / Portugal

**Introdução:** A litíase renal em pediatria é pouco frequente, embora nos últimos anos se tenha verificado um aumento da sua incidência. **Objectivo:** Caracterização da população referenciada à Consulta de Nefrologia Pediátrica (CNP) do Hospital de Dona Estefânia (HDE) com o diagnóstico de litíase renal. **Material e doentes:** Análise retrospectiva dos processos clínicos das crianças referenciadas à CNP-HDE por litíase renal entre Janeiro 1994 e Junho 2007. Foram analisados: dados demográficos, origem, factores etiológicos, avaliação diagnóstica efectuada, co-morbilidades, terapêutica instituída e evolução clínica. **Resultados:** O estudo abrange um período de 13<sup>+</sup> anos e 66 crianças, 57 (86%) das quais referenciadas nos últimos 7 anos. A relação de masculinidade foi de 1,75:1. A mediana da idade foi 3 anos (mín 23 dias; Máx 15 anos). Os factores etiológicos mais frequentes foram a infecção urinária (30%) e as anomalias estruturais do aparelho urinário (20%). Em cerca de 1/3 o diagnóstico foi um achado ecográfico. As principais manifestações clínicas foram a dor abdominal (24%), a infecção urinária (18%) e a hematúria (15%). Apenas uma das 54 crianças, com localização dos cálculos referida na ecografia renovesical realizada à data da consulta, apresentava um cálculo vesical. Analiticamente: 16 (24%) doentes tinham hipercaleiúria e 2 (3%) hiperocalúria. Doze doentes eliminaram o cálculo, e a composição de 7/12 cálculos foi fundamentalmente oxalato de cálcio (4/7). Não foram identificados cálculos de cistina. Sob o ponto de vista terapêutico quatro doentes tiveram indicação para litotomia (por obstrução aparelho urinário), quatro para litotricia, e quatro foram medicados com tiazida e um com piridoxina. Em todas as crianças foi reforçado a necessidade de reforço hídrico e ajustes na dieta. Quanto à evolução 7,5% das crianças apresentam litíase activa e em 92,5% dos casos a doença está inactiva (21,5% com litíase e 71% com resolução total). Não houve repercussão da doença litíase na função renal. **Conclusão:** Nas últimas décadas, a acessibilidade à ecografia tem permitido um aumento da detecção de litíase renal na criança. A idade de diagnóstico mais baixa, o diagnóstico precoce de anomalias estruturais e consequente seguimento, parecem contribuir para um melhor tratamento e redução da morbilidade associada, da recorrência e da lesão renal. No entanto, crê-se que a litíase é ainda sub-diagnosticada. A ausência de cálculos de cistina nesta série admite-se estar relacionada com o facto de não se fazer a sua pesquisa por "rotina".

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outros

### PO-SE108

#### SÍNDROME DE PRUNE-BELLY – UM CASO CLÍNICO

Sofia Carvalho Figueiredo (1); Susana Nunes (1); Célia Madalena (1); Conceição Mota (1); Maria Faria (1); Teresa Costa (1); Elói Pereira (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Maria Pia / Porto / Portugal

**Introdução:** O síndrome de Prune-belly é uma doença congénita caracterizada por três alterações maior: ausência completa ou parcial dos músculos da parede abdominal, anomalias do tracto urinário e no sexo masculino criptorquidia. Esta doença também é conhecida como síndrome da tríada, síndrome de Eagle-Barret e síndrome de deficiência de músculos abdominais. Podem também ser encontradas malformações significativas noutros órgãos. **Caso clínico:** Os autores apresentam o caso clínico de uma criança do sexo masculino de 6 anos, admitida no 2º dia de vida

(D2) no Serviço de Nefrologia do Hospital Maria Pia por insuficiência renal. Apresentava à admisão distensão abdominal associada a fraqueza dos músculos da parede abdominal, criptorquidia bilateral, bem como luxação congénita das ancas e joelhos. O estudo urológico revelou rins com espessura do parênquima reduzida, hidronefrose bilateral com megareteres e bexiga irregular "disforme". A creatinina sérica em D2 era de 1,6 mg/dl e em D8 de 4,4mg/dl pelo que foi submetido a cistostomia. Aos 5 meses de vida fez ureterostomia cutânea por oligoanúria. Aos 2,5 anos fez nefrectomia direita por pionefrose. Por agravamento da função renal e sintomatologia urémica iniciou diálise peritoneal aos 26 meses de idade que suspendeu 6 meses depois por recuperação parcial da função renal. Mantém-se em tratamento conservador da insuficiência renal crónica (IRC), apresentando actualmente uma depuração da creatinina de 12 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Apresenta bom desenvolvimento psicomotor embora com grave atraso na evolução estaturó-ponderal. Do ponto de vista ortopédico foi submetido a várias cirurgias correctivas e tratamento de fisioterapia intensiva apresentando actualmente marcha autónoma. **Conclusão:** As malformações urológicas do síndrome de Prune-belly são variáveis, sendo este caso particularmente grave, com IRC com início precoce na vida. Neste doente houve vários episódios de agudização da IRC, decorrentes de processos obstrutivos do tracto urinário. Os autores discutem as dificuldades na realização das técnicas dialíticas devido à patologia e idade da criança.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outros

### PO-SE109

#### ADMINISTRAÇÃO MENSAL DE DARBEPOETINA ALFA (SURECLICK) EM DOENTES INSUFICIENTES RENAIIS CRÓNICOS EM PRÉ-DIÁLISE: EXPERIÊNCIA DE 3 ANOS

António Sousa (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Doutor José Maria Grande / Portalegre / Portugal

A anemia associada à Insuficiência Renal Crónica (IRC) representa um relevante impacto negativo na mortalidade e morbilidade, diminuindo significativamente a qualidade de vida destes grupo de doentes. A Darbeopetina alfa (DarbA), com a sua elevada semi-vida, permite diminuir a frequência de administrações necessárias, mantendo o controlo dos níveis de Hemoglobina (Hb). A utilização do SureClick, ao permitir a simplificação na auto-administração, proporciona uma melhor qualidade de vida. Estudo observacional, aberto, não comparativo, para avaliação da eficácia e segurança da administração de DarbA subcutânea (sc), durante 36 meses, em doentes com IRC em pré-diálise, níveis de ferro adequados, clearance de creatinina (Cl Cr) entre 11 e 60 ml/min e Hb  $\geq$  11 g/dl, que alteraram o regime de administração de DarbA quinzenal (Q2W) para mensal (QM). As doses foram ajustadas aos valores de Hb (alvo 11-13g/dl). Durante o estudo, a maioria dos doentes iniciou o tratamento com SureClick. Foram realizadas 715 consultas, avaliados 128 doentes, 60,2% do sexo feminino, idade média 73,5±11,2 anos, Cl Cr média 27,0±9,6ml/min. As causas mais frequentes de IRC foram Nefroangiosclerose (53,1%) e Nefropatia diabética (18,8%). Foram avaliados 81,3%; 73,4%; 39,1%; 28,1%; 15,6% e 7,0% dos doentes aos 6, 12, 18, 24, 30 e 36 meses de follow-up, respectivamente. Em média, os doentes foram seguidos durante 17,9±9,4 meses (2287 meses cumulativos). A utilização de SureClick teve uma duração média de 18,2±6,2 meses (2161 meses cumulativos). Durante o estudo, 11 doentes iniciaram terapêutica substitutiva, 8 abandonaram o estudo durante o follow-up e 18 faleceram. A média de Hb foi de 13,3±1,3; 12,8±1,2; 12,7±1,3; 12,7±1,1; 12,6±1,3; 12,7±1,1 e 12,1±0,4 g/dl, no período basal, aos 6, 12, 18, 24, 30 e 36 meses, respectivamente (p=0,730 basal vs 36 meses). 14 doentes (10,9%) mantiveram valores de Hb dentro do intervalo alvo em todas as avaliações. As doses médias de DarbA foram 0,4±0,3; 0,4±0,2; 0,4±0,2; 0,3±0,2 e 0,4±0,3 µg/kg/semana, no período basal, aos 6, 12, 24 e 36 meses. No total de consultas houve necessidade de alterar a dose de DarbA em 112 (15,7%) 87 aumentos e 25 reduções. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos valores de Hb ou nas doses médias de DarbA entre as diferentes avaliações, nos doentes falecidos face aos sobreviventes e nos doentes que iniciaram diálise face aos restantes. Não se registaram quaisquer efeitos adversos. Os resultados deste estudo demonstram que a DarbA administrada mensalmente, maioritariamente através da utilização de SureClick, permitiu manter os níveis de Hb nos valores alvo em doentes em pré-diálise, sem se verificar aumento de dose. A utilização de SureClick permite uma maior autonomia dos doentes e uma menor utilização de recursos clínicos e logísticos, conduzindo, provavelmente, a uma diminuição de custos e do impacto ambiental e a um aumento da qualidade de vida destes doentes

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outros

### PO-SE110

#### PREVALÊNCIA DE AMILOIDOSE RENAL NO BRASIL: UMA REVISÃO DE BIÓPSIAS RENAIIS

Maria Goretti Polito (1); Gianna Mastroianni Kirsztajn (1); Luiz Antônio Moura (2)

(1) Seção de Glomerulopatia – Divisão de Nefrologia / Universidade Federal do Estado de São Paulo / São Paulo / Brasil

(2) Departamento de Patologia Renal / Hospital do Rim e Hipertensão / São Paulo / Brasil

**Introdução:** A amiloidose renal é uma doença resultante da deposição de proteína fibrilar no rim. O rim é geralmente envolvido nas amiloidoses primária (AL) e secundária (AA) e tal lesão

confere um prognóstico adverso a esses pacientes. **Objetivo:** Estabelecer a frequência relativa e caracterizar do ponto de vista clínico-laboratorial as amiloidoses renais AA e AL numa população brasileira. **Materiais e métodos:** Avaliamos retrospectivamente as informações de 8.373 biópsias renais do nosso Serviço de Patologia Renal (que é referência para todo o país) analisados pelo mesmo patologista de janeiro de 1993 a setembro de 2007. **Resultados:** De todos os pacientes, 99 eram portadores de amiloidose renal. Desse, 69 pacientes apresentavam amiloidose AL (primária) (AL, 69,7%), 11 amiloidose AA (secundária) (AA, 11,1%) e 15 pacientes apresentavam deposição de amiloide A e cadeia leve (amiloidose AL/H, 15,15%). Em 4 pacientes o tipo de amiloidose permaneceu não determinada (4,0%). A média de idade foi 56,1±14,4 anos para a amiloidose AL, 47±21,5 anos para a amiloidose AA e 61,6±10,7 anos para a amiloidose AL/H. O sexo masculino prevaleceu na AL (75%) e na AL/H (73,33%), e o feminino na AA (54%). A principal manifestação clínica do envolvimento renal foi representada pela síndrome nefrótica em 70,9% dos casos de AL e 85% de AA. **Conclusão:** Em levantamento de 8.373 biópsias renais provenientes de todas as regiões do Brasil, a amiloidose renal foi diagnosticada em 1,2% dos casos de doenças renais em rim nativo cujas biópsias foram avaliadas, ao longo de 14 anos, em nosso serviço. Sua prevalência foi baixa, à semelhança do que ocorre em outros países em desenvolvimento como a Índia (1,4%) e a Tchecoslováquia (2,2%). A apresentação como síndrome nefrótica predominou de forma expressiva sobre as demais

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE111

##### DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM PACIENTE COM ITU DE REPETIÇÃO E IRC – RELATO DE CASO

Carlos de Andrade Macieira (1); Giovanna Parada Martins (1); Natalino Salgado (1); Natalino Salgado (1)

(1) Nefrologia / Hospital Universitário – Univ. Fed. Maranhão / São Luís / Brasil

**Introdução:** A Leishmaniose visceral ou Calazar, causada pelo protozoário *Leishmania donovani*, de caráter infeccioso, zoonose de roedores e canídeos, transmitida ao homem pelo mosquito flebótomo, com alta prevalência nas regiões tropicais, endêmica em 19 estados no Brasil, incluindo o Maranhão. Caracteriza-se clinicamente pela presença de febre irregular e de longa duração, hepatoesplenomegalia, perda de peso, edema, pancitopenia, hipoalbuminemia, hipergamaglobulinemia e fenômenos hemorrágicos. As lesões renais são decorrentes do envolvimento glomerular e túbulo-intersticial. Glomerulonefrite mesangial e membrano-proliferativa focal ou difusa são secundárias à presença de depósitos de imunocomplexos com IgG, IgM e C3 decorrentes da ativação policlonal de células B. Albuminúria, hematúria micro ou macroscópica e alteração da função renal são as manifestações clínicas do acometimento glomerular. O comprometimento túbulo-intersticial caracteriza-se pela presença de proteinúria tubular, alterações na acidificação e concentração urinária podem estar presentes levando a distúrbios hidro-eletrolíticos e ácido-base, sendo os principais: acidose metabólica, hiponatremia e hipocalcemia.

**Método:** Revisão de prontuário com relato de caso. **Resultados:** C.V., 30a, masc., negro. Há três meses com quadro oligúria e anasarca, perda ponderal (5 kg em dois meses) e febre persistente. Diagnóstico prévio de litíase renal, ITU de repetição e insuficiência renal crônica fase III. Ao exame físico: emagrecido, edemaciado, com abdome tenso, fígado e baço palpáveis. As alterações laboratoriais mostravam: Hematócrito: 23%; hemoglobina 7,2 g/dl; plaquetas 134.000; leucócitos 2.700; creatinina 3,3 mg/dl; uréia 116 mg/dl; albumina 0,8 g/dl; proteínas totais 8,2 g/dl; AST 61 U/l; ALT 37 U/l; ácido úrico 9,1mg/dl; K + 5,7 mEq/l; Na + 135 mEq/l; EAS hemácia e leucócitos em campos incontáveis, proteínas (+++) e cilindros granulares; proteinúria 24h: 3,8 g; urocultura negativa; ultrasonografia: hepatoesplenomegalia e alterações na ecogenicidade dos rins. Por apresentar febre persistente, hepatoesplenomegalia, pancitopenia, hipoalbuminemia, hipergamaglobulinemia, suspeitou-se de Leishmaniose visceral. O diagnóstico foi confirmado com mielograma positivo para leishmanias (+++). Foi iniciado tratamento com Anfotericina B lipossomal 2,8 mg/kg/dia por 21 dias, no 20 dia cursou com efeitos colaterais da medicação (náuseas, vômitos e mialgia difusa) acompanhados de diarreia e acidose metabólica. Ao término do tratamento evoluiu com resolução do quadro clínico. **Conclusão:** Antecedentes de infecção urinária e insuficiência renal podem mascarar o diagnóstico desta zoonose, endêmica em nossa região. Leishmaniose visceral deve sempre ser considerada no diagnóstico diferencial de febre persistente e hepatoesplenomegalia.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE112

##### SÍNDROME DE GITELMAN: CASO CLÍNICO

Rui Alves Filipe (1); Ana Bernardo (1); Fernanda Ventura (2); Catarina Santos (1); António Ramalheiro (1); José Montalban (1); João Frederico (2); Ernesto Rocha (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

(2) Medicina Interna / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

O síndrome de Gitelman (SG) é uma doença autossômica recessiva, caracterizada por hipocalcemia, hipomagnesemia, alcalose metabólica e hipocalciúria. O SG é causado por mutações

inativadoras do gene *SLC12A3* do cromossoma 16q13, que codifica a proteína do co-transportador de cloreto de sódio sensível às tiazidas, presente no túbulo distal. Habitualmente manifesta-se no início da idade adulta e varia entre formas assintomáticas e formas com sintomatologia variável que incluem câibras, fraqueza/paralisia muscular e rabdomiólise. Os autores descrevem o caso de uma doente do sexo feminino, 39 anos de idade, sem antecedentes pessoais relevantes, que recorreu ao Serviço de Urgência (SU) por dor abdominal, acompanhada de diminuição da força dos membros superiores. Esta sintomatologia motivou, ao longo de seis meses, múltiplas admissões no SU. Analiticamente salientava-se hipocalcemia e no radiografia do abdômen apresentava níveis hidroaéreos, tendo sido internada com o diagnóstico de ileus paralítico secundário a hipocalcemia. Do estudo subsequente realizado, constatou-se: hipocalcemia (2,8mmol/L; valores referência (VR): 3,6-5,0 mmol/L), hipomagnesemia (1,4 mmol/L; VR: 1,6-2,3mmol/L), alcalose metabólica (ph:7,47; bicarbonatemia: 31,1 mmol/L) e hipocalciúria (72mg/24h; VR: 100-300mg/24h). Função renal e restante ionograma normal. Electrocardiograma com extrassístolia supraventricular com condução aberrante. Tensões arteriais habituais: 80/40mmHg. Perante os elementos estudados, sugestivos de SG, realizou estudo genético que identificou a presença da mutação c. 1928C>T (p.Pro643Leu) em homozigotia. Esta mutação é considerada patogénica na medida em que altera um aminoácido num domínio conservado da proteína. A doente iniciou terapêutica com suplementação oral de potássio e magnésio, mas por manter crises ocasionais de dores abdominais acompanhadas de hipocalcemia, associou-se espironolactona e suplementação de sal na alimentação, tendo a doente melhorado clínica e laboratorialmente.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE113

##### OCCURRENCE OF STONE DISEASE WITH USE OF ORAL CONTRACEPTIVE

Marcelo Ribeiro Bastos (2); José Augusto Meneses (1); Fernando Lucas Júnior (1); Fernando César Menezes Assunção (2)

(1) Nefrologia / Lithocentro / Belo Horizonte / Brasil

(2) Nefrologia / Hospital Luxemburgo / Belo Horizonte / Brasil

**Objectives:** Observe if oral contraceptives can be a lithogenic. **Methods:** Patients were divided in two groups: Group 1 use oral contraceptive for at least 1 year. Group 2 women who did not use oral contraceptive. Criteria of exclusion: positive family history, history of stone disease before the use of oral contraceptive, use of other lithogenic drugs. Both groups were submitted the image examination, dietary history inquiry of 72 hours and calculation of Body Mass Index (BMI). Statistical analysis: Kruskal-Wallis test for analysis of frequency of new stones and the test of variance for the other parameters. **Results:** Group 1: 110 women with ages varying among 24-41 years (26,7±7,3 years). 38% were white, 57% mediums brown and 5% blacks. 67% were married. Twenty eight women (25, 5%) had diagnosis of nephrolithiasis. In group 2: 87 women with age among 21 – 39 years (28,2±6,4 years). 32% were white, 61% mediums brown and 7% blacks. 72% were married. Eight women (9,2%) presented diagnosis of nephrolithiasis. The frequency of stone formation was statistically significantly different (p<0,001) between the groups. In group 1, seventy eight women (71%) formed stones within less than 1 year or presented multiple calculations. In group 2 the frequency of stones with less than 1 year, or that they presented recurrent episodes was 32%. The prevalence of stones between the groups was also statistically significant (p<0,001) The dietary habit and the BMI did not have statistic significant difference between the groups. **Conclusions:** The oral contraceptive can favor nephrolithiasis formation, being able to be considered lithogenic drug. Possible mechanism is that contraceptives can cause recurrent episode deficiency of vitamin B6 and this in turn can increase urinary oxalate and consequently formation of renal stones.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE114

##### ACCURACY BETWEEN TWO AND THREE 24-H URINE SAMPLES IN THE DETECTION OF NEPHROLITHIASIS RISK FACTORS

Marcelo Bastos (1); José Augusto Meneses (1); Fernando Lucas Júnior (1); Fernando C. Menezes (1);

(1) Nefrologia / Lithocentro / Belo Horizonte / Brasil

(2) Nefrologia / Hospital Luxemburgo / Belo Horizonte / Brasil

**Introduction:** The nephrolithiasis is one condition of high prevalence in the general population, with significant morbidity and high economic impact. The recurrent characteristic of the disease implies the necessity to define strategies for secondary prevention (metaphylaxis) that depends on accurate diagnosis. In the clinical practice, there is a lot of controversy related to the number of urine samples to diagnostically the lithogenic risk factors. Some of these problems are related to the paucity of clinical trials to answer this question. The bottom line is the importance of the cost savings with the best accuracy. **Objectives:** Compare the diagnostically accuracy between two and three 24h urines samples in the detection of risk factors for nephrolithiasis.

asis. **Material and methods:** Two hundred eighty nine metabolic active patients women and 154 men, were selected. Active metabolic patients were those with recurrence and/or presence of multiple stones in initial diagnosis. To the metabolic study, each nephrolithiasis risk factor (calcium, uric acid, citrate, oxalate, magnesium and volume) were measured in three twenty-four urines samples and blood were sampled to measure calcium, uric acid, potassium and creatinine. The urine pH was measured after 12 hours of hydric restriction. Each risk factor diagnosis was compared between 2 and 3 24-h urines samples. In the studied patients, the prevalence of each risk factor was determined. The statistical analysis had been carried through Student's T test, non parametric test of McNemar and Z test to compare two proportions, with statistic significance of 0,05. Means and standard deviation were utilized to show the results. **Results:** The accuracy of the metabolic evaluation to diagnosis at least one risk factor, using two or three 24-h urines samples were 75,43% and 81,66%, respectively. ( $p = 0,068$ ). The media of the number of risk factors of each patient were  $1,20 \pm 0,94$  and  $1,39 \pm 0,95$  with 2 and 3 24-h urines samples, respectively ( $p = 0,017$ ). The prevalence of each risk factor were compared between the samples: hypercalciúria, 28 and 30 diagnosis, ( $p = 0,782$ ); hypocitraturia, 106 and 118 diagnosis ( $p = 0,306$ ); hyperoxalúria 34 and 48 diagnosis ( $p = 0,095$ ), hypomagnesiúria 20 and 22 diagnosis ( $p = 0,749$ ), hiperuricosúria 44 and 52 diagnosis ( $p = 0,371$ ) e low urine volume, 116 and 132 diagnosis ( $p = 0,179$ ). **Conclusion:** The accuracy and predictive value to diagnosis, at least, one nephrolithiasis risk factor was statistically significant when were compared three 24-h urine samples and two 24-h urine samples.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia/outras

#### ■ PO-SE115

##### BIÓPSIA RENAL PERCUTÂNEA GUIADA POR ULTRA-SONOGRAFIA REALIZADA PELO NEFROLOGISTA INTERVENCIÓNISTA

Domingos Candiota Chula (1); Cássia Silveira Santos (1); Rodrigo Peixoto Campos (1); Márcia Tokunaga (1); Rodrigo Teodoro Belilla (1); Dalro Zunino (1); Miguel Carlos Riella (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Univ. Evangélico / Fundação Pró-Renal / Curitiba-PR / Brasil

**Introdução:** A biópsia renal tem sido essencial no diagnóstico e manejo das doenças glomerulares, fazendo parte da prática diária do nefrologista. A primeira biópsia percutânea foi descrita em 1951, sendo a partir do final da década de 80 auxiliada pela ultra-sonografia. Com isso, nos últimos anos, este procedimento passou a ser realizado quase exclusivamente por radiologistas, cabendo ao Nefrologista somente a interpretação e condução do caso após o exame anátomo-patológico. Em nosso serviço, o grupo da Nefrologia Intervencionista passou a realizar a biópsia percutânea em tempo real, guiada por ultra-sonografia. No presente estudo comparamos os resultados das biópsias realizadas no departamento de radiologia com as realizadas pelos nefrologistas do grupo. **Métodos:** Foram realizadas 99 biópsias renais percutâneas guiadas por ultra-sonografia em tempo real entre os dias 01 de janeiro de 2007 e 30 de novembro de 2007. Destas, 71 foram realizadas no departamento de radiologia (grupo R) e 28 na sala de procedimentos, pelo nefrologista intervencionista (grupo N). Em todos os casos foi utilizada a pistola automática biópsia com agulha de 18 X 20. Após o procedimento todos os pacientes permaneceram em observação por um período mínimo de 6 horas. **Resultados:** Foram observados 4 casos de hematúria macroscópica no grupo R e 4 casos no grupo N (5,6 vs 14,2%,  $p > 0,05$ ). Todos os casos de hematúria macroscópica foram transitórios, evoluindo com remissão espontânea após repouso e hidratação. Não foram observadas quaisquer outras complicações em nenhum dos dois grupos. Cada paciente submetido à biópsia recebeu em média 3,0 disparos no grupo R e 3,5 disparos no grupo N ( $p > 0,05$ ). A média de fragmentos obtidos por disparo foi de 0,86 no grupo R e 0,80 no grupo N ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** Após treinamento adequado, a biópsia renal percutânea guiada por ultra-sonografia pode ser realizada de maneira segura e eficaz pelo próprio nefrologista.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE116

##### A HEMOPERFUSÃO NA INTOXICAÇÃO POR PARAQUAT – EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO HOSPITALAR

Catarina Carvalho (1); Ana Beco (1); Ricardo Neto (1); Pedro Bizarro (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** O paraquat, herbicida utilizado na agricultura, é um produto perigoso, pois pode causar intoxicações fatais. A ingestão accidental ou voluntária de paraquat pode provocar morte rápida por falência multi-orgânica, ou morte tardia por fibrose pulmonar progressiva. A hemoperfusão permite aumentar a remoção do tóxico, devendo ser instituída precocemente. O nosso objectivo foi a revisão dos casos de intoxicação por paraquat que realizaram hemoperfusão num período de 10 anos. **Métodos:** Análise retrospectiva dos registos clínicos dos doentes com intoxicação por paraquat que realizaram hemoperfusão no nosso serviço no período decorrido entre 1997 e 2007. **Resultados:** Foram revistos os processos clínicos de 24 doentes, com

idade média de 50 anos (24-80 anos). 2002 foi o ano em que se verificaram mais casos ( $n=9$ ) de intoxicação. Um doente ingeriu o produto accidentalmente; em todos os outros houve intenção suicida. A dose máxima ingerida foi de 25g de paraquat; em média a dose ingerida foi de 10g. No grupo dos sobreviventes, a dose ingerida mais elevada foi de 14g. No grupo dos doentes que faleceram, o volume médio ingerido foi de 60ml. O nível mais elevado de paraquat sérico doseado foi de 5,1mg/L. No grupo dos sobreviventes, o valor mais elevado foi de 2,33mg/L, 6 horas após a ingestão, um valor associado a uma probabilidade de sobrevida baixa. Os restantes indivíduos que sobreviveram apresentavam níveis séricos inferiores a 0,25mg/L. Todos os doentes foram transferidos de um outro hospital, onde teriam já iniciado medidas de descontaminação (lavagem gástrica, carvão ativado ou terra de Fuller). A primeira sessão de hemoperfusão foi efectuada em mediana 6h (3-20h) após a ingestão, cerca de 2h30 após a admissão no nosso hospital. O número de sessões efectuadas foi de 4,6 em média. Até ao ano de 2002, a duração das sessões oscilou entre as 4 e as 8h. A partir de 2003 foram efectuadas sessões de 3h com intervalos de 12 horas. 13 doentes (54,2%) desenvolveram insuficiência renal aguda, com uma creatinina plasmática média de 2,58mg/dL (1,25 – 6,49mg/dL). Apenas os dois doentes que sobreviveram teve disfunção renal, com uma creatinina sérica máxima de 1,25mg/dL. A taxa de mortalidade rondou os 75% (18 doentes). No grupo dos doentes que faleceram, a mediana da sobrevida foi de 50 horas (6h30 a 20 dias). A causa de morte foi insuficiência respiratória em todos os casos. **Conclusão:** A ingestão de paraquat tem elevada letalidade, relacionada com a dose ingerida. Várias propostas de tratamento têm surgido e incluem a administração de fármacos antioxidantes e imunossuppressores e a hemoperfusão, medidas que devem ser iniciadas o mais precocemente possível. No entanto, a mortalidade continua dramaticamente alta, sendo a principal causa de morte a lesão pulmonar. A falência renal parece estar associada a um pior prognóstico.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE117

##### A PLASMAFERESE COMO TRATAMENTO DA CRIOGLOBULINEMIA COM ATINGIMENTO EXTRA-RENAL

Susana Pereira (1); Estela Nogueira (1); Sónia Sousa (1); Ana Ventura (1); Clara Almeida (1); Joaquim Seabra (1)

(1) Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

A crioglobulinemia é uma doença multissistémica, com grande variabilidade na apresentação clínica. As manifestações mais frequentes são os sintomas gerais e constitucionais bem como as alterações cutâneas. O tratamento depende fundamentalmente da gravidade da apresentação clínica, podendo variar desde um tratamento conservador até tratamentos mais agressivos com utilização de imunossupressão e plasmaferese, quando há atingimento de um órgão alvo como nos casos de insuficiência renal progressiva, neuropatia grave ou necrose distal. Os autores descrevem o caso de um doente do sexo masculino, 75 anos, com insuficiência renal crónica (IRC) de etiologia não esclarecida em programa regular de hemodiálise desde há 2 anos. Com antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 com doença macro (bypass coronário) e microvascular (doença arterial periférica), seguido em consulta do pé diabético por úlcera no pé esquerdo. Em 1997, durante estudo de púrpura palpável nos membros inferiores foi diagnosticada IR. Realizou biópsia renal que mostrou nefropatia túbulo-intersticial aguda, e por suspeita de púrpura secundária a fármacos iniciou corticoterapia. Apresentou regressão das lesões e recuperação parcial da função renal. Em 2005, novo episódio de púrpura dos membros inferiores associada a agravamento da função renal, com necessidade de iniciar programa crónico de hemodiálise. Admitido em Nefrologia, em Julho de 2007, por púrpura palpável nos membros inferiores de início súbito e necrose do 3º dedo do membro inferior esquerdo (MIE). Verificou-se agravamento progressivo das lesões necróticas, exsudativas, com necessidade de amputação abaixo do Joelho do MIE por sépsis grave. Do estudo efectuado foi diagnosticada crioglobulinemia mista essencial, pelo que iniciou plasmaferese, com resposta favorável das lesões de necrose cutâneas. O diagnóstico de crioglobulinemia como doença rara pode, em alguns casos, ser difícil, e o tratamento ainda mais desafiante. O atraso na instituição de terapêutica agressiva nos casos mais graves, pode significar colocar em risco um órgão, ou até mesmo, a vida do doente.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia clínica/outras

#### ■ PO-SE118

##### RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL APÓS TROMBOEMBOLECTOMIA DAS ARTÉRIAS RENAIAS

Susana Pereira (1); Sónia Sousa (1); Ana Ventura (1); João Carlos Fernandes (1); Pedro Brandão (2); Miguel Lobo (2); Paulo Costa (2); António Guedes Vaz (2); Joaquim Seabra (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal  
(2) Angiologia e Cirurgia Vasculiar / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

As catástrofes vasculares dos vasos renais são uma causa rara de insuficiência renal aguda. A suspeita clínica é fundamental para o seu diagnóstico. A detecção precoce pode determi-

nar a necessidade de cirurgia para reverter a insuficiência renal. Descreve-se o caso de um homem de 53 anos, fumador, com antecedentes de hipertensão arterial, dislipidemia e história de claudicação intermitente. Foi admitido em Agosto de 2008 no serviço de Cirurgia Vasculor para realização de bypass aorto-bifemoral por doença aterosclerótica sub-oclusiva justa-renal. No pós-operatório imediato foi constatada insuficiência renal aguda anúrica. Verificou-se o peri-operatório: sem episódios documentados de hipotensão ou depleção de volume, foram excluídos nefrotóxicos, e a clampagem da aorta foi efectuada abaixo das artérias renais. A ecografia renal não mostrou dilatação dos excretores. O doente apresentava hipertensão sustentada. Colocou-se a hipótese de tromboembolismo das artérias renais e o angioTC confirmou a suspeita clínica. No 2º dia pós-operatório foi submetido a tromboembolotomia das artérias renais com angioplastia da aorta justa-renal. Houve controlo da tensão arterial no pós-operatório imediato e recuperação da diurese ao 3º dia. Recuperou progressivamente a função renal para valores de creatinina plasmática de 1,7 mg/dl. O contexto clínico é o factor principal no diagnóstico de oclusão das artérias renais, na avaliação de um doente em anúria. O diagnóstico atempado pode permitir corrigir uma causa potencialmente reversível de insuficiência renal aguda.

**Data:** Sexta-Feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE119

### ENFARTE RENAL – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Nuno Figueiredo (1); Luis Freitas (1); Mario Campos (1)

(1) Nefrologia / Hospital Universidade Coimbra / Coimbra / Portugal

Doente de 72 anos de idade, sexo masculino que recorre ao SU por quadro de lombalgia direita, com cerca de 12 horas de evolução, constante, com irradiação para a região inguinal, sem posição anti-álgica ou factores de alívio. Antecedentes patológicos de fibrilhação auricular persistente, HBP e dislipidemia. Ao exame objectivo apresentava-se subfebril e hipertenso (TA-154/79). Palpação abdominal dolorosa ao nível do flanco direito, sem reação peritoneal, sem massas ou organomegalias. Murphy renal à direita. Analiticamente destacava leucocitose (11200); INR-1.14; Insuf. renal (BUN-30; Creat.1.3); GOT-257, GPT-185 e elevação marcada da LDH(1300). Combustível revelou sangue(++) e proteínas(++). Cintigrafia renal-actividade funcional do rim direito diminuída(17%). Angio TAC revelou hipoperfusão do rim direito com extensas áreas de enfarte.

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE120

### MONITORIZAÇÃO DO VOLUME RENAL POR TOMOGRAFIA COMPUTORIZADA NA DOENÇA POLIQUÍSTICA RENAL AUTOSSÓMICA DOMINANTE

Sandra Brum (1); Nuno C Ribeiro (2); Ana Rita (1); Fernando Nolasco (1); Joaquim Calado (1)

(1) Serviço de Nefrologia / H Curry Cabral / Lisboa / Portugal

(2) Serviço de Imagiologia / H Curry Cabral / Lisboa / Portugal

**Objectivos:** Monitorizar o volume renal (VR) por Tomografia Computorizada (TC), visando a avaliação precoce, pré deterioração do Filtro Glomerular (FG), da progressão da Doença Poliquística Renal Autossómica Dominante (DPRAD). **Metodologia:** Recorrendo à técnica de "voxel-count", foi calculado o VR somando as áreas de cortes alternados de 5 mm de TC (obtidos sem injeção de contraste com um aparelho multidetectores de 6 cortes), de modo independente por 3 observadores. A fase 1 do estudo aferiu a reprodutibilidade da técnica, avaliando a variabilidade das medições entre observadores. Seleccionámos 9 doentes representativos da possível gama de volumes renais detectáveis em doentes DPRAD. A fase 2 (em curso) pretende validar a capacidade do método em detectar variações do VR total (soma dos VR individuais para cada rim) em medições espaçadas de 12 meses (To e T12). Adicionalmente foram parametrizados os seguintes registos: função renal (eFG – equação de MDRD), ratio proteínas/creatinina (RPC) em urina ocasional e segregação a PKD1 ou PKD2 (caso famílias informativas). **Resultados:** Fase 1: As medições de VR aferidas por TC demonstraram ser reprodutíveis entre observadores para a gama de volumes avaliados (de 205,2 ml a 1435,893 ml por rim; de 418,38 ml a 2849,09 ml de VR total). O desvio padrão (DP) médio constatado foi de 3,04% (1,2% – 6,1%); se considerarmos o VR total, o DP médio foi de apenas 2,07% (0,6% – 2,9%). Fase 2: Até à data, 4 doentes completaram T12. Para o período considerado e para o primeiro doente (eFG > 80 ml/min/1.73m<sup>2</sup> e RPC=0.3) o VR total aumentou em média 5,96%, sendo que para o 2º doente (eFG > 80 ml/min/1.73m<sup>2</sup> e RPC=0.09) não documentámos variação significativa. Para a 3ª doente, transplantada à data de To e com segregação a PKD1, verificou-se uma redução do VR total de 19,4%, e para a 4ª (eFG 42 ml/min/1.73m<sup>2</sup> e RPC=1) um incremento de 6.13%. **Discussão:** Contrariamente à TC não contrastada, a RM (método de referência) descreve eficazmente o volume dos quistos do volume renal. Existindo, porém, uma correlação linear entre as variações do volume (total) dos quistos renais e volume renal (total), a discriminação entre ambos deixa de ser crucial, pelo

que consideramos a TC como uma opção viável na monitorização DPRAD, no pressuposto que taxas de crescimento mais elevado de VR total antecederiam maiores perdas de FG. A nossa experiência confirma a viabilidade de tal procedimento, seja pela ausência de variabilidade entre as medições entre observadores, seja pela sensibilidade em detectar variações de VR tão baixas como 4,02%/ano. Como apenas 50% dos doentes DPRAD necessitarão de prótese renal, propomos que o VR total seja um dos critérios de selecção para o início precoce de eventuais terapêuticas dirigidas; por ex. os doentes com VR total > 1000 ml (a To) ou com crescimento superior a 5%/ano.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE121

### INSUFICIÊNCIA RENAL CRÓNICA E TRANSPLANTE HEPÁTICO POR VÍRUS HEPATITE C – UMA COMPLICAÇÃO COMUM?

Ana Carina Ferreira (1); Fernando Nolasco (1); Sandra Sampaio (1); Alexandre Baptista (1); Pedro Pessegueiro (1); Helena Viana (1); Estela Monteiro (1); Américo Martins (1); Eduardo Barroso (1)

(1) Transplante / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

A doença renal crónica (DRC) é comum no pós transplante hepático. A infecção pelo vírus C (HCV), pode associar-se, para além do compromisso hepático, a disfunção renal crónica. O objectivo deste trabalho foi avaliar a incidência de complicações renais agudas e crónicas nos doentes transplantados hepáticos por HCV e determinar o impacto destas complicações na sobrevida a médio prazo dos doentes. Estudámos de forma retrospectiva uma população de 117 doentes transplantados hepáticos por HCV, após exclusão daqueles com nódulo hepático associado. Os dados clínicos analisados incluíram sexo, idade, peso, presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial, disfunção renal no pré transplante (IR pré), definida por taxa filtração glomerular (TFG) ≤60ml/min ou creatinina plasmática (Pcr) ≥1.5 mg/dl e necessidade de terapêutica substitutiva da função renal (TSR). Os dados laboratoriais considerados foram Pcr aos 1º, 7º e 21º dias, 6º mês, 1º ano e anualmente. A TFG foi determinada pela fórmula de Cockcroft-Gault. A população de HCV foi constituída por 77.8% doentes do sexo masculino, 25.5% hipertensos, 28.3% diabéticos, 15.2% IR pré, a maioria imunossuprimida com inibidor da calcineurina e a anti-metabolito. Idade média (±DP) de 48.9±10.28 anos e tempo de follow up médio de 3.1±2.93 (0-11.48) anos. Necessitaram de re-transplante 10 doentes e faleceram 19. Análise uni e multivariada foi efectuada e um p<0.05 ou <0.01, respectivamente, considerado significativo. A IRA ocorreu em 40 doentes, tendo necessitado de HD 34% (r=0.46, p<0.0001) e falecido 25% (r=0.21, p=0.035). O único factor de risco identificado foi a presença de IR pré (r=0.23, p=0.023). A IRA correlacionou-se de forma positiva com o desenvolvimento de Doença Renal Crónica (DRC) nos vários estádios (p<0.003). Na análise multivariada, correlacionou-se de forma positiva com a necessidade de TSR (p=0.034). O desenvolvimento de DRC ocorreu em mais de metade da população. À data da realização do estudo, 57.8% apresentavam DRC estadio 3, 5.7% DRC estadio 4 e 6.9% DRC estadio 5d. O desenvolvimento de DRC estadio 5d e numa análise univariada, correlacionou-se de forma positiva com episódios de IRA no pós transplante (r=0.29, p=0.003), necessidade de TSR decorrente desses episódios (r=0.73, p<0.0001) e com a mortalidade (r=0.34, p<0.0001). Outros factores prognósticos em termos de mortalidade, na análise univariada, foram episódios de IRA (r=0.21, p=0.035), a necessidade de TSR (r=0.32, p=0.001), a progressão para DRC estadio 5d (r=0.34, p=0.001), mas não a necessidade de retransplante. Na análise multivariada, apenas o desenvolvimento de DRC estadio 5d foi preditiva de mortalidade (p=0.001). Em conclusão, a DRC é uma complicação comum em doentes transplantados hepáticos por HCV, atingindo os 60% na nossa população e tendo influência negativa em termos de mortalidade.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros.

#### ■ PO-SE122

### PREVENÇÃO DA NEFROPATIA DO CONTRASTE – CREATININA PLASMÁTICA NÃO É BOM MARCADOR DA FUNÇÃO RENAL PRÉVIA

Jayne Eduardo Burmeister (1); Henrique Saltz (1); Bruno Machado Campos (1); José Casco Raudales (2); Alcides José Zago (2); Alexandre Zago (2)

(1) Unidade de Medicina Renal / Complexo Hospitalar Universidade Luterana do Brasil / Porto Alegre / Brasil

(2) Serviço de Cardiologia Intervencionista / Complexo Hospitalar Universidade Luterana do Brasil / Porto Alegre / Brasil

**Introdução:** Em pacientes submetidos a exames com uso de contraste radiológico intravenoso, a utilização de procedimentos de nefroproteção costuma ser indicada naqueles com função renal já alterada. Na prática clínica, isto costuma ser definido pela presença de creatinina plasmática elevada. Como a creatinina plasmática normal não é um marcador fidedigno de função renal normal, o objetivo deste estudo foi o de determinar a prevalência de função renal alterada entre pacientes com creatinina normal submetidos a angiografia coronariana e comparar a ocorrência de nefropatia induzida por contraste (NIC) neste grupo com aque-

la nos pacientes com creatinina normal e função renal normal. **Métodos:** Durante 8 meses, todos os pacientes submetidos a angiografia coronariana em nossa instituição e que apresentassem creatinina prévia igual ou inferior a 1,2mg/dl foram incluídos no estudo. A função renal basal foi estimada pela fórmula de Cockcroft e Gault e os pacientes alocados a dois grupos: com função renal  $\geq 60$ ml/min ou com  $< 60$ ml/min. Quarenta e oito horas após a angiografia, nova medida de creatinina era realizada. Ao final, comparou-se a prevalência de NIC entre os grupos. **Resultados:** De um total de 74 pacientes, 68 (91,9%) tinham função renal basal  $\geq 60$ ml/min (grupo A) e 6 (8,1%)  $< 60$ ml/min (grupo B). NIC foi encontrada em 14,7% (10 casos) do grupo A e em 66,7% (4 casos) do grupo B. O aumento da creatinina pós-procedimento (média desvio padrão) foi 12,1 $\pm$ 18,7% e 28,6 $\pm$ 12,4% ( $p=0,03$ ), e a diminuição da função renal pós-procedimento foi de 8,5 $\pm$ 15,3% e 21,7 $\pm$ 7,7% ( $p=0,04$ ), nos grupos A e B, respectivamente. **Conclusões:** Creatinina plasmática não é um bom teste discriminativo de função renal normal para a seleção de pacientes que tenham indicação de procedimentos de prevenção em relação a NIC. Apesar do pequeno número de casos do nosso estudo, parece óbvio que há um expressivo número de pacientes com creatinina na faixa de valores normais mas que já apresentam função renal com comprometimento significativo, nos quais medidas preventivas podem ter indicação.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE123

##### DISFUNÇÃO PLAQUETÁRIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL MODERADA: PAPEL DA VIA L-ARGININA-ÓXIDO NÍTRICO

Sergio F.F. Santos (2); Mariana A.S. Siqueira (1); Monique B. Moss (1); Natália R. Pereira (2); Marcela A. Martins (2); Tatiana M.C. Brunini (2); Antônio C. Mendes-Ribeiro (2)

(1) Farmacologia e Psicobiologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Rio de Janeiro / Brasil

(2) Nefrologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Rio de Janeiro / Brasil

**Introdução:** A produção de óxido nítrico (NO) ocorre através da oxidação do aminoácido L-arginina, por três diferentes isoformas da enzima óxido nítrico sintase (NOS). O NO inibe os processos de adesão e agregação plaquetária, desempenhando importante papel na homeostasia. Nosso grupo demonstrou previamente um distúrbio na via L-arginina-NO em plaquetas de pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) em hemodiálise. O objetivo deste estudo foi investigar a via L-arginina-NO e marcadores inflamatórios sistêmicos em pacientes com IRC em tratamento conservador. **Métodos:** 41 pacientes com IRC em tratamento conservador (clearance de creatinina =  $33 \pm 2$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>) e 34 controles participaram deste estudo. O influxo de L-[<sup>3</sup>H]-arginina (1-50  $\mu$ mol/L) via sistema y<sup>L</sup> foi determinado durante um período de 5 minutos e a atividade da NOS endotelial foi avaliada através da conversão de L-[<sup>3</sup>H]-arginina a L-[<sup>3</sup>H]-citrulina. Os níveis plasmáticos de fibrinogênio e interleucina-6 (IL-6) foram analisados pelos métodos de Clauss e ELISA, respectivamente. **Resultados:** O transporte de L-arginina via sistema y<sup>L</sup> (pmol/10<sup>9</sup>céls/min) em plaquetas estava diminuído em pacientes com IRC (17 $\pm$ 4 vs controles 48 $\pm$ 8;  $p<0,05$ ). No entanto, a atividade da NOS intraplaquetária (pmol/10<sup>8</sup>céls) estava aumentada em pacientes com IRC (0,44 $\pm$ 0,07) comparados com controles (0,25 $\pm$ 0,05;  $p<0,05$ ). Além disso, os níveis plasmáticos de fibrinogênio estavam elevados em pacientes com IRC em relação aos controles (373 $\pm$ 45 vs controles 247 $\pm$ 11,  $p<0,05$ ), e a IL-6 foi detectada apenas na amostra de um controle. **Discussão:** Nossos achados demonstraram que a IRC moderada está associada a alterações na via L-arginina-NO plaquetária. Esses resultados contribuem para uma melhor compreensão da fisiopatologia da disfunção plaquetária e conseqüente eventos trombóticos na IRC.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE124

##### ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA E GENOTIPAGEM DA ESCHERICHIA COLI NA INFECÇÃO URINÁRIA NÃO COMPLICADA

Homero Cunha Agra (1); Andréia Moura Valim (2); Aline Teichmann (2); Marion Pereira Rocha (2); Elvino Guardão Barros (3)

(1) Clínica Médica / Universidade de Santa Cruz do Sul / Santa Cruz do Sul - RS / Brasil

(2) Farmácia e Bioquímica / Universidade de Santa Cruz do Sul / Santa Cruz do Sul - RS / Brasil

(3) de Nefrologia / Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Porto Alegre - RS / Brasil

**Introdução:** A Infecção do Trato Urinário (ITU) é comum em mulheres jovens sexualmente ativas. Causa importante morbidade e altos custos para pacientes e sociedade. A Escherichia coli, bactéria mais comum, apresenta alta resistência contra vários antibióticos. **Objetivo:** Analisar os fatores de risco associados com este tipo de infecção e estudar o perfil de resistência e a genotipagem da E.coli. **Pacientes e métodos:** Foram avaliadas 62 pacientes femininas com idade entre 18 e 84 anos com diagnóstico de ITU não complicada. O diagnóstico foi estabelecido na presença de sintomas urinários e urocultura com contagem superior a 10<sup>5</sup> UFC/ml. Os pacientes responderam a um questionário para obtenção de dados clínicos. A sensibili-

dade dos isolados de E.coli frente aos antimicrobianos foi determinada usando o método de difusão em disco em meio de Mueller Hinton. A genotipagem foi realizada através da reação em cadeia da polimerase baseada na região consenso repetitivo intergenica. **Resultados:** O perfil de resistência bacteriana aos antibióticos foi 23% para sulfametoxazol-trimetoprim, 19% para cefalexina, 8% para norfloxacina, 5% para gentamicina e 3% para nitrofurantoína. A genotipagem revelou que 44% dos isolados de E.coli apresentavam relação clonal. A comparação dos dados clínicos dos pacientes que eram portadores de cepas formadoras de clones com os que não eram, revelou que não houve diferença entre os dois grupos em relação ao perfil de resistência, idade da primeira infecção urinária, atividade sexual, história de doença renal no passado, número de episódios de ITU, hospitalização, uso prévio de antibióticos nos últimos 2 meses e presença de animal de estimação em casa. A análise dos grupos classificados pelo resultado da genotipagem quanto ao perfil de resistência revelou que não há diferença estatisticamente significante nos níveis de resistência à cefalexina, à gentamicina, à nitrofurantoína, à norfloxacina e à sulfametoxazol-trimetoprim nos diferentes clones observados. **Conclusão:** O perfil de resistência da E.coli aos antibióticos mostrou uma prevalência de resistência elevada a SMT e cefalexina. A análise genotípica dos isolados revelou inexistência de características específicas entre os grupos clonais. Sugere-se que a melhor opção para o tratamento empírico inicial para ITU não complicada deva ser com nitrofurantoína.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE125

##### CISTATINA C VS. DIFERENTES MARCADORES DE FUNÇÃO RENAL EM INDIVÍDUOS NORMAIS E PORTADORES DE GLOMERULOPATIAS

Gianna Mastroianni Kirsztajn (1); Ivana C. Gabriel (1); Thiago R. Lopes (1); Maria Goretti Polito (1); Juliana A. Zanocco (1); Sílvia Regina Moreira (1); Marion Ahmed (1); Sonia K. Nishida (1)

(1) Medicina (Nefrologia) / UNIFESP / São Paulo / Brasil

**Introdução:** A função renal é medida principalmente pelo ritmo de filtração glomerular (RFG). Atualmente a creatinina sérica é o marcador endógeno mais comumente utilizado na prática clínica. Nos últimos anos, tem-se procurado identificar melhores marcadores de RFG; dentre esses, destaca-se a Cistatina C, uma proteína de 13 kDa que é produzida num ritmo constante por todas as células nucleadas, livremente filtrada pelos glomerulos e completamente catabolizada pelo túbulo proximal. Essas características, associadas ao fato de seu nível sérico não ser influenciado por condições extra-renais, sugerem que seja um bom marcador. **Objetivos:** Comparar a Cistatina C sérica em indivíduos normais e pacientes com glomerulopatias com outros indicadores bem estabelecidos de RFG. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados 88 indivíduos: pacientes portadores de glomerulopatias primárias e secundárias, provenientes do Ambulatório de Glomerulopatias da Disciplina de Nefrologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo, e indivíduos sem acometimento renal conhecido. Foram mensurados os níveis séricos de creatinina (método de Jaffé) e cistatina C (imunoturbidimetria), clearance de creatinina (por períodos, sob controle dos pesquisadores) e clearance de iohexol (eletroforese capilar); esse último representando o padrão-ouro para fins comparativos. **Resultados:** Foram submetidos aos exames 88 indivíduos com 15-74 anos (mediana de 33), 44 de cada sexo; creatininas séricas (CrS) que variaram de 0,6-6,2 mg/dl, mediana=1,0 mg/dl. Observamos associações entre Crs e clearance de iohexol (Clih) [1/Crs vs. Clih,  $r=0,82$ ], cistatina sérica (Cis) e Clih [1/Cis vs. Clih,  $r=0,78$ ], Clcr vs. Clih [ $r=0,87$ ], com destaque para a correlação entre o clearance de iohexol e o de creatinina. **Conclusões:** A metodologia para determinação do clearance de iohexol foi implantada com sucesso em no Setor de Glomerulopatias e está sendo aplicada, como padrão-ouro que é, para definir o papel da cistatina C em diferentes populações. Na avaliação de indivíduos normais e glomerulopatias, guardou boa correlação com todos os marcadores, confirmando a utilidade dos mesmos na mensuração de RFG, sem favorecer a cistatina C em relação aos demais, e revelando que o clearance de creatinina foi o mais preciso na avaliação de função renal na população em questão. Vale salientar que a coleta de urina para determinação do clearance de creatinina foi feita durante o período de permanência do indivíduo para realização do clearance de iohexol, reduzindo uma das fontes de erro das coletas cronometradas prolongadas realizadas pelo próprio indivíduo, sem supervisão.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

#### ■ PO-SE126

##### UROPATIA OBSTRUTIVA NA DOENÇA DE PARKINSON

José Assunção (1); Pedro Cruz (1); Ana Natário (1); Pinto Marques (2); José Vinhas (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Setúbal / Setúbal / Portugal

(2) Serviço de Neurologia / Centro Hospitalar de Setúbal / Setúbal / Portugal

**Introdução:** A insuficiência renal de causa pós-renal surge na sequência de obstrução do fluxo urinário. A fibrose retroperitoneal é uma das causas de obstrução urinária e existem alguns fármacos que

tem sido implicados na sua etiopatogénese. **Caso clínico:** Doente do sexo feminino, 72 anos de idade, raça caucasiana, com Doença de Parkinson desde os 60 anos de idade, controlada com pergolida, carbidopa e levodopa. Em Agosto de 2007 foi referenciada à Consulta de Nefrologia por insuficiência renal (ureia – 260 mg/dl; creatinina – 4,6 mg/dl) e anemia (Hb – 7,2 g/dl). A ecografia renal mostrava uretero-hidronefrose bilateral grau II à direita e grau III à esquerda com diminuição da espessura do parênquima (RD – 10,3cm; RE- 12 cm), dilatação ureteral bilateral até à entrada na pelvis, sem identificação de obstáculo. Efetuou TAC abdómino-pélvico e ecografia pélvica por via endovaginal que não mostraram alterações responsáveis pela obstrução. Posteriormente foi realizada RMN abdómino-pélvica que revelou uretero-hidronefrose e uma imagem em banda a envolver ambos os ureteres, muito sugestiva de fibrose retroperitoneal. A fibrose retroperitoneal foi atribuída à medicação de longa data com pergolida. Esta terapêutica foi suspensa e foi programada a implantação de 2 cateteres duplo J para resolução da obstrução. **Conclusão:** A Ressonância Magnética estabeleceu o diagnóstico de uropatia obstrutiva secundária a fibrose retroperitoneal. A administração prolongada de pergolida tem sido implicada no aparecimento desta situação.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia clínica/outros

## ■ PO-SE127

### NEFROPATIAS ASSOCIADAS ÀS DISCRASIAS PLASMOCITÁRIAS-ESTUDO RETROSPECTIVO DE BIÓPSIAS RENAIS

C. Prata (1); R. Castro (1); O. Robles Veiga (2); J. Pombo Otero (2); T. Morgado (1); E. Vasquez Martul (2)

(1) Serviço de Nefrologia / CHTMAD, EPE / Vila Real / PORTUGAL

(2) Serviço de Anatomia Patológica / Complexo Hospitalar Universitario Juan Canalejo / A Coruña / Espanha

**Introdução:** O atingimento renal nas discrasias plasmocitárias é frequente e apresenta padrões clínico-morfológicos variados. A biópsia renal (BR) pode permitir o diagnóstico e a instituição da terapêutica apropriada, fornecendo ainda uma orientação prognóstica. **Objetivo:** Estudo clinicopatológico das lesões renais nas discrasias plasmocitárias. **Material e métodos:** Efetuámos uma análise retrospectiva de 17 doentes (10M;7F – 63,4±12,8 anos de idade) com discrasia plasmocitária, submetidas a BR percutânea entre Janeiro 1990 e Setembro 2007. Foram avaliadas 17 BR (processamento para microscopia óptica, imunofluorescência e microscopia electrónica) desses doentes e as respectivas biópsias de medula óssea. Foi possível seguir a evolução clínica de 10 doentes durante 11 meses (mediana; [1mês – 10anos]). A BR precedeu o diagnóstico de gamapatia monoclonal na grande maioria dos casos (15/17). Seis doentes reuniram critérios de mieloma múltiplo (MM) e um de Macroglobulinemia de Waldenström. Uma imunoglobulina sérica monoclonal foi identificada em 9 doentes (IgGκ (8); IgGλ(2); IgM (1)) e em 11 foi detectada proteinúria de Bence Jones [k (10);λ(1)]. As indicações para BR foram: síndrome nefrótica em 11 doentes (associado a insuficiência renal em 5 casos), IRA (4) e IRC (1). Foram diagnosticados histologicamente 9 doenças de depósito de cadeias leves k, 4 amiloidoses AL, 4 nefropatias de cilindros, 3 doenças de cadeias leves λ, 2 doenças de depósito de cadeias pesadas (DDCP), 1 nefrite tubulointerstitial aguda, 1 glomerulonefrite membranosa e 1 glomeruloesclerose. Três doentes efectuaram plasmaférese e sete mantiveram hemodiálise após BR. Um doente foi submetido a transplante renal 10 meses após o diagnóstico da DDCP e o seu transplante encontra-se funcionante passados oito anos. Foi efectuada quimioterapia em sete doentes (4 MM) com remissão hematológica parcial e estabilização da IRC em 3 doentes. A mortalidade foi de 60% (6/10) neste grupo. **Conclusões:** A morbidade renal e mortalidade foram elevadas no nosso grupo de doentes com discrasia plasmocitária. A difícil correlação clínico-patológica nestas entidades implica na maior parte dos casos uma avaliação histológica para o seu diagnóstico e terapêutica.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outros

## ■ PO-SE128

### HETEROGENEIDADE IMUNOHISTOQUÍMICA E GENÉTICA DE PROTEÍNAS AMILOIDOGÉNICAS NA MESMA FAMÍLIA

M João Rocha (1); Luciana Moreira (2); Cristina Freitas (1); Luís Maia (3); Idalina Beirão (1); Josefina Santos (1); Andrea Mateus (4); João Correia (4); Luísa Lobato (1)

(1) S Nefrologia / H St António / Porto / Portugal

(2) C Estudos Paramiloidose / INSA / Porto / Portugal

(3) U Clin Paramiloidose / H St António / Porto / Portugal

(4) S Medicina / H St António / Porto / Portugal

Nas amiloidoses os factores que controlam o início e a selectividade tecidual dos depósitos mantêm-se desconhecidos. As amiloidoses hereditárias autossómicas dominantes estão geralmente associadas a polineuropatias por mutações da transtiretina (TTR). As variantes das apolipoproteínas AI e AII, da cadeia A-alfa do fibrinogénio e da lisozima são nefropáticas. A amiloidose AA em raras situações é hereditária. Investigámos o fenótipo e a histopatologia em três doentes da mesma família com amiloidose. Pesquisámos as mutações amiloidogénicas que permitissem classificar a doença. Os tecidos foram corados pelo vermelho do Congo e realizada

imunohistoquímica para AL, TTR, AA, apolipoproteínas, lisozima e fibrinogénio A-alfa. O ADN genómico foi extraído dos leucócitos do sangue periférico e sequenciados os genes da TTR, APOA1, APOA2, FGA e LYZ. Um homem de 27 anos (proband) com proteinúria nefrótica foi estudado por astenia, dores musculares e leucocitose com neutrofilia desde criança. Apresentava diarreia, emagrecimento e hipotensão. Sem história de febre intermitente ou doença auto-inflamatória específica. As imunoglobulinas e o complemento eram normais, auto-anticorpos negativos. Os níveis séricos SSA eram sistematicamente elevados. A biópsia renal revelou depósitos de amiloide. O tio materno foi-nos referido por neuropatia periférica progressiva, diarreia e proteinúria aos 48 anos. Não foram detectadas imunoglobulinas monoclonais, e o ecocardiograma foi normal. A biópsia das glândulas salivares foi positiva para amiloide. Um ano mais tarde, um primo paterno foi admitido por polineuropatia sensitivomotora e proteinúria; era portador de *pace-maker*. A biópsia do nervo sural revelou depósitos de amiloide. A imunohistoquímica demonstrou amiloide AA no probando e ATTR nos outros doentes. Não foi verificada co-deposição. A análise genética identificou a variante TTR V30M nos familiares com neuropatia periférica (heterozigotos). Nenhuma das outras mutações foi encontrada no probando e nos seus pais. A história familiar revelou consanguinidade. Sem evidência de ATTR ou doença inflamatória nos outros membros da família, mesmo nos portadores obrigatórios de TTR V30 M. Nesta família encontramos a expressão de dois tipos de amiloidose, AA e ATTR. Esta associação nunca foi descrita. O envolvimento do rim mostra a existência de tropismo para ambas as proteínas fibrilares, sugerindo a expressão de um outro gene com efeito na via amiloidogénica.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia clínica/outros

## ■ PO-SE129

### NEFROPATIA PELO POLIOMAVIRUS – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Lídia Santos (3); Jorge Pratas (2); Fernando Macário (2); Rui Alves (2); Mário Campos (2); Alfredo Mota (1)

(1) Serviço de Urologia e Transplantação renal / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal

(2) Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal

(3) Nefrologia / Hospital de Torres Novas / Torres Novas / Portugal

A nefropatia por Poliomavirus é uma causa importante de disfunção do enxerto renal, atingindo cerca de 5% dos doentes transplantados renais. O diagnóstico precoce é a melhor forma de evitar a evolução da doença e a perda do enxerto, que acontece em 15 a 50% dos casos. Os autores apresentam o caso de um doente de 66 anos, raça branca, insuficiência renal crónica terminal de causa indeterminada, em programa regular de hemodiálise desde Julho de 2004. Submetido a transplantação renal com rim de cadáver em Dezembro de 2005. O esquema de imunossupressão utilizado foi azatioprina, tacrolimus e metilprednisolona. A cirurgia decorreu sem intercorrências e o doente teve alta clínica ao fim de oito dias, com valor de creatinina sérica 1,0 mg/dl. Ao 25º dia pós-transplantação, o doente foi internado e submetido a biópsia renal por apresentar elevação da creatinina (1,9 mg/dl). Feito o diagnóstico histológico de rejeição aguda II A (Banff,97), realizou terapêutica com ATG. O doente teve alta com creatinina 1,2 mg/dl, após conversão da azatioprina em MMF. Ao 16º mês pós-transplantação apresentou nova subida de creatinina (2 mg/dl) e foi de novo submetido a biópsia renal, que mostrou alterações compatíveis com rejeição aguda IB (Banff, 97). Iniciou pulsos de metilprednisolona com agravamento da função do enxerto. Optou-se por rever a biópsia renal, que para além do infiltrado inflamatório por mononucleares e destruição tubular, revelou células tubulares com núcleos grandes e inclusões intranucleares características da nefropatia por Poliomavirus. Suspendeu-se o MMF e reduziu-se o tacrolimus. O último controlo, realizado 7 meses depois, mostra uma disfunção acentuada do enxerto (creatinina 3,9 mg/dl). As alterações histológicas da nefropatia por Poliomavirus são semelhantes às da rejeição aguda, podendo ser confundidas. As duas entidades poderão também estar associadas. O agravamento da função do enxerto após terapêutica para rejeição aguda, faz suspeitar da presença de nefropatia pelo poliomavirus.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** transplante renal

## ■ PO-SE130

### ESCLEROSE FOCAL E SEGMENTAR NO TRANSPLANTE RENAL

Sandra Brum (1); Helena Viana (1); Fernanda Carvalho (1); José R. Pinto (1); Maria J. Galvão (1); Ana Santos (1); Fernando Nolasco (1)

(1) Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

**Introdução:** A esclerose segmentar e focal (ESF) primária tem uma taxa de recorrência pós-transplante renal cerca de 20-30%. Outras formas secundárias de ESF estão descritas no transplante renal (TR), por exemplo: o aparecimento de novo desta glomerulopatia, como manifestação de rejeição crónica, de nefrototoxicidade dos inibidores da calcineurina ou associada a factores hemodinâmicos. Está descrito que a proteinúria neste contexto tem um aparecimento mais tardio e indolente, relativamente à forma recorrente. **Objetivo:** Caracterização clínico-patológica dos doentes transplantados renais com diagnóstico histológico de ESF. **Material e métodos:** Avaliação retrospectiva das características clínicas (etiologia da IRCT, tempo de transplante, imunossupressão

realizada, função renal e proteinúria à data da biópsia) em todos os doentes com diagnóstico histológico de ESF, desde 1990. **Resultados:** Em 17 anos de transplantação, 19 doentes (18M, 1F) do total de 787 transplantados desenvolveram lesões de ESF, perfazendo uma incidência de 2,4% de ESF. A proteinúria foi o motivo da biópsia em todos eles, sendo em média de 4,5±2,9g/24h. Os doentes apresentavam à data do diagnóstico: 50,05±11,8 anos, creatinina média de 1,8 mg/dl, tempo de transplante de 58,1 M. Quanto à evolução global da função do enxerto: 42,1% dos doentes necessitaram de reiniciar HD em média aos 68,5 M de transplante; 8 mantêm enxerto funcionante com 116,85 M de follow-up. Faleceram 3 doentes. Verificámos que os doentes com ESF no rim nativo (n=3, 15,7%) desenvolvem estas lesões mais precocemente do que os doentes com outras etiologias de IRCT (5,48 M vs 67,8 M). Sem diferenças significativas quanto ao grau de proteinúria. Reiniciaram HD, 2 destes 3 doentes após 78,2 meses de transplante. Em relação à imunossupressão à data da biópsia, 36,8% dos doentes encontravam-se sob ciclosporina (78,15M de tempo de Tx); 10,5% sobre tacrolimus (69,45M) e 31,5% dos sob sirolimus após conversão de inibidor da calcineurina (65, 4 M). Nos últimos 2 anos, em 10 casos diagnosticados metade encontravam-se sob sirolimus, apesar deste ser utilizado em menos de 10% dos nossos doentes. Dos 6 doentes sob sirolimus, 4 mantêm enxerto funcionante com follow-up semelhante à restante população (117 M) **Conclusões:** A ESF pós transplante é um diagnóstico relativamente raro. A doença recorrente aparece mais precocemente. Parece ser mais incidente nos doentes sob sirolimus (26,2%), não afectando no entanto o prognóstico do enxerto.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE131

### IMPORTÂNCIA DA FUNÇÃO RENAL AOS 3 E 12 MESES NA SOBREVIVÊNCIA DO ENXERTO E DO DOENTE TRANSPLANTADO RENAL

Luis Resende (1); José Guerra (1); Alice Santana (1); Clara Milhomens (1); Fernando Abreu (1); M. Martins Prata (1)

(1) Serviço de Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital Santa Maria / Lisboa / Portugal

**Introdução:** Procurámos estabelecer a importância da clearance da creatinina (c<sub>cr</sub>), aos 3 e 12 meses pós-transplante, como factor de prognóstico na sobrevivência do enxerto e dos doentes transplantados renais. **Material e métodos:** Analisámos a evolução de 437 doentes transplantados entre 05/1989 e 11/2006, de acordo com a clearance da creatinina calculada pela fórmula MDRD aos 3 e 12 meses pós-transplante (65,4% do sexo masculino; idade média à data do transplante 43,9±13,2 anos; MDRD médio aos 3 meses 55,7±17,4 mL/min/1.73m<sup>2</sup>; MDRD médio aos 12 meses 56,7±18,6 mL/min/1.73m<sup>2</sup>). Avaliámos a influência da idade, do sexo e causa de morte do dador, local de colheita do rim, idade e sexo do receptor, função imediata do enxerto e episódios de rejeição aguda na c<sub>cr</sub> aos 3 e 12 meses. **Resultados:** Existe uma correlação negativa entre a idade do dador e a c<sub>cr</sub> aos 3 meses (p=0,000) e 12 meses (p=0,000). O sexo feminino (p=0,000) e causas médicas de morte do dador (p=0,000) também influenciam negativamente a função do enxerto aos 3 e 12 meses. Os rins colhidos na nossa Unidade apresentam uma c<sub>cr</sub> aos 12 meses superior aos rins colhidos noutros hospitais e transplantados na nossa Unidade (p=0,04). Aos 3 meses essa influência não é estatisticamente significativa. A idade do receptor influencia negativamente a função do enxerto aos 3 e 12 meses (p=0,007). Não verificámos essa influência em relação ao sexo do receptor. Os enxertos renais com função imediata excelente apresentam uma c<sub>cr</sub> aos 3 meses (p=0,000) e 12 meses (p=0,000) superior comparativamente a ter uma função imediata intermédia ou tardia. Os doentes que tiveram episódios de rejeição aguda apresentam uma c<sub>cr</sub> aos 3 meses (p=0,000) e 12 meses (p=0,000) inferior em relação aqueles que não tiveram episódios de rejeição aguda. A sobrevivência aos 12 anos do enxerto e dos doentes transplantados renais com c<sub>cr</sub> 45 mL/min/1.73m<sup>2</sup> é significativamente menor comparada com aqueles em que a c<sub>cr</sub> é >45 mL/min/1.73m<sup>2</sup>, quer aos 3 meses (p=0,03) quer aos 12 meses (p=0,02). Esse facto não se verificou quando comparámos os doentes com c<sub>cr</sub> entre 45 e 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup> e superior a 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup>. **Conclusões:** A função do enxerto renal é influenciada negativamente pela idade, sexo e causas médicas de morte do dador tal como a idade do receptor, função imediata não excelente do enxerto e episódios de rejeição aguda. Os rins colhidos na nossa Unidade e aqueles com uma função imediata excelente do enxerto apresentam melhor função renal aos 3 e 12 meses. Na nossa população existe uma relação estatisticamente significativa entre a c<sub>cr</sub> e a sobrevivência aos 12 anos do enxerto renal e dos doentes transplantados renais.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE132

### INFLUÊNCIA DO TEMPO E MODALIDADE DE DIÁLISE NO TRANSPLANTE RENAL

Luis Resende (1); José Guerra (1); Alice Santana (1); Clara Milhomens (1); Fernando Abreu (1); M. Martins Prata (1)

(1) Serviço de Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital Santa Maria / Lisboa / Portugal

Para avaliar a influência do tempo de diálise e modalidade de diálise na sobrevivência do enxerto renal e dos doentes transplantados renais, analisámos a evolução de 437 doentes transplantados entre Maio/1989 e Dezembro/2006. Na população em estudo, 65% dos doentes

eram do sexo masculino, com idade média à data do transplante de 44,4±12,8 anos, com um tempo médio de diálise de 40,7±35,0 meses. 389 doentes realizavam hemodiálise e 48 doentes efectuavam DPCA. Os doentes foram divididos em 2 grupos conforme o tempo de diálise realizado no pré-transplante. O grupo A corresponde aos doentes que realizaram diálise durante menos de 2 anos, enquanto o grupo B corresponde aqueles que realizaram um tempo de diálise superior a 2 anos. O grupo A é constituído por 163 doentes (66,3% do sexo masculino; idade média 43,0±12,5 anos; tempo médio de diálise de 13,9±5,9 meses), enquanto o grupo B é constituído por 274 doentes (64,2% do sexo masculino; idade média 45,2±12,9 anos; tempo médio de diálise de 56,0±35,5 meses). Não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação à ocorrência de ausência de função imediata, episódios de rejeição aguda, ou função do enxerto renal calculado pela fórmula MDRD aos 3 e 12 meses (Grupo A – 53,6 16 mL/min/1.73m<sup>2</sup> e 56,2 18 mL/min/1.73m<sup>2</sup> vs Grupo B – 56,1±18 mL/min/1.73m<sup>2</sup> e 56,9±18 mL/min/1.73m<sup>2</sup>). A diferença na sobrevivência imunológica do enxerto renal, comparando os dois grupos, não foi estatisticamente significativa. Verificámos uma diferença estatisticamente significativa em relação à mortalidade (p=0,02) e sobrevivência não censurada do enxerto renal (p=0,05). Comparando as duas técnicas dialíticas não se verificaram diferenças estatisticamente significativas em relação à sobrevivência do enxerto renal e dos doentes.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE133

### INFLUÊNCIA DA IDADE DO DADOR NA FUNÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DO ENXERTO RENAL

Luis Resende (1); José Guerra (1); Alice Santana (1); Clara Milhomens (1); Fernando Abreu (1); M. Martins Prata (1)

(1) Serviço de Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital Santa Maria / Lisboa / Portugal

De 471 transplantes renais efectuados na nossa Unidade, entre 1989 e 2007, foram avaliadas as características dos respectivos dadores e a sua influência na sobrevivência do enxerto renal e dos doentes. A idade média dos dadores foi de 38,3±15,4 anos, sendo 66% dos doentes do sexo masculino. A causa de morte foi cirúrgica em 59,8% dos casos. Dos rins transplantados, 66% pertenceram a colheitas realizadas no nosso Hospital. No período 1989-99 a idade média dos dadores foi de 33,6±14,1 anos, enquanto no período 2000-07 foi de 42,2±19,3 anos (p=0,000). Em relação à causa de morte do dador, comparando os dois períodos, as causas médicas foram 31% e 48% respectivamente (p=0,000). Avaliámos a influência da idade do dador na função renal inicial do enxerto, episódios de rejeição aguda (RA), função renal do enxerto (calculada pela fórmula MDRD) aos 3 e 12 meses, assim como a sobrevivência do enxerto renal e do doente aos 10 anos. A idade média do dador foi de 36,3±15,1 anos nos doentes com função renal imediata excelente, 43,3±15,2 anos nos doentes com função renal imediata intermédia e de 42,7±13,6 anos nos doentes com ausência de função renal imediata (p=0,000). Não houve influência da idade do dador nos doentes com episódios de RA. Verificámos correlação negativa entre a idade do dador e a função renal calculada pela fórmula MDRD aos 3 e 12 meses (p=0,000). A sobrevivência do doente e do enxerto renal aos 10 anos não foi influenciada pela idade do dador ser inferior ou superior a 55 anos. **Conclusão:** Na nossa Unidade registámos nos últimos anos um aumento da idade média e da percentagem de mortalidade devido a causas médicas nos dadores. A idade do dador foi relevante na função renal inicial do enxerto e ao fim de 3 e 12 meses. Não verificámos diferença estatisticamente significativa na sobrevivência do rim e dos doentes transplantados com enxerto renal de dadores com idade inferior ou superior a 55 anos.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** transplante renal

#### ■ PO-SE134

### CINACALCET NO TRANSPLANTE RENAL – CASO CLÍNICO

Luis Resende (1); Alice Santana (1); José Guerra (1); Clara Milhomens (1); Fernando Abreu (1); M. Martins Prata (1)

(1) Serviço Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital Santa Maria / Lisboa / Portugal

**Introdução:** O Hiperparatiroidismo (HTP) secundário é uma das complicações da doença renal crónica, sendo reconhecido como importante factor de morbilidade e mortalidade cardiovascular. Após o transplante renal, verifica-se em 50% dos doentes uma persistência ou agravamento da doença óssea e alterações do metabolismo fósforo-cálcico. Embora existam ainda dados limitados sobre a sua utilização, os calcimiméticos parecem ser uma terapêutica promissora no tratamento do HTP no período pós-transplante renal, sem interferirem com a terapêutica imunossupressora ou função do enxerto. **Caso clínico:** Doente do sexo feminino, 54 anos, com DRG estadio 5 por vasculite cANCA e pANCA positivos diagnosticada em Maio/1991, tendo iniciado diálise quatro meses depois. Em Abril/1998, por HPT grave não controlado com terapêutica médica, com dores ósseas generalizadas e valores de Hormona Paratiroideia (PTH) 2500pg/mL, foi submetida a paratireoidectomia total com autoenxerto de implante de glândula paratiroideia no antebraço direito. Em Abril/1999, por recidiva do HPT devido a metastização das glândulas

paratiroideias, foi submetida a excisão dos implantes. Em Novembro/1999 foi submetida a transplante renal com rim de cadáver. Manteve no período pós transplante queixas algícas intensas, valores de PTH >2500pg/mL e alterações do metabolismo fósforo-cálcico, apesar de terapêutica médica com esteróides da vitamina D e carbonato de cálcio. Pela persistência de valores de PTH mais elevados no braço direito foi novamente sujeita a cirurgia em Maio/2004 para remoção de implantes de paratiroideia, tendo-se verificado posteriormente apenas ligeira melhoria clínica e analítica. Em Abril/2007 iniciou cinacalcet 30ug/dia associado à medicação realizada, com consequente melhoria do quadro algíco e diminuição dos valores de PTH (um mês após o início da terapêutica PTH=115pg/mL doseada no braço direito). Após 8 meses de terapêutica com cinacalcet mantém PTH<250pg/mL, função renal estável e sobreponível aos valores basais (Creatinina – 2,7mg/dL), assim como normalização dos parâmetros do metabolismo fósforo-cálcico. Não apresentou efeitos secundários atribuíveis aos calcimiméticos. **Conclusão:** O HPT por secreção ectópica de PTH proveniente de autoenxerto de implante de glândula paratiroideia no antebraço é difícil de resolver cirurgicamente pela dificuldade de identificação do tecido paratiroideu. No caso clínico apresentado, a associação de calcimimético à terapêutica convencional do HPT foi mais eficaz do que a cirurgia no controlo do quadro clínico. Esta terapêutica revelou-se eficaz e segura podendo ser uma alternativa nos doentes transplantados renais com HPT.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

### ■ PO-SE135

#### GESTAÇÃO GEMELAR APÓS-TRANSPLENTE RENAL

Giovanna Parada Martins (1); Carlos Macieira (1); Natalino Salgado (1)

(1) Nefrologia / Hosp. Univers. - Univ. Federal Maranhão / São Luís- Ma / Brasil

D.T.A.C., 30anos, portadora de insuficiência renal crônica (IRC) por lupus eritematoso sistêmico (LES) em programa de hemodiálise de 2000-2003, submetida a transplante renal, doador vivo, HLA idêntico, em uso contínuo de ciclosporina, azatioprina e prednisona. Apresentou atraso menstrual em maio de 2006, diagnosticada gestação gemelar tópica 6semanas e 2dias; iniciado pré-natal e ajustes clínicos. Relata gestação prévia com acompanhamento pré-natal e sem intercorrências. A gestação após o transplante renal é preferida em relação à gestação na IRC se após anos de transplante com função de enxerto estabilizada; sem episódios de rejeição recentes; ausência ou mínima proteinúria; ultrassonografia de enxerto normal; controle da PA adequado. Imunossupressão recomendada com ciclosporina ou tacrolimus em níveis terapêuticos, azatioprina < 2mg/kg/d e prednisona <15mg/d. Uso de micofenolato e sirolimus é contra-indicado. O nível sérico de ciclosporina e tacrolimus deve ser monitorado; Hiperfiltracao glomerular durante a gravidez pode lesar progressivamente o glomerulo levando a perda de funcao e glomeruloesclerose; 9 a 14% apresentam rejeição aguda que, em geral, aparece nos primeiros 3meses após o parto. A gestante apresentada evoluiu com episódios de infecção urinária de repetição, acompanhados e tratados adequadamente, iniciado profilaxia, ajuste progressivo de antihipertensivo e controle dos níveis séricos de ciclosporina e ácido úrico. Tratada anemia conforme rotina. As visitas foram mensais a partir do diagnóstico passando a quinzenal e semanal conforme evolução. Os gêmeos nasceram a termo, por parto cesariano sem intercorrências no transplante renal ou da doença de base (LES). Seguem, mãe e filhos, com excelente evolução após 7meses do parto.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

### ■ PO-SE136

#### TRANSPLENTE RENAL E GESTAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA COM 06 PACIENTES

Miguel Moyses Neto (1); Cassiano Augusto Braga Silva (1); Raphael Pereira Paschoalin (1); Susana Zanardo Chiozi (1); Beatriz Nakagawa (1); Maia Estela Nardim (1); Osvaldo Merege Vieira Neto (1); Armando Abrantes (1)

(1) Transplante Renal / Serviço de Nefrologia de Ribeirão Preto (SENERP) / Ribeirão Preto / Brasil

**Introdução:** mulheres portadoras de insuficiência renal crônica terminal que estejam em idade fértil conseguem, através do transplante renal, uma possibilidade real de gravidez. **Objetivo:** descrever a evolução das gestações em pacientes transplantadas renais, avaliando o impacto na função renal, bem como a evolução dos recém nascidos. **Métodos:** estudo retrospectivo através da revisão dos prontuários médicos de mulheres transplantadas que ficaram grávidas. Entre janeiro de 1992 a dezembro de 2000 foram realizados 151 transplantes renais, 79 em homens e 72 em mulheres, das quais 38 em idade fértil (14 a 40 anos). Dentre essa população ocorreram 07 gestações em 06 mulheres. Foram obtidas informações a respeito da evolução e das intercorrências durante a gestação; da função renal, medida através da creatinina sérica, antes e um ano após o parto; e também das condições de nascimento e crescimento das crianças até um ano de idade. **Resultados:** A idade média das pacientes à época da gestação foi de 24 anos (17 – 32 anos); com um tempo médio de transplante de 27 meses (04 – 77 meses). No início da gestação todas as pacientes apresentavam função renal normal (creatinina sérica menor ou igual a 1,3 mg%). A imunossupressão incluiu prednisona, azatioprina e ciclosporina em 03 gestações, e associação de prednisona com azatioprina em 04

gestações. Houve 01 aborto terapêutico com 04 semanas; e 01 feto natimorto com 07 meses de gestação. Não houve aborto espontâneo. Ocorreram 05 gestações com sucesso em 04 mulheres, com um total de 04 partos prematuros (menos de 37 semanas completas). Uma destas pacientes ficou grávida por duas vezes, e sua função renal não se alterou em ambas as gestações, apesar de que evoluiu com perda do enxerto renal após o segundo parto devido interrupção dos imunossupressores sem ordem médica. Duas das mulheres estudadas apresentaram piora da função renal durante a gestação, sendo que a creatinina atingiu o máximo de 2,5 mg% nos dois casos, e apenas uma destas pacientes evoluiu com perda do enxerto renal no período de um ano, e a outra normalizou sua função renal um mês após o parto. A paciente restante não apresentou intercorrências durante a gestação e no período de um ano pós parto. O peso ao nascimento foi menor que 2500g em dois recém nascidos. Não evidenciamos mal formações, e todos os nascidos vivos eram saudáveis e continuaram nessa mesma condição até completarem um ano de idade. **Conclusão:** As gestações nas mulheres transplantadas renais, nessa casuística, mostraram uma taxa de sucesso de 71 %. Houve piora da função renal durante a gestação em 33 % dos casos. A sobrevida do enxerto um ano após o parto parece ter sido afetada pela gravidez em 01 dos 07 casos estudados (14 %).

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

### ■ PO-SE137

#### UTILIZAÇÃO DE INIBIDORES DA ENZIMA CONVERSORA DA ANGIOTENSINA PÓS-TRANSPLENTE RENAL

Pedro Bravo (1); Joana Felgueiras (1); Cristina Santos (1); Carlos Oliveira (1); Pedro Ponce (1)

(1) Nefrologia – Unidade de Transplantação Renal / Hospital Garcia de Orta / Almada / Portugal

O bloqueio do sistema renina-angiotensina-aldosterona através de Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) pode ter efeitos benéficos na diminuição da progressão da doença renal, nos doentes submetidos a transplante renal. Avaliou-se retrospectivamente a eficácia e segurança da utilização de IECA, nos doentes receptores de enxerto renal, numa Unidade de Transplante Renal, desde Junho de 1997 a Novembro de 2007. Sessenta e cinco receptores de rim de doador cadáver (60% do total), iniciaram terapêutica com IECA (lisinopril), tempo médio de 23,0±21,2 meses após transplante. Setenta e cinco por cento do sexo masculino, com idade média de 48,5±12 anos. As indicações para o início de IECA foram proteinúria isolada (n=2), eritrocitose (n=6) e HTA (n=57). A escolha de IECA como anti-hipertensor deveu-se a co-existência de hipertrofia ventricular esquerda (n=2), proteinúria ligeira (n=5) ou hematócrito elevado (n=5) e os restantes casos para controlo de HTA em associação com outros fármacos (n=45). Da terapêutica imunossupressora de manutenção, faziam parte inibidores da calcineurina em 55 doentes (47 com ciclosporina, 9 com tacrolimus), sirolimus em 9, prednisolona (5 mg/dia desde os 3 meses) em 57 e anti-metabolito (MMF) em 56. Verificou-se melhoria significativa da pressão arterial média (PAM) 1 mês após início de IECA (p=0,005), mantendo-se a tendência ao longo dos 2 anos seguintes (p=0,001). No global, a estimativa da taxa de filtrado glomerular (TFG), segundo a fórmula de Cockcroft-Gault, não variou significativamente. Contudo, no grupo de doentes que apresentavam um TFG estimado superior a 60 ml/min, no início de IECA, registou-se melhoria significativa de TFG, a partir dos 6 meses (p=0,045), até aos 2 anos (p=0,02). Nos dois doentes com proteinúria isolada, houve melhoria franca ao fim de 3 meses. Dos 4 doentes com HTA e proteinúria, apenas 2 melhoraram. Os valores de hemoglobina dos indivíduos com eritrocitose, reduziram logo no 1º mês (p=0,009), mantendo-se significativamente inferiores aos níveis basais passados 2 anos (p=0,004). Globalmente, registou-se também uma redução significativa de hemoglobina desde o 1º mês (p=0,007) até ao segundo ano de follow-up (p=0,001). Em 8 doentes houve necessidade de iniciar eritropoietina recombinante após início de IECA. Foi interrompido IECA em 7 doentes por tosse (n=4), agravamento da função do enxerto (n=1), hipotensão (n=1) e má adesão à terapêutica (n=1). Houve aumento significativo dos valores de calémiemia durante o 1º ano (p=0,023) após início de IECA, perdendo-se essa tendência a partir do 2º ano. Observaram-se valores de [K + ]6 mmol/L em 4,8%, 1,8% e 0% dos doentes aos 6 meses, 1 ano e 2 anos, respectivamente. Em nenhum doente foi interrompido IECA por hipercalémiemia. Em conclusão, os IECA são anti-hipertensores eficazes, globalmente bem tolerados e seguros nos receptores de transplante renal. Parecem ter um efeito benéfico na TFG dos doentes com pior função do enxerto.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

### ■ PO-SE138

#### REJEIÇÃO AGUDA HUMORAL INTRATÁVEL

Sérgio Mina Gaião (1); Liliana Pinho (1); Inês Ferreira (1); Joana Santos (1); Susana Sampaio (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de São João / Porto / Portugal

Doente do sexo masculino, 55 anos, com Insuficiência Renal Crônica diagnosticada em 1991, apresentando na biópsia Glomerulonefrite mesangio-proliferativa. Inicia Hemod-

ialise Regular em 1996. No ano seguinte é transplantado renal na Índia com perda do aloenxerto no primeiro mês devido a Rejeição Aguda. Tornou-se HCV positivo com posterior seroconversão. Esplenectomizado em 1984 após acidente de viação. Apresenta estenose aórtica moderada sem indicação cirúrgica. Nega transfusões sanguíneas recentes. Ao exame físico destaca-se sopro sistólico grau III/VI e 2 cicatrizes abdominais (esplenectomia e Transplante Renal). É hiperimunizado (PRA máx.84% e actual 11%), cross-match com soro do dador negativo por CDC. Em 14/08/2007 realiza o 2º Transplante Renal com 15 horas de isquemia fria. Fez indução com Timoglobulina. Inicia diurese ao 3º dia. Realiza G-CSF devido a leucopenia marcada; começa Ciclosporina. Apresenta diminuição lenta da creatinina até ao 8º dia (3.3mg/dl), realiza-se biópsia que mostrou NTA com C4d positivo. O cross-match por citometria de fluxo pós-transplante é semiquantitativamente mais positivo do que o pré-transplante: inicia Plasmaferese e IVlg, assim como é trocada a CSA por Tacrolimus. Após descida marcada da creatinina, apresenta no 20º dia pós-transplante subida de 1.5 para 1.8mg/dl. Realizada uma 2ª biópsia: rejeição aguda Borderline, C4d positivo. Inicia pulsos de Metilprednisolona 3 dias consecutivos. No 3º dia de pulsos oligúria de novo, hipervolemia, com ecodoppler do aloenxerto sem alterações de relevo. Realizou até esse dia 5 tomas de Timoglobulina, 5 Plasmafereses, IVlg e está no 3º dia de pulsos de Metilprednisolona. Realiza a primeira toma de Rituximab e continua sessões de Plasmaferese em dias alternados. Quatro dias após realiza 2ª e última toma de Rituximab. Faz controlo de subtipos linfocitários e observa-se 2,5 células/mm<sup>3</sup> CD19. Inesperadamente aumento de NK (CD 16/56) e NKT (CD 3/16/56). Necessita de Hemodiálise durante 5 dias tendo posteriormente descida da creatinina para 3mg/dl. É diagnosticado urinoma optando-se por tratamento conservador. No 42º dia apresenta cross-match anti-dador por citometria de fluxo semiquantitativamente idêntico ao anterior: continua com Plasmaferese em dias alternados. No 56º dia é realizada ureteroneocistostomia, observando-se colecção de urina infectada e necrose distal do ureter. Nos dias seguintes à cirurgia apresenta diurese escassa com drenagens abundantes de urina via abdominal, aumento dos parâmetros inflamatórios e instabilidade hemodinâmica. Realizada Transplantectomia. Microscopicamente constata-se oclusão em >25% das artérias renais com presença de rejeição do ureter distal. Em resumo, relatamos um caso de rejeição intratável num doente esplenectomizado e tratado com ATG/TAC/MMF/PRED + Plasmaferese/IVlg/Rituximab. A presença de elevada percentagem de NK/NKT poderá constituir um sinal indirecto de falência terapêutica em casos similares. Por outro lado, pode-se especular que a esplenectomia pode ter prejudicado o desenvolvimento de células T reguladoras.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

#### PO-SE139

### REJEIÇÃO HUMORAL AGUDA – DESAFIO ANTIGO COM NOVAS ABORDAGENS DIAGNOSTICAS E TERAPÊUTICAS

AM Gomes (1); LS Martins (2); Sofia Pedroso (2); V Ramón (3); J Santos (2); L Dias (2); AC Henriques (2); AM Sarmento (2); A Cabrita (2)

- (1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar e Vila Nova de Gaia/Espinho / Vila Nova de Gaia / Portugal  
(2) Serviço de Nefrologia / Hospital Geral de Santo António / Porto / Portugal  
(3) Serviço de Anatomia Patológica / Hospital Geral de Santo António / Porto / Portugal

A rejeição humoral aguda (RHA) é mediada por anticorpos pré-formados ou formados de novo. Após o desenvolvimento da técnica de detecção por imunofluorescência (IF) do C4d, o seu diagnóstico passou a ser mais frequente. Esta técnica é utilizada na nossa Unidade desde 2005. Desde esta data foram detectados 8 casos de RHA. Apesar da facilidade e fiabilidade de diagnóstico obtidas com o C4d, o tratamento desta entidade não está bem definido nem a sua prevenção. A abordagem terapêutica baseia-se essencialmente na plasmaferese (PF), imunoglobulinas (IVlg) podendo, também, administrar-se anticorpos policlonais (ATG) e em estudos mais recentes tem sido descrita a utilização de Rituximab (Rtx). Neste trabalho revimos os casos de RHA (n=8) da nossa Unidade cujo diagnóstico foi baseado na presença de 3 dos 4 critérios – clínica, achados histológicos, IF positiva para C4d e cross-match (CM) positivo com células do dador – e a abordagem terapêutica adoptada em cada situação. Cinco doentes eram do sexo masculino, com idade média de 43.4±3.1 anos e encontravam-se em média há 195.6±55.4 meses em diálise. A maioria dos doentes tinham PRA histórico >50% (n= 6), contudo apenas 1 apresentava PRA >50% à data do Transplante Renal (TR). Só um doente apresentava CM positivo para células B (B) pré-TR por citotoxicidade dependente do complemento (CDC), todos os outros apresentavam CM por CDC negativo para B e para células T (T). O diagnóstico (Dx) de RHA foi estabelecido precocemente (62.5% 1ª semana após TR). O CM por citometria de fluxo (CF) contra células do dador após o TR foi positivo em todos os doentes. Sete doentes foram tratados com PF e IVlg, 1 doente foi tratado apenas IVlg. Os doentes cuja IS inicial incluía anti-IL2 fizeram também ATG. Nos 3 doentes em escape terapêutico utilizou-se Rtx (375 mg/m<sup>2</sup>, 1 toma). Quatro doentes apresentam actualmente creatinina plasmática (Pcr) ≤ 1,2mg/dl. Dois doentes, 3 meses após o tratamento, apresentavam Pcr superior a 2,5mg/dl. Um enxerto foi perdido por trombose. Um doente encontra-se ainda internado sem função do enxerto após 7 sessões de PF, IVlg e uma toma de Rtx. A RHA é uma complicação grave no TR que condiciona

frequentemente a perda do enxerto. O Dx precoce nomeadamente com utilização de C4d e o tratamento agressivo com PF, IVlg e Rtx nos casos refractários pode melhorar o prognóstico.

#### Tabela

Casos de RHA

Idade no TR	PRA máx/actual (%)	IS inicial	Dx RHA (tempo após TR)	CM FC I/II	Terapêutica	Evolução (Pcr na data de alta mg/dl)	Pcr actual (meses após tratamento)
41	87/0	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	+ / +	PF; IVlg; Rtx.	0.9	1.1 (12)
43 (TRP)	4/0	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	- / +	PF; IVlg	1.7	1.1 (8)
46	90/12	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	+ / +	PF; IVlg	1.8	1.2 (3)
39	82/0	ATG; FK; MMF; Pred	1º mês		IVlg	2.0	2.6 (3)
46	84/2	ATG; FK; MMF; Pred	2ª semana	+ / +	PF; IVlg; Rtx	2.8	2.5 (3)
37	57/0	Dacilizumab; FK; MMF; Pred	1ª semana	- / +	ATG; PF; IVlg	1.9	1.2 (3)
46	0/0	Dacilizumab; FK; MMF; Pred	2ª semana	+ / +	ATG; PF; IVlg	Trombose do enxerto	
49	87/50	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	+ / +	PF; IVlg; Rtx	A evoluir	

FK–tacrolimus, MMF–micofenolato mofetil

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

#### PO-SE140

### ESTUDO RANDOMIZADO PARA COMPARAÇÃO DE DOIS PROTOCOLOS DE IMUNOSSUPRESSÃO SEM CORTICÓIDES (TAC + MMF OU TAC + SIROLIMUS) COM INDUÇÃO COM ATG

Castro Henriques (1); Isabel Fonseca (1); Sofia Pedroso (1); Sonia Sousa (3); Sandra Silva (2); Josefa Santos (1); La Salette Martins (1); Leonídio Dias (1); Carlos Matos (1); Antonio Sarmento (1); Ana Gomes (2); Antonio Cabrita (1)

- (1) Nefrologia / Hospital Geral Santo Antonio / Porto / Portugal  
(2) Nefrologia / Hospital Pedro Hispano / Matosinhos / Portugal  
(3) Nefrologia / H Eduardo Santos Silva / Gaia / Portugal

**Introdução:** A terapêutica com corticóides associa-se a morbilidade e mortalidade significativa. Eliminação dos efeitos laterais a curto e longo prazo dos corticóides, incluindo aqueles que influenciam o risco cardiovascular mantêm-se um objectivo dos protocolos. Contudo persiste alguma preocupação de que imunossupressão sem corticóides resulte num aumento da incidência de rejeições agudas, disfunção renal e perda de enxerto. **Métodos:** Tinta e oito receptores de rins de cadáver, transplantados de Abril de 2005 a Maio de 2007, suspenderam prednisolona no 5º dia pós-operatório. A imunoterapia consistiu em indução com ATG-F 3m/kg durante 5 dias, sendo a primeira dose pré-operatória, prednisolona pré-operatória com rápida descida durante 4 dias. A terapêutica de manutenção incluiu tacrolimus (TAC) em todos os doentes, associada a sirolimus (SRL, n=15) ou micofenolato de mofetil (MMF, n=23), de acordo com randomização prévia dos doentes. **Resultados:** Rejeição global 13,2%, incidência similar nos doentes com TAC/MMF 13% e TAC/SRL (13,3%, P=0,989). A sobrevivência dos receptores sem corticóides no protocolo de imunossupressão foi excelente aos 2 anos (100%) e o mesmo acontecendo nos enxertos (92,1% no global, 95,7% nos TAC/MMF e 86,7% no grupo com TAC/SRL). O tempo médio de transplante foi de 17,7±7,8 meses. No primeiro ano pós transplante a creatinina média foi de 1,40,5mg/dl, sem diferenças entre os 2 grupos (1,3 e 1,5mg/dl no TAC/MMF e TAC/SRL respectivamente, P=0,354). O valor médio do colesterol e triglicérides ao primeiro ano foi 185,2 mg/dl e 137,8mg/dl, respectivamente, e só 11 doentes (29%) necessitaram estatinas. Durante o primeiro ano pós transplante, o peso médio aumentou de 66,1kg para 68,9kg, que corresponde aumento da massa corporal de 24,3 para 25,3kg/m<sup>2</sup>. Ao ano as médias de tensão arterial sistólica e diastólica eram 135,7mmHg e 79,7mmHg. Até agora, nenhum teve qualquer neoplasia ou nefropatia de polioma; 5 doentes tiveram 1 célula única do antígeno rápido vírus CMVpp65, nenhum sem corticoide teve doença por CMV; só dois doentes sem corticóides desenvolveram diabetes pós transplante (PTDM 6,6%). Dos 35 doentes com rim funcionante (92,1%) permanecem sem corticóides (17/22) 81,8% no grupo TAC/MMF e (12/13) 92,3% no TAC/SRL. **Conclusões:** Com indução com ATG, e protocolo de manutenção

sem corticóides os sintomas relacionados com corticóides podem ser minimizados e estes doentes não tem aumento da rejeição.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

■ PO-SE141

FATORES DE RISCO PARA DISFUNÇÃO DO ENXERTO NO PERÍODO TARDIO DO TRANSPLANTE RENAL

Ricardo Costa Mattoso (1); Carlos Alfredo Souza (2)

- (1) Serviço de Hemodiálise e Transplante Renal / Hospital Espanhol / Salvador / Brasil
- (2) FBDC / Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. / Salvador / Brasil

Fatores de risco para disfunção do enxerto após o transplante são necrose tubular aguda-NTA e rejeição celular aguda-RCA, doador falecido, doador com >50 anos, doador negro, receptor negro, receptor jovem e sexo masculino. Fatores sociais não são relatados. Avaliamos o papel dos fatores de risco associados a pior função do enxerto e a influência dos aspectos sociais. Nesta coorte de 69 pacientes transplantados entre 2003-2006 o desfecho foi o clearance de creatinina-Cl.Cr estimado por Cockcroft-Gault, tanto na avaliação para pior clearance como para Cl.Cr <60 ml/min após 1 ano de transplante. Dos 69 pacientes, 38(55,1%) masculinos, raça parda 42(60,9%), doador vivo 47(68,1%), parentes de primeiro grau 39(83%), classe média baixa 37(53,6%), dependentes do sistema público de saúde 47(68,1%), menos de 11 anos de estudo 37(53,6%) sendo a renda média em euros 264(±214,6). Ao fim do primeiro ano notamos 18(26,1%) episódios de RCA, 13(17,5%) de NTA, 11(15,6%) de doença citomegálica-CMV, 8(11,4%) complicações cirúrgicas e 6(8,7%) de nefropatia crônica, com Cl.Cr médio 65,1(±23,5) ml/min. Na avaliação para pior Cl.Cr – Tabela 1, 6 mismatches, NTA, CMV e escolaridade < 11 anos foram significantes na análise univariada, mantendo-se na análise multivariada apenas NTA e CMV como importantes – Tabela 3. Na análise com desfecho Cl.Cr <60 – Tabela 2, encontramos NTA, infeção bacteriana durante o primeiro ano e escolaridade < 11 anos significantes, sendo a presença de o mismatch fator protetor, todos também significantes na regressão logística – Tabela 4. Assim a avaliação da função renal ao fim de um ano de transplante mostrou neste estudo associação de pior Cl.Cr com NTA, assim como descrito na literatura. 6 mismatches e pior Cl. Cr podem estar associada aos fatores imunológicos envolvidos no transplante, assim como CMV que neste estudo aparece associado também com Cl.Cr inferior à 60. Raça não demonstrou associação com pior Cl.Cr o que pode ser resultado de uma população miscenada como a brasileira. O fator escolaridade entre os aspectos sociais representa fator para Cl.Cr <60 tanto na análise uni quanto multivariada e necessita ser melhor estudada. Outros fatores sociais como classe social e renda que não aparecem como maus preditores sugerem a eficácia do sistema público de transplante que garante acesso à medicação e ao acompanhamento médico nesta população de pacientes.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

■ PO-SE142

SIROLIMUS E SÍNDROME MIELOPROLIFERATIVA CRÔNICO APÓS TRANSPLANTE RENAL: CASO CLÍNICO

Pedro Bravo (1); Cristina Santos (1); Carlos Oliveira (1); Pedro Ponce (1)

- (1) Nefrologia – Unidade de Transplantação Renal / Hospital Garcia de Orta / Almada / Portugal

O sirolimus é um imunossupressor utilizado na profilaxia da rejeição aguda após transplante renal. Para além da imunossupressão, a inibição da mTOR pelo sirolimus pode exercer um papel anti-oncogénico, ao bloquear a via de sinalização PI3K-Akt-mTOR, cujo papel tem sido envolvido com frequência na fisiopatologia de neoplasias malignas. Doente de 56 anos, sexo masculino, com insuficiência renal crónica terminal de etiologia desconhecida, em hemodiálise, submetido a transplante renal em 2/10/2004, de dador cadáver. Iniciou protocolo de imunossupressão tripla com ciclosporina, micofenolato de mofetil e prednisolona. Recuperação rápida da função renal com creatinina de 1,6mg/dl à data de alta, valores que permaneceram estáveis. Aos 6 meses pós-transplante, registou-se um aumento progressivo no hemograma, das três séries. Enviado a consulta de Hematologia, com diagnóstico de síndrome mieloproliferativa crónica – Policitemia Vera. Foi submetido a três flebotomias e iniciou terapêutica com hidroxiureia, com redução dos valores, embora mantendo sempre Htc >48% e Gb 10,0x10<sup>9</sup>/L. Ao segundo ano de transplante, por agravamento mantido da função renal (creatinina 2,0 mg/dL), admitindo-se nefrototoxicidade da ciclosporina, converteu-se a imunossupressão de ciclosporina para sirolimus a 18/10/2006. Após início do sirolimus assistiu-se a uma melhoria gradual da função do enxerto e um melhor controlo das três séries, mantendo actualmente valores dentro da normalidade (Htc 40,5%; GB 9,4x10<sup>9</sup>/L; Pla 377x10<sup>9</sup>/L). Pretende-se com o presente caso discutir o impacto da terapêutica com o sirolimus na evolução do síndrome mieloproliferativa.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

■ PO-SE143

DOENTES HIPERSENSIBILIZADOS – UM DESAFIO PARA A TRANSPLANTAÇÃO

AM Gomes (1); LS Martins (2); Sofia Pedroso (2); M Monteiro (3); J Santos (2); L Dias (2); AC Henriques (2); AM Sarmento (2); H Alves (3); A Cabrita (2)

- (1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho / Vila Nova de Gaia / Portugal
- (2) Serviço de Nefrologia / Hospital Geral de Santo António / Porto / Portugal
- (3) Centro de Histocompatibilidade do Norte / Porto / Portugal

Com a recente lei de pontuação na selecção do par dador-receptor em homotransplantação com rim de cadáver, que privilegia o tempo em diálise e a pré-sensibilização dos candidatos, foram transplantados um maior número de doentes hipersensibilizados (DHS) em relação aos anos anteriores. Habitualmente a percentagem de DHS transplantados por ano nesta Unidade era de 1,3% e este ano foi de 14,4%. Este facto trouxe novos desafios dado o alto risco imunológico que os candidatos apresentam. Utilizou-se uma terapêutica de indução quádrupla, elevado índice de suspeição para rejeição humoral aguda (RHA) e rápida instituição de medidas terapêuticas para evitar a evolução da RHA que inevitavelmente levaria à perda do enxerto. Nos candidatos que apresentavam PRA>50%, à data do transplante, tentou-se a dessensibilização por meio de imunoglobulinas (IVg). Durante a segunda metade deste ano foram transplantados 12 DHS (PRA>50%). Onze doentes foram submetidos a transplante renal (TR) e um doente a transplante simultâneo de rim-pâncreas (TRP). Foram analisados 12 doentes (6M:6F) com idade média de 47,8±9,6 anos, em terapêutica de substituição da função renal há 174,1±71,5 meses. Apenas 2 doentes apresentavam à data do transplante PRA>20% e nestes foi administrado um curso de imunoglobulinas (0,5mg/kg/dia) no dia do transplante e nos 3 dias subsequentes na tentativa de prevenir o aparecimento de RHA. Todos os doentes tinham cross-match (CM) por citotoxicidade dependente do complemento (CDC) negativo. A terapêutica imunossupressora (IS) de indução foi em 11 casos com ATG, tacrolimus (FK), micofenolato mofetil (MMF) e Prednisolona (Pred) e em 1 doente com daclizumab, FK, MMF e Pred. Neste grupo de doentes foram diagnosticados 5 casos de RHA (41,6%) baseados em dados clínicos, histológicos, de imunofluorescência e CM por CF. O tratamento em 4 doentes consistiu em plasmaferese (PF) – 5 sessões consecutivas iniciais e posteriormente de acordo com a evolução, e IVg (0,5g/kg/dia) após cada sessão de PF e uma toma única de 1g/kg 1 mês após o final do tratamento inicial. Num doente foi administrada apenas IVg. Em 2 casos refractários ao tratamento com PF e IVg, foi administrada uma toma única de rituximab (Rtx – 375mg/m<sup>2</sup>). Um TR foi perdido por trombose do enxerto periorbitária. Os restantes TR estão funcionantes após um follow-up médio de 143 120 (min: 30; máx: 492) dias. O TR de DHS implica medidas adicionais para evitar o desenvolvimento de RHA dado que o diagnóstico desta entidade é muito frequente neste grupo de doentes. Uma estratégia agressiva de prevenção e terapêutica precoce poderão alterar o mau prognóstico dos DHS, permitindo encerrar o TR como uma opção viável nestes doentes.

Tabela

Doentes Hipersensibilizados

Idade no TR	PRA máx/actual (%)	Dx RHA (tempo após TR)	IS inicial	CM FC I/II	Terapêutica	Evolução (Pcr na data de alta mg/dl)	Pcr actual (meses após tratamento)
41	87/0	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	+ / +	PF; IVg; Rtx	0,9	1,1 (15)
46	90/0	ATG; FK; MMF; Pred	Não			1,3	1,3 (4)
46	90/12	ATG; FK; MMF; Pred	1ª semana	+ / +	PF; IVg	1,8	1,2 (4)
39	82/0	ATG; FK; MMF; Pred	1º mês		IVg	2,0	2,6 (4)
46	84/2	ATG; FK; MMF; Pred	2ª semana	+ / +	PF; IVg; Rtx	2,8	2,5 (4)
37	57/0	Daclizumab; FK; MMF; Pred	1ª semana	- / +	ATG; PF; IVg	1,9	1,2 (4)
40	74/0	ATG; FK; MMF; Pred	Não			1,0	0,7 (3)
49	57/0	ATG; FK; MMF; Pred	Não			0,7	0,6 (3)
47	52/0	ATG; FK; MMF; Pred	Não				
51	96/55	ATG; FK; MMF; Pred	Não			1,4	1,4 (1)
63	50/27	ATG; FK; MMF; Pred	Não			2,3	1,3 (1)
69	55/0	ATG; FK; MMF; Pred	Não			3,3 (a recuperar)	

CF – citometria de fluxo, Pcr – creatinina plasmática

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

## ■ PO-SE144

## CONVERSÃO A SIROLIMUS NO TRANSPLANTE RENO-PANCREÁTICO

AM Gomes (1); LS Martins (2); Sofia Pedroso (2); L Dias (2); J Dores (2); F Oliveira (2); R Almeida (2); AC Henriques (2); AM Sarmento (2); A Cabrita (2); M Teixeira (2)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho / Vila Nova de Gaia / Portugal  
(2) Unidade de Transplante Reno-Pancreático / Hospital Geral de Santo António / Porto / Portugal

A associação de tacrolimus (FK), micofenolato mofetil (MMF) e corticosteroides (CCT) é a terapêutica imunossupressora de manutenção mais utilizada no transplante reno-pancreático (TRP), tendo contribuído de forma significativa para a diminuição da incidência de rejeição aguda durante a última década. Apesar da sua eficácia, estes fármacos podem associar-se a efeitos laterais indesejáveis, sendo necessário a sua suspensão ou substituição. Os autores analisaram retrospectivamente a sua experiência na conversão de MMF a sirolimus (SIR) em doentes TRP, avaliando a sua segurança e eficácia. Entre Maio de 2000 e Julho de 2007 efectuaram-se 71 TRP (25M; 46F). Em todos os doentes, utilizou-se terapêutica de indução quádrupla, com anticorpos policlonais (ATG), FK, MMF ou Ácido micofenólico (AcMic) e CCT. Foram convertidos de MMF a SIR 24 (33.8%) doentes (10M; 14F); em todos os casos o motivo de conversão foi intolerância gastrointestinal ao MMF. A média de idades à data do TRP era de 33.7±6.3 anos (35.5±6.1 anos no grupo SIR (grupo 1); 32.7±6.2 anos no grupo MMF (grupo 2), p=0.07). O tempo de evolução da Diabetes Mellitus tipo 1 antes do TRP foi de 23.6±4.8 anos no grupo 1 e de 22.1±5.1 anos no grupo 2, p=0.24. O tempo médio após o TRP em que ocorreu a conversão a SIR foi de 8.8 10.8 meses (mín: 5 dias; máx: 30.6 meses). O follow-up médio dos doentes após conversão a SIR foi de 42.6±20.5 meses (mín: 11.2; máx: 71.0). Em todos os doentes convertidos verificou-se a resolução dos sintomas gastrointestinais. No grupo convertido a SIR não houve alteração significativa nos valores da creatinina sérica (1.1 0.3 mg/dl antes da conversão a SIR vs 1.3 0.7 mg/dl após conversão a SIR, p=0.15), nos valores da proteinúria de 24 horas (0.18±0.12 g/dia antes vs 0.36±0.37 g/dia após, p=0.09), nos valores da glicemia em jejum (78.8±11.5 mg/dl antes vs 82.2 14.6 mg/dl após, p=0.42), colesterol total (172.5±38.1 mg/dl antes e 177.5±43.5 mg/dl após, p=0.75) e dos triglicéridos (97.8±39.2 mg/dl antes vs 95.8±37.8 mg/dl após, p=0.9). Apenas 2 doentes apresentaram proteinúria > a 1 g/dia mas em ambos < 1,5 g/dia. Suspenderam CCT 85,7% dos doentes do grupo 1, enquanto apenas 53,6% do grupo 2 suspenderam CCT, p=0.03. Não se registaram outras complicações associadas ao SIR. Nenhum doente apresentou rejeição aguda do enxerto renal ou pancreático após a conversão. O SIR mostrou-se um imunossupressor seguro no TRP. Não verificamos diferenças estatisticamente significativas na função renal, perfil lipídico, proteinúria ou glicemia após a conversão de MMF a SIR. Nenhum doente convertido apresentou rejeição dos enxertos. A utilização de SIR como alternativa ao MMF é prometedor apesar de haver ainda limitada experiência.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

## ■ PO-SE145

## IMPACTO DO TIPO DE DRENAGEM EXÓCRINA DO PÂNCREAS SOBRE A FUNÇÃO DO ENXERTO RENAL EM TRANSPLANTE DE RIM-PÂNCREAS

Raquel C Siqueira (1); Maria Regina Araújo (2); João Egídio Romão (2); Hugo Abensur (2); Irene Noronha (1)

(1) LIM 29 – Nefrologia Celular e Molecular / Faculdade de Medicina da USP / São Paulo / Brasil  
(2) Nefrologia / Hospital Beneficência Portuguesa / São Paulo / Brasil

Nas últimas duas décadas, o transplante simultâneo de rim e pâncreas (TSRP) tem surgido como uma alternativa efetiva para o tratamento do diabetes mellitus (DM) tipo 1. No TSPR, a escolha do tipo de drenagem exócrina do ducto pancreático tem sido identificada como de grande importância, podendo influenciar a função do enxerto renal. Considerando que o estado de desidratação crônica causado pela drenagem vesical pode trazer um impacto negativo sobre o enxerto renal, o objetivo do presente estudo foi analisar a função do enxerto renal após o TSPR com drenagem vesical (TSRP-Ves) ou entérica (TSRP-Ent), comparando os resultados com casos submetidos a transplante renal doador vivo (TRim-DV) ou cadáver (TRim-DC). Neste estudo foram incluídos 97 pacientes diabéticos tipo 1 com doença renal crônica fase V, que foram submetidos a diferentes modalidades de transplante: TSPR-Ves (n=18), TSPR-Ent (n=18), transplante simultâneo de rim-pâncreas com rim de doador vivo (TSRPV; n=23), TRim-DV (n=24) e TRim-DC (n=14). A função do enxerto renal foi avaliada pela medida da creatinina sérica realizada de rotina e pelo cálculo do clearance de creatinina (Clcr) pelo método de Cockcroft-Gault nos tempos 1, 3, 6, 12, 24 e 36 meses pós-transplante. Foram calculadas as áreas sob as curvas (AUC) das médias de creatinina e Clcr, além da regressão linear da creatinina sérica em relação ao tempo pós-transplante de todos os grupos. Os grupos foram semelhantes com relação ao sexo, raça e tempo em diálise. A idade dos receptores de TSPR-Ves, TSPR-Ent e TSPRV foi semelhante, porém significativamente menor do que a dos receptores de TRim-DV ou TRim-DC (36±8, 33±8, 31±6, 37±8 e 42±7 anos, respectivamente; p < 0,05). O tempo de isquemia fria foi semelhante para os receptores de TSPR-Ves e TSPR-Ent (9±4 e 9±3 horas, respectivamente), sendo maior para

TRim-DC (16±6 horas). A análise de todos os grupos mostrou que a média de creatinina sérica foi maior e a média do Clcr foi menor para os receptores de TSPR-Ves. No grupo TSPR-Ves, a AUC obtida com a média de creatinina foi significativamente maior, enquanto a AUC obtida com o Clcr foi significativamente menor, quando comparadas ao grupo TSPR-Ent (p < 0,01), refletindo a piora da função renal no grupo TSPR-Ves. A análise por regressão linear da creatinina sérica mostrou que os receptores de TSPR-Ves apresentaram coeficiente de regressão linear significativamente maior (r<sup>2</sup> = 0,88; p < 0,01), confirmando o aumento da creatinina ao longo tempo para o grupo TSPR-Ves. A drenagem vesical da secreção exócrina do pâncreas associa-se com piores parâmetros de função do enxerto renal após o TSPR, provavelmente devido a um estado de desidratação crônica consequente à espoliação da secreção exócrina do pâncreas.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

## ■ PO-SE146

## IMPACTO DO GRAU DE SENSIBILIZAÇÃO NA FUNÇÃO TARDIA DO ENXERTO

Lídia Santos (3); Fernando Macário (2); Rui Alves (2); Mário Campos (2); Alfredo Mota (1)

(1) Serviço de Urologia e Transplantação Renal / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(2) Serviço de Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(3) Serviço de Nefrologia / Hospital de Torres Novas / Torres Novas / Portugal

A transplantação renal em doentes hipersensibilizados aumentou em Portugal no ano de 2007, devido à entrada em vigor da nova legislação. O objetivo do nosso estudo foi avaliar o impacto da hipersensibilização na pós-transplantação imediata, nomeadamente na função tardia do enxerto e na rejeição aguda. Realizou-se análise comparativa de dois grupos de doentes, hipersensibilizados (grupo A) e não hipersensibilizados (grupo B), transplantados durante o mesmo período de tempo (ano de 2007) e com o esquema de imunossupressão idêntico. Consideraram-se hipersensibilizados os doentes com PRA superior a 50%. O tempo médio de follow-up dos doentes foi 4,0±2,8 meses. A média de idade dos doentes nos grupos A e B foi respectivamente 39,6±11,7 e 43,9±11,7 anos, a idade dos doadores foi 41,8±15,2 anos no grupo A e 44,4 17,3 anos no grupo B. O tempo de hemodiálise foi superior no grupo C embora sem diferença significativa. Desenvolveram rejeição aguda, 3 doentes no grupo A (18,8%) e um no grupo B (7,1%). Verificou-se função tardia do enxerto em 62,5% (n=10) dos casos no grupo A e em 21,4% (n=3) no grupo B, diferença significativa entre os grupos (p < 0,05). Os doentes hipersensibilizados apresentaram função tardia do enxerto mais frequentemente e desenvolveram mais rejeições agudas.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

## ■ PO-SE147

## HIPERSENSIBILIZAÇÃO NA TRANSPLANTAÇÃO RENAL – QUAL O IMPACTO?

Lídia Santos (3); Fernando Macário (2); Rui Alves (2); Mário Campos (2); Alfredo Mota (1)

(1) Serviço de Urologia e Transplantação Renal / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(2) Serviço de Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(3) Serviço de Nefrologia / Hospital de Torres Novas / Torres Novas / Portugal

Os doentes com anticorpos anti-HLA têm maior probabilidade de crossmatch positivo anti-células T do potencial dador e por isso, menos possibilidades de serem transplantados. A hipersensibilização na transplantação renal tem sido objecto de grande debate e perante a nova legislação portuguesa, o número de transplantações destes doentes tem vindo a aumentar no nosso país. Pretendemos avaliar o impacto da hipersensibilização na rejeição aguda, sobrevivência do enxerto e sobrevivência do doente. Consideraram-se doentes hipersensibilizados aqueles com PRA superior a 50%. Efectuou-se a análise comparativa de 2 grupos de 22 doentes, hipersensibilizados (grupo A) e não hipersensibilizados (B), todos transplantados num período de 10 anos (1997-2006), com esquema de imunossupressão e tempo de seguimento idênticos. Compararam-se os seguintes aspectos: rejeição aguda, sobrevivência do enxerto e sobrevivência do doente. A média de idades dos doentes era 40,5±9,6 anos no grupo A e 40,8±12,8 anos no grupo B e a média de idades dos doadores era no grupo A 39±17,75 e no B 32,14±15,15 anos. O tempo de hemodiálise foi superior no grupo A (p < 0,01). O tempo médio de follow-up foi de 4,8±3,3 anos no grupo A e 4,1±3,2 anos no grupo B. No grupo A predominaram as mulheres (63,2%; n=12) e no grupo B os homens (73,7%; n=14). No grupo A verificaram-se rejeições agudas em 31,8% (n=7) dos doentes e no grupo B em 18,2% (n=4) (p < 0,05), tendo uma doente hipersensibilizada desenvolvido uma rejeição aguda acelerada. Não se verificaram diferenças significativas na sobrevivência do enxerto e do doente aos 1 e 3 anos. Os doentes hipersensibilizados desenvolveram mais rejeições agudas que os não hipersensibilizados, mas não houve diferenças significativas na sobrevivência do enxerto e do doente.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: transplante renal

## ■ PO-SE148

## LESÃO CRÔNICA DO ENXERTO – INTERFERÊNCIA TERAPÊUTICA

Ana Carina Ferreira (1); Fernando Nolasco (1); Helena Viana (1); Reimão Pinto (1); Fernanda Carvalho (1); M João Galvão (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

O transplante renal é a terapêutica de eleição da doença renal crónica estadio 5d (DRC5d). A função do enxerto ao longo dos anos não acompanhou o sucesso da transplantação, sendo os fenómenos de lesão crónica do enxerto (LCE) a 2<sup>a</sup> causa de perda do enxerto. O objectivo deste estudo foi identificar a incidência de LCE confirmada por histologia na nossa Unidade e aferir de que forma as alterações terapêuticas influenciaram a sobrevida do enxerto. Os dados clínicos analisados foram o sexo, idade, presença de LCE, rejeição aguda (RA) e imunossupressão (ISS) efectuada antes e após a biópsia. Avaliámos 473 doentes (dts) biopsados de Jan/90 a Maio/07, transplantados com rim de dador cadáver, 14.8% de dador marginal. A população foi constituída por 65% de dts do sexo masculino, idade média de (DP) 45.4±12.7 anos e tempo de follow up médio de 6.7±4.5 anos. Fizeram terapêutica de indução 15.4% dos dts, ISS inicial com tacrolimus (FK) em 8.2%, micofenolato mofetil (MMF) em 39.1% e sirolimus (RAPA) em 6.8%. Tiveram episódios de RA 47.8%, 191 dts com RA celular e 81 vascular. Ao final do follow up, 209 enxertos estavam não funcionantes, 29.6% por morte do dt e 70.3% por desenvolvimento de DRC5d. Das 473 biópsias, 177 (37.4%) apresentaram na histologia LCE: 48 dts com fibrose e atrofia tubular (FAT), 101 com rejeição crónica medicada por células T (RC), 16 dts com glomerulopatia do transplante (GT) e 12 dts com RC e GT. O follow up médio desde o achado histológico foi de (DP) 60.5 (±50.5) meses (M) na FAT, 38.3 (±40.8)M na RC e 18.2 (±19.2)M na GT. A existência de LCE foi mais frequente nos indivíduos mais jovens (r=-0.1, p=0.035) e correlacionou-se de forma positiva, nas análises uni e multivariada, com o desenvolvimento de DRC5d (r=0.27, p<0.001 e p<0.001), sendo que 71.8% destes dts estavam em HD no final do follow up: 53.1% dos com RC (p<0.001), 39.3% dos com GT e 37% dos com FAT. Os depósitos de C4d nos capilares peritubulares foram igualmente mais frequentes neste grupo de dts (r=0.13, p=0.004), 70.5% (12/17) deste achado surge em indivíduos com LCE (p=0.005), sendo esta associação particularmente relevante nos indivíduos com RC (p<0.002) e com GT (p<0.001). A DRC5d não se correlacionou com a presença de C4d na biópsia. Relativamente aos enxertos com diagnóstico de LCE encontra-se uma correlação positiva entre o seu funcionamento e a alteração da ISS instituída, sendo o switch para RAPA (efectuado em 40/177 dts), na análise univariada, multivariada e na regressão de Cox, protector renal (r= 0.28, p<0.001; p=0.001 e p=0.02, respectivamente). A sobrevida do enxerto é igualmente superior, independentemente da alteração terapêutica, se a ISS inicial for com MMF comparativamente com AZA, efectuada em 62/177 dts (univariada r=0.3, p<0.001, multivariada p=0.001 e regressão de Cox p<0.001). Em conclusão, a LCE é um achado frequente, com tempo de sobrevida, nesta população, razoável. O investimento terapêutico é necessário e eficaz.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE149

## IMPACTO DA INFECÇÃO POR VÍRUS DA HEPATITE B E C NA TRANSPLANTAÇÃO RENAL

Lídia Santos (3); Rui Alves (2); Fernando Macário (2); Belmiro Parada (1); Mário Campos (2); Alfredo Mota (1)

(1) Serviço de Urologia e Transplantação renal / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(2) Serviço de Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra / Coimbra / Portugal  
(3) Serviço de Nefrologia / Hospital de Torres Novas / Torres Novas / Portugal

A transplantação de doentes infectados pelo vírus da hepatite C e B tem sido uma realidade, apesar de vários estudos evidenciarem maior morbidade e mortalidade desses doentes relativamente aos não infectados. Com este trabalho pretendeu-se analisar o impacto da positividade do HCV e AgHbs nos transplantados renais. Procedeu-se à análise retrospectiva dos doentes transplantados no período de tempo de 15 anos (1992-2006). Compararam-se quatro grupos, doentes com HCV positivo, AgHbs positivo, HCV e AgHbs positivos e doentes com AgHbs e HCV negativos, relativamente a dados demográficos, presença de rejeição aguda e sobrevivência do enxerto e do doente. **Resultados:** Durante o período referido foram transplantados 1224 doentes, dos quais 2.3% (n=28) apresentava AgHbs + (grupo A), 5.2% (n=64) apresentava HCV + (grupo B), 0.7% (n=9) apresentava simultaneamente HCV e AgHbs + e 91.7% (n=1123) apresentava HCV e AgHbs negativos (grupo D). O rim era de dador vivo em 3.8% dos casos (n=47) sendo um destes receptores HCV +. A média de idade dos dadores era idêntica nos quatro grupos, bem como a média de idades dos receptores: A – 40.32±13.39, B – 40.89±11.46, C – 40.89±12.26, D – 42.48±13.87 anos. Os doentes eram maioritariamente do sexo masculino nos 4 grupos (A – 85.2%, B – 55.9%, C – 71.4% e D – 66.9%). Os doentes do grupo D estavam há mais tempo em HD. Diferentes esquemas de imunossupressão foram utilizados durante os 15 anos. O número de doentes com diurese imediata foi semelhante nos 4 grupos. Verificou-se rejeição aguda em 48,1% no grupo A, 43,3% no grupo B e 32,9% no grupo D. A taxa de sobrevivência do enxerto renal e do doente ao fim de 1, 5 e 8 anos não diferiu significativamente entre os grupos. A insuficiência hepática foi a causa de morte

em 66,7% dos doentes do grupo A, enquanto a doença cardiovascular constituiu a principal causa nos outros grupos. Não se verificaram diferenças significativas na sobrevivência do enxerto e do doente, pelo que parece haver benefício na transplantação de doentes infectados pelo vírus da hepatite C e B.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE150

## EFEITO DA COADMINISTRAÇÃO DO ÁCIDO MICOFENÓLICO (MPA) OU SIROLOMO (SRL) COM PREDNISONA (PRED) NA INTERAÇÃO FARMACOCINÉTICA (PK) DO TACROLIMO (TAC)

Sung In Park (1); Claudia Rosso Felipe (1); Riberto Garcia (1); Paula Goulart Machado (1); Helio Tedesco Silva (1); José Osmar Pestana (1)

(1) Disciplina de Nefrologia do Depart. de Medicina / Universidade Federal de Sao Paulo / Sao Paulo / Brasil

**Introdução:** Variações na absorção e interações medicamentosas entre TAC/PRED com MMF ou SRL podem determinar imunossupressão inadequada expondo os pacientes à risco de rejeição aguda ou de efeitos colaterais. **Objetivo:** Avaliar de forma seriada a farmacocinética do TAC com MMF ou SRL em receptores durante os primeiros 6 meses pós-transplante renal. **Material e método:** 100 receptores do transplante renal foram randomizados para receber TAC (0,10-0,15 mg/kg com monitoramento terapêutico), PRED (0,5 mg/kg, máximo 30 mg) e MMF (2 g/dia BID) ou SRL (15mg seguida de 5 mg/dia dose fixa até o dia 7 e 2mg/dia até mês12). 25 pacientes foram submetidos a um estudo PK completo por 12 horas após administração de TAC ou MMF e por 24 horas para SRL, nos dias 7, 30, 90 e 180 após o transplante. **Resultados:** 25 pacientes (13 MMF e 12 SRL) foram estudados (idade média de 38 anos, 69% do sexo masculino, 39% com etnia negra e índice de massa corporal médio de 24,5 kg/m<sup>2</sup>). Foi observado um aumento progressivo na AUC TAC entre os dias 7, 30, 90 e 180 (25 vs. 33 vs. 34 vs. 41ng.h/mL/mg, p=0,011), AUC MPA (40 vs. 49 vs. 56 vs. 69mg.h/L/g, p=0,005) e AUC SRL (55 vs. 111 vs. 107 vs. 90ng.h/mL/mg, p=0,013). A administração do SRL diminuiu em 21% na AUJTAC comparado a MPA (29 vs 38ng.h/mL/mg, p=0,012), entretanto, AUC TAC aumentou quando analisado em tercil do AUC SRL (21 vs. 29 vs. 38ng.h/mL/mg, p=0,004). Finalmente, a redução progressiva de PRED em tercil aumentou AUC TAC com SRL (25 vs. 26 vs. 37ng.h/mL/mg, p=0,040) e não com MPA. **Conclusão:** As concentrações de TAC, MPA e SRL aumentam nos primeiros 6 meses após o transplante caracterizando uma farmacocinética tempo-dependente. Observamos diferença (não significativa) na exposição de TAC comparando os pacientes recebendo MMF ou SRL, e o efeito da redução progressiva de PRED aumentou a exposição do TAC com SRL, sugerindo a interação farmacocinética entre TAC, SRL e PRED.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE151

## RESULTADOS DE 2364 TRANSPLANTES RENAIIS CONSECUTIVOS EM UM ÚNICO CENTRO (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO) ENTRE ANO 2003 E 2006

Kelly Miyuki Harada (1); Edison Luis Sampaio (1); Sung In Park (1); Claudia Rosso Felipe (1); Paula Goulart Machado (1); Riberto Garcia (1); Helio Tedesco Silva (1); José Osmar Pestana (1)

(1) Disciplina de Nefrologia do Depart. de Medicina / Universidade Federal de Sao Paulo / Sao Paulo / Brasil

**Objetivo:** Descrever características gerais de um programa de transplante renal de larga escala. **Métodos:** Análise retrospectiva de todos os transplantes realizados entre 2003-2006. **Resultados:** Houve 2364 transplantes, sendo 67% com doador vivo. A idade dos receptores foi de 39 anos, sendo 60% homens, 60% brancos e 83% estavam em hemodiálise. Os inibidores de calcineurina integraram 87% dos esquemas utilizados. A azatioprina foi utilizada em 59% dos doadores vivos e o ácido micofenólico foi utilizado em 26% dos casos. A incidência de rejeição aguda foi de 22%. Ao final do primeiro ano, as perdas de enxerto (8%) e os óbitos (4%) foram mais frequentes entre os receptores de doadores falecidos (16% vs. 4%; e 8% vs. 2%; p<0,001). As sobrevidas (1 ano) do paciente (95%), enxerto (92%) e enxerto excluindo óbito (96%) não foram diferentes entre receptores de doador vivo e falecido. As sobrevidas de 2 anos do paciente (95% vs 88%), enxerto (93% vs. 80%) e enxerto com óbito censorado (96% vs. 89%) foram maiores com doador vivo (p<0,0001). As sobrevidas (2 anos) do paciente, do enxerto e do enxerto com óbito censorado nos receptores com doadores falecidos com critério expandido foram 82%, 70,9% e 83,4%. Receptores com rejeição aguda apresentaram pior (p<0,001) sobrevida do enxerto tanto com doador vivo (86,7% vs. 94,8%) como falecido (73,7% vs. 81,5%); aqueles com função retardada do enxerto também apresentaram pior sobrevida do enxerto (76,7% vs. 84,9%) após 2 anos (p<0,001). A creatinina, após seis meses, menor que 1,5 ou maior que 2,5, determinou diferentes sobrevidas (2 anos) do enxerto (95,7% vs. 81,1%) e paciente (96,8% vs. 90,1%) (p<0,001). Os indivíduos negros apresentaram pior sobrevida (2 anos) do enxerto (83,6% vs. 88,7%) (p<0,006) e do paciente (87,4% vs. 93,5%) (p<0,001), porém mesma sobrevida do enxerto com óbito censorado (93,9% vs. 94,3%). **Conclusão:** Em todos os segmentos estudados, a sobrevida do paciente de 1 ano foi melhor que em diálise.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE152

## DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA PÓS-TRANSPLANTE – EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO DE TRANSPLANTAÇÃO RENAL

Liliana Pinho (1); Joana Santos (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de S. João / Porto / Portugal

As doenças linfoproliferativas pós-transplante (DLPT) são uma complicação séria do transplante de órgãos, representando 21% das neoplasias pós-transplante, enquanto que as doenças linfoproliferativas na população geral representam apenas 5% de todas as neoplasias. As DLPT são habitualmente coleções heterogêneas de proliferações linfóides atípicas semelhantes aos linfomas não Hodgkin, sendo o linfoma difuso de grandes células B o tipo histológico mais frequente. Têm tendência para ocorrerem precocemente após o transplante, apresentando incidência de 1 a 3% no transplante renal e mortalidade de 30 a 60%. As DLPT estão associadas ao vírus Epstein-Barr em 90% das situações e apresentam envolvimento extra-ganglionar (tracto gastro-intestinal, pulmões, pele e sistema nervoso central) mais frequente que os linfomas na população geral. Entre os factores de risco para o desenvolvimento de DLPT encontram-se o tipo e grau de imunossupressão, o serostatus EBV e a co-infecção por CMV e VHC. Nesta unidade de transplantação renal foram até hoje diagnosticados sete casos de DLPT (incidência de 1%). Trata-se de sete doentes do sexo masculino, com idade média de 42,3 (33-62 anos), cujas causas de insuficiência renal foram: hipertensão renovascular num doente, nefropatia de IgA em dois doentes e indeterminada em quatro. Desenvolveram doença linfoproliferativa em média 6,92 anos após o transplante (1 mês a 14 anos). Três doentes estavam sob terapêutica imunossupressora com ciclosporina, prednisolona e azatioprina; três sob ciclosporina, prednisolona e micofenolato de mofetil; e um sob tacrolimus, prednisolona e micofenolato de mofetil. Apenas um doente tinha história de episódio de rejeição aguda do aloenxerto, 11b, ao 25º dia pós transplante, tratada com ATG e OKT3. Nenhum dos doentes apresentava história de neoplasia pré-transplante, embora um tenha tido carcinoma de células renais do rim nativo esquerdo 10 anos após o transplante, tendo sido submetido a nefrectomia. Histologicamente, quatro doentes apresentaram linfomas difusos de grandes células B, um deles com envolvimento do sistema nervoso central; um doente apresentou linfoma primário do sistema nervoso central; um doente foi diagnosticado com doença de Hodgkin; relativamente a um doente não foi possível obter dados histológicos. Quatro doentes diagnosticados com DLPT faleceram por complicações desta doença durante tratamento, em média 3,5 meses (1 a 7 meses) após o diagnóstico. Um dos doentes com linfoma difuso de grandes células B tratado com R-CHOP, mantém-se em remissão um ano após final da terapêutica. Dois doentes, um com linfoma difuso de grandes células B disseminado e um com doença de Hodgkin, estão no primeiro tratamento, com R-CHOP e ABVD, respectivamente, com boa resposta. Os dados relativamente às DLPT no nosso centro são sobreponíveis aos documentados na literatura, nomeadamente no que diz respeito à incidência, características histológicas e prognóstico.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE153

## MICOBACTÉRIAS NÃO TUBERCULOSAS NO TRANSPLANTE RENAL – DOIS CASOS CLÍNICOS

Liliana Pinho (1); Ana Beco (1); Sérgio Gaião (1); Joana Santos (1); Susana Sampaio (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de S. João / Porto / Portugal

Os autores apresentam dois casos de infecção por micobactéria não tuberculosa em receptores de transplante renal. **Caso 1:** sexo feminino, 29 anos, com insuficiência renal crónica por glomerulonefrite membranosa; transplante renal em 1996; perda do aloenxerto em 2005 por nefropatia crónica; segundo transplante renal em Setembro de 2006, boa função. Após o transplante, infecções do tracto urinário de repetição, tratadas mas mantendo leucoeritrocitúria persistente. Em Dezembro de 2006 foi isolada estirpe de micobactéria não tuberculosa (*Mycobacterium gordonae*) na urina colhida em Setembro. Iniciou tratamento com isoniazida, rifampicina e estreptomina, com negatização dos micobacteriológicos. Em Fevereiro de 2007, foi detectada uropatia obstrutiva por estenose filiforme do ureter, resolvida com colocação de cateter endoureteral; a doente manteve, no entanto, deterioração da função renal, tendo sido agendada biópsia do aloenxerto que não foi realizada dado a doente ter apresentado vários episódios de infecção urinária fúngica e bacteriana, um dos quais com sépsis grave, em Junho de 2007, com reinício de hemodiálise. Em Setembro de 2007 desenvolveu quadro de rejeição aguda do aloenxerto; foi submetida a transplantectomia; a análise da peça revelou rejeição humoral com microangiopatia trombótica, sem granulomas. **Caso 2:** sexo feminino, 45 anos, com paramiloidose familiar. Transplante hepático em Agosto de 1995; agravamento progressivo da função renal desde então; iniciou programa de hemodiálise em Dezembro de 1995. Transplante renal em 1997, função excelente. Iniciou em Junho de 2007 quadro de tosse produtiva, temperatura subfebril e sudorese nocturna. O rx tórax revelou infiltrado à direita; a pesquisa de bacilos álcool-ácido resistentes foi positiva nas secreções brônquicas, tendo iniciado tratamento anti-tuberculoso com isoniazida, rifampici-

na, pirazinamida e etambutol. Tolerou bem os tuberculostáticos, sem deterioração da função renal ou alteração das enzimas hepáticas; verificada melhoria sintomática 1 mês após início de tratamento. Em Agosto de 2007 foi isolada nas secreções brônquicas colhidas em Junho estirpe de *Mycobacterium gordonae*; a medicação em curso foi alterada para rifampicina e claritromicina. A doente mantém-se em tratamento, assintomática e com negatização dos micobacteriológicos. O uso de regimes de imunossupressão mais intensos tem contribuído para alterar o espectro de infecções no pós-transplante. As infecções por micobactérias não tuberculosas (MNT) surgem muitas vezes com quadros clínicos atípicos e insidiosos; é mais frequente o atingimento de pele e tecidos moles, embora esteja também descrita a infecção pulmonar, genito-urinária e gastrointestinal. A frequência destas infecções nos receptores de transplante é baixa (< 1%). O diagnóstico é cultural e o isolamento da espécie num fluido normalmente estéril significa, geralmente, doença. *Mycobacterium gordonae* é uma MNT de crescimento lento e é habitualmente não patogénica. Há apenas cerca de 150 casos documentados de infecção por este agente.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE154

## UM CASO DE SÍNDROME FEBRIL EM RECEPTOR DE TRANSPLANTE RENAL

Liliana Pinho (1); Ines Ferreira (1); Joana Santos (1); Susana Sampaio (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de S. João / Porto / Portugal

Os autores apresentam o caso de doente do sexo masculino, caucasiano, 36 anos de idade, com história de insuficiência renal crónica por nefropatia de IgA e início de programa regular de hemodiálise em 1991, submetido a transplante de rim de cadáver em 1998, tendo iniciado imunossupressão com metilprednisolona, ciclosporina e azatioprina, esta posteriormente convertida para micofenolato de mofetil. Em Março de 2007 recorreu ao Serviço de Urgência com febre de 38°C; apresentava apenas elevação da proteína C reactiva (88,5 mg/L) e sedimento urinário com leucocitúria escassa; foi internado com o diagnóstico de infecção do tracto urinário e foi instituída antibioterapia empírica. Manteve-se apirético durante o internamento e não foram isolados agentes nos estudos microbiológicos, tendo tido alta clinicamente bem. Em Abril de 2007 volta a recorrer ao Serviço de Urgência por febre de cerca de 38°C, associada a mialgias e emagrecimento de 3 kg no último mês. Ao exame objetivo apresentava adenomegalias cervical e supraclavicular direitas. Analiticamente apresentava anemia normocromica normocítica de 10,2 g/dL e elevação da proteína C reactiva (101 mg/L). Urina tipo II e o rx tórax sem alterações. Foi internado com o diagnóstico de síndrome febril para estudo. Pesquisas de bacilos álcool-ácido resistentes, hemo e uroculturas, pesquisas de CMV, EBV, HSV 1 e 2 e marcadores de VIH, VHB e VHC negativos. Esfregão de sangue periférico, mielograma e biópsia óssea sem alterações. TAC toraco-abdominal: adenomegalias mediastínicas, peri-hilares, para-aórticas e aortocava e hepatomegalia homogénea. Foi submetido a biópsia excisional de adenomegalia cervical, que revelou presença de células Sternberg-Reed, com imunocitoquímica positiva para CD30 e LMP, que permitiu diagnóstico de doença linfoproliferativa pós-transplante com características de linfoma de Hodgkin clássico de tipo celularidade mista, estadio IIIb. Optou-se pela descontinuação do micofenolato de mofetil e substituição de ciclosporina por rapamicina, e o doente iniciou quimioterapia com doxorubicina, bleomicina, vinblastina e dacarbazina (ABVD), encontrando-se neste momento no 4º ciclo quimioterápico, com boa resposta clínica. Mantém boa função do aloenxerto renal. A doença de Hodgkin pós-transplante representa apenas 5% das doenças linfoproliferativas pós-transplante, sendo mais frequente entre as doenças linfoproliferativas na população geral. É uma doença linfoproliferativa exclusivamente de células B, em que tem especial papel etiológico o vírus Epstein-Barr (EBV), sendo que as células Sternberg-Reed, típicas desta patologia, expressam proteínas codificadas pelo EBV, entre as quais o LMP-1. A forma de apresentação mais frequente é o aparecimento assintomático de adenomegalias cervicais, supraclaviculares ou axilares, sendo típica, embora pouco frequente, a febre intermitente (febre de Pel-Epstein). O tratamento envolve quimio e/ou radioterapia e o prognóstico é habitualmente favorável.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE155

## ATTENUATION OF CHRONIC NEPHROPATHY PROGRESSION OF RENAL GRAFT USING BLOCKING RECEPTOR OF ANGIOTENSIN II

Alison Rodrigo Lucas (1); Abrahão Salomão Filho (1); Fernando Lucas Junior (1); Marilda Mazzali (1); Katia Farah (1); Carolina Ribeiro Santos (1); Brithiner Nascimento (1); Fernanda Dettori Guedes (1); Eduardo Alves Bamba (1)

(1) Serviço de Transplante Renal / Hospital das Clínicas / Universidade Federal de Minas Gerais / Belo Horizonte / Brasil

**Objective:** Evaluate the effect of the use of blockers of receptor of angiotensin II (BRA II) over the progression of chronic nephropathy of graft. **Material and methods:** 20 receptors

of renal transplantation (13 males and 7 females), at an average age of 39±9 years, with a follow up after the transplantation for a medium time of 5±4 years. The criteria of inclusion were: serum creatine higher than 1,5 mg/d for at least 3 months, and renal biopsies with chronic lesion (Banff1). Besides the Banff's classification, a sample of the graft was evaluated as for the immunohistochemistry for macrophage and done a research of collagen through Sirius Red coloration. After doing the biopsies, the use of Losartan was initiated, at an initial dosage of 50 mg/day and a progression to the maximum dosage tolerated. After a medium time of follow up of 17±2 months, the renal biopsies were repeated in twelve patients, and the parameters were compared to the firstly found. **Results:** A filtration glomerular rate (estimated by the formula Cockcroft-Gault) remained stable between the first and second biopsy (44,3 ml/min versus 49,1 ml/min, respectively; P=ns). The histological analysis by the Banff classification remained stable on the 8 biopsy, showing recovery in 2 and progression in two patients. The evaluation of the infiltrated of macrophage in cortical interstice showed stability of the infiltrated cellular (12,6±4,5 in biopsy pre BRAll versus 12,7±1,4 cel/mm<sup>3</sup> in biopsy post ARAll; p=ns). There was no increase of the deposition of interstitial collagen (5,8±1,4% area cortical biopsy pre BRAll versus 6,9±1,9% cortical areas at biopsy post BRAll). **Conclusion:** The results found suggest that the use of ARAll in patients with nephropathy chronic of graft may lessen the mechanisms of inflammatory aggression and its pro-fibrotic effects, being the clinical benefits expressed above all, at the graft's function stabilization.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

## PO-SE156

### IMPACTO DAS BIÓPSIAS PROTOCOLADAS NO TRATAMENTO DE TRANSPLANTADOS HIPERIMUNIZADOS COM CROSSMATCH POSITIVO

Alexandre Baptista (1); Vasco Fernandes (1); Fernanda Carvalho (1); Joaquim Bordalo (1); Fernando Nolasco (1); Sergio Santos (1); Pedro Bargão (1); Ana Carina Ferreira (1); Marília Possante (1); João Sousa (1); Anibal Ferreira (1); JL Pinto (1); João Galvão (1); Ana Santos (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Unidade Transplantação / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

Admite-se que em transplantação renal cerca de 30% dos episódios de rejeição aguda sejam subclínicos, não estando completamente definida a sua relevância clínica. No entanto, a sua importância é acrescida nos doentes hiperimunizados ou dessensibilizados. Atendendo ao recente aumento do número de transplantes em doentes hiperimunizados com crossmatch positivo, desde Setembro 2007 que efectuamos biópsias seriadas (semanais) aos doentes hipersensibilizados (total de 7 doentes). A biópsia renal inclui a avaliação em microscopia óptica e imunofluorescência (C4d). Nas biópsias efectuadas observaram-se 3 padrões distintos. Um primeiro grupo (A – 3 biópsias em 2 doentes) sem alterações histológicas nas biópsias seriadas; um segundo grupo (B – 8 biópsias em 2 doentes) em que se observou um crescendo de alterações histológicas (não acompanhadas de tradução clínica), com melhoria subsequente; um terceiro (C – 10 biópsias em 3 doentes) no qual a primeira biópsia demonstrou de imediato a presença de alterações histológicas significativas e graves, acompanhado por alterações da função renal. No grupo B inicialmente verificou-se C4d positivo isoladamente, constatando-se o aparecimento posterior de capilarite, glomerulite e por vezes tubulite (em vários graus de gravidade), necrose cortical grave (1 doente), para haver finalmente uma recuperação da inflamação e desaparecimento do C4d com a terapêutica instituída. No grupo C a primeira biópsia era reveladora quer de C4d positivo quer de capilarite grave, ou de rejeição vascular grave num caso, tendo-se verificado ao longo da terapêutica uma melhoria progressiva das alterações histológicas. A realização de biópsias seriadas de forma protocolada permitiu efectuar o acerto da terapêutica imunossupressora, incluindo a administração de Rituximab e Imunoglobulina Poliespecífica. Verificou-se quer no grupo B quer C uma melhoria histológica acentuada subsequente à administração desta terapêutica. Estes dados vêm comprovar a importância dos protocolos de biópsias seriadas, que permitem uma abordagem preventiva das complicações renais do transplante.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

## PO-SE157

### PANORAMA ACTUAL DA TRANSPLANTAÇÃO RENAL EM DOENTES HIPERSENSIBILIZADOS COM CROSSMATCH POSITIVO

Alexandre Baptista (1); Vasco Fernandes (1); Sérgio Santos (1); Pedro Bargão (1); Ana Carina Ferreira (1); João Sousa (1); Anibal Ferreira (1); Ana Pena (1); JL Pinto (1); Marília Possante (1); Fernando Nolasco (1); Américo Martins (1); Eduardo Barroso (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Unidade Transplantação / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

Com as alterações legislativas de Agosto de 2007 a nossa unidade de transplantação (UT) efectuou 12 transplantes (TX) hiperimunizados com crossmatch (CM) positivo, ten-

do-se utilizado 2 estratégias terapêuticas diferentes. No primeiro grupo (A – 6 doentes) baseou-se na estratégia utilizada em doentes hipersensibilizados (globulina anti-timócito – ATG, imunoglobulina poliespecífica – Iglv, metilprednisolona – MPD, dose reduzida de tacrolimus – FK – e micofenolato mofetil – MMF), enquanto no segundo grupo (B – 6 doentes) baseou-se em protocolos de dessensibilização (ATG, Iglv, MPD, Rituximab semanal, dose total de FK e MMF). Os doentes apresentavam uma idade média de 63 anos, em lista nesta unidade há 3,8 anos, sendo 5 do sexo masculino. O tempo médio em HD era de 10,01 anos. Todos apresentavam CM positivo por citometria de fluxo (3 IglM, 9 IglG). Dos últimos 9, 6 apresentavam um valor >1000 e apenas 2 não apresentavam CM histórico positivo contra o dador. Verificaram-se duas perdas cirúrgicas precoces (em doentes com anticorpos IglM), e duas perdas por rejeição humoral (RH) (ambas no grupo A). A evolução do CM pós-TX no grupo A demonstrou uma rápida subida do título nas duas primeiras semanas, associada ao aparecimento de RH em 5 doentes, com perda do enxerto em 2, apesar da introdução de plasmáfereze e num Rituximab. No grupo B a evolução do CM foi mais lenta, atingindo títulos mais baixos. Não se verificou nenhuma perda imune embora tenham sido detectados 3 casos de RH. Quando se avaliou a evolução da creatinina, constatou-se que o grupo B teve uma redução mais significativa e mais estável que o grupo A, achado esse semelhante ao que foi verificado para o CM. Em vários casos as RH foram identificadas nas biópsias protocoladas apesar do ecodoppler do enxerto não apresentar alterações. Verificaram-se 4 perdas de enxerto, 2 por RH e 2 por complicações cirúrgicas. Como intercorrências do TX constataram-se ainda 5 RH e 1 rejeição vascular não humoral sem perda de enxerto, bem como recidiva de hepatite colestática por VHC. Apesar de ainda ser uma população pequena e com um curto período de acompanhamento, os autores concluem que o protocolo de dessensibilização parece associar-se, a curto prazo, a uma evolução mais favorável, com menos complicações.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

## PO-SE158

### INSUFICIÊNCIA RENAL E ETIOLOGIA DE DISFUNÇÃO HEPÁTICA – ALGUM PADRÃO?

Ana Carina Ferreira (1); Fernando Nolasco (1); Sandra Sampaio (1); Alexandre Baptista (1); Pedro Pessegueiro (1); Helena Viana (1); Estela Monteiro (1); Américo Martins (1); Eduardo Barroso (1)

(1) Transplante / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

O transplante de fígado é o tratamento de eleição para a disfunção hepática. O pós transplante pode ser complicado por alterações renais, com implicações em termos de morbi-mortalidade. O objectivo do trabalho foi identificar se existe algum padrão de doença renal crónica (DRC) associada à etiologia da disfunção hepática. Os dados clínicos analisados incluíram motivo de transplante, presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial e disfunção renal no pré transplante (IR pré)- taxa de filtração glomerular (TFG) < 60ml/min ou creatinina plasmática (Pcr) >1,5 mg/dl. Os dados laboratoriais considerados foram Pcr aos 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> e 21<sup>o</sup> dias, 6<sup>o</sup> mês, 1<sup>o</sup> ano e anualmente. A TFG foi calculada de acordo com a Fórmula de Cockcroft-Gault. Avaliámos de forma retrospectiva 708 doentes transplantados de Setembro de 92 a Março de 07, dos quais 82 retransplantes, a maioria imunossuprimida com inibidor da calcineurina e anti-metabolito, 64% do sexo masculino, 17% diabéticos e 18.8% hipertensos, 21.6% IR pré. Idade média de 44,12.6 anos, tempo de follow up médio de 3,5 anos (1 dia – 15 anos). Sobrevida do enxerto de 75% aos 12 meses pós transplante e de 69% ao 3<sup>o</sup> ano, 154 óbitos. Foi efectuada análise uni e multivariada, sendo considerado como significativo um p < 0.05. Foram transplantados 217 doentes por PAF, 143 por Cirrose alcoólica e 123 por hepatite viral (27 doentes por vírus B e os restantes por vírus C -HCV). Outros diagnósticos frequentes foram os de cirrose biliar primária (CBP) em 35 doentes, hepatite auto-imune (HAL) em 28 doentes, colangite esclerosante primária (CEP) em 9 doentes e intoxicação por Amanita Phalloides em 9 doentes. À data do transplante 66 doentes apresentavam nódulo hepático (CHC). Avaliando o desenvolvimento de disfunção renal, há um padrão favorável nos doentes transplantados por PAF. Comparando as diferentes etiologias, os doentes transplantados por PAF, numa análise univariada, são os que apresentam menos IR pré (r=-0.97, p=0.016), menos episódios de IRA (r=-0.14, p<0.001), menor desenvolvimento de DRC estadio 3 (r=-0.17, p<0.001) e menor mortalidade (r=-0.12, p=0.001). A análise multivariada confirma que há correlação inversa entre PAF e episódios de IRA (p=0.001), desenvolvimento de DRC estadio 3 (p<0.001) e mortalidade (p=0.002). Apenas a CBP é factor de risco para a presença de IR pré (r= 0.13, p=0.002), sendo ainda associada a maior probabilidade de episódios de IRA (r=0.09, p=0.016). Também a infecção por HCV se associa a mais episódios de IRA (r=0.1, p=0.005), comparativamente à restante população. A cirrose alcoólica correlaciona-se com o desenvolvimento de DRC estadio 3 (r= 0.1, p=0.017) e a existência de CHC à data do transplante foi preditiva de DRC estadio 4 (r=0.08, p=0.038) e de mortalidade (r=0.09, p=0.17). Em conclusão, partindo da etiologia da disfunção hepática podemos prever a probabilidade de disfunção renal a curto e médio prazo, com as implicações prognósticas daí resultantes.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

## ■ PO-SE159

## ASCITE QUILOSA EM TRANSPLANTADO RENAL TRATADO COM SIROLIMUS

Guilomar Castro (1); Cristina Freitas (1); Idalina Beirão (1); Guilherme Rocha (1); António C Henriques (1); António Cabrita (1)

(1) S Nefrologia / H Sto António / Porto / Portugal

A ascite é uma complicação rara no pós-transplante renal e ainda mais rara se de tipo quilosa. O sirolimus pode estar associado a quadro de ascite e poliserosite. Este caso clínico descreve a presença de ascite quilosa em doente pós-transplantado renal em terapêutica imunossupressora com sirolimus em que após investigação clínica foram excluídas as principais causas de ascite quilosa. Caso clínico: homem de 38 anos, com insuficiência renal crônica por Síndrome de Alport, submetido a transplante renal de dador cadáver em 1999. Imunossupressão inicial: ciclosporina, azatioprina e prednisolona. Cinco anos após o transplante teve agravamento da função renal, com variação dependente dos níveis de ciclosporina, pelo que a imunossupressão foi alterada para sirolimus. Em Maio de 2005 apresentou colecção peri-entxerto (linfocelo), drenada cirurgicamente sem intercorrências. Um ano após, aparecimento de ascite de pequeno volume (transudado), corrigida com terapêutica diurética. O exame citológico e microbiológico do líquido ascítico foi negativo. Em Maio de 2007 foi submetido a colecistectomia laparoscópica, por litíase vesicular. No intra-operatório foi constatada a presença de pequena quantidade de líquido ascítico. Dois meses depois desenvolveu ascite de médio volume. Foi realizada paracentese diagnóstica e evacuadora (900ml) com saída de líquido ascítico de aspecto leitoso, sugestivo de ascite quilosa. (triglicéridos de 189 mg/dl). Os resultados analíticos (séricos e líquido ascítico) estão apresentados na tabela I. O valor sérico de ureia era de 92mg/dl e creatinina de 1,5mg/dl, sem proteinúria. O gradiente de albumina sérica e líquido ascítico era sugestivo de hipertenção portal, porém o doente não apresentava sinais clínicos, laboratoriais e ecográficos de doença hepática crônica. O estudo realizado incluiu ecografia abdominal com doppler portal; endoscopia digestiva alta; TAC cervico-toraco-abdominal e ecocardiograma transtorácico que não relevaram alterações. Após exclusão das principais causas de ascite quilosa foi considerada toxicidade farmacológica ao sirolimus, que foi suspenso e retomada a ciclosporina. Foi ainda instituída ao doente terapêutica diurética e dieta pobre em lipídios e suplementos de triglicéridos de cadeia média. Um mês após, observou-se melhoria clínica e regressão da ascite (ecografia). O doente reiniciou dieta alimentar livre e suspendeu os diuréticos. Três meses depois, o doente mantém-se assintomático e sem evidência ecográfica de ascite. Os autores consideram que o tratamento com sirolimus pode estar implicado na sua origem uma vez que não se verificou recorrência da mesma após substituição de terapêutica imunossupressora bem como suspensão de medidas dietéticas implementadas.

Data: Sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE160

## INFLUENCIA DO ESQUEMA IMUNOSSUPRESSOR NO PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES UM ANO APÓS O TRANSPLANTE RENAL

Gláucio Amaral Spinelli (1); Sung In Park (1); Claudia Rosso Felipe (1); Paula Goulart Machado (1); Riberto Garcia (1); Helio Tedesco Silva (1); José Osmar Pestana (1)

(1) Disciplina de Nefrologia do Depart. de Medicina / Universidade Federal de Sao Paulo / Sao Paulo / Brasil

**Introdução:** Hiperlipidemia é um fator de risco diretamente relacionado à perda do transplante renal ou ao óbito do paciente. O grau da alteração do metabolismo lipídico está relacionado a fatores demográficos intrínsecos de cada paciente e ao esquema de imunossupressão utilizado. **Objetivo:** Avaliar a severidade da dislipidemia e a influência de diferentes esquemas terapêuticos de imunossupressão no desenvolvimento da hiperlipidemia pós-transplante. **Materiais e métodos:** Foram incluídos nesta análise retrospectiva de 474 pacientes transplantados renais os seguintes esquemas: ciclosporina + sirolimo (CSA/SRL, n=137); ciclosporina + micofenolato mofetil (CSA/MMF, n=58); ciclosporina + everolimo (CSA/EVL, n=47); sirolimo + micofenolato mofetil (SRL/MMF, n=32); tacrolimo + sirolimo (TAC/SRL, n=86); tacrolimo + micofenolato mofetil (TAC/MMF, n=114), associados a doses semelhantes de prednisolona. Foram analisados dados demográficos, doses e concentrações sanguíneas dos imunossupressores, concentrações séricas de colesterol total (COL) e suas frações (HDL, LDL, VLDL e suas razões), triglicéridos (TG) e o uso de estatina antes e nos meses 3, 6, 9 e 12 após o transplante. **Resultados:** Ao final de 12 meses a concentração média de colesterol total foi de 228±62 mg/dl, de LDL colesterol foi de 126±47 mg/dl, de HDL colesterol foi de 53±15 mg/dl e de TG foi de 250±181 mg/dl. As concentrações médias de colesterol total, LDL colesterol e a razão COL/HDL colesterol foram maiores no grupo CSA/EVL (COL: TAC/MMF < TAC/SRL = CSA/MMF = SRL/MMF = CSA/SRL < CSA/EVL, p<0,001; LDL: TAC/MMF = TAC/SRL = SRL/MMF = CSA/MMF = CSA/SRL < CSA/EVL, p<0,001; COL/HDL: TAC/MMF = TAC/SRL = CSA/MMF = SRL/MMF = CSA/SRL < CSA/EVL, p<0,001). O uso de estatina foi maior nos grupos TAC/SRL e CSA/SRL (CSA/SRL [39,8%], CSA/MMF [10,9%], CSA/EVL [30,9%], SRL/MMF [18,7%], TAC/SRL [40,2%], TAC/MMF [9,4%]). **Conclusão:** Pacientes em uso de inibidor de calcineurina (CSA/TAC) e em associação com inibidor do sinal de proliferação celular (SRL/EVL), mesmo recebendo estatinas, apresentam maior severidade da dislipidemia ao final do primeiro ano do trans-

plante. A escolha do esquema imunossupressor de manutenção deve ser considerada para minimizar a dislipidemia e risco cardiovascular após o transplante.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE161

## ANÁLISE FARMACOCINÉTICA SERIADA DA CICLOSPORINA (CSA) E DO SIROLIMO (SRL) EM TRANSPLANTADOS RENAI

Claudia Rosso Felipe (1); Sung In Park (1); Paula Goulart Machado (1); Riberto Garcia (1); Helio Tedesco Silva (1); José Osmar Pestana (1)

(1) Disciplina de Nefrologia do Depart. de Medicina / Universidade Federal de Sao Paulo / Sao Paulo / Brasil

**Introdução:** Ciclosporina e sirolimo são drogas imunossupressoras com eficácia comprovada na profilaxia da rejeição aguda em transplante de órgãos sólidos. Devido à significativa variabilidade inter e intra-individual e às interações medicamentosas farmacocinética e farmacodinâmica o monitoramento terapêutico dessas drogas é recomendado para otimizar a eficácia e minimizar a toxicidade, principalmente na fase inicial do transplante. **Material e métodos:** A farmacocinética da ciclosporina (diurna e noturna) e do sirolimo (2 mg e 5 mg) foi avaliada simultaneamente em 53 receptores de transplante renal nos dias 7, 30 e 90. **Resultados:** A farmacocinética de ciclosporina demonstrou moderada variabilidade inter (33-52%) e intra-individual (25-43%), aumento tempo-dependente das concentrações (AUC/mg) entre os dias 7 e 90 (22,8±7,9 vs 34,4±10,8 ng.h/ml/mg, p=0,05) e variação circadiana (26,4±8,9 vs 21,9±7,8 ng.h/ml, p<0,000) até 90 dias após o transplante. Através da análise de quartis, uma variação de até três vezes nas concentrações residuais (Co) observadas de ciclosporina (entre 4,7 e 14,3 ng/mL) resultou em um aumento de 37% na média das concentrações diurnas (AUC de ciclosporina (665,4 vs. 848,5, vs. 81000 vs. 9133 ng.h/mL, p=0.01). Da mesma forma, um aumento de 1,8 vezes nas concentrações residuais (Co) observadas de ciclosporina (de 190 a 345,5 ng/mL) resultou em um aumento de 115% na média das concentrações AUC de sirolimo (199,8 vs. 305,3 vs. 313,8 vs. 428,9 ng.h/mL, p=0.004). **Conclusão:** CSA e SRL apresentam significativa variabilidade e interação farmacocinética. A magnitude da interação afeta mais a concentração de sirolimo (115%) do que a da ciclosporina (37%). Essas interações complexas e imprevisíveis devem ser consideradas na aplicação desse esquema imunossupressor em receptores de transplante renal.

Data: sexta-feira, 28 de Março de 2008

Info sessão: Poster: transplante renal

## ■ PO-SE162

## PROTEINÚRIA ASSOCIADA AO SIROLIMUS EM PACIENTES TRANSPLANTADOS

Andreia Franco (1); Dino Martini (2); Hugo Abensur (2); Denise Malheiros (1); Irene Noronha (1)

(1) LIM 29 / Faculdade de Medicina – USP / São Paulo / Brasil (2) Nefrologia / Hospital Beneficência Portuguesa / São Paulo / Brasil

O sirolimus (SRL) é uma potente droga imunossupressora utilizada em transplante. Recentemente, tem sido descrito o aparecimento de proteinúria e edema relacionados ao uso de SRL. Analisar a prevalência de pacientes que desenvolveram proteinúria pós-transplante em uso de SRL. Foram estudados 86 pacientes transplantados que receberam terapia baseada em SRL. A terapia com SRL baseou-se em 2 protocolos: de novo (n= 16), incluindo pacientes que começaram a fazer uso do SRL no momento do transplante e conversão (n=70), no qual pacientes transplantados foram convertidos para SRL. As causas para a conversão foram nefrotoxicidade pelos inibidores de calcineurina, câncer e efeitos adversos relacionados a outras drogas. Os pacientes que apresentavam qualquer grau de proteinúria antes da conversão para SRL não foram incluídos neste estudo. Vários parâmetros foram analisados como: tempo de aparecimento da proteinúria e nível da proteinúria de 24 hs, além de caracterização do tipo de proteinúria. Foram também analisadas biópsias renais realizadas antes da conversão para SRL e após o aparecimento da proteinúria, através da microscopia óptica, imunofluorescência e microscopia eletrônica. A proteinúria foi encontrada em 23 pacientes (26%) em uso de SRL, sendo 3 (19%) do protocolo de novo e 20 (28%) do protocolo conversão. A ocorrência de proteinúria foi detectada em 12,5±2,3 meses após o início do SRL, sendo que em 8 pacientes (34%) a proteinúria apareceu nos primeiros 6 meses de tratamento. A média da proteinúria no momento do diagnóstico foi de 2,9 0,7 g/24hs alcançando níveis nefróticos em 7 pacientes (30%). Em 14 pacientes (61%) a proteinúria foi acompanhada por edema. No momento da análise, 6 pacientes (26%) apresentavam hipoalbuminemia. A eletroforese de proteínas na urina mostrou proteinúria às custas de albumina. A microscopia óptica realizadas pós-proteinúria além de graus diferentes de nefropatia crônica do enxerto evidenciou glomerulopatia do transplante em 3 pacientes (13%), glomeruloesclerose segmentar e focal (GESF) em outros 3 pacientes (13%), glomerulonefrite proliferativa segmentar e focal em 1 paciente (4%). A análise ultraestrutural realizada até o momento em 12 casos, revelou fusão segmentar dos pedicelos dos podócitos em 9 pacientes (75%). No presente estudo, a frequência da proteinúria em pacientes transplantados em uso de SRL foi de 26%. A análise

histológica apresentou glomerulopatia do transplante em 13% dos pacientes, GESF em outros 13% e glomerulonefrite proliferativa segmentar e focal em 4% dos pacientes. Os resultados ultraestruturais revelaram fusão segmentar dos pedículos dos podócitos em 75% dos casos. Estudos adicionais estão sendo realizados para esclarecer os mecanismos envolvidos no desenvolvimento da proteinúria associado ao uso de SRL.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE163

##### ÍNDICE DE RESISTÊNCIA RENAL ARTERIAL: UTILIDADE E VALOR PROGNÓSTICO EM TRANSPLANTAÇÃO RENAL

C. Romãozinho (1); F. Sofia (1); C. Xavier (3); F. Macário (1); R. Alves (1); A. Mota (2); M. Campos (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospitais da Universidade de Coimbra-HUC / Coimbra / Portugal

(2) Serviço Urologia e Transplantação Renal / HUC / Coimbra / Portugal

(3) Serviço Imagiologia / HUC / Coimbra / Portugal

Nos doentes submetidos a transplante renal, os índices de resistência renal arterial (IRRA) têm vindo a ser considerados preditivos da progressão da disfunção do enxerto renal. Pensa-se que possam reflectir, ainda, a presença de doença vascular sistémica, tendo sido correlacionados com a perda de enxerto por morte do receptor. Pretendeu-se comparar a função e sobrevida do enxerto renal em doentes transplantados apresentando IRRA  $\geq 0,8$  vs IRRA  $< 0,8$ . Estudo com 20 doentes submetidos a eco-doppler do enxerto renal, após um período mínimo de 3 meses de evolução pós-transplante. A avaliação do IR das artérias renais (pedículo, hilo e ramos inter-lobares) foi complementada pela determinação da espessura da camada íntimo-média carotídea para pesquisa de doença aterosclerótica sistémica. Tempo de seguimento médio de 46,4 $\pm$ 15,9 meses, avaliando-se: taxa de declínio da função do enxerto renal (TFG pela fórmula MDRD); falência do enxerto renal com re-início de diálise; desenvolvimento de evento cardiovascular (CV) agudo; doença CV crónica sintomática e morte. **Resultados:** 40% (n=8) dos doentes apresentavam IRRA  $\geq 0,8$  em comparação com 60% (n=12) com IRRA  $< 0,8$ . Os dois grupos não diferiram quanto a factores relacionados com o receptor, transplante e sua evolução subsequente. No grupo dos doentes com IRRA  $\geq 0,8$ , assistiu-se a uma taxa de declínio da TFG significativamente mais elevada, em média de 12,6 $\pm$ 11,8 ml/min/1,73m<sup>2</sup> aos 4 anos, em comparação com a do grupo com IRRA  $< 0,8$ , com variação média da TFG de 0,6 $\pm$ 8,2 ml/min/1,73m<sup>2</sup> no mesmo período (p=0,02). Dos 8 doentes exibindo IRRA mais elevados, 2 perderam o enxerto (1 morte por sépsis e 1 re-início de diálise por disfunção crónica) e 1 doente aguarda colocação de acesso para início de diálise, não se tendo verificado perdas ou casos de IRC pré-terminal no grupo com IRRA mais baixos (p=0,02). A maioria dos doentes transplantados envolvidos no estudo apresentou alteração da espessura da parede carotídea (100% do grupo com IRRA  $\geq 0,8$  e 83% (n=10) dos com IRRA  $< 0,8$ ). Os eventos CV agudos (1 AVC isquémico) e a doença CV crónica sintomática (4 casos) foram diagnosticados apenas no grupo de doentes com IRRA mais baixos. **Conclusão:** A avaliação do IRRA tratou-se de um procedimento não invasivo com valor prognóstico em termos de função do enxerto renal a longo prazo. A sua correlação com a perda de enxerto renal e a ausência de relação entre doença vascular renal e sistémica, embora sugeridas no presente trabalho, necessitam de confirmação por estudos de maiores dimensões.

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE164

##### RECIDIVA DE NEFROPATIA IGA E GLOMERULONEFRITE MEMBRANOSA DE NOVO EM DOENTE TRANSPLANTADO RENAL

Lúcia Parreira (1); Rita Birne (1); André Weigert (1); Margarida Bruges (1); Augusta Gaspar (1); A. Pita Negraó (1); Ana Paula Martins (2); Domingos Machado (1)

(1) Nefrologia / Hospital de Santa Cruz -CHLO / Camaxide / Portugal

(2) Anatomia Patológica / Hospital de Santa Cruz -CHLO / Camaxide / Portugal

Uma grande variedade de lesões glomerulares pode ocorrer no doente transplantado renal. São frequentes as recidivas de glomerulonefrites causadoras da doença renal primária, bem como a ocorrência de patologia de novo. A associação de duas patologias glomerulares no mesmo enxerto renal é, no entanto, um evento pouco comum, apesar de estarem descritos casos de associação de diferentes lesões glomerulares. Um doente de 55 anos, raça caucasiana, com doença renal crónica em estadio 5 por nefropatia IgA foi submetido a transplante renal de dador cadáver com 4 compatibilidades, após um ano em hemodiálise. Não se verificaram complicações no pós transplante imediato, com nadir de creatinina (Pcr) 1,3 mg/dl (26<sup>o</sup> dia pós transplante), sob imunossupressão com ciclosporina (CsA), azatioprina e prednisona. No terceiro mês após o transplante ocorre episódio de rejeição aguda com envolvimento vascular, tendo efectuado terapêutica com OKT3 e alteração da imunossupressão para CsA, micofenolato de mofetil e prednisona. Verificou-se recuperação da função do enxerto renal mantendo Pcr-1,3 mg/dl. Por hipertensão arterial foi medicado com bisoprolol e amlodipina e, posteriormente, com perin-

dopril. Em Março de 2007 (no 9<sup>o</sup> ano após o transplante) verifica-se início de hematuria microscópica, proteinúria de 5,7 g/24h e alteração da função renal com elevação da Pcr para 1,8mg/dl. Foi submetido a biópsia do enxerto renal que revelou alterações consistentes com nefropatia IgA e glomerulonefrite membranosa. A dose de perindopril foi aumentada e iniciou terapêutica com ARA II com redução da proteinúria e melhoria da função do enxerto renal. A imunossupressão foi mantida. Parece existir neste doente uma recidiva da nefropatia IgA associada a uma glomerulonefrite membranosa de novo, o que é um achado raro.

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE165

##### REDUÇÃO DA EXPRESSÃO DO FACTOR DE CRESCIMENTO DO ENDOTÉLIO VASCULAR NOS PODOCITOS DOS DOENTES COM PROTEINÚRIA SOB SIROLIMUS

Helena Viana (1); Fernanda Carvalho (1); José Reimão Pinto (1); Maria João Galvão (1); Ana Rita Santos (1); Fernando Nolasco (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Curry Cabral / Lisboa / Portugal

**Introdução:** A toxicidade dos inibidores da calcineurina (IC) é uma das causas não imunológicas mais prevalente de lesão crónica do enxerto. Tomou-se prática corrente, perante esse diagnóstico proceder a conversão de IC para sirolimus (SRL). No entanto, esta conversão associa-se numa significativa percentagem de casos ao aparecimento de proteinúria (PT). O mecanismo fisiopatológico desta proteinúria permanece por esclarecer, tendo alguns estudos sugerido um efeito hemodinâmico secundário a suspensão do IC. Também têm sido descritos casos de PT em doentes sob SRL "de novo" ou após conversão de azatioprina, o que sugere um efeito directo do SRL. O padrão histológico mais descrito tem sido o de esclerose segmentar e focal (ESF). Este associa-se frequentemente a lesões de fibrose intersticial e atrofia tubular, podendo ser interpretado como secundário a hiperfiltração glomerular. No entanto, foram relatados casos de ESF em doentes sob SRL "de novo", sem história prévia de ESF e com enxertos sem lesões de cronicidade. O factor de crescimento do endotélio vascular (VEGF) é essencial a função de filtração glomerular através da interacção entre endotélio e podócito. Dados experimentais mostram que alterações mínimas da sua expressão causam lesão glomerular. Também se sabe que o SRL, como inibidor da mTOR é responsável pela redução da produção de factores de crescimento celular, nomeadamente do VEGF. **Objectivo:** Determinar se o SRL causa PT e lesões de ESF através da redução de expressão do VEGF nos podócitos. **Material e métodos:** Comparação da expressão de VEGF nos podócitos entre 5 grupos. Grupo A: enxerto renal antes da implantação (n=3); Grupo B: rim nativo sem alterações (n=1); Grupo C: rim nativo com lesões de ESF (n=2); Grupo D: enxerto renal de doentes sob SRL com lesões de ESF (n=3); Grupo E: enxerto renal de doentes sob SRL com glomerulopatia membranosa (n=1). A avaliação da expressão de VEGF foi feita através de imunohistoquímica indirecta em cortes de parafina com anticorpo monoclonal anti-VEGF-C1 humano. **Resultados:** As biópsias de controlo (A/B) mostravam expressão de VEGF nos podócitos de forma global e intensa. A expressão de VEGF no grupo C era similar aos grupos de controlo, no entanto não observámos nenhuma lesão de ESF nas lâminas avaliadas. O grupo D não mostrava alterações da expressão de VEGF nos GL aparentemente normais, apresentava podócitos hipertrofiados com redução de VEGF e ausência de coloração nas lesões de esclerose. Observava-se uma gradual redução da expressão de VEGF com a progressiva desdiferenciação dos podócitos. No grupo E viam-se podócitos hipertrofiados com redução de VEGF. **Conclusões:** Confirmámos a redução da expressão do VEGF nos podócitos lesados dos doentes com PT sob SRL. Esta redução parece resultar de um efeito directo do VEGF e preceder o aparecimento de lesões de ESF. É necessária em estudo com biópsias em maior número, mais precoces e seriadas.

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: transplante renal

#### ■ PO-SE166

##### DOAÇÃO DE ORGAOS - NECESSIDADE DE CAMPANHAS MAIS EFETIVAS

Carlos André Teixeira (1); Carlos André Teixeira (2)

(1) Nefrologia Clínica / Clínica de Doenças Renais Carajas / Marabá / Brazil

(2) Centro de Terapia Intensiva / Hospital Regional de Marabá / Marabá / Brazil

Na contra-mão da doação de órgãos que diminuiu nos últimos 2 anos, esta o aumento de acidentes violentos no trânsito, onde temos nossos maiores potenciais doadores de órgãos. Pesquisas apontam vários factores para que isso ocorra, como desinformação e despreparo das equipes medicas desde o primeiro atendimento, ate a dificuldade em se diagnosticar morte encefálica, a não manutenção adequada dos órgãos, falta de comunicação entre equipe medica e central transplantadora, a falta de leitos em terapia intensiva para adequada manutenção dos órgãos, e por fim, a recusa dos familiares na autorização para doação. As campanhas devem englobar a conscientização da população, a melhor capacitação dos profissionais de saúde envolvidos e uma rede transplantadora descentralizada, principalmente num pais de dimensão continental como o Brasil.

**Tabela**

Doadores 2002-2003

Diagnóstico de Morte Encefálica	12015 - 12031
Consentida Doação	6370 - 6630
Recusa	5743 - 5906
Taxa de Doação %	48,7 - 49,8
Doação Limitrofe	444 - 547
Total de Doação não Realizada	6187 - 6455

Am J Transplant, 2005;5 (part 2) 850-861

**Data:** sexta-feira, 28 de Março de 2008**Info sessão:** Poster: transplante renal

## ■ PO-SA167

**EFEITO DO PARICALCITOL E DO CALCITRIOL EM CAMUNDONGOS APOE-/-**

Luis Eduardo Becker (1); Irene de Lourdes Noronha (1); Annett Müller (3); Heike Ziebart (3); Ebberhard Ritz (2); Marie Luise Gross (3)

(1) Clínica Médica / Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil (2) Clínica Médica / Universidade de Heidelberg / Heidelberg / Alemanha (3) Patologia / Universidade de Heidelberg / Heidelberg / Alemanha

Apesar da ativação do receptor para vitamina D ser comprovadamente benéfica em pacientes em diálise por reduzir o stress oxidativo e a progressão da aterosclerose, os efeitos colaterais da terapêutica com Calcitriol limitam seu uso. O estudo investigou a influência do tratamento de com Paricalcitol e Calcitriol sobre a progressão das alterações cardiovasculares em modelo de aterosclerose espontânea com camundongos ApoE<sup>-/-</sup> uninefrectomizados (UNX). **Métodos:** animais adultos ApoE<sup>-/-</sup> (n=96) submetidos a UNX ou cirurgia sham foram divididos em 6 grupos que receberam ora veículo, ora Paricalcitol 0,1µg/kg ou Calcitriol 0,03µg/kg intraperitoneal por 10 semanas. Foi realizada análise morfológica tecidual, que enfocou as alterações na arquitetura tecidual cardíaca e a formação de placas ateroscleróticas e calcificadas na aorta. A análise de stress oxidativo, de componentes da matriz extracelular e do fator de diferenciação osteoblástica Runx-2 (cbfa1) foi realizada por imuno-histoquímica. A análise da expressão de RNAm para TGFβ no tecido cardíaco foi realizada por RT-PCR. **Resultados:** a densidade capilar por comprimento do tecido cardíaco foi significativamente mais baixa no grupo UNX Controle quando comparada à dos Sham (5147±338 vs. 5855 121mm<sup>-2</sup>; p<0,01). Essa diferença não foi detectada nos animais tratados com Paricalcitol e Calcitriol (5610±727 e 5538±314mm<sup>-2</sup>, respectivamente). Concomitantemente, foi observada uma expressão mais elevada de endotelina-1 nos animais UNX Controle e UNX Calcitriol quando comparada à dos Sham Controle (3,53±0,54 e 3,77±0,81 vs. 2,87±0,39 escore semiquantitativo (0-12); p<0,05). Além disso, a expressão para RNAm para TGFβ esteve mais elevada nos grupos UNX Controle e UNX Calcitriol (1,41 0,12 e 1,42 0,27 raios/GADPH) quando comparados à do grupo Sham Paricalcitol (0,75 0,1 raios/GADPH; p<0,05). Nas aortas, a relação diâmetro da parede/lúmen estava diminuída no grupo Sham Controle (0,057±0,002) quando comparada às dos grupos UNX Controle e UNX Calcitriol (0,064±0,001 e 0,075±0,013, respectivamente; p<0,001). Estes últimos apresentaram uma expressão de colágeno IV significativamente mais elevada quando comparada à dos Sham Controle. Foram observadas expressivas calcificações aórticas nos animais UNX Calcitriol, acompanhadas por um número significativamente mais elevado de células positivas para Runx-2 (1,33±2,39 céls/mm<sup>2</sup>; p<0,05), quando comparado ao do grupo UNX Paricalcitol (0,24±0,16) e ao dos controles (0,129±0,1 céls/mm<sup>2</sup>; p<0,05). **Conclusões:** Tanto o tratamento com Paricalcitol quanto o com Calcitriol mostraram-se efetivos na manutenção da microvasculatura cardíaca induzida pela UNX. O tratamento com Calcitriol induziu significativas calcificações vasculares com células positivas para Runx-2.

**Data:** Sexta-feira, 28 de Março de 2008**Info sessão:** Poster: nefrologia básica

## ■ PO-SA168

**RENAL INFLAMMATION AFTER LOWER LIMBS ISCHEMIA-REPERFUSION SYNDROME**

Rui Alves (1); A Almeida (2); C Rodrigues (1); P Santos (2); A Cabrita (1)

(1) Experiment. Pathology / Fac. Medicine Univ. / Coimbra / PT

(2) Genomic / C. Histocompatibility / Coimbra / PT

Reestablishment of a normal circulatory pattern after an acute ischemia associates with the development of potentially fatal systemic lesions known as ischemia-reperfusion syndrome (IRS). Kidneys are one of the most vulnerable organs to cellular injury and immunological events triggered by IR process. This work pretended to explore, the molecular consequences for the kidney, related to lower limbs IRS. 20 male wistar were divided into 3 groups: S-sham, I-ischemia (clamping of the infrarenal abdominal aorta for 2h and sacrificed), IR-ischemia-reperfusion (2h of ischemia followed by 24h of reperfusion and sacrifice). mRNA was isolated from

kidney biopsies and relative gene expression of Il1b, Il4, Ifng and Tnfa, was analyzed, by real-time PCR. Markers of muscular ischemia in the blood were analyzed: GTO, LDH and CK, as well as markers of renal function: creatinine and BUN. Substantial elevation of BUN (p<0,05) was accompanied by a slightly elevation of creatinine in I and normal values in the remaining groups. GTO elevated after CK and it was maximal in IR. Ischemia leads to a significant increment of pro-inflammatory molecules as Il1b (1-2logs) and Tnfa, accompanied by Il4 down-regulation, when comparing to S. These results point for an active immunological systemic signalling at the kidney. Expression levels of those molecules in IR were slightly above the normal level, although reduced variation than I. Reperfusion seems to minimize local inflammatory effect of ischemia, given Il4 expression and Tnfa downregulation. These results point out to an active immunological systemic signalling at the kidney, starting from muscle ischemia-reperfusion pathway. In conclusion, lower limbs IRS produce severe effect of systemic inflammation at the renal level that could be observed analyzing gene expression of key cytokines.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008**Info sessão:** nefrologia básica

## ■ PO-SA169

**RENAL ANGIOTENSIN AND ERYTHROPOIETIN GENE EXPRESSION IN LOWER LIMBS ISCHEMIA-REPERFUSION SYNDROME**

A. Almeida (2); C. Rodrigues (1); A. Cabrita (1); P. Santos (2); R. Alves (1)

(1) Experimental Pathology / Faculty of Medicine-Coimbra University / Coimbra / Portugal

(2) Genomics / Histocompatibility C. / Coimbra / Portugal

The reestablishment of a normal circulatory pattern after an acute ischemia associates with the development of local and systemic phenomena known as ischemia-reperfusion syndrome (IRS). The aim of this study was to evaluate at genomic level, the renal consequences of lower limbs ischemia-reperfusion syndrome. 20 male wistar rats were divided into 3 groups of 5 animals each: S-sham, I-ischemia (infrarenal aorta clamping for 2h and sacrificed), IR-ischemia-reperfusion (2h of ischemia followed by 24h of reperfusion and sacrifice). mRNA was isolated from kidney biopsies and relative gene expression of Agt, Epo and Epor(receptor) was analyzed, by real-time PCR, using specific primers and probes. Markers of muscular ischemia and renal function were analyzed at sacrifice: GOT, LDH, CK, creatinine and BUN. In the results we observed a significant increase of BUN (p<0,05) with a slight elevation of creatinine in I group. GOT and CK were maximal in IR. Ischemic phenomena lead to renal Agt expression increment (1 log) with Epo decreasing inversely to Epor (1 log), comparatively to S. However, after reperfusion those levels are overturned. Renal Agt increased levels, points out to a systemic inflammation phenomena associated to ischemia; at the same time local production of erythropoietin was suppressed. Epor upregulation during ischemia happens probably due exogenous eritropoietin signalling. In fact, Epor is a multifunctional receptor and it may present here a protective role. Removal of ischemic aggression and reestablishment of circulation seems to initiate a rebalancing of Agt and Epo. The downregulation of Epor renal expression corroborates the hypothesis of no more need for local protection. This study explores the renal angiotensin and erythropoietin pathways during muscular IRS, and drives the attention to the consequences of systemic inflammation at the renal level.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008**Info sessão:** nefrologia básica

## ■ PO-SA170

**ANÁLISE IMUNOHISTOQUÍMICA DO VEGF E ENDOSTATINA EM MODELO MURINO DE INJÚRIA RENAL AGUDA INDUZIDA POR ISQUEMIA/REPERFUSÃO**

Nestor Schor (1); Enia Lucia Coutinho (1); Maria Helena Bellini (2)

(1) Departamento de Medicina/Disciplina de Nefrologia / Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP-EM / São Paulo / Brasil

(2) Departamento de Química e Meio Ambiente, IPEN/CNEN / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

**Introdução:** O estudo da angiogênese tem atraído considerável atenção como um componente no remodelamento vascular renal após injúria isquêmica, sendo a hipóxia uma das principais causas da injúria renal aguda (IRA). A endostatina é um fragmento gerado pela clivagem proteolítica da porção C-terminal do colágeno XVIII, provavelmente por atividade de metaloproteases, elastases e catepsinas, sendo bem descrita como inibidora da angiogênese. O fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) estimula a proliferação endotelial antagonizando diretamente a atividade da endostatina. A manutenção da microvascularização renal é dependente de uma regulação local de fatores pró angiogênicos e antiangiogênicos. Neste estudo, avaliamos a correlação entre a expressão imunohistoquímica do VEGF e da endostatina na IRA promovida por isquemia e reperfusão. **Métodos:** A IRA foi induzida através da oclusão bilateral da artéria e veia renais, seguida por 12 ou 24 horas de reperfusão. Secções do tecido renal foram utilizadas para análise imunohistoquímica do VEGF, endostatina e CD-31. **Resultados:** A expressão do VEGF foi observada principalmente em células tubulares e no glomérulo. Marcação citoplasmática intensa pode ser observada nos túbulos contorcidos distais e mácula densa, enquanto que nos túbulos contorcidos proximais, ducto coletor e alça de Henle apresentaram mar-

cação difusa. A marcação do VEGF foi aumentada após 12 e 24 h de reperfusão. A endostatina apresentou marcação positiva em células mesangiais e ducto coletor. Não foi observado marcação na cápsula de Bowman e células epiteliais da região medular. A expressão da endostatina foi significativamente intensa durante isquemia e após 12 h de reperfusão. A marcação do CD-31 nos capilares peritubulares e glomérulo revelou diminuição da integridade vascular durante a isquemia e após 12 e 24 h de reperfusão quando comparado com o grupo controle. **Conclusão:** A regeneração e reorganização micro-vascular é condição sine qua non para a recuperação tecidual promovida pela isquemia e reperfusão renal. Nossos dados mostram que duas moléculas com ações antagonísticas, o VEGF e a endostatina, estão presentes neste processo. Ambas moléculas parecem atuar nos vasos renais especializados e não especializados entretanto, a expressão da endostatina é mais evidente na isquemia e a do VEGF nos tempos de reperfusão. Nossos resultados sugerem que o desbalanço entre esses fatores pró- e anti-angiogênicos tenha um papel importante na fisiopatologia da IRA promovida pela isquemia e reperfusão.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** nefrologia básica

#### PO-SA171

### AValiação da Síntese de Óxido Nítrico Durante e Após a Suspensão do Tratamento com Gentamicina em Ratos

Elisa Miekko Suemitsu Higa (2); Joella Santana Christo (1); Margaret Gori Moura (1); Manuel José Simões (3); Nestor Schor (1)

- (1) Nefrologia / UNIFESP/EPM / São Paulo / Brasil
- (2) Medicina de Urgência / UNIFESP/EPM / São Paulo / Brasil
- (3) Morfologia / UNIFESP/EPM / São Paulo / Brasil

A gentamicina é um antibiótico da família dos aminoglicosídeos, tendo como efeito colateral a nefrotoxicidade caracterizada por necrose tubular e diminuição da taxa de filtração glomerular. A Insuficiência Renal Aguda é possivelmente causada por um aumento de vasoconstritores e uma diminuição de vasodilatadores como o NO. Ratos Wistar machos foram tratados com veículo da gentamicina (grupo CTL) e com gentamicina (100mg/kg) intraperitoneal durante 10 dias. Após o tratamento foi realizada a coleta de sangue e urina de 24 horas e metade dos animais foram sacrificados e seus rins retirados e preparados para a análise histológica. Nos demais animais esse procedimento foi feito após 30 dias de suspensão da droga. Após 10 dias o grupo gentamicina desenvolveu uma diminuição da função renal, caracterizada por um aumento significativo de creatinina sérica (5,4±1,1 versus CTL 1,3±0,4mg/dl) e uréia sérica (331,1±71,6 versus CTL 42,9±2,6mg/dl); uma diminuição da síntese de NO na urina (383,6±101,5 versus CTL 2.717±159,7µM). A análise histológica confirmou uma necrose tubular severa nos ratos tratados com gentamicina quando comparado ao grupo CTL. Após 30 dias de suspensão do tratamento com gentamicina observamos a normalização da função renal com uma diminuição da creatinina sérica (1,1±0,2 versus CTL 1,2±0,2) e uréia sérica (57,4±5,4 versus CTL 40,6±0,8), uma leve necrose tubular e uma recuperação parcial do NO urinário (2.294,0±256,5 versus CTL 2.917,0±241,5). Estes resultados sugerem que o NO tem um efeito protetor na Insuficiência Renal Aguda induzida por gentamicina em ratos.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia básica

#### PO-SA172

### AValiação do Efeito do Ácido Ascórbico (Vit C) na Síntese de Óxido Nítrico (NO) e na Prevenção da Nefrotoxicidade em Ratos Tratados com Gentamicina

Elisa Miekko Suemitsu Higa (1); Miriam Aparecida Moreira (1); Tatiana Alves Bozzo (1); Margaret Gori Moura (2); Adelson Marçal Rodrigues (1)

- (1) Departamento de Medicina/ Nefrologia / UNIFESP/ Escola Paulista de Medicina / São Paulo / Brasil
- (2) Departamento de Medicina/ Medicina de Urgência / UNIFESP/ Escola Paulista de Medicina / São Paulo / Brasil

A gentamicina (GENTA) é um antibiótico cujo principal efeito é a nefrotoxicidade, que pode ser devida à formação de espécies reativas de oxigênio (ERO). A vit C atua contra a oxidação, sendo capaz de aumentar a biodisponibilidade do NO, melhorar a função do endotélio e reduzir a produção de ERO. O objetivo foi avaliar o efeito da vit C sobre a síntese de NO e sobre a nefrotoxicidade da GENTA. Utilizamos 32 ratos Wistar machos (200-250g): controle (CTL), água; vit C (ácido ascórbico, 1g/kg peso/dia por gavagem); GENTA (gentamicina, 100mg/kg peso/dia via intraperitoneal) e GENTA + vit C simultaneamente. Os animais foram tratados por 7 dias em seguida coletamos urina de 24h e sangue e os rins foram removidos para histologia (n = 8 para todos os grupos). O NO sérico (µM) no grupo vit C (61,5±7,9) foi semelhante ao CTL (60,9±3,3); no grupo GENTA aumentou (93,1±8,9) (P < 0,05 vs CTL e vit C); no GENTA + vit C (60,7±7,9) diminuiu (P < 0,05 vs GENTA). O NO urinário nos grupos CTL (2.272±212,5) e vit C (2.172±199,9) foram semelhantes; no grupo GENTA estava reduzido (614,3±127,6) (P < 0,05 vs CTL e vit C); no grupo GENTA + vit C (1.564±124,7) aumentou em relação ao GENTA (P < 0,05). A uréia sérica (mg/dL) do grupo vit C (14,7 ± 1,1) foi semelhante ao CTL (14,6±1,9); no grupo GENTA aumentou (55,4±14,1) (P < 0,05 vs CTL e vit C); no grupo GENTA + vit C (20,6±4,2) diminuiu (P < 0,05 vs GENTA). A crea-

tinina sérica (mg/dL) no grupo vit C (1,5±0,2) mostrou discreto aumento em relação ao CTL (1,3±0,3); no grupo GENTA (4,7±1,3) aumentou (P < 0,05 vs CTL e vit C) e no grupo GENTA + vit C reduziu (1,7±0,4) (P < 0,05 vs GENTA). Lesão grave com degeneração severa dos túbulos proximais e congestão dos vasos foi observada no grupo GENTA, estando reduzidas no grupo GENTA + vit C. Estes resultados sugerem que a GENTA na dose utilizada causou lesão renal, caracterizada pelo aumento da uréia e creatinina séricas e alteração histológica; isto poderia estar relacionado ao aumento do NO sérico, já que ele tem um papel na oxidação tecidual. O NO urinário encontra-se reduzido no grupo GENTA, talvez por ter sido consumido pelo ânion superóxido, no rim, formando o peroxinitrito que teria também um papel nocivo sobre o túbulo renal. A vit C tem a propriedade de sequestrar ânion superóxido, quando administrada simultaneamente à GENTA e causou reversão dos efeitos da mesma, com normalização do NO sérico e urinário, redução da uréia e creatinina e normalização da morfologia renal. Sugerimos que a vitamina C protege contra a nefrotoxicidade causada pela gentamicina, melhorando a biodisponibilidade do NO.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia básica

#### PO-SA173

### EXPOSIÇÃO DE CÉLULAS MESANGIAIS HUMANAS AO MEIO HIPERGLICÊMICO E AO LPS INDUZEM ATIVAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO DO NFKB

Nayda Parisio Abreu (1); Renata C. Tornelli Tassetano (1); Andrea Silva Oliveira (1); Fernanda Teixeira Borges (1); Elizabeth Barbosa Oliveira-Sales (2); Joel Machado-Jr (3); Nestor Schor (1)

- (1) Medicina / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil
- (2) Fisiologia / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil
- (3) Imunologia / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil

**Introdução:** A Injúria Renal Aguda (IRA) está frequentemente associada com a falência múltipla de órgãos e sepse. A presença do Diabetes Mellitus (DM) pode comprometer a evolução e o prognóstico da IRA. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do lipopolissacarídeo da E.coli (LPS) e a presença de elevadas concentrações de glicose em células mesangiais humanas imortalizadas em cultura (hMC), mimetizando ambiente diabético. **Métodos:** Foram utilizadas hMC cultivadas em meio DMEM. O "DM" foi induzido através de exposição das hCM ao meio hiperglicêmico (30mM), nos tempos de 10min, 30min, 1h, 5h e 24h. A "sepse" foi provocada pela incubação com LPS 100µg/ml, nos mesmos tempos. A expressão gênica do p65, membro da família do NFKB foi analisada por PCR em tempo real; a quantificação da Ang II foi analisada por ELISA. Realizou-se Western Blot para estudo dos níveis de fosforilação do AKT. **Resultados:** A expressão do RNAm do p65 aumentou nos grupos Glicose (3,3±0,2 unidades arbitrárias) e LPS (3,3±0,6 unidades arbitrárias) comparado ao grupo controle (1,0±0,09 unidades arbitrárias) (p<0,05) após 24h. Foram observados aumentos constantes nos níveis de fosforilação do AKT em células tratadas com meio hiperglicêmico durante 10min a 5h, entretanto a exposição ao LPS induziu um aumento tempo-dependente nos níveis de fosforilação desta proteína nestes mesmos períodos. Interessantemente, os níveis de Ang II foram reduzidos nos grupos LPS 1h e 24h (0,3±0,05 e 0,3±0,01 ng/ml) respectivamente comparado ao grupo não tratado (0,5±0,01 ng/ml) (p<0,05). **Conclusão:** Esses dados sugerem que a exposição ao meio hiperglicêmico e ao LPS induziram ativação da via de sinalização do NFKB e aumentaram sua expressão gênica nas células mesangiais humanas. Este aumento pode estar envolvido na inibição da produção de Ang II nestas células.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: nefrologia básica

#### PO-SA174

### EFEITO DA ECHINACEA PURPÚREA (E.P.) EM CÉLULAS DE ADENOCARCINOMA RENAL (CAKI-1) EM CULTURA

Renata C. Tornelli Tassetano (1); Clara Versolato Razvickas (1); Nestor Schor (1)

- (1) Medicina / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil

**Introdução:** O carcinoma renal (CR) é a malignidade mais comum no rim adulto, com incidência de 2% dentre todos os tumores e responsável por 2% de mortes relacionadas a câncer. Esses tumores ocorrem em homens e mulheres em uma proporção 1,5:1, sendo mais frequente em pessoas da 6ª e 7ª décadas. Devido a grande resistência do CR aos tratamentos convencionais, é cada vez maior o interesse na imunoterapia e tratamentos alternativos. A E.p. é utilizada como tratamento alternativo para alguns tipos de câncer e tem ação anti-inflamatória, sendo promissora para a terapêutica de adenocarcinoma renal. **Objetivo:** Analisar o efeito da *Echinacea purpurea* nos fatores de crescimento celular em cultura de células de adenocarcinoma renal. **Métodos:** A linhagem celular CAKI-1 foi cultivada em meio DMEM. O fitoterápico E.p. (doada pela Fundação Herbarium de Saúde e Pesquisa) foi adicionada às culturas quando as mesmas apresentavam ~ 75% de confluência. Foi avaliada a viabilidade celular (Cristal Violeta) com concentrações que variavam de 0 - 300 µg/mL para estabelecer a concentração inibitória mínima (IC<sub>50</sub>). Os experimentos seguintes, como a avaliação da apoptose (Hoechst 33342) e liberação da enzima Lactato Desidrogenase - DHL (Bio 200) foram

realizados usando somente a IC50. Todos os experimentos foram realizados após 24, 48 e 72 horas de tratamento. **Resultados:**

### Tabelas

#### Viabilidade Celular

Grupos (ug/mL) n=13	24 horas (%)	48 horas (%)	72 horas (%)
Controle	100	100	100
50	89±3*	43±3*	43±3*
75	68±2*	50±3*	40±2*
100	71±3*	44±3*	37±1*
125	71±2*	49±2*	34±2*
150	64±3*	49±3*	39±4*
250	48±3*	42±2*	37±5*
300	50±3*	37±2*	36±4*

\*p<0,001 vs CT (X±EP)

#### Apoptose

Grupo n=5	24 horas (%)	48 horas (%)	72 horas (%)
Controle	4±0,4	6±0,4	3±0,5
150 ug/mL	14±0,4*	16±1,0*	20±0,4*

\*p<0,001 vs CT (X±EP)

#### DHL

Grupo n=7	24 horas (%)	48 horas (%)	72 horas (%)
Controle	7±1	6±1	8±1
150 ug/mL	6±1	8±1	6±1*

\*p<0,001 vs CT (X±EP)

**Resultados e conclusão:** Observamos que o extrato de E.p. diminuiu a viabilidade celular das células de câncer renal in vitro. Este efeito mostrou-se elevado com o aumento das concentrações e do tempo de incubação. A ação da E.p. também é evidente em células apoptóticas, onde há uma elevação significativa quando comparado ao controle. Apesar dessa elevação, o DHL não apresentou aumento significativo, o que nos sugere que o fitoterápico lesa as células por uma via alternativa ao do DHL. Assim, estes resultados preliminares sugerem potencial uso da E.p. no tratamento de adenocarcinoma renal, necessitando de confirmação in vivo. Apoio: FAPESP,CNPq, CAPES, FOR

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: nefrologia básica

### PO-SA175

#### PERITONITE RECORRENTE-DOIS CASOS CLÍNICOS INCOMUNS

Inês Aires (1); Cecília Silva (1); Honorata Veloso (1); Helena Viana (1); Ana V. Lobos (1); João R. Santos (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

As peritonites são um importante causa de morbidade nos doentes em diálise peritoneal. Apresentamos dois casos clínicos particulares de peritonite recorrente: Doente de 73 anos em DPCA desde 2001. No primeiro mês documentou-se infecção do orifício de saída a *Staphylococcus aureus* MS, que se tornou crônica, apesar da esterilização do exsudado nasal, múltiplos cursos de antibioterapia e *shaving* do *cuff* externo. Entre o terceiro e o quinto anos de tratamento registaram-se seis episódios de peritonite a *Staphylococcus aureus* MS, sem sinais de infecção do túnel. Por laparotomia foi removido o cateter, observando-se trajeto fistuloso do túnel para a cavidade peritoneal no qual foi isolado o mesmo microrganismo. No mesmo acto cirúrgico colocou-se novo cateter no flanco contralateral. Não se registou qualquer episódio de peritonite no último ano. Doente de 56 anos que nos primeiros dezoito meses de tratamento teve cinco episódios de peritonite a *Staphylococcus epidermidis* MR, associados a pequeno pneumoperitoneu subdiafragmático esquerdo. Na tentativa de *shaving* do *cuff* observou-se exteriorização de pequena quantidade de material não biológico pelo orifício de saída tendo-se admitido perfuração do cateter. Por via cirúrgica o cateter de Tenckhoff foi substituído com resolução do pneumoperitoneu e da peritonite. Em ambos os casos a terapêutica antibiótica foi mantida profilaticamente após a substituição do cateter. Na peritonite recorrente a remoção do cateter de Tenckhoff é uma opção correcta, podendo alguns casos revelar situações incomuns. A substituição do cateter no mesmo acto cirúrgico foi segura e permitiu uma resolução mais rápida da situação clínica, com manutenção dos doentes na técnica.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/infecção

### PO-SA176

#### IMPACTO DA UTILIZAÇÃO DE CRÈME DE GENTAMICINA NO ORIFÍCIO DE SAÍDA DO CATÉTER NA INCIDÊNCIA DE PERITONITES NA POPULAÇÃO EM DIÁLISE PERITONEAL

Pedro Cruz (1); Ana Natário (1); Álvaro Vaz (1); José Assunção (1); Carlos Barreto (1); Carla Rocha (1); José Vinhas (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar Setúbal EPE / Setúbal / Portugal

A infecção é a complicação mais frequente da diálise peritoneal. A incidência de peritonites a estafilococo coagulase-negativo, que resulta frequentemente da contaminação pelas mãos, tem diminuído nos últimos anos, como consequência de melhorias nos sistemas de conexão em diálise peritoneal. Pelo contrário, as peritonites causadas por estafilo aureus e pseudomonas aeruginosa resultam geralmente de infecções no orifício de saída do cateter. Tem sido descrito que a pomada de gentamicina é eficaz na prevenção destas infecções. O objectivo deste estudo foi avaliar a influência do creme de gentamicina na incidência de peritonites totais e de causa específica. Estudámos 74 doente em diálise peritoneal (36 com creme de gentamicina), com uma idade média de 55,5±15,1 (27-83) anos, 54,1% do sexo masculino, 36,5% diabéticos, 35,1% incidente, em diálise peritoneal há 13,1±5,8 meses. Globalmente, a taxa total de peritonites não se alterou com o creme de gentamicina: passou de 0,47 (com creme de gentamicina) para 0,35 episódios por doente.ano (odds ratio 0,833; 95%CI 0,307 a 2,265). O tempo até à primeira infecção do cateter não foi significativamente diferente nos doentes com e sem gentamicina (Log rank 0,459; p=ns). Com a gentamicina observou-se uma redução na taxa de peritonites a estafilococcus aureus de 0,16 para 0,00 episódios/doente.ano (odds ratio 0,486; 95%CI 0,382 a 0,618). Simultaneamente, observou-se um aumento na taxa de peritonites por agentes não identificados de 0,05 para 0,21 episódios/doente.ano (odds ratio 5,143; 95%CI 1,011 a 26,151). Não se observou qualquer diferença na taxa de peritonites a estafilococcus epidermidis ou a pseudomonas aeruginosa. No nosso estudo o uso de creme de gentamicina no orifício de saída do cateter não foi eficaz na redução da taxa global de peritonites, tendo reduzido o número de infecções a estafilococcus aureus e aumentado o número de infecções com organismo não identificado.

### Tabela

	grupo não genta	grupo genta	p		
N	38	36			
Idade (anos)	56,2	14,9	54,7	15,5	ns
Sexo masculino (%)	57,9	50,0	ns		
Diabetes (%)	39,5	Diabetes (%)	39,5	33,3	ns
Tempo em DP (meses)	12,1	6,2	14,2	5,2	ns
Doentes incidentes (%)	44,7	25,0	ns		

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/infecção

### PO-SA177

#### PERITONITES EM DIÁLISE PERITONEAL PEDIÁTRICA – EXPERIÊNCIA DE 11 ANOS

Sandra Silva (1); Conceição Mota (1); Susana Nunes (1); Célia Madalena (1); Teresa Costa (1); Sameiro Faria (1); Elói Pereira (1)

(1) Serviço de Nefrologia Pediátrica / Hospital Especializado de Crianças Maria Pia / Porto / Portugal

**Introdução:** A peritonite é a principal complicação em diálise peritoneal (DP). Objectivo: Revisão das peritonites na população pediátrica em diálise peritoneal. Métodos: Análise retrospectiva dos doentes em diálise peritoneal no Hospital Maria Pia entre Junho de 1996 e Novembro de 2007. **Resultados:** Avaliou-se um número cumulativo de 58 admissões no programa relativas a 54 doentes. Trinta e oito eram do sexo masculino e a idade média à data do primeiro tratamento de DP foi de 8,9±5,0 anos. As etiologias da insuficiência renal crônica mais frequentes foram as uropatias malformativas (19 casos) seguidas das glomerulopatias (17 casos). A mediana do tempo em risco foi de 10 meses (p5=1,9 e p95=50,8 meses). Registraram-se 38 peritonites em 16 doentes, correspondente a uma taxa de 1 peritonite por doente por cada 24,3 meses. A mediana do tempo decorrido desde início de DP até à primeira peritonite foi de 8 meses (p5=0,4 e p95=43,6 meses). O agente etiológico mais frequentemente implicado foi o *Staphylococcus aureus* (39%), seguido dos estafilococos coagulase negativo (29%). Houve 5 casos de peritonite por bactérias Gram negativas e 3 fúngicas; apenas 1 foi estéril. Verificou-se necessidade de remoção do cateter em 8 casos (4 por recorrência da peritonite, 1 por infecção concomitante do orifício de saída e 3 peritonites fúngicas). Todos os doentes foram tratados com antibioterapia intraperitoneal. A perda definitiva da membrana peritoneal ocorreu em 3 doentes com peritonites fúngicas e num doente com peritonite recorrente por *Staphylococcus aureus*. A taxa de mortalidade foi de 5,1%; nenhuma das mortes foi directamente relacionada com a peritonite. Comparando os doentes que tiver-

am peritonites (P) com aqueles que nunca tiveram (n̄P) não houve diferença entre o sexo (P: 56% do sexo masculino versus n̄P: 69%; p=0.26); e a idade média no início de DP (P: 8.3 ± 5.2 anos versus n̄P: 9.1 ± 5.0; p=0.57) e o tipo de DP (P: 81% em DPA versus n̄P: 83%; p=0.56). Foram comparados 2 períodos de tempo: um primeiro de Junho/96 a Dezembro/02 com um segundo de Janeiro/03 a Novembro/07. No primeiro a taxa de peritonites foi de 1 por doente por 19.8 meses e no segundo esta foi de 1 peritonite por doente por 28.5 meses (p<0.05). **Conclusões:** 1) A incidência de peritonite no nosso Centro não foi superior à descrita em outras séries pediátricas. 2) A DPCA não se associou a maior risco de peritonite do que a DPA. 3) A peritonite, apesar de relativamente frequente não afecta de forma *major* a técnica. 4) Verificou-se redução significativa da taxa de peritonites ao longo do tempo.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/infecção

#### ■ PO-SA178

##### PERITONITE BACTERIANA NUM DOENTE COM HETEROZIGOTIA PARA HBS

Maria Sara Gonçalves (1); Cristina Pinto Abreu (1); Edgar Almeida (1); José António Lopes (1); Alice Fortes (1); Fernando Neves (1); Mateus Martins Prata (1)

(1) Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

Os autores descrevem o caso de um doente de 50 anos, natural da Guiné Bissau, com hipertensão arterial, heterozigotia para HbS e doença renal crónica de etiologia desconhecida, em tratamento substitutivo de função renal desde Fevereiro de 2007. Desde Junho de 2007, encontrava-se em programa de Diálise Peritoneal no nosso Serviço, onde, em Outubro de 2007, foi admitido por quadro clínico de dor abdominal difusa e efluente peritoneal turvo. À observação estava desidratado, taquicárdico, polipneico, febril, com dor abdominal difusa à palpação superficial e profunda, e apresentava reacção peritoneal. Laboratorialmente destacava-se policitemia (Hb 17g/dL), leucocitose com neutrofilia (Leuc 15.300x10<sup>9</sup>/L, 88% Neut), elevação da PCR (17 mg/dL), aumento da LDH e da celularidade do efluente peritoneal (LDH 2374 U/L, PMN 56.000x10<sup>3</sup>/uL, 29% Neut, 71% Linf). Realizou ecografia abdominal e posteriormente estudo por TC que revelaram volumoso enfarte esplênico. Iniciou-se antibioterapia empírica para peritonite com vancomicina e ceftazidima, tendo-se posteriormente isolado *Enterococcus faecalis* sensível à vancomicina no efluente peritoneal. Por persistência do quadro séptico o doente foi submetido a esplenectomia e intra-operatoriamente constatou-se volumoso abscesso esplênico. O doente completou 3 semanas de antibioterapia com vancomicina, verificando-se franca melhoria clínica e laboratorial. Em conclusão, a presença de peritonite bacteriana complicada num doente em diálise peritoneal deverá sempre motivar a investigação de uma causa secundária, principalmente abdominal. Num doente com drepanocitose ou traço drepanocítico, particularmente se desidratado ou infectado, deverá ser excluída a presença de fenómenos vasculocclusivos abdominais, nomeadamente enfarte esplênico.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** diálise peritoneal/infecção

#### ■ PO-SA179

##### INFECÇÕES DO TÚNEL EM DIÁLISE PERITONEAL

Patrícia Matias (1); Cristina Jorge (1); Patrícia Branco (1); Elisabete Costa (1); Margarida Gonçalves (1); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Camaxide / Portugal

As infecções do túnel são eventos graves em diálise peritoneal (DP), porque são muitas vezes resistentes à terapêutica e obrigam à retirada do cateter de DP. Neste estudo pretendemos avaliar as infecções do túnel que decorreram na nossa Unidade entre Janeiro de 2000 e Junho de 2007. Estudámos 26 episódios de infecção do túnel que ocorreram em 20 doentes. A idade média dos doentes era 54.1 ± 15.9 anos, 56% eram do sexo feminino e 22% eram diabéticos. O tempo em DP era de 21.2 ± 19.4 meses e 73% faziam DP automática. Em todos os casos o diagnóstico de infecção foi feito por ecografia do túnel. Em 22 episódios as culturas foram positivas, com isolamento de agentes gram positivos em 45% (n=10) dos casos [*Staphylococcus aureus* metilicina-sensível (n=8), *Staphylococcus aureus* metilicina-resistente (n=1) e *Staphylococcus coagulase-negativo* (n=1)], gram negativos em 32% (n=7) dos casos [*Pseudomonas aeruginosa* (n=4), *Serratia* (n=1), *E. coli* (n=1) e *Proteus* (n=1)] e fungos em 14% (n=3) dos casos (todos *Candida albicans*). Houve também uma cultura polimicrobiana e um isolamento de *Corynebacterium diptheroides*. Apenas se verificou um caso de reinfecção e um de superinfecção por fungo. O protocolo de antibioterapia empírica compreendeu 3 períodos distintos: o primeiro com fluocloxacilina (2000-2003), o segundo com ciprofloxacina (2004-2006) e o terceiro com cotrimoxazol (2007). Em 1/3 dos casos foi necessário alterar a antibioterapia de acordo com o TSA e o tempo médio de terapêutica foi de 22 dias. Em 15% (n=4) dos casos existia também infecção do orifício externo e em 23% (n=6) dos casos a infecção do túnel complicou-se de peritonite. Dos doentes que tiveram peritonite 67% (n=4) eram diabéticos (p=0.03).

Em 58% (n=15) dos casos a infecção exigiu a remoção do cateter de DP, em média 28 dias após o diagnóstico da mesma. A taxa de infecções do túnel durante o período avaliado foi de 1 episódio por cada 111 meses/ doente. Os doentes diabéticos apresentaram um número significativamente superior de infecções do túnel (p=0.04). Estes resultados traduzem uma elevada taxa de identificação precoce de agente microbiológico na nossa Unidade, uma reduzida incidência de infecção do túnel (1 episódio/ 111 meses de tratamento) e uma baixa incidência de infecção do túnel a *Staphylococcus aureus* metilicina-resistente (3%). As infecções do túnel em DP foram mais frequentes e mais graves nos doentes diabéticos.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/infecção

#### ■ PO-SA180

##### MENOR FUNÇÃO RENAL RESIDUAL E ESTADO DE ALTO TRANSPORTADOR SÃO FACTORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE PERITONITES NOS DOENTES EM DIÁLISE PERITONEAL

Patrícia Matias (1); Patrícia Branco (1); Cristina Jorge (1); Elisabete Costa (1); Margarida Gonçalves (1); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Camaxide / Portugal

Menor função renal residual (FRR) associa-se a anemia, inflamação e malnutrição e é um preditor de mortalidade nos doentes em diálise peritoneal (DP). O objectivo do estudo foi avaliar a relação entre FRR, parâmetros basais de função do peritoneu e o desenvolvimento de peritonites na nossa população em DP. Efectuámos uma análise retrospectiva de todos os casos de peritonite nos nossos doentes prevalentes em DP entre 1997 e 2007 e correlacionámos com dados laboratoriais, com parâmetros funcionais do peritoneu e com a FRR no início da DP. Foi também avaliado o Índice de Comorbilidade de Charlson (ICC) em todos os doentes no início da DP. Estudámos 117 doentes, com uma idade média de 55.3 ± 15.3 (15-81) anos, 45% do sexo feminino e 24% diabéticos. O tempo médio em DP foi de 29.5 ± 27.1 (1-165) meses. O desenvolvimento de peritonites correlacionou-se positivamente com a diabetes mellitus (DM) (r= 0.19, p= 0.03), o ICC (r= 0.21, p= 0.02) e o D/P creat (r= 0.28, p= 0.07) no início da DP. A presença de peritonites correlacionou-se negativamente com a albumina (r= -0.24, p= 0.009) e com a FRR (r= -0.28, p= 0.007). Na análise multivariada, o estado de alto transportador (p= 0.03) e a menor FRR (p= 0.02) no início da DP foram preditores do desenvolvimento de peritonites. Estes resultados mostram que o estado de alto transportador e a menor FRR são factores de risco para o desenvolvimento de peritonites. Os nossos resultados sugerem também que a preservação da FRR deve ser vista como uma estratégia para reduzir o número de peritonites.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/infecção

#### ■ PO-SA181

##### ANTIBIOTICOTERAPIA PARA O TRATAMENTO DE PERITONITE EM DIÁLISE PERITONEAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS

Pasqual Barretti (1); Douglas Gonçalves Pinotti (1); Jacqueline Costa Teixeira Caramori (1)

(1) Clínica Médica / Universidade Estadual Paulista / Botucatu / Brasil

**Contexto:** As peritonites permanecem sendo a mais grave complicação da diálise peritoneal, devido ao potencial de falência do método, internações e óbito dessas infecções. Ainda que diferentes esquemas antimicrobianos sejam propostos, não há consenso sobre o tratamento ideal. **Objetivo:** Avaliar a efetividade dos antibióticos no tratamento das peritonites. **Metodologia:** revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e quase-randomizados. Estratégia de busca: As seguintes bases de dados foram pesquisadas The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), The Cochrane Library, edição 3 de 2006), MEDLINE (1966-2006), EMBASE (1980-2006) e LILACS (1982-2006). Critérios para a seleção dos estudos: os estudos foram incluídos se apresentassem desenho randomizado e se os mesmos compararam antibioterapia em pacientes com peritonite em diálise peritoneal. Análise e coleta de dados: Dois revisores selecionaram independentemente os estudos relevantes, avaliaram a qualidade metodológica e extraíram os dados. **Resultados:** 22 estudos preencheram os critérios mínimos requeridos e foram incluídos nesta revisão. Em relação apenas ao desfecho cura observou-se que a vancomicina foi mais efetiva quando comparada à cefazolina. Não se observaram diferenças entre as associações vancomicina e aztreonam e teicoplanina e aztreonam, assim como os desfechos não diferiram entre as associações vancomicina e metilmocina e teicoplanina e netilmocina. Considerando o desfecho remoção do cateter a associação cefazolina e ceftazidima mostrou resultados semelhantes ao imipenem. **Conclusão:** A vancomicina é o antibiótico mais efetivo para o tratamento das peritonites, o que reforça a discussão sobre os riscos e benefícios de seu uso empírico em diálise peritoneal.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** diálise peritoneal/infecção

## ■ PO-SA182

## PERITONITE EOSINÓFÍLICA EM LACTENTE

Pedro Castro (1); Carlos Bartilotti (1); Cármen do Carmo (1); Conceição Mota (1); Maria Faria (1); Teresa Costa (1); Elói Pereira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Maria Pia / Porto / Portugal

A peritonite eosinofílica (PE) pode ter etiologia infecciosa (bacteriana, fúngica ou vírica) ou não infecciosa. Os agentes não infecciosos descritos como lesivos incluem: aditivos do líquido dialisante, ar ou sangue introduzidos no tempo cirúrgico, material esterilizante ou plastificante dos sacos/tubos, traumatismo mecânico relacionado com o volume de líquido dialisante ou inserção do cateter peritoneal. Apresenta-se um caso clínico de abordagem controversa dada a magnitude da eosinofilia peritoneal. **Caso:** Lactente com insuficiência renal crónica terminal secundária a válvulas da uretra posterior e displasia renal severa. Aos 8 meses de idade é colocado cateter de Tenckhoff iniciando 14 dias depois programa regular de diálise peritoneal (DP). No 3<sup>o</sup> dia de DP apresentou efluente peritoneal turvo sem outras alterações clínicas associadas. Os exames laboratoriais revelavam: hemoglobina – 12,8 mg/dl, leucócitos: 10430/μl (neutrófilos – 35,7%; eosinófilos – 7,3 %; basófilos – 0,9 % linfócitos – 55,5 %; monócitos – 0,6%); Proteína C Reactiva – 0,83 mg/dl; contagem de células do dialisado peritoneal: 8900 leucócitos/μl (18% de neutrófilos, 65% de eosinófilos e 14% de linfócitos). Iniciou terapêutica empírica com cefazolina mais ceftazidima intraperitoneal e posteriormente fluconazol oral. Os exames microbiológicos seriados do líquido peritoneal foram estéréis para bactérias e fungos. Embora clinicamente bem manteve persistência de líquido turvo com um número muito elevado de leucócitos (sempre superior a 1000/μl com eosinófilos > 60%). No 7<sup>o</sup> dia de peritonite o rastreio séptico manteve-se negativo. O estudo imunológico, incluindo imunoglobulinas e complemento, foi normal. Houve diminuição da albumina sérica de 31,2 g/l para 24,7 g/l. Iniciou por via oral anti-histamínico (hidroxizina 1,5 mg/kg/dia) e prednisolona (0,6 mg/kg/dia). No 14<sup>o</sup> dia de peritonite optou-se por mudança de líquido dialisante (bicarbonato 34 mOsm/l) e aumentou-se a dose de prednisolona para 2 mg/kg/dia. No 17<sup>o</sup> dia o efluente ficou limpo (26 leucócitos/μl) apresentando-se até à data (10 meses de idade) sem intercorrências. **Comentários:** A PE cursa usualmente de uma forma benigna e auto-limitada. Apesar de não ser uma situação rara, a abordagem de casos mais exuberantes está pouco descrita na literatura. Os autores questionam a melhor abordagem destes casos dada a potencial dificuldade na patência do cateter peritoneal e a eventualidade de dano peritoneal relacionado com a severidade da eosinofilia.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** diálise peritoneal/infeção

## ■ PO-SA183

## A ESPESSURA INICIAL DA MEMBRANA PERITONEAL É UM PREDITOR DE ELEVADA TAXA DE TRANSPORTE DE SOLUTOS E DA FALÊNCIA DA ULTRAFILTRAÇÃO

Patrícia Matias (1); Patrícia Branco (1); Sância Ramos (2); Cristina Jorge (1); Rita Birne (1); António Martinho (3); Elisabete Costa (1); Margarida Gonçalves (1); Ana Paula Martins (2); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Carnaxide / Portugal

(2) Serviço de Anatomia Patológica / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Carnaxide / Portugal

(3) Serviço de Cirurgia Geral / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Carnaxide / Portugal

A perda da função peritoneal é o mais importante factor que leva à falência do tratamento em diálise peritoneal (DP). A fibrose e o espessamento da membrana peritoneal associam-se à perda da função peritoneal. O objectivo deste estudo retrospectivo foi avaliar a relação entre a espessura da membrana peritoneal, medida por biópsia do peritoneu durante a colocação do cateter de DP, e os parâmetros funcionais do peritoneu. Foi também medido o Índice de Comorbilidade de Charlson (ICC) no início da DP. Os doentes foram seguidos com avaliações laboratoriais semestrais, realização de PET e foi registado o desenvolvimento de peritonites. Estudámos 23 doentes incidentes, com idade média de 60,5±12,2 (33-77) anos, 26% do sexo feminino e 30% diabéticos. O tempo médio de follow-up foi de 49,3±37,5 (3-165) meses. A espessura média do peritoneu foi de 0,40±0,39 (0,02-1,5) mm. A espessura do peritoneu correlacionou-se positivamente com o ICC ( $r = 0,43$   $p = 0,04$ ), o estado de alto transportador ( $r = 0,46$ ,  $p = 0,03$ ) e com a falência da ultrafiltração ( $r = 0,48$ ,  $p = 0,02$ ). A espessura do peritoneu correlacionou-se negativamente com os níveis séricos de albumina ( $r = -0,52$ ,  $p = 0,01$ ). O desenvolvimento de peritonites e a duração da DP não se correlacionaram com a espessura peritoneal. Por análise logística binária, a espessura do peritoneu foi um preditor da falência da ultrafiltração ( $p = 0,03$ ). Na análise multivariada, maior espessura peritoneal (> 0,8 mm) associou-se com o ICC ( $p = 0,01$ ), estado de alto transportador ( $p = 0,04$ ) e com a falência da ultrafiltração ( $p = 0,03$ ). A biópsia do peritoneu no início da DP, durante a colocação do cateter de DP, é um procedimento simples e inócuo e pode ser um preditor do declínio da função peritoneal e ajudar na prescrição da DP.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/permeabilidade da membrana

## ■ PO-SA184

## O TIPO DE TRANSPORTE INICIAL ASSOCIA-SE A INFLAMAÇÃO, COMORBILIDADE E SOBREVIDA EM DIÁLISE PERITONEAL

Patrícia Matias (1); Patrícia Branco (1); Cristina Jorge (1); Rita Birne (1); Elisabete Costa (1); Margarida Gonçalves (1); Maria João Pais (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz – CHLO / Carnaxide / Portugal

O estado de alto transportador pode existir no início da diálise peritoneal (DP) ou pode ser adquirido ao longo da técnica. Os mecanismos e factores associados ao estado de alto transportador ainda não estão completamente esclarecidos. A associação entre elevado transporte peritoneal em doentes incidentes em DP e comorbilidade tem sido reportada em alguns estudos. O objectivo do estudo foi avaliar a relação entre características de permeabilidade peritoneal em doentes incidentes em DP, comorbilidade, marcadores de inflamação e sobrevida da técnica e do doente. Estudo retrospectivo, realizado em 117 doentes, com idade média de 55,3±15,3 (15-81) anos, 45% do sexo feminino, 24% diabéticos. O Índice de Comorbilidade de Charlson (ICC) foi usado para avaliar a comorbilidade e a análise do tipo de transporte peritoneal foi efectuada nos primeiros 6 meses após o início da DP. Os doentes foram divididos em 2 grupos de acordo com o tipo de transporte peritoneal (altos e não altos transportadores). O tempo médio em DP foi de 29,5±27,1 (1-165) meses (m). A sobrevida em DP foi de 90,2, 75,6, 56 e 22,5 respectivamente aos 12, 24, 36 e 60 m. Verificaram-se diferenças significativas na comorbilidade e parâmetros inflamatórios entre os 2 grupos. No grupo dos altos transportadores o ICC (7,6±3,2 vs 5,6±2,7,  $p = 0,010$ ) e os níveis de proteína C-reativa (PCR) (1,9±1,1 vs 1,5±1,0 mg/dl,  $p = 0,046$ ) foram mais elevados, e a albumina foi inferior (3,4±0,4 vs 3,7±0,4 mg/dl,  $p = 0,017$ ). Não se verificaram diferenças na função renal residual (FRR) entre os 2 grupos. Doentes com menor FRR tiveram níveis mais baixos de normalized protein catabolic rate (nPCR) ( $r = 0,485$ ,  $p < 0,001$ ) e parâmetros inflamatórios mais elevados, traduzidos por níveis mais baixos de albumina ( $r = 0,289$ ,  $p = 0,005$ ) e mais elevados de PCR ( $r = -0,25$ ,  $p = 0,014$ ). Por regressão logística binária, níveis mais baixos de albumina e um ICC mais elevado (HR: 1,25,  $p = 0,0079$ , 95% CI = 1,06-1,47) foram preditores do estado de alto transportador. Por regressão de Cox, o estado de alto transportador e baixos níveis de albumina foram preditores da mortalidade do doente ( $p = 0,045$ ) e da sobrevida na técnica ( $p = 0,024$ ). Os nossos resultados sugerem que o estado de alto transportador basal se associa a marcadores inflamatórios e que parece ser preditor da sobrevida do doente e da técnica. São necessários estudos prospectivos nesta área para confirmar estes resultados.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/permeabilidade da membrana

## ■ PO-SA185

## CA 125 E FUNÇÃO DA MEMBRANA PERITONEAL NUMA POPULAÇÃO EM DIÁLISE PERITONEAL

Pedro Bravo (1); Aura Ramos (1); Pedro Ponce (1)

(1) Nefrologia – Unidade de Diálise Peritoneal / Hospital Garcia de Orta / Almada / Portugal

**Introdução:** O CA 125 tem sido utilizado como um marcador da massa celular mesotelial nos doentes em diálise peritoneal. **Objectivos:** Avaliar a correlação dos níveis de CA 125 com a função da membrana peritoneal, ao longo do tempo, numa população em diálise peritoneal. **Métodos:** Estudo de coorte, retrospectivo, com análise dos processos dos doentes de uma Unidade de Diálise Peritoneal Crónica, com 21 determinação de CA 125. Mediu-se a taxa de aparecimento do CA 125 numa colheita de líquido peritoneal, após infusão de 2000 ml de líquido com glicose 3,86%, com 240 minutos de permanência. Avaliou-se a relação dos valores de CA 125 e sua variação no tempo com variáveis demográficas, parâmetros de função da membrana peritoneal e tipo de soluções utilizadas. Utilizaram-se os seguintes métodos estatísticos: correlação bivariada e teste t-student para variáveis emparelhadas e não emparelhadas. Admitiu-se  $p < 0,05$  como estatisticamente significativo. **Resultados:** Foram obtidas 109 determinações em 42 doentes. Nas 109 medições, os níveis de CA 125 correlacionaram-se inversamente com o tempo em diálise ( $r = -0,28$ ,  $p = 0,003$ ). A coorte incluiu 23 indivíduos do sexo masculino; a idade média na primeira avaliação foi 54,1±17,1 anos, com apenas 8 indivíduos com tempo em diálise peritoneal superior a 2 anos. A ultrafiltração média foi 819±330 mL/d, 10 dos doentes eram altos transportadores e em 16 havia história de peritonite. Cinco doentes vieram a abandonar a técnica por falência da membrana. Vinte doentes utilizavam soluções com baixa concentração de GDP. Destas variáveis, a permanência em diálise há menos de 2 anos e o uso de soluções com baixa concentração de GDP correlacionou-se com níveis mais elevados de CA 125 ( $p < 0,001$  e  $p = 0,001$ , respectivamente). Os doentes com falência de membrana apresentavam níveis de CA 125 iniciais inferiores aos restantes ( $p < 0,001$ ). Nos doentes com pelo menos duas avaliações de CA 125 ( $n = 33$ ), determinou-se também a variação média do CA 125 ao longo do tempo em cada doente. Esta variável não se correlacionou com a carga de glicose (em Kg/mês) a que cada doente esteve exposto, UF ou variação de UF no tempo, tipo de transportador, tipo de solução utilizada, ou tempo em diálise. No sub-grupo de doentes em que foi alterado o tipo de solução durante o estudo, verificou-se uma subida significativa dos níveis de CA 125 ( $p = 0,014$ ). **Conclusões:** Na coorte

estudada, os níveis de CA 125 diminuíram com o tempo em DP, mantendo uma taxa de variação constante ao longo do tempo em DP. O uso de soluções com baixa concentração de GDP associou-se com níveis de CA 125 mais elevados. Não se observou relação com parâmetros de função da membrana peritoneal (transporte de solutos ou ultrafiltração), embora os doentes que vieram a abandonar a técnica por falência de membrana tivessem valores de CA 125 significativamente inferiores.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** diálise peritoneal/permeabilidade da membrana

#### ■ PO-SA186

### MORBIDADE E MORTALIDADE CARDIOVASCULARES EM PACIENTES SUBMETIDOS A UM PROGRAMA DE DIÁLISE PERITONEAL

Miguel Moyses Neto (1); Cassiano Augusto Braga Filho (1); Raphael Pereira Paschoalin (1); Henrique Luiz Carascossi (1); Suzana Zanardo Chiozi (1); Beatriz Nakagawa (1); Maria Estela Papini Nardim (1); Edmundo Octavio Raspaniti (1); Osvaldo Vieira Neto (1)

(1) Diálise Peritoneal / Serviço de Nefrologia de Ribeirão Preto (SENERP) / Ribeirão Preto / Brasil

**Objetivo:** Verificar as causas de morbidade cardiovasculares que necessitaram de internação, bem como a mortalidade cardiovascular em pacientes submetidos a Diálise Peritoneal. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados todos os pacientes que iniciaram tratamento em CAPD (Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua) e APD (Diálise Peritoneal Automatizada) em um período de 66 meses de observação. Foram registradas todas as internações, suas causas e a evolução dos pacientes. **Resultados:** Nos 66 meses de observação foram admitidos no Serviço 177 pacientes. A maioria (42,4%) eram diabéticos. Desses 177 pacientes observados, 130 pacientes foram ao hospital gerando 385 internações nesse período. A maioria (30,5%) em 63 pacientes por problemas cardiovasculares. Em segundo lugar as causas infecciosas foram a causa em 17, 1% das 385 internações. A idade média dos 177 pacientes foi de 63 anos, variando de 14-93 anos; (53,7%) pacientes eram do sexo masculino. Dos 63 pacientes que internaram por problemas cardiovasculares, a média de idade foi 62,9 anos e variou de 21 a 93 anos, 55,5% eram diabéticos. O tempo de seguimento em diálise nos 63 pacientes variou de 1 a 51 meses, com média de 24 meses. Foram computadas 119 internações por causas cardiovasculares. As principais causas foram Edema Agudo de Pulmão (31,9%), Crise Hipertensiva (16,0%), Acidente Vascular Cerebral (14,3%), Arritmias (10,9%), Insuficiência Cardíaca Congestiva (5,9%), Infarto Agudo do Miocárdio (5,9%) e outras causas (15,1%). Dos 177 pacientes avaliados no período, 71 foram a óbito: 21 (29,5%) por eventos cardiovasculares: 7 por Infarto Agudo do Miocárdio, 5 por Acidente Vascular Cerebral, 4 por Insuficiência Cardíaca Congestiva e 5 por outras causas; 12 (16,9%) pacientes foram a óbito por morte súbita no domicílio, o que também é sugestivo de problemas cardiovasculares. Dos 71 pacientes que foram a óbito no período, 45% eram diabéticos. **Conclusões:** Houve um alto índice de internação e mortalidade por problemas cardiovasculares. Metade dos pacientes internados e que foram a óbito por causas cardiovasculares eram diabéticos.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** diálise peritoneal/outs

#### ■ PO-SA187

### SOBREVIDA ACTUARIAL DO CATETER PERITONEAL

A Oliveira (1); A C Gomes (1); M J Sousa (1); N Silva (1); J P Oliveira (1); O Pereira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** O funcionamento adequado do cateter peritoneal (C) é um determinante importante do sucesso da diálise peritoneal (DP) e a International Society for Peritoneal Dialysis sugere que um dos critérios de avaliação da qualidade dos programas de DP seja uma sobrevida actuarial do C superior a 80% ao 1<sup>o</sup> ano. Mais do que o método de implantação, o principal factor de êxito do C parece ser a experiência específica e a motivação de quem os coloca. No Hospital São João (HSJ), os C são colocados por equipa de cirurgião e nefrologista, por minilaparotomia (ML), sob anestesia geral. **Objetivos:** Determinar a sobrevida actuarial dos C colocados no HSJ nos últimos 5 anos, no âmbito da avaliação contínua da qualidade do programa de DP. **Material e métodos:** Análise retrospectiva dos C implantados entre 10Outo a 30Setor, por revisão dos registos cirúrgicos e dos processos clínicos individuais. A sobrevida do C foi calculada pelo método actuarial. Bidualmente recensearam-se os C funcionantes por perda por seguimento, morte, transplante renal ou transferência para hemodiálise. Consideraram-se causas de falência do C a necessidade de remoção ou de substituição do C. Classificaram-se como complicações precoces as ocorridas até à 4<sup>a</sup> semana após implantação do C ou, sendo complicações mecânicas, as ocorridas até ao final da 1.<sup>a</sup> semana após o início de DP. Complicações tardias foram as que ocorreram depois daqueles prazos. **Resultados:** Foram colocados 74 C em 69 doentes (D). No final do período do estudo estavam funcionantes 36 C. Dois casos foram perdidos para seguimento. Foram recenseados 7 D por morte, 6 D por transplante e 1 D por transferência para hemodiálise. A sobrevida do tempo de seguimento dos C foi de 11,8 meses (0,7-56,5). As complicações mais

frequentes de DP foram: infecção do óstio (39), peritonite (30), disfunção hidráulica ou migração da extremidade intraperitoneal (ip) do C (14), infecção do túnel (8). As complicações (22) que motivaram remoção/substituição do C foram as seguintes: (I) precoces – disfunção hidráulica (4), migração da extremidade ip (2), hemorragia da parede (1), comunicação pleuroperitoneal (1); (II) tardias – peritonite (11), infecção do túnel (3). Foram causa de procedimento cirúrgico, incluindo laparoscópico (3): migração da extremidade ip (3), hérnia inguinal (2), bridas peritoneais (1), desconforto pélvico provocado pelo C (1), comunicação pleuroperitoneal (1). A sobrevida actuarial dos C foi de 77,7% aos 12 meses, 69,7% aos 24 meses e 57,5% aos 36 meses. **Conclusões:** As peritonites (50%) e a disfunção ou migração da extremidade ip (27%) foram as causas mais frequentes de remoção de C. A sobrevida actuarial dos C é aceitável e comparável à de outros programas de DP. A cirurgia laparoscópica permite evitar a remoção/substituição de alguns C.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/outs

#### ■ PO-SA188

### NOVA TÉCNICA PARA REPOSICIONAMENTO DO CATÉTER PARA DIÁLISE PERITONEAL

Domingos Candiota Chula (1); Rodrigo Peixoto Campos (1); Daniel Emílgio Nascimento (1); Elise Vivan Taniguchi (2); Marcelo Mazza Nascimento (1); Miguel Carlos Riella (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Univ. Evangélico / Fundação Pró-Renal / Curitiba-PR / Brasil

(2) Medicina / Pontifícia Universidade Católica do Paraná / Curitiba-PR / Brasil

**Introdução:** O deslocamento da ponta do catéter para diálise peritoneal constitui complicação mecânica comum especialmente nas primeiras semanas após o implante. Técnicas não invasivas como o uso de laxativos e a passagem de guias metálicos nem sempre apresentam resultados satisfatórios, podendo acarretar a necessidade de retirada ou troca do catéter, ou até mesmo a mudança do método dialítico. Os autores descrevem os resultados de uma nova técnica para reposicionamento, a qual pode ser realizada pelo próprio nefrologista, em qualquer período após o implante. **Métodos:** Foram realizados 15 procedimentos em 15 paciente portadores de doença renal crônica estágio 5, incluídos em programa de diálise peritoneal contínua, no período entre 01 de Janeiro de 2005 e 30 de novembro de 2007. A técnica utilizada consiste na realização de anestesia local e pequena incisão da pele e tecido subcutâneo no mesmo local do implante inicial. Após dissecação, o manguito externo e o segmento extra peritoneal são então retirados do túnel subcutâneo, permanecendo o segmento intraperitoneal intacto. A seguir procede-se a passagem de guia metálico rígido através da luz do catéter, o que provoca o retorno da extremidade intra-peritoneal para a posição correta. Após um teste de infusão e drenagem satisfatório, um novo túnel subcutâneo é criado e a incisão suturada. Todos os catéters estudados foram catéters de Tenckhoff swan-neck de duplo manguito. Todos os pacientes receberam 1g endovenoso de Cefazolina 1 hora antes do procedimento. **Resultados:** A taxa de sucesso primário no reposicionamento foi de 73,3% (11 dos 15 casos). Nenhum caso de peritonite, infecção de túnel subcutâneo ou de sítio de saída foi observado nos primeiros 60 dias após o procedimento. Também não foi observado nenhum caso de complicação intra-cavitária ou dor intensa após o procedimento. Em 4 casos (26,7%) não houve funcionamento do catéter após a tentativa de reposicionamento, sendo então os catéters retirados e os pacientes transferidos para hemodiálise. **Conclusões:** O reposicionamento do catéter de Tenckhoff pode ser realizado sem a necessidade de retirada ou troca do mesmo. O procedimento pode ser realizado pelo nefrologista com alta resolutividade e baixa incidência de complicações.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: diálise peritoneal/outs

#### ■ PO-SA189

### ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O IMPLANTE DE CATÉTER PARA DIÁLISE PERITONEAL POR PUNÇÃO COM TROCÁTER E O IMPLANTE CIRÚRGICO

Domingos Candiota Chula (1); Rodrigo Peixoto Campos (1); Marcelo Mazza Nascimento (1); Jovelina de Amorim Costa (1); Geanne Carvalho Araújo (1); Mauro Ribeiro Balata (1); Helder Hara Takaoka (1); Miguel Carlos Riella (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Univ. Evangélico / Fundação Pró-Renal / Curitiba-PR / Brasil

**Introdução:** Entre as diversas técnicas existentes para o implante do catéter de diálise peritoneal o uso do trocáter se destaca em alguns aspectos. Neste método o catéter pode ser colocado pelo nefrologista, reduzindo o prazo de espera entre a admissão do paciente e o procedimento. Isso pode ocasionar diminuição nos custos do tratamento e um conseqüente aumento da utilização da diálise peritoneal como tratamento de escolha. Além disso, o equipamento necessário para tal técnica é relativamente barato e mais simples quando comparado ao utilizado no implante cirúrgico ou em implantes guiados por imagem. Em nosso serviço passamos a utilizar rotineiramente o implante peritoneal por trocáter, realizado pelo nefrologista, como alternativa ao método cirúrgico tradicional. Este estudo compara os resultados entre o implante por trocáter e o implante cirúrgico. **Métodos:** Foram estudados retrospec-

tivamente os implantes realizados no período entre 01 de janeiro de 2006 e 30 de novembro de 2007. Foram realizados no período 66 implantes pelo nefrologista por punção com trocáter (grupo N) e 56 implantes pelo cirurgião com a técnica cirúrgica tradicional (grupo C). Por questões técnicas, o catéter utilizado no grupo N foi o Tenckhoff swan-neck e no grupo C o *Tenckhoff swan-neck Missouri*. Todos os pacientes estudados eram portadores de doença renal crônica estágio 5. **Resultados:** A média de idade e características clínicas foi semelhante entre os grupos N e C. Deslocamento do catéter, com disfunção e necessidade de reposicionamento, ocorreu em 13 paciente do grupo N e 13 pacientes do grupo C (19,7 vs 23,2%, p 0.63). Ocorreram 8 casos de peritonite bacteriana no grupo N e 13 no grupo C (12.1 vs 17.2%, p 0.10). Infecção de sítio de saída ou ferida operatória ocorreu em 4 pacientes do grupo N e 2 do grupo C (6 vs 3.5%, p 0.52). Foram ainda registrados 2 casos de sangramento de ferida operatória, sendo um no grupo N e outro no grupo C (p 0.90). Até o final do período estudado permaneciam em programa de diálise peritoneal, com catéter funcional, 36 pacientes do grupo N e 35 pacientes do grupo C (54.5 vs 62.5%, p 0.37). **Conclusões:** O implante do catéter para DP pode ser realizado através da punção com trocáter pelo próprio nefrologista, com resultados e incidência de complicações semelhantes ao implante cirúrgico convencional.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA190

### RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL EM DIÁLISE PERITONEAL

Susana Pereira (1); João Carlos Fernandes (1); Sónia Sousa (1); Ana Marta Gomes (1); Joaquim Seabra (1)

(1) Nefrologia / Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Vila Nova de Gaia / Portugal

Estudos prévios mostram que doentes com insuficiência renal crônica (IRC) preservam melhor a função renal residual (FRR) em diálise peritoneal (DP) do que hemodiálise (HD). Hipoteticamente, doentes com uma causa de IRC potencialmente reversível terão maior probabilidade de recuperar a função renal e suspender diálise se iniciarem DP. A literatura aponta para recuperação da FR em cerca de 1% dos doentes em DP. São sugeridas como causas de IRC potencialmente reversíveis a hipertensão (HTA) maligna, doenças imunológicas, necrose cortical, doença renovascular, disproteinemias, síndrome hemolítico-urémico. O presente estudo teve como objectivo avaliar a evolução da FRR no grupo de doentes em DP e caracterizar os que suspenderam DP por recuperação da função renal. Dos 56 doentes em DP, 57% homens, com idade média de 50,9 anos, 46 tinham FRR inicial de 4,7 ml/min ( $\pm 2,7$ ). Dos doentes com FRR, um total de 13 perderam FRR ao fim de uma média de 14 meses, e os restantes 33 não perderam FRR ao fim de 18,4 ( $\pm 17,8$ ) meses. Este grupo tinha uma FRR inicial mais elevada (5,6 ml/min), menor tempo de HD prévia e de DP. Dos 56 doentes, 7 (11%) suspenderam diálise por recuperação da FRR. Apresentavam FRR inicial de 8,6 ml/min, e demoraram 10 ( $\pm 7,4$ ) meses até à data em que suspenderam DP, com FRR de 14,3 ( $\pm 4,3$ ) ml/min. Comparando os 3 grupos, as diferenças centram-se no grupo que suspendeu DP: tinham menor tempo de diálise e menor taxa de peritonites; um maior número de doentes tinha hipertensão maligna. Nos doentes que suspenderam DP foram identificados como factores de agravamento da FR antes de iniciar diálise 4 casos de HTA maligna e 1 caso de HTA severa e hipercalcemia. Quatro destes doentes reiniciaram diálise 12,7 ( $\pm 2,2$ ) meses depois e 3 permanecem sem diálise 3,7 ( $\pm 1,3$ ) meses depois. Apesar deste estudo não permitir obter dados com significado estatístico pelo reduzido tamanho da amostra, realça-se o grande número de doentes que suspenderam diálise comparando com os números publicados. A DP, associada a outras medidas de preservação da FRR, poderá ser a técnica de escolha nos doentes com HTA maligna. Na perspectiva da recuperação da FR, são necessários mais estudos para definir grupos de doentes com indicação preferencial para iniciar DP.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA191

### ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, HIPERVOLEMIA E INFLAMAÇÃO EM PACIENTES EM DIÁLISE PERITONEAL CRÔNICA

Aline Araujo Antunes (1); Francieli Cristina Delatim (1); Luis Cuadrado Martin (1); Estela Regina Pereira (3); Daniela Ponce Gabriel (1); Carlos Antonio Caramori (2); Andre Luis Balbi (1); Pasqual Barretti (1); Jacqueline Teixeira Caramori (1)

(1) Clínica Médica – Disciplina de Nefrologia / Faculdade de Medicina de Botucatu / Botucatu / Brasil

(2) Clínica Médica – Disciplina de Gastroenterologia / Faculdade de Medicina de Botucatu / Botucatu / Brasil

(3) Unidade de Diálise – Enfermagem / Hospital das Clínicas da FMB / Botucatu / Brasil

A diálise proporciona controle metabólico contribuindo para melhora da ingestão alimentar; por outro lado, o procedimento dialítico *per se* estimula mediadores inflamatórios, induzindo catabolismo; associado a isso, é frequente o achado de hipervolemia na população em diálise peritoneal (DP), fator que influencia o estado nutricional e inflamatório.

**Objetivo:** Caracterizar a amostra de pacientes em DP e verificar a influência do estado volêmico e inflamatório, separadamente, sobre marcadores clínicos, nutricionais e inflamatórios. **Metodologia:** Estudo transversal em 27 pacientes em DP. Quanto ao estado volêmico, considerou-se a mediana da relação entre água extracelular (AEC) e água corporal total (ACT) (medidas por bioimpedância monofrequencial); e quanto ao estado inflamatório, considerou-se Proteína C-reativa (PCR) superior a 1 mg/dl como indicativa de inflamação. Variáveis clínicas, dialíticas e nutricionais foram avaliadas por análise de covariância, Mann-Whitney, Qui-quadrado ou teste exato de Fisher, diferença estatística foi quando  $p < 0,05$ . **Resultado e discussão:** Na casuística sem estratificações, mostrou-se que hipervolemia esteve 100% presente, com AEC/ACT de  $0,51 \pm 0,5$ . Comparados a indivíduos saudáveis, os pacientes apresentaram níveis superiores de Interleucina-6 e Fator de Necrose Tumoral  $\alpha$  e níveis inferiores de adiponectina ( $p < 0,001$ ). Quanto a volemia, pacientes em DP automatizada e com maior função renal residual apresentaram menor grau de hipervolemia. Quando comparados aos normovolêmicos, pacientes hipervolêmicos apresentaram menor ângulo de fase ( $4,2 \pm 0,9$  vs  $5,7 \pm 0,7^\circ$ ;  $p = 0,027$ ) e menor albumina ( $3,06 \pm 0,46$  vs  $3,55 \pm 0,52$  g/dl;  $p = 0,060$ ), o que pode ser reflexo do excesso de volume ou da desnutrição. Não houve diferença quanto aos demais parâmetros nutricionais e inflamatórios. Quanto ao estado inflamatório, observou-se que pacientes com  $PCR \geq 1$  mg/dl, comparados aos com  $PCR < 1$  mg/dl, apresentaram maior Índice de Massa Corpórea ( $29,4 \pm 6,1$  vs  $24,4 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>;  $p = 0,002$ ), adequação do peso atual com relação ao ideal ( $124,5 \pm 25,4$  vs  $106,8 \pm 17,9$  %;  $p = 0,003$ ) e percentagem de gordura corporal, tanto pela antropometria ( $31,3 \pm 9,9$  vs  $23,9 \pm 9,1$ %;  $p = 0,017$ ) como pela bioimpedância ( $38,9 \pm 6,3$  vs  $26,2 \pm 12,6$  %;  $p = 0,005$ ), indicando relação entre sobrepeso e atividade inflamatória. **Conclusão:** a pesquisa revelou que 100% da casuística apresentou excesso de volume corporal e de citocinas inflamatórias. Excesso de volume associou-se com a idade avançada, menores valores de albumina e de ângulo de fase; enquanto a atividade inflamatória relacionou-se com os marcadores da gordura corporal.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA192

### COMPLICAÇÕES NÃO INFECCIOSAS DA PAREDE ABDOMINAL DOS DOENTES EM DP

Helena B Malvar (1); Vitor M Ramalho (1); Manuel G Amoedo (1); Pedro M Pessegueiro (1); João P Aniceto (1); Carlos E Pires (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Espírito Santo / Évora / Portugal

**Introdução:** As complicações não infecciosas mais frequentes da diálise peritoneal (DP) são a hérnia da parede abdominal, a fuga de líquido da cavidade peritoneal ("leak") e a disfunção do cateter. O objectivo deste trabalho foi averiguar a incidência e factores de risco para o desenvolvimento das duas primeiras. **Métodos:** Estudou-se retrospectivamente todos os doentes em DP no nosso Serviço (1992-2007). O tempo médio de follow-up foi de 25,8 meses. As variáveis estudadas foram a idade, o género, a modalidade de DP (DPA e DPCA), a técnica de implantação de cateter de DP, a utilização da técnica de Moncrieff-Popovich (MP), o tempo entre colocação do cateter e o início da sua utilização (tempo de "break-in") e a história de cirurgias abdominais prévias. A análise estatística foi efectuada com os testes t-Student, chi-quadrado e de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Foram estudados 136 doentes (143 cateteres), 58% do sexo masculino, idade média  $46,5 \pm 6,1$  anos. 107 (74,8%) cateteres de Tenckhoff foram colocados por técnica cirúrgica e 36 (25,2%) por técnica de Seldinger. 44,8% dos doentes foram tratados com DPA, 52,4% com DPCA e 2,8% com ambas as modalidades. 6 doentes (4,2%) desenvolveram hérnias da parede abdominal, sendo a localização mais frequente inguinal. Todos os doentes foram submetidos a herniorrafia, 3 voltaram a desenvolver hérnia da parede abdominal, 2 das quais com nova localização. A taxa de incidência foi de  $0,004$  hérnias/doente/ano. 7 doentes (4,9% do total) desenvolveram leak peritoneal, 2 dos quais sofreram recidiva. Isto corresponde a uma incidência total de  $0,004$  leaks/cateter/ano. Os leaks foram tratados através da mudança para DPA ou a transferência temporária para hemodiálise. 1 doente abandonou definitivamente a DP por leak. As hérnias ocorreram mais frequentemente a partir dos 45 anos (67%) e nos homens (pns). Os leaks foram mais frequentes nas classes etárias mais velhas e nas mulheres (pns). Também não se verificou uma relação estatisticamente significativa entre o tipo de DP e a incidência de leaks ou hérnias. Todas as hérnias e 5 dos leaks ocorreram em doentes com implantação cirúrgica do cateter de DP (pns). A utilização da técnica de MP relacionou-se inversamente com o risco de leak ( $p < 0,04$ ) e verificou-se uma correlação estatisticamente significativa entre o menor break-in e o risco de leak ( $p < 0,0001$ ). Antecedentes de cirurgia abdominal foi um factor de risco para o desenvolvimento de hérnias ( $p < 0,04$ ), excepto se a correcção das hérnias foi no mesmo tempo cirúrgico que a implantação do cateter. **Conclusão:** Os nossos doentes em DP têm uma baixa taxa de complicações não infecciosas da parede abdominal, comparativamente com outras séries publicadas. A utilização da técnica de Moncrieff-Popovich reduz o risco de leak. O início precoce de DP após o implante de cateter está associado a maior risco de leak. Antecedentes de cirurgias abdominais antes do início de DP são um factor de risco para o desenvolvimento de hérnias.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA193

## LAPAROSCOPIA COMO INSTRUMENTO NA DECISÃO DE ADMISSÃO DE DOENTES EM DIÁLISE PERITONEAL

A Oliveira (1); J P Oliveira (1); O Pereira (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital S. João / Porto / Portugal

A diálise peritoneal (DP) é uma alternativa à hemodiálise (HD) no tratamento substitutivo de função renal (TSFR) e pode ser a única alternativa de sobrevivência do doente com falência de acessos vasculares (AV). Cirurgias abdominais (CA) prévias podem resultar em adesões abdominais extensas, contraindicação absoluta para DP. Doentes com CA extensas prévias têm sido excluídos dos programas de DP na presunção da presença de bridas intraabdominais que septem a cavidade. A laparoscopia tem sido utilizada como auxiliar na colocação de cateteres peritoneais (CT). A seguir relatam-se 5 casos de doentes com CA prévias em que a laparoscopia permitiu a integração dos doentes em DP com sucesso. 1. ♂, 57 anos, insuficiência renal crónica (IRC) secundária (2ª) a doença renal policística autossómica dominante, iniciou HD em 1987, transplantado em 2001, submetido a várias CA (transplante, nefrostomia do aloenxerto, drenagem de loca infectada, pielicistostomia do aloenxerto e nefrectomia), com reinício de HD em 2007. Orientado para DP em 2007 por falência de AV; submetido a laparoscopia exploradora verificou-se a presença de cavidade peritoneal livre, com pequena brida e hérnia inguinal esquerda não detectada no exame físico. Na mesma cirurgia foi efectuada adesiólise, corrigida a hérnia com colocação de prótese e implantado CT. Encontra-se há 6 meses em DPCA, com sucesso. 2. ♂, 58 anos, IRC 2ª a nefropatia diabética, antecedentes de laparotomia exploradora por hematoma retroperitoneal. Orientado para DP em 2005, para início de TSFR, por impossibilidade de construção de AV para HD. Submetido a laparotomia exploradora apresentou cavidade abdominal livre e colocou CT. Efectuou DPA durante 19 meses sem complicações, até à data da sua morte. 3. ♂, 60 anos, IRC de etiologia indeterminada, iniciou de HD em 2003. Antecedentes de cirurgia gástrica. Orientado para DP por opção. Ao exame físico apresentava cicatriz de laparotomia do apêndice xifoide à sínfise púbica, com área de eventração de cerca de 8cm. Submetido a laparoscopia exploradora, efectuada secção de bridas, correcção de eventração com prótese e colocado CT. Em DPA há 1 mês com sucesso. 4. ♂, 72 anos, IRC 2ª a nefrite intersticial, início de HD em 2005. Antecedentes de prostatectomia supra púbica. Orientado para DP em 2006 por opção. Apresentava cicatriz cirúrgica do umbigo à sínfise púbica. Submetido a laparoscopia exploradora não apresentou bridas e colocou CT. Efectuou DPA durante 10 meses. 5. ♂, 51 anos, IRC 2ª a nefropatia de refluxo, optou por DP como TSFR. Antecedentes de cirurgia gástrica. Apresentava hérnia umbilical e inguinal. Submetido a laparoscopia que mostrou cavidade abdominal livre. Corrigidas as hérnias e implantado CT no mesmo tempo cirúrgico. Transplantado 1 mês depois, não iniciou DP mas o CT manteve-se funcionante. Conclusão: A laparoscopia, pela capacidade de visualização directa da cavidade abdominal, permite-nos uma decisão correcta e segura sobre a integração de um doente com CA prévias em programa de DP.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA194

## PERFIL HIPERTENSIVO NOS DOENTES EM DP POR REGISTO EM AMBULATÓRIO NAS 24h – ESTUDO PROSPECTIVO

Helena Beatriz Malvar (1); Vitor M Ramalho (1); Manuel G Amoedo (1); Pedro M Pessegueiro (1); João P Aniceto (1); Carlos E Pires (1)

(1) Serviço Nefrologia / Hospital Espírito Santo / Évora / Portugal

**Introdução:** A hipertensão arterial (HTA) é um importante factor de risco de mortalidade cardiovascular em doentes em diálise peritoneal (DP). O objectivo deste estudo foi avaliar a incidência de HTA e da sua variação circadiana nos doentes em DP e da sua correlação com características clínicas da população. **Material e métodos:** Efectuou-se a medição ambulatória da pressão arterial nas 24 horas (MAPA) em 11 doentes, com pelo menos 5 meses de DP e sem falência de ultrafiltração (UF). 6 doentes eram hipertensos, definidos como tendo > 30% medições de pressão arterial (PA) acima de dos valores considerados normais (130/85 mmHg – diurno e 120/80 mmHg – nocturno). Apenas 3 doentes foram não-dipper, definidos como ausência de queda superior a 10% na PA. As variáveis estudadas foram a idade, género, índice de massa corporal (IMC), modalidade de DP, tempo de follow-up, diabetes mellitus (DM), dose de eritropoietina, diurese e função renal residuais (FRR), UF, fármacos anti-hipertensores. Utilizou-se os testes estatísticos qui-quadrado, Mann-Whitney-Wilcoxon, Kruskal-Wallis e o índice de correlação de Spearman (p<0,05). **Resultados:** 8 mulheres, 3 diabéticos, idade média de 47±14,5 anos. Observou-se uma correlação positiva entre a idade e a percentagem de medições de PA acima do normal (rs=0,653; p<0,05). O tempo médio em DP foi de 17,11 meses, sem diferenças entre os doentes hipertensos e normotensos (pns). O IMC médio foi de 24,6±2,74, não sendo possível relacioná-lo com as variáveis da PA. Os doentes diabéticos têm a PA sistólica, a pressão arterial média (PAM) e a pressão arterial de pulso (PP) superiores aos não diabéticos (p<0,05). A DM cor-

relaciona-se com o padrão não-dipper de variação circadiana de PA (p=0,001). A diurese residual foi em média 12% superior nos doentes normotensos relativamente aos hipertensos (pns) e superior >3 vezes nos doentes não-dipper relativamente aos dipper (pns). Todos os doentes sem diurese eram hipertensos (pns). Verificou-se uma correlação significativa entre a variação circadiana da PA e a ausência de diurese residual (p<0,05). Não se encontrou relação estatisticamente significativa entre HTA em todas as suas variáveis e a modalidade de DP, UF, volume de dialisado, tipo de transporte peritoneal, kt/v semanal e clearance de creatinina. A variação circadiana da PA também foi independente destas variáveis. A relação de proporção entre a HTA e a FRR foi significativa (p<0,05), não se verificando esta relação entre a FRR e a variação circadiana de PA. **Conclusões:** Existiu uma correlação positiva entre a idade e a percentagem de medições de PA acima do normal. A DM correlacionou-se com a HTA e com o padrão não-dipper. A relação de proporção entre a HTA e a FRR foi significativa. Estes são os primeiros resultados de um estudo prospectivo com uma amostra actual de 1/4 da população. O estudo continua em decurso com a inclusão de novos doentes.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA195

## HEMATOMA RENAL ESPONTÂNEO EM DOENTE EM DIÁLISE PERITONEAL: EXISTE ALGO POR TRÁS?

Mária Sara Gonçalves (1); Cristina Pinto Abreu (1); Edgar Almeida (1); José António Lopes (1); Cristina Resina (1); Alice Fortes (1); Fernando Neves (1); Artur Costa Silva (2); Mateus Martins Prata (1)

(1) Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

(2) Anatomia Patológica / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

Os autores descrevem o caso de um doente de 29 anos, raça negra, com doença de Alport e doença renal crónica em programa substitutivo da função renal desde 2001, e em Diálise Peritoneal desde 2003, com HTA de difícil controlo e antecedentes de encefalopatia hipertensiva, habitualmente medicado com medicação anti-hipertensiva quádrupla, agente estimulador da eritropoiese, quelante do fósforo, análogo da vitamina D, complexo B e ácido fólico. Admitido no Serviço de Nefrologia e Transplantação Renal do HSM por dor abdominal nos quadrantes direitos, náuseas e vômitos alimentares, sem alteração das características do efluente peritoneal. À observação encontrava-se hipertenso (PA: 219/121mmHg), apirético, com dor à palpação do flanco e fossa ilíaca direita. Laboratorialmente, salientava-se descaída da hemoglobina (Hb: 119,2 17,4g/dL), sem outras alterações, nomeadamente do leucograma, bioquímica sérica ou das provas de coagulação; o estudo citológico do efluente peritoneal foi normal. A ecografia renal revelou múltiplosquistos bilaterais e hematoma peri-renal direito, e o estudo por TC evidenciou hemorragia renal activa. Face a este quadro clínico e à descaída rápida da hemoglobina o doente foi submetido a nefrectomia direita. Intra-operatóriamente constatou-se volumoso hematoma peri-renal e fragmentação do rim direito, sem outras alterações macroscópicas; no entanto, o exame anatomo-patológico da peça operatória revelou carcinoma renal papilar tipo 2, grau nuclear 2 de Fuhrman, com 2cm de maior diâmetro, e doença renal quística adquirida. O doente transitou temporariamente para hemodiálise, tendo-se reinstituída diálise peritoneal ao 12º dia de pós-operatório. Actualmente, encontra-se em estudo estadiamento tumoral para decisão de terapêutica adjuvante. Conclui-se que, apesar do hematoma renal espontâneo ser uma complicação rara no carcinoma de células renais, a etiologia tumoral deverá ser sempre considerada no diagnóstico diferencial desta patologia, muito particularmente no doente com doença renal crónica e doença quística adquirida, uma vez que a neoplasia é responsável por cerca de 50% dos casos de ruptura renal espontânea.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## ■ PO-SA196

## DIÁLISE PERITONEAL:RELAÇÃO ENTRE LEPTINA E INFLAMAÇÃO

Ana Cabrita (1); Isabel Pinto (1); Elsa Morgado (1); Idalécio Bernardo (1); Herminio Carrasqueira (2); Marília Faisca (3); Sandra Sampaio (1); Pedro Neves (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Faro / Faro / Portugal

(2) Nutrição / Hospital de Faro / Faro / Portugal

(3) Patologia Clínica / Hospital de Faro / Faro / Portugal

O tecido adiposo é responsável pela secreção de adipocinas incluindo a leptina que além de funções endócrinas contribui para a inflamação sistémica pela estimulação de citocinas pró-inflamatórias como a interleucina 6 (IL6). A hiperleptinemia tem sido descrita em doentes com Insuficiência Renal Crónica, traduzindo redução da filtração glomerular. Com este estudo pretendemos comparar os níveis de leptina em doentes em Hemodiálise (HD) e Diálise Peritoneal (DP). Nos doentes em DP também analisámos a relação dos níveis de leptina com a inflamação e o estado nutricional. Foram incluídos 28 doentes em DP (16 homens, 12 mul-

heres) e 39 doentes em HD (20 homens, 19 mulheres). Como controlo foi utilizado um grupo de 16 pessoas com função renal normal. Procedemos ao registo de parâmetros clínicos, hematológicos, bioquímicos e inflamatórios. Na avaliação nutricional utilizamos a avaliação subjetiva global (SGA), a taxa catabólica proteica (PCRn) e o índice de massa corporal (IMC). Os níveis séricos de leptina foram determinados por radioimunoensaio (RIA). Nos doentes em DP e HD a idade média foi de 54,3 e 57,6 anos, respectivamente ( $p=ns$ ). O IMC foi significativamente superior nos doentes em DP ( $24,58 \pm 22,69 \text{ kg/m}^2$ ;  $p=0,05$ ). Hiperleptinemia foi observada nos dois grupos, mas não encontramos diferenças significativas entre eles ( $22 \text{ vs } 29 \text{ ug/L}$ ;  $p=ns$ ). Quando comparados com o grupo controlo, os níveis séricos de leptina foram significativamente maiores nos doentes em HD ( $22,9 \text{ v } 7$ ;  $p=0,009$ ) e DP ( $29 \text{ vs } 7$ ;  $p=0,000$ ). Os níveis de leptina foram superiores no sexo feminino dos doentes em HD ( $32,8 \text{ vs } 11,8$ ;  $p=0,05$ ) e DP ( $44 \text{ vs } 19$ ;  $p=0,038$ ). Os doentes com IMC superior a  $25 \text{ Kg/m}^2$  apresentaram valores de leptina significativamente mais elevados. No modelo de regressão linear a Proteína C Reactiva (PCRhs) ( $r=0,69$ ;  $p=0,000$ ) e a IL6 ( $r=0,52$ ;  $p=0,007$ ) correlacionaram-se positivamente com os níveis séricos de leptina nos doentes em DP. Não encontramos relação entre a leptina, a função renal residual e os parâmetros nutricionais. O nosso estudo confirmou a existência de níveis séricos elevados de leptina nos doentes em diálise. A correlação entre os níveis séricos de leptina e os parâmetros inflamatórios sugere que o tecido adiposo pode desempenhar um papel primordial na patogénese da inflamação nos doentes em DP.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## PO-SA197

### DIÁLISE PERITONEAL CRÓNICA: EXPERIÊNCIA DE 14 ANOS

Pedro Bravo (1); Aura Ramos (1); Pedro Ponce (1)

(1) Nefrologia – Unidade de Diálise Peritoneal / Hospital Garcia de Orta / Almada / Portugal

**Introdução:** A diálise peritoneal é uma técnica de substituição renal com eficácia estabelecida. Estudos comparativos mostram uma melhor sobrevivência dos doentes nos primeiros anos, quando comparados com doentes em hemodiálise. **Objetivos:** Avaliar a sobrevivência dos doentes e da técnica numa população em diálise peritoneal crónica. **Métodos:** Análise retrospectiva dos dados relativos a uma coorte constituída por todos os doentes de uma Unidade de Diálise Peritoneal Crónica. Os dados dizem respeito ao período entre Junho de 1993 e Novembro de 2007. A sobrevivência da técnica e dos doentes foi calculada por análise de sobrevivência Kaplan-Meier, com comparação de curvas pelo método *log-rank*. **Resultados:** Foram incluídos na análise 110 doentes, dos quais 47,3% do sexo masculino e 22,7% com história de Diabetes Mellitus. Os doentes foram agrupados por ano de início de diálise peritoneal, com 29 doentes (26,3%) entre 1993 e 1998, 26 (32,7%) entre 1998 e 2003 e 45 (40,9%) depois de 2003. A modalidade inicial foi a DPCA (vs DPA) em 30% dos doentes e 27,3% dos doentes tinha idade superior a 65 anos. De acordo com o tipo de transportador, distribuíram-se da seguinte forma: baixo (5,4%), médio-baixo (26,3%), médio-alto (20,9%) e alto (10,9%). Em 9% não havia registo do tipo de transportador. A sobrevivência média dos doentes foi 61,2±6,7 meses. A sobrevivência aos 1, 2 e 5 anos foi 87,0%, 72,9% e 48%, respectivamente. A sobrevivência média nas mulheres foi significativamente inferior (*log-rank*  $p=0,023$ ), bem como nos indivíduos que iniciaram diálise peritoneal com mais de 65 anos ( $p=0,002$ ). Houve uma tendência para menor sobrevivência dos doentes que iniciaram a técnica antes de 2003, quando comparados com os que iniciaram depois desta data ( $p=0,062$ ). A modalidade no início da diálise peritoneal, história de Diabetes Mellitus ou tipo de transportador não influenciou a sobrevivência dos doentes. Em relação à sobrevivência da técnica, a média foi 72,9±6,1 meses, com valores aos 1, 2 e 5 anos de 94,4%, 86,1% e 59,1%, respectivamente. Nenhum dos parâmetros descritos acima alterou significativamente a sobrevivência da técnica. **Conclusões:** Na nossa experiência, registámos uma sobrevivência média dos doentes de 61,2 meses e sobrevivência da técnica igual a 72,9 meses. O sexo feminino e idade superior a 65 anos associaram-se a uma menor sobrevivência dos doentes. Os doentes que iniciaram diálise há menos tempo mostraram uma tendência para menor mortalidade. Não foram identificados factores capazes de influenciar a sobrevivência da técnica.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## PO-SA198

### HEMOGLOBINA A1c NOS DOENTES NÃO DIABÉTICOS EM DIÁLISE PERITONEAL

MJ Rocha (1); MJ Carvalho (1); A Rodrigues (1); A Cabrita (1)

(1) Nefrologia / Hospital Geral Santo António / Porto / Portugal

**Introdução e objetivos:** Alguns estudos em diálise peritoneal (DP) descreveram alteração do perfil glicémico, mesmo na ausência de diabetes mellitus, e a hemoglobina A1c foi utilizada como marcador do metabolismo glicídico. Efectuámos um estudo transversal na nossa população não diabética em DP para avaliar a distribuição da HbA1c e a sua relação com parâmetros clínicos e

com a prescrição de DP. **Métodos:** Incluímos 53 doentes com prescrição de DP estável há pelo menos dois meses, com idade média de  $45 \pm 15$  anos e tempo de tratamento de  $32 \pm 23$  meses. Trinta e três doentes (62%) eram anúricos. Vinte e cinco (47%) estavam em DPCA; 15 usavam icodextrina na permanência longa e nenhum doente usava a solução hipertónica 3,86%. A HbA1c foi quantificada por HPLC (N: 3,8- 5,6%). Determinámos o índice de massa corporal (IMC). A proteína C-reativa (PCR) foi usada como marcador inflamatório. Avaliámos o perfil lipídico e a albumina sérica. Calculámos o D/P creatinina às 4 horas no teste de equilíbrio peritoneal 3,86%. A carga diária de glicose intra-peritoneal (IP) foi calculada a partir da prescrição dialítica. **Resultados:** Apenas um doente tinha HbA1c acima do *cut-off*, a mediana foi 4,3% (3,6%-6,0%). Os doentes com HbA1c elevada (que a mediana) eram mais idosos ( $54 \pm 10 \text{ vs } 42 \pm 15$  anos;  $P=0,005$ ) e tinham valores de PCR mais altos ( $\log \text{ PCR } -0,56 \pm 1,3 \text{ vs } -1,5 \pm 1,3 \text{ mg/dL}$ ;  $P=0,01$ ). Valores elevados de HbA1c não estavam associados de forma estatisticamente significativa com as outras variáveis testadas: tempo em DP, IMC, perfil lipídico, albumina, função renal residual, transporte peritoneal e carga de glicose IP. A HbA1c estava fortemente correlacionada com a idade ( $r=0,35$ ;  $P=0,009$ ) e com a PCR ( $r=0,47$ ;  $P<0,0001$ ) e encontramos também uma correlação significativa com o IMC ( $r=0,28$ ;  $P=0,04$ ). Os obesos tinham níveis de HbA1c maiores ( $4,8 \pm 0,58\% \text{ vs } 4,3 \pm 0,43\%$ ;  $P=0,005$ ) assim como PCR mais elevada ( $0,03 \pm 1,3 \text{ vs } 1,5 \pm 1,4 \text{ mg/dL}$ ;  $P=0,03$ ) e maior carga de glicose IP ( $2,0 \pm 0,3\% \text{ vs } 1,7 \pm 0,3\%$ ;  $P=0,02$ ). Os valores de HbA1c não eram significativamente diferentes entre os grupos com e sem icodextrina nem entre as técnicas DPCA e DPA. **Conclusões:** Na nossa população, que não tem exposição IP elevada à glicose, não encontramos impacto negativo no perfil glicémico associado à técnica, de acordo com o expresso pela HbA1c. A associação encontrada entre os valores de HbA1c e a idade, IMC e inflamação, sugere que esta possa identificar uma população em risco, impondo um novo desafio à prescrição em DP.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: diálise peritoneal/outros

## PO-SA199

### INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA E DOR LOMBAR APÓS INGESTÃO DE BEBIDA ALCOOLICA E ANTIINFLAMATÓRIO NA AUSÊNCIA DE RABDOMIÓLISE

Eliana Pires O Dias (1); Alice Pignaton Naseri (1); Paulo Eduardo M Ferreira Santos (1); Maria Almerinda V F Ribeiro Alves (1); Leandro Luiz L Freitas (2)

(1) Nefrologia / Unicamp / Campinas / Brasil

(2) Anatomia Patológica / Unicamp / Campinas / Brasil

Paciente, 26 anos, masculino, branco, solteiro, estudante internado na enfermaria geral de adultos da UNICAMP, contava que há 3 dias da internação iniciou quadro de náuseas, vômitos, prostração e adinamia e há dois dias dor lombar bilateral intensa sem sintomas urinários. Procurou serviço médico em sua cidade, recebeu sintomáticos e hidratação com soro fisiológico. Exames realizados mostravam creatinina de  $2 \text{ mg/dL}$ , amilase normal, transaminases normais, foi liberado e como não melhorava procurou então nosso serviço em 03/03/2007. Ele contava que há duas semanas vinha fazendo uso abusivo de bebidas alcoólicas e que há aproximadamente há 4 dias fez uso de antiinflamatório não hormonal. **Exame:** BEG, hidratado, descorado +, PA  $120 \times 80 \text{ mmHg}$ , FC 80. Contratura lombar bilateral mais intensa à direita com giordano +. **Exames laboratoriais:** Amilase, CPK, coagulograma, transaminases, bilirrubinas normais. Sorologias para hepatite B, C, HIV, Lues, dengue e leptospirose negativas. Fan e anti-DNA negativos C3 e C4 normais. Hemograma com anemia micro-hipo discreta, plaquetas e leucócitos normais. Uréia  $56 \text{ mg/dL}$  creatinina  $3,38 \text{ mg/dL}$ . Urina I d1008 hemácias 2 leucócitos 1 proteína 2+ proteinúria  $24 \text{ h} = 0,88 \text{ g}$ . Microalbuminúria negativa. Evoluiu com elevação da creatinina até  $3,97 \text{ mg/dL}$  uréia mantida em  $60 \text{ mg/dL}$ , dor lombar mantida e controlada com analgésicos. Ao ultra-som rins aumentados de tamanho com aumento da ecogenicidade difusa, com relação cortico-medular normal. Biopsia Renal com microscopia óptica alterações degenerativas e regenerativas com leve infiltrado inflamatório, imunofluorescência e eletrônica sem alterações. Evoluiu com melhora da dor lombar, poliúria e recuperação da IRA em 4 semanas. Diagnóstico de necrose tubular aguda sem rhabdmiólise e nefrite intersticial, induzida por álcool e AINH, é uma causa incomum de IRA reversível e pouco diagnosticada em nosso meio.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: lesão renal aguda

## PO-SA200

### INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA PANCRÉÁTICA

Eliana Pires O Dias (1); Flávio I Nishimaru (1); Paulo Eduardo M Ferreira Santos (1); Alice Pignaton Naseri (1); Leandro Luiz L Freitas (2)

(1) Nefrologia / Unicamp / Campinas / Brasil (2) Anatomia Patológica / Unicamp / Campinas / Brasil

Paciente, 53 anos, masculino, negro, solteiro, institucionalizado deu entrada no P.S. UNICAMP em 30 de março de 2007 por quadro de náuseas, vômitos, esteatorreia e dor abdominal. Relato de várias internações hospitalares desde seu diagnóstico de HAS, DM e diarreia crônica secundária a pancreatite crônica em 1997. Uso irregular de medicação como insulina e enzimas. Apresentava (mar/2006) creatinina (Cr)  $1,51 \text{ mg/dL}$  e uréia de  $31 \text{ mg/dL}$ , albumina de

3,6g/l e cálcio 10mg/dl fósforo 3,5mg/dl. Urina 1 hemácia (H), 5 leucócitos(L), glicose 4+ e urocultura (URO) negativa. A Hb glicada 14,1% e o balanço de gordura 47,2 g/dia e microalbuminúria de 12,85 mg/g. Ultra-som (US) com microlitíase renal múltipla nos pólos superior, médio e inferior bilaterais. **Antecedentes Pessoais:** Tabagista há 35 anos. Etílica por 20 anos; Tuberculose pulmonar tratado em 2002; **Exame físico:** REG, desidratado ++/4+ descolorado +/4+, consciente, PA 110x70, FC 98bpm, sem edemas. **Exames:** Hb 10,1 HT 30,1 leucócitos e plaquetas normais. U 121mg% e Cr 8,59mg% K 6,1mEq/L Na 131mEq/L Urina I H 1pc L18pc prot + Uro c/ *Klebsiella pneumoniae*. Hepatite C +. Amilase, CPK e transaminases normais. Gasometria pH7,13, PO28,7 PCO22,3 H2CO3 7,5 BE -20.US (entrada): semelhante ao anterior. **Evolução:** mantinha urina 1 com leucocitúria e proteinúria quantificada em 24 h de 220mg/ em 500ml. Passou da oligúria para anúria sem recuperação da IRA, em diálise de de internação. NovoUS com Doppler (20dia): aumento da ecogenecidade cortical e acentuação da diferenciação cortico-medular com cálculos bilaterais. Doppler de vasos normais. Submetido à biópsia renal (27): glomérulos preservados com atrofia tubular e fibrose focal e presença de cristais de oxalato intra-tubulares e no parênquima renal com moderada infiltrado tipo células gigantes, imunoflorescência negativa e microscopia eletrônica com irregularidade da membrana e perda focal de pedículos sem depósitos. Na internação, evoluiu com pneumonia e choque séptico, evoluiu para óbito 45 dias após início do quadro. A insuficiência renal aguda foi atribuída a nefropatia por oxalato.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA201

### FAS SOLÚVEL ESTÁ ASSOCIADO COM ANEMIA NO PACIENTE GRAVE COM INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM HEMODIÁLISE CONTÍNUA

Miguel Ângelo Góes (1); Beata Marie Redublo Quinto (1); Maria Aparecida Dalboni (1); Ilson Izuka (2); Julio Cesar Monte (2); Marcelino Souza Durão (2); Oscar Fernando Pavão (2); Bento Fortunato Santos (2); Virgílio Gonçalves Pereira (2); Miguel Cendoroglo Neto (2); Gabriela Laender Ferrari (1); Marília Pieretti (1); José Tarcísio Giffoni (1); Marcelo Costa Batista (2)

(1) Medicina, Nefrologia / Universidade Federal de São Paulo / São Paulo / Brasil

(2) Centro de Terapia Intensiva / Hospital Israelita Albert Einstein / São Paulo / Brasil

**Introdução:** Fas solúvel (sFas) é uma forma solúvel proveniente do splicing alternativo do Fas e está elevada em pacientes com insuficiência renal. Insuficiência Renal Aguda (IRA) em pacientes gravemente enfermos está associada com alta mortalidade. Anemia é comum nestes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a associação entre os níveis séricos de sFas e os níveis de hemoglobina (Hb) nos pacientes graves com IRA em hemodiálise contínuo (CVVHDF). **Métodos:** Foram analisados 37 pacientes graves com IRA em CVVHDF. Dados demográficos incluíam idade, sexo e APACHE II na admissão do paciente no Centro de Terapia Intensiva (CTI). Amostras sanguíneas foram coletadas na admissão da CTI, antes do início da CVVHDF e 6h após e 24h após o início da CVVHDF. Os níveis de hemoglobina e os níveis séricos de sFas foram dosados através de leucina-10 (IL-10) e fator de necrose tumoral (TNF – de ensaio imuno enzimático – ELISA). Dosamos também os níveis séricos de sFas e Hb em 29 indivíduos controles saudáveis. **Results:** Comparados aos voluntários saudáveis, os pacientes com IRA apresentaram menores níveis de Hb, mas maiores níveis séricos de sFas antes da CVVHDF (p<0,001). Observamos correlações negativas entre os níveis séricos de sFas pré-CVVHDF e Hb na admissão da CTI (r = -0,36, P=0,03) também entre sFas após 6h do início da hemodiálise e níveis de Hb na admissão da CTI (r = -0,41; P=0,01). Houve também correlação negativa entre os níveis de sFas após 24h do início da CVVHDF com os níveis de Hb na admissão da CTI (r = -0,42; P=0,01). Encontramos uma correlação positiva entre os níveis séricos de sFas após e os níveis séricos de IL-10 após 24h de CVVHDF (r=0,43, P=0,008). **Conclusão:** Estes resultados sugerem que anemia e elevados níveis séricos de sFas estão presentes nos pacientes graves de CTI que desenvolvem IRA e necessitam de terapia renal substitutiva. Os níveis séricos de sFas apresentam associação com os níveis de Hb. Contudo, novos estudos são necessários para avaliar se os níveis séricos de sFas possa ser um marcador de anemia no paciente com IRA em CTI.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA202

### INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM PACIENTES SUBMETIDOS A REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE DUTRA – SÃO LUIS /MA

Erika Ribeiro Carneiro (1); Dyego Araújo Brito (1); Michelle Oliveira Sales (1); Natalino Salgado Filho (1); Joyce Santos Lages (1); Marcelo Mesquita Barbosa (1); Raquel Haickel Nina (1); Eduardo Carvalho Ribeiro (1)

(1) Ciências da Saúde / Universidade Federal do Maranhão / São Luis / Brasil

Mesmo dispondo de intensos cuidados, os indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca podem apresentar, no período pós-operatório, afecções de difícil controle, como é o caso da Insu-

ficiência Renal Aguda (IRA), capaz de gerar seqüelas graves ou até provocar o óbito. Com o objetivo de estudar a prevalência de IRA no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, com circulação extra-corpórea, no Hospital Universitário Presidente Dutra, São Luís-MA, foi realizado um estudo retrospectivo, caso-controlado, a partir da coleta de dados nos prontuários de 186 indivíduos submetidos à cirurgia, entre janeiro de 2003 e junho de 2006, sendo as informações obtidas repassadas para uma ficha protocolo e incluídas em um banco de dados no EpiInfo e analisadas pelo software BioEstat 4.0. A prevalência de IRA foi 30,6% (57/186), sendo que destes 7,0% (4/57) necessitaram de terapia dialítica. A média de idade dos indivíduos que evoluíram com IRA foi de 62,8 (±9,4) anos, confrontando com 61,3 (±8,8) anos no grupo sem IRA. Hipertensão arterial e diabetes mellitus foram verificados, respectivamente, em 75,4% (43/57) e 31,6% (18/57) dos pacientes com alteração na função renal, comparados a 62,8% (81/129) e 28,7% (37/129), nesta ordem, entre aqueles sem IRA. As variáveis operatórias que estiveram relacionadas com IRA foram: tempo de CEC  $\geq$  115min (p-valor 0,0114) e tempo de clampamento da aorta  $\geq$  85min (p-valor 0,0446). No pós-operatório, a evolução da creatinina sérica revelou que os valores se mantiveram mais elevados no grupo que desenvolveu IRA, sendo observada diferença estatisticamente significante em todo o período analisado; necessidade de balão intra-aórtico (p-valor = 0,0491), tempo de ventilação mecânica > 24 horas (p-valor = 0,0058), bradicardia (p-valor = 0,0015), hipotensão (p-valor = 0,0446), arritmia (p-valor = 0,0048) e uso de drogas inotrópicas (p-valor = 0,0105) foram superiores no grupo com IRA. O tempo de permanência na UTI cardíaca (> 3 dias) foi maior entre os pacientes que desenvolveram insuficiência renal (p-valor < 0,0001); o número de óbitos também foi superior nesse grupo (p-valor = 0,0287). A Insuficiência Renal Aguda no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio é uma grave e frequente complicação associada ao aumento das taxas de mortalidade, principalmente quando associada à necessidade de hemodiálise. O conhecimento sobre a prevalência e fatores relacionados à IRA em serviços de cirurgia cardíaca podem contribuir para um melhor seguimento e desfecho clínico dos casos.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA203

### SLED EM CUIDADOS INTENSIVOS – EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO HOSPITALAR

Raquel Cabral (1); Catarina Carvalho (1); Sérgio Gaião (1); Ana Oliveira (1); Patrícia Martins (1); Teresa Honorado (2); Teresa Oliveira (2); Ana Maria Mota (2); José Artur Paiva (2); Manuel Pestana (1)

(1) Nefrologia / Hospital São João / Porto / Portugal

(2) Cuidados Intensivos / Hospital São João / Porto / Portugal

**Introdução:** A disfunção renal no doente crítico é uma situação grave em Cuidados Intensivos associada a morbidade e mortalidade acrescidas. A terapêutica de substituição renal designada por SLED ("sustained low-efficiency dialysis") é uma alternativa cada vez mais popular às técnicas contínuas ao combinar muitas das suas vantagens com os factores mais positivos da hemodiálise intermitente. Os autores apresentam a experiência clínica resultante do primeiro ano de utilização de SLED no nosso Hospital. **Métodos:** Análise retrospectiva dos dados clínicos dos doentes submetidos a SLED no período compreendido entre 1 de Outubro de 2006 e 30 de Setembro de 2007. Avaliação dos seguintes parâmetros: idade e sexo, grupo diagnóstico (A – pós-operatório com sépsis; B – sépsis de etiologia não cirúrgica; C – patologia médica sem critérios de sépsis), índice de gravidade (SAPS II), co-morbilidades, causa e estadió da insuficiência renal aguda (critérios RIFLE), número de dias de internamento na UCI, taxa de mortalidade e evolução da função renal. A prescrição dialítica efectuada compreendeu a realização de pelo menos 6 sessões semanais com a duração mínima de 6 horas e a utilização de dialisante a uma velocidade de 300 ml/min. **Resultados:** Foram efectuadas um total de 329 sessões de SLED em 43 doentes com idade média de 60±15 anos, sendo 60% do sexo masculino. O principal grupo diagnóstico foi sépsis de etiologia não cirúrgica (n=15; 34,9%), seguido do grupo de sépsis pós-operatória (n=12; 27,9%). A média de SAPS II foi 58,2. A co-morbilidade mais prevalente foi a hipertensão arterial; 21 doentes apresentavam insuficiência renal crónica prévia (48,8%), definida como clearance de creatinina < 60ml/min/1,73m<sup>2</sup>, e 10 estavam em programa regular de hemodiálise (23,2%). A principal causa de insuficiência renal aguda e agudização da insuficiência renal crónica foi a necrose tubular aguda isquémica, presente em 81,1% dos doentes. A SLED foi iniciada em classe F da classificação de RIFLE, em todos os doentes com agudização da função renal. A mediana do tempo de internamento em Cuidados Intensivos foi de 17 dias (2-240), com tempo médio de suporte renal com SLED de 8,1 dias (1-43) e realização de 27,4±16,9 sessões por mês. Verificou-se recuperação da função renal em 25,5% dos doentes (11 doentes), enquanto 18,6% (8 doentes) ficaram em hemodiálise regular. A taxa de mortalidade foi de 45,6%. **Conclusão:** Como principais vantagens da SLED salientam-se o facto de ser intermitente, possibilitando a deslocação do doente sempre que necessário e a maior simplicidade técnica com necessidade de menor número de intervenções por parte do pessoal de enfermagem. A SLED parece constituir uma alternativa segura, eficaz e económica quando comparada com as técnicas contínuas de substituição da função renal.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

## ■ PO-SA204

## VALIDAÇÃO PROGNÓSTICA DA CLASSIFICAÇÃO AKIN (ACUTE KIDNEY INJURY NETWORK) DA INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NO DOENTE CRÍTICO

Sara Gonçalves (1); José António Lopes (1); Paulo Fernandes (1); Sofia Jorge (1); António Alvarez (2); Zélia Costa Silva (2); Carlos França (2); Mateus Martins Prata (1)

(1) Nefrologia e Transplantação Renal / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

(2) Medicina Intensiva / Hospital de Santa Maria / Lisboa / Portugal

Recentemente, o grupo de peritos "Acute Kidney Injury Network" estabeleceu uma nova classificação para a Insuficiência Renal Aguda (IRA). Até ao presente momento, a utilidade clínica desta classificação ainda não foi validada no doente internado em Unidade de Cuidados Intensivos. Procurámos avaliar a capacidade da classificação AKIN em prever a mortalidade do doente crítico. Os doentes internados no Serviço de Medicina Intensiva do nosso Hospital entre Janeiro de 2004 e Fevereiro de 2005 foram analisados retrospectivamente. Para categorizar os doentes, considerou-se o estado máximo da classificação AKIN registado nos 3 primeiros dias de internamento. Os doentes renais crónicos em terapêutica substitutiva da função renal (diálise ou transplante renal) foram excluídos. Foram avaliados 379 doentes (idade média: 59,04±19,63 anos, 231 homens). Cento e setenta e seis doentes (46,4%) tiveram IRA. A mortalidade global foi de 25% e aumentou de acordo com o estado AKIN (sem IRA, 8,4%; estado 1, 37,3%; estado 2, 42,4%; estado 3, 52,9%,  $P=0,0001$ ). Na análise multivariada que englobou a idade, o género e a raça do doente, assim como o motivo de admissão (médico versus cirúrgico), a comorbilidade e a gravidade geral da doença avaliada pelo SAPS II, o estado 1 (odds ratio 5,77; 95% intervalo de confiança 2,81-11,83;  $P=0,0001$ ), o estado 2 (odds ratio 6,61; 95% intervalo de confiança 2,67-16,38;  $P=0,0001$ ) e o estado 3 (odds ratio 8,31; 95% intervalo de confiança 3,91-17,65;  $P=0,0001$ ) emergiram como preditores independentes de mortalidade na Unidade de Cuidados Intensivos. Concluímos que a classificação AKIN da IRA parece constituir uma arma importante na avaliação prognóstica dos doentes em estado crítico.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: lesão renal aguda

## ■ PO-SA205

## INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA INDUZIDA POR SULFADIAZINA

Vasco Fernandes (1); Sandra Brum (1); Rui Farinha (2); Joaquim Calado (1); Dulce Carvalho (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

(2) Serviço de Urologia / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) induzida por cristais é causada por diversas substâncias conhecidas por terem baixa solubilidade quando excretadas na urina, podendo obstruir os ductos colectores e ureteres. Estão envolvidas moléculas como o aciclovir, indinavir, metotrexato, triantereno, sulfonamidas, ciprofloxacina e etilenoglicol. Uma mulher de 52 anos seropositiva para VIH 1 foi internada por agravamento de toxoplasmose cerebral, no contexto de má aderência à terapêutica com clindamicina. Na 2ª semana de internamento e tratamento com pirimetamina e sulfadiazina, surgiu dor lombar bilateral, tipo cólica, hematúria macroscópica e oligúria. Analiticamente constatou-se anemia, trombocitopenia e retenção azotada grave (Creatinina 9,1 mg/dl). Na ecografia renal observou-se ureterohidronefrose bilateral com múltiplos focos hiperecogénicos com cone de sombra dispersos nos cálices e ureteres. A pesquisa de cristais no sedimento urinário e o teste de Lignin confirmaram a presença de cristais de sulfadiazina na urina. Iniciou-se fluidoterapia e alterou-se a medicação para clindamicina. Gradualmente a função renal melhorou ficando restabelecida em 1 semana sem necessidade de intervenção urológica ou hemodialise. A nefropatia obstrutiva aguda nem sempre necessita de resolução urológica. A IRA induzida por cristais, quando diagnosticada precocemente, deve ser manuseada de forma não invasiva obtendo-se, em regra, uma reversão rápida da falência renal. No entanto, a intervenção urológica poderá ser necessária para aliviar a obstrução e melhorar o débito urinário. A nefropatia aguda induzida por cristais, embora pouco frequente, deve ser particularmente considerada na população VIH onde é habitual a utilização de agentes cristalúricos e onde estão presentes outros factores de agravamento como hipovolémia e sépsis.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: lesão renal aguda

## ■ PO-SA206

## VALOR PREDITIVO DO RIFLE NO DOENTE CRÍTICO COM INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA: A NOSSA EXPERIÊNCIA

Luis Oliveira (1); Mónica Frutuoso (1); Catarina Prata (1); Rui Castro (1); Nelson Barros (2); Ana Dias (2); Lurdes Gonçalves (2); Francisco Esteves (2); Teresa Morgado (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

(2) Serviço de Cuidados Intensivos / Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Vila Real / Portugal

A insuficiência renal aguda (IRA) surge em mais de 5% dos internamentos hospitalares. Em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) pode atingir 50% dos doentes. A mortalidade de doentes

críticos com IRA é muito elevada (até 80%). Existem várias definições de IRA. A Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) estabeleceu uma definição de consenso de Insuficiência Renal Aguda (critérios RIFLE). Segundo esta classificação a IRA pode ser dividida em 3 grupos (Risk, Injury e Failure) de acordo com os valores de creatinina sérica e débito urinário. Pretendemos avaliar o valor preditivo da classificação RIFLE na mortalidade do doente crítico com IRA no nosso SCI. Avaliamos retrospectivamente os doentes com IRA admitidos entre Janeiro de 2004 e Dezembro de 2006. Para incluir os doentes numa das categorias RIFLE, avaliamos a sua creatinina máxima e basal. Definimos como creatinina máxima o valor de creatinemia mais elevado durante o internamento. Determinamos a creatinina basal a partir dos estudos analíticos prévios dos doentes ou na sua ausência pela fórmula MDRD. Dos 787 doentes admitidos, 19,4% ( $n=153$ ) desenvolveram IRA. Destes, 85,6% ( $n=131$ ) já apresentavam insuficiência renal à data de admissão no SCI e 14,4% ( $n=22$ ) evoluíram com IRA durante o internamento. Dos doentes com IRA, 65% ( $n=99$ ) foram admitidos por patologia médica e 35% ( $n=54$ ) por patologia cirúrgica. No 1º grupo, as principais causas de IRA foram a sépsis (61,6%) e necrose tubular aguda (NTA) isquémica (26,2%). Nos doentes cirúrgicos registamos igualmente um predomínio da sépsis (70,3%) e NTA isquémica (22,2%). Os doentes médicos recuperaram função renal em 65% dos casos e os doentes cirúrgicos em 69% ( $p=NS$ ). Estes últimos necessitaram de suporte dialítico em 21% dos casos, enquanto os doentes cirúrgicos em 17% ( $p=NS$ ). A mortalidade foi semelhante nos doentes com IRA com ou sem necessidade de suporte dialítico (36,5 vs 43,3%;  $p=NS$ ).

## Tabelas

	Médico	Cirúrgico
n	99	54
idade	64±16	72±13 *
masc/fem	60/39	34/20
creat máx (mg/dl)	3,4±1,4	3,2±1,4
creat alta (mg/dl)	2,1±0,5	1,9±0,5
recup função renal (%)	65	69
Scores de Gravidade		
APACHE II	30±8	27±6 *
SAPS II	57±21	51±18 *
SOFA entrada	11±4	10±3 *
SOFA alta	8±6	7±5
Ventilação invasiva (%)	84	98 *
TCSR (%)	14,1	7,4
HD convencional (%)	7,1	9,3
Mortalidade (%)	26,1	11,8

Comparamos a mortalidade dos diversos grupos RIFLE nos doentes médicos e cirúrgicos.

	Médico		Cirúrgico			
	RIFLE R	RIFLE I	RIFLE F	RIFLE R	RIFLE I	RIFLE F
n	19 (19%)	28 (28%)	52 (53%)	10 (19%)	17 (31%)	27 (50%)
Mortalidade (%)	26,3	39,3	46,2	40,0	29,4	33,3

A mortalidade dos doentes críticos com IRA foi superior à dos restantes doentes (37,9% vs 10,8%;  $p<0,05$ ). **Conclusões:** A IRA surgiu em 19,4% dos doentes admitidos no nosso SCI. Destes, 65% eram médicos e 35% cirúrgicos. A mortalidade dos doentes críticos com IRA foi superior à mortalidade dos restantes doentes internados no SCI. A sépsis e a NTA isquémica foram as principais causas de IRA. A categorização em RIFLE I ou F não piorou significativamente o prognóstico relativamente à categoria R. Salientamos, no entanto, uma tendência para maior mortalidade nos doentes médicos em RIFLE-F. Da mesma forma, os doentes submetidos a suporte dialítico não apresentaram mortalidade superior aos doentes com IRA que não necessitaram de técnicas dialíticas.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: lesão renal aguda

## ■ PO-SA207

## EPIDEMIOLOGIA DA INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE HOSPITAL PRIVADO DE SÃO LUIS – MA

Marcelo Mesquita Barbosa (1); Carlos de Andrade Macieira (1); Alexandre Ribeiro Carvalho (2); Natalino Salgado Filho (3); Thiana Castro (1); Lilian Itefane Ferreira (1)

(1) Medicina / Universidade Federal do Maranhão / São Luis / Brasil

(2) UTI / UDI Hospital / São Luis / Brasil

**Introdução:** A insuficiência renal aguda (IRA) tem alta mortalidade em UTI, o que leva a necessidade de melhor compreensão da sua epidemiologia e da avaliação prognóstica dos pacientes

com IRA. **Objetivos:** Fazer uma avaliação da epidemiologia da IRA na unidade de terapia intensiva do UDI hospital analisando os principais fatores de risco e determinantes do prognóstico dos pacientes. **Metodologia:** Foram avaliados prospectivamente os pacientes internados em unidade de terapia intensiva do UDI hospital no período de 08/05 a 31/12 de 2006 e os que se enquadravam nos critérios de IRA foram incluídos no estudo. As informações clínicas e parâmetros laboratoriais foram catalogados em ficha protocolo. Foi considerado diagnóstico de IRA quando o paciente apresentava uma das seguintes situações: creatinina  $\geq 2,0$  mg/dl, variação da creatinina  $>50\%$  em relação ao valor basal ou diurese  $< 0,5$  ml/Kg/h por 12 horas. Foram excluídos os pacientes fora de possibilidade terapêutica. Foram tabuladas informações referentes a disfunções orgânicas como uso de drogas vasoativas, ventilação mecânica (VM), assim como sinais de alterações sistêmicas como acidose e elevação do lactato. Do ponto de vista da IRA foram coletadas informações sobre diurese, necessidade de diálise e etiologia. Foram aplicados SOFA e Sharf para avaliar prognóstico. A análise estatística foi feita através do programa Epi Info 3.4. As avaliações de risco foram feitas através de cálculo de Chi-quadrado. Resultados: Foram avaliados os dados de 43 pacientes sendo 22 (51,2%) do sexo feminino. A média de idade da população foi de 72,34 ( $\pm 15$ ) anos. A principal causa de IRA foi multifatorial (65%), 55% fizeram diálise, 86% tinham sepsis, 64,3% choque séptico e 83,7% estavam sob VM. 67,4% tinha pelo menos mais 3 ou 4 disfunções orgânicas. A mortalidade foi de 88,4%. O Sofar médio da população foi 18,4, 27 ( $\pm 21,69$ ) e o sofa médio foi 12,6 ( $\pm 4,3$ ). Do grupo alta o Sharf médio foi 17,7, 8 ( $\pm 35,26$ ) enquanto o do grupo óbito foi 18,5, 13 ( $\pm 19,83$ ) com  $P=0,08$ . O Sofar do grupo alta foi 9,4 ( $\pm 5,94$ ) e o do grupo óbito foi de 13,02 ( $\pm 4,03$ ) com  $P=0,08$ . Dos pacientes com sepsis, 92% foram a óbito com  $P=0,07$ . Dentre os pacientes que fizeram diálise 95,8% foram a óbito com  $P=0,05$ . VM e lactato anormal tiveram correlação com diálise com  $P=0,06$  em ambos os casos. **Conclusões:** A alta mortalidade encontrada se explica pelas várias disfunções orgânicas e a complexidade dos pacientes estudados. Os valores médios de Sharf e de SOFA refletem uma mortalidade esperada em torno de 85% que foi a encontrada neste estudo.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA208

##### TROMBOCITOPENIA INDUZIDA PELA HEPARINA-CASO CLÍNICO

Catarina Carvalho (1); Ana Beco (1); Roberto Roncon (2); João Frazão (1); Gerardo Oliveira (1); Manuel Pestana (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de S.João / Porto / Portugal

(2) Serviço de Medicina Interna / Hospital de S.João / Porto / Portugal

Doente do sexo feminino, 76 anos com DM tipo 2, Insuficiência cardíaca (IC) e Insuficiência Renal Crônica (IRC) por nefropatia diabética. Internada em Julho de 2006 por Enfarte Agudo do Miocárdio e IRC agudizada com necessidade de suporte dialítico. Realizou Hemodiálise (HD) de 28/07/06 a 22/08/2006 que suspendeu por melhoria da função renal. Teve trombocitopenia com início a 07/08/2006 (Plaquetas  $< 20000$ ) e recuperação espontânea a 25/08/2006 (Plaquetas  $> 150000$ ). Novo internamento a 10/06/2007 por IC descompensada e agravamento da função renal com oligoanúria e necessidade de suporte dialítico. Realizou a 1ª sessão de HD a 12/06/07 por CVC femoral. Doze dias após o início da HD desenvolveu trombocitopenia e iniciou quadro de dor e edema do membro superior direito, confirmando-se trombose venosa profunda da veia subclávia direita. Foi realizado estudo da trombocitopenia incluindo mielograma e o teste de detecção de atc anti complexo Factor Plaquetário 4/Heparina que foi positivo. Suspendeu a Heparina na HD e os ramos do CVC femoral eram preenchidos com alteplase após cada sessão. Iniciou terapêutica com um inibidor directo da trombina – argatroba na dose de 2mg/kg/min e posteriormente foi feita conversão para varfarina. Teve alta com normalização do número de plaquetas; hipocoagulada com varfarina que irá manter por um período de 6 meses. Mantém-se em Programa Regular de HD e irá construir Fístula arteriovenosa após suspensão da hipocoagulação. **Discussão:** A Trombose induzida pela Heparina (TIH) é uma complicação conhecida da terapêutica com Heparina. 10 a 20% dos doentes podem apresentar descida da contagem de plaquetas. Os estudos sugerem uma frequência de 0,2 a 5% de TIH tipo II. É causada por formação de atc IgG anti complexo FP4/Heparina com activação plaquetária e aumento da produção de trombina. Está associada a maior risco de fenómenos trombóticos venosos e arteriais que surgem em 20 a 50% dos indivíduos. A trombocitopenia (Plaquetas  $< 150000$  ou redução da contagem de plaquetas para  $< 50\%$  do valor basal) surge habitualmente 2 a 10 dias após a exposição inicial. O tratamento indicado é a suspensão da exposição à Heparina e a administração de anticoagulação alternativa. Inicialmente com inibidores da trombina. Nos doentes com IRC optamos pelo argatroban uma vez que tem uma semivida curta, pode ser monitorizado pelo aptt e tem excreção hepática sem necessidade de ajuste para a função renal. A terapêutica deve ser continuada com varfarina quando as plaquetas  $> 100000$  e houver sobreposição de argatroban+ varfarina de pelo menos 5 dias. O início de terapêutica com varfarina em monoterapia está contraindicado pelo risco de necrose cutânea e gangrena venosa dos membros. A hipocoagulação deve ser mantida pelo menos 2 a 3 meses em doentes com TIH sem fenómenos trombóticos ou 6 meses no caso de TVP.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA209

##### INCIDÊNCIA DE ALTERAÇÕES DA FUNÇÃO RENAL NA ADMISSÃO EM DOENTES CRÍTICOS

Jorge Malheiro (1); Eufémia Calmeiro (3); Nádia Guimarães (2); Cristina Coxo (4); Alvaro Silva (2); Josefina Santos (1); Anibal Marinho (2)

(1) Nefrologia / HGSA – Centro Hospitalar do Porto / Porto / Portugal

(2) Serviço Cuidados Intensivos 1 / HGSA – Centro Hospitalar do Porto / Porto / Portugal

(3) Medicina Interna / Hospital Amato Lusitano / Castelo Branco / Portugal

(4) Serviço Cuidados Intensivos / Hospital Pêro Covilhã / Covilhã / Portugal

**Introdução:** A Lesão Renal Aguda (AKI) é o resultado da deterioração da função renal, que ocorre num período de horas a dias, apresentando diversas causas, tendo um grande impacto na mortalidade dos doentes graves. **Objetivos:** Analisar dados demográficos, índices de gravidade e mortalidade relacionados ao desenvolvimento de AKI num Serviço de Cuidados Intensivos (SCI). **Material e métodos:** Estudo prospectivo, observacional efectuado num período de 12 meses (Novembro 2006 a Outubro 2007) num SCI polivalente, tendo-se seleccionado um total de 458 doentes. Procedeu-se à recolha de dados demográficos, cálculo de índices de gravidade e disfunção de órgãos (SAPS II e SOFA score), registo da presença de disfunção/falência renal através do SOFA renal (SOFA renal 0 – função normal, SOFA  $\geq 1$  – alteração da função) à admissão no SCI. Resultados: Estudados 458 doentes, 59,6% do sexo masculino; idade 56,7  $\pm$  17,35 (68) anos; demora média 8,67  $\pm$  11,33 (4) dias, SAPSII admissão 29,55  $\pm$  11,46 (28); SOFA score na admissão 6,25  $\pm$  3,54 (6); mortalidade global 16,81%. Ocorreram alterações da função renal na admissão em 22,48% dos doentes.

#### Tabela

Alterações da função renal à admissão

Função renal à admissão	n (n total=458)	idade	dias no SCI	SAPS II	SOFA	Mortalidade
Normal (SOFA=0)	355 (77,5%)	50,9 $\pm$ 15,56	7,89 $\pm$ 0,71	27,66 $\pm$ 1,41	5,47 $\pm$ 1,41	45 (12,68%)
Alterada (SOFA $\geq 1$ )	103 (22,5%)	56,30 $\pm$ 39,59	11,41 $\pm$ 13,69	37,43 $\pm$ 12,38	8,92 $\pm$ 3,63	20 (37,04%)
p		p=0,75	p=0,005	p<0,001	p<0,001	p<0,001

**Conclusões:** Existe uma elevada incidência de alterações da função renal na admissão a um SCI, estando o seu aparecimento associado a índices de gravidade e de disfunção de órgãos significativamente mais elevados, um maior tempo de internamento e a um aumento significativo da mortalidade.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA210

##### HYPOMAGNESEMIA (HYPOMG) IMPEDES RECOVERY OF RENAL FUNCTION AND INCREASES MORTALITY IN AIDS PATIENTS WITH AKI

Antonio Carlos Seguro (1); Maria Silvia B. Santos (1); Lúcia Andrade (1)

(1) Nefrologia da Faculdade de Medicina USP / Instituto de Infectologia Emilio Ribas / São Paulo / Brasil

In AIDS patients, electrolyte disorders are significant risk factors for AKI. Although HypoMg is common in AIDS patients, its effects in such patients have not been thoroughly studied. This was a prospective, observational cohort study of all AIDS patients developing AKI (serum creatinine  $> 1,5$  mg/dl) between May and August of 2006 at the Emilio Ribas Hospital in Sao Paulo, Brazil. We analyzed gender, age, hepatitis coinfection, antiretroviral use, CD4 count, diabetes mellitus, hypertension, serum creatinine, ion levels, proteinuria and nephrotoxic drug use, all in relation to recovery of renal function and survival. A type I error rate of 0.05 was used (significance at  $p < 0.05$ ). Linear regression, with Fishers exact test or Pearsons correlation coefficient, was used in the univariate analysis, and logistic regression was used in the multivariate analysis. Of the 54 patients developing AKI, 72% were male, 22% were coinfecting with hepatitis C, 58.3% had had AIDS  $> 5$  years, 72% had a CD4 count  $< 200$  cells/mm<sup>3</sup>, 64% had proteinuria  $> 1$  g/day, 87% developed electrolyte disorders (hyponatremia, 59%; hypokalemia, 42%; HypoMg, 33.3%), 33% recovered renal function, and 55.6% survived. In the univariate analysis, the variables associated with nonrecovery of renal function were age  $> 40$  ( $p < 0.001$ ), ICU admission ( $p = 0.003$ ), dialysis ( $p = 0.003$ ), vancomycin use ( $p = 0.01$ ) and HypoMg ( $p = 0.04$ ), whereas those associated with mortality were nonrecovery of renal function ( $p < 0.001$ ), ICU admission ( $p = 0.002$ ), dialysis ( $p = 0.04$ ), proteinuria  $> 3.0$  g/day ( $p = 0.02$ ), use of vancomycin ( $p = 0.02$ ) and HypoMg ( $p = 0.02$ ). In the multivariate analysis, nonrecovery of renal function was associated with HypoMg ( $p = 0.03$ ) and with ICU admission ( $p = 0.05$ ), as was mortality ( $p = 0.02$  for HypoMg

and  $p=0.05$  for ICU admission). The risk of death was 5.71 times higher for AIDS patients with HypoMg than for those without. To address the question of whether HypoMg is a determinant or simply a marker of critical illness, studies involving magnesium supplementation in AIDS patients are warranted.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA211

##### EXTENDED HEMODIALYSIS FOR THE TREATMENT OF CAST NEPHROPATHY, USING A NEW GENERATION OF PROTEIN-LEAKING DIALYZERS

Joaquim Calado (1); Honorata Veloso (1); Andreia Pinheiro (2); Fernando Leal Costa (3); Maria C Santos (2); Fernanda Carvalho (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Curry Cabral / Lisboa / Portugal

(2) Laboratório de Imunologia (Serv. ImunoHemoterapia) / Hospital de Curry Cabral / Lisboa / Portugal

(3) Serviço de Hematologia / IPO / Lisboa / Portugal

**Introduction:** Renal impairment is a common finding at presentation in multiple myeloma (MM). The histopathological hallmark is cast nephropathy. Plasmapheresis was in the past used in an attempt to remove monoclonal serum free light chains (sFLC); however its use is no longer recommended. An alternative approach for sFLC clearance is extended hemodialysis with a new generation of protein-leaking dialyzers (PLD). In anticipation of a multicenter European trial, we were offered the possibility of testing these new dialyzers. **Case Report and Outcomes:** Two female patients, aged 53 and 81, with light chain MM and acute renal failure at clinical presentation with biopsy proven cast nephropathy, were enrolled at day 16 and 21 after the first dialysis, respectively. Extended dialysis (6 – 8 hours) was performed QOD or 4 times a week, using a single PLD. Pre and pos sFLC levels were assessed. The younger patient started dialysis with PLD 21 days after becoming dialysis dependent. Initial pre-dialysis lambda sFLC determination was 2100 mg%, and she was dialysed for 8 hours QOD for the next 65 days with PLD. Chemotherapy included Dexamethasone (D)+Adriamycin for the first cycle, but an association of Cyclophosphamide, Bortezomib and D was chosen for the second cycle, allowing the patient to enter hematological remission. sFLC were efficiently cleared by extended dialysis using PLD. Average removal of sFLC/dialysis was 63.7% for PLD, compared to only 14.9% for conventional dialyzers. However, significant rebound to pre-dialysis levels was observed until the patient entered hematological remission. She remained dialysis dependent. The older patient was started on PLD 16 days after the initiation of dialysis. Initial pre-dialysis kappa sFLC was 1010 mg%, and she was dialysed for 6 hours, 4 times a week. Average removal of kappa sFLC/dialysis with PLD was 44.5%. Melphalan+Prednisolone and Thalidomide were prescribed. We only performed 10 dialysis with PLD because she entered immediately into hematological remission. Nevertheless, she also remained dialysis dependent. **Discussion:** Extended dialysis with PLD removed significant amounts of sFLC, and there were no restrictions by clotting problems or immunoglobulin deficits that we would expect to occur in case we performed plasmapheresis for a similar length. However, unless patients enter hematological remission, there is significant rebound. Early referral, the use of extended dialysis with PLD (probably on a daily basis and using 2 filters in series) and the choice of an appropriate chemotherapy regimen aiming at obtaining remission already in the first cycle, may all improve the outcome of cast nephropathy.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA212

##### AN ASSESSMENT OF RIFLE CRITERIA IN TROPICAL DISEASES INTENSIVE CARE UNIT IN BRAZIL

Elizabeth F Daher (1); Geraldo B Silva-Júnior (1); Cristina N Marques (1); Rafael S.A. Lima (1); Aline S Barbosa (1); Eveline S Barbosa (1); Rosa M.S. Mota (1); Sônia M.H.A. Araújo (1); Sônia L Silva (1); Oswaldo A. Gutiérrez Adrianzén (1); Alexandre B Libório (1)

(1) Department of Internal Medicine / School of Medicine, Federal University of Ceará / Fortaleza / Brazil

**Objectives:** Acute kidney injury (AKI) is a common complication in many tropical diseases. There are few studies to investigate RIFLE criteria in tropical diseases-associated AKI. **Methods:** This is a retrospective study including all patients with AKI admitted to a tropical diseases intensive care unit (ICU) in Brazil between October 2003 and September 2006. **Results:** AKI occurred in 147 cases (17.7%) out of 722 patients admitted to the ICU. The mean age was 45.15.6 years, and 77% were male. The main causes of ICU hospitalization were AIDS-related diseases (28.6%), pneumonia (13%), leptospirosis (11.6%), meningitis (8.2%), disseminated histoplasmosis (6.8%) and tetanus (5.4%). The main cause of AKI was sepsis (41.5%). Patients were classified according to RIFLE as in Risk (5.6%), Injury (21.7%) and Failure (72.7%). Patients with "Failure" presented higher mortality ( $p=0.007$ ). Multivariate analysis showed that independent risk factors for death were oliguria (OR=5.59,  $P=0.002$ ), metabolic acidosis (OR=5.13,  $P=0.01$ ), sepsis (OR=4.79,  $P=0.001$ ), hypovolemia (OR=4.11,  $P=0.01$ ), need of

vasoactive drugs (OR=3.34,  $P=0.02$ ), need of mechanical ventilation (OR=2.94,  $P=0.03$ ) and high APACHE II score (OR=1.14,  $P=0.001$ ). **Conclusion:** There are important risk factors for death among critically ill patients with infectious diseases associated to AKI, which must be early identified to reduce mortality. RIFLE criteria must be used in this group of patients and seem to have a good correlation with prognosis.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA213

##### PREDICTORS OF OLIGURIC ACUTE KIDNEY INJURY IN LEPTOSPIROSIS: A RETROSPECTIVE STUDY OF 196 PATIENTS FROM BRAZIL

Elizabeth F. Daher (1); Geraldo B. Silva-Júnior (1); Nahme N.N. Karbage (1); Raquel S. Kataoka (1); Paulo C. Carvalho-Júnior (1); Eveline C. Silva (1); Max M. Magalhães (1); Rosa M.S. Mota (1); Sônia M.H.A. Araújo (1); Oswaldo A. Gutiérrez Adrianzén (1); Rafael S.A. Lima (1); Alexandre B. Libório (1)

(1) Department of Internal Medicine / School of Medicine, Federal University of Ceará / Fortaleza / Brazil

**Objectives:** The aim of this study is to investigate markers for oliguric acute kidney injury (AKI) in leptospirosis. **Methods:** A retrospective study was performed with 196 consecutive patients with leptospirosis-associated AKI in Brazil. These patients were categorized into either oliguric or non-oliguric according to their urine output ( $<400\text{mL}/24\text{h}$ ). **Results:** Of the 196 patients, 64 (32.6%) were classified as oliguric AKI and 132 (67.4%) as non-oliguric AKI. Univariate analysis showed that markers for oliguria were age higher than 40 years (OR=1.02,  $p=0.04$ ), hyponatremia (OR=0.94,  $p=0.03$ ), elevated serum creatinine (OR=1.11,  $p=0.04$ ), low arterial pH (OR=1.0002,  $p=0.01$ ), high levels of AST (OR=1.005,  $p=0.01$ ), crackles (OR=3.83,  $p<0.001$ ) and direct bilirubin (OR=1.03,  $p=0.03$ ). Independent markers for oliguria were crackles (OR=5.17,  $p=0.0016$ ) and direct bilirubin levels (OR=1.051,  $p=0.04$ ). Mortality was significantly higher in oliguric than non-oliguric (27% vs 8%),  $p<0.001$ . **Conclusion:** Factors as age higher than 40 years, hyponatremia, elevated serum creatinine, low arterial pH, high levels of AST, crackles and direct bilirubin levels would be useful to early identify patients with oliguric AKI in leptospirosis.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA214

##### RABDOMIÓLISE-CASUÍSTICA DE UM SERVIÇO DE MEDICINA INTERNA

Nuno Figueiredo (1); Luís Freitas (1); Mário Campos (1)

(1) Nefrologia / Hospital Universidade Coimbra / Coimbra / Portugal

A rabdomiólise consiste num síndrome clínico-laboratorial caracterizado por perda da integridade do sarcolema muscular, com consequente libertação sistémica dos seus componentes potencialmente tóxicos. É apresentada uma revisão casuística, de 83 doentes internados no Serviço de Medicina Interna (I, II e III) do Hospital Universidade Coimbra, no período de 01/01/2006 a 31/07/2007. O objectivo deste estudo foi caracterizar a amostra de acordo com a idade, sexo, etiologia, grau de rabdomiólise e presença de insuf. renal. Foi criada uma base de dados no programa MS EXCEL, que foi posteriormente importada para SPSS para tratamento estatístico e execução de gráficos e tabelas. As três principais causas de rabdomiólise foram Infecção (61.2%), Traumatismo (18.7%) e Sind. Privação Alcoólica (11.1%), causas essas que cursaram também com um grau mais grave de rabdomiólise.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: lesão renal aguda

#### PO-SA215

##### AValiação DOS DOENTES ANÚRICOS EM DIÁLISE PERITONEAL NO HCC

Cecília Silva (1); Inês Aires (1); Helena Viana (1); Honorata Veloso (1); Ana Vila Lobos (1); João Ribeiro Santos (1)

(1) Diálise Peritoneal / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

**Objectivo:** Comparar de forma retrospectiva os doentes anúricos (DA), definidos como tendo diurese  $<100\text{mL}/\text{dia}$  há mais de 6 meses, com os doentes com diurese (DD) entre 2005 e 2007. Utilizámos os dados demográficos, clínicos e laboratoriais da última avaliação. **Resultados:** 13 DA/ 24 DD com idade média de 52,8 / 53,2 anos, 54 / 54% do género feminino. 46% dos DA apresentavam morbilidade cardiovascular importante, contra 25% dos DD. A prevalência de diabetes mellitus foi maior nos DA / DD (31 / 17%). O tempo médio de permanência em diálise foi significativamente maior no grupo DA com 73,7 (21-122) para 30,4 (6-96) meses no grupo DD. Transitaram de HD 69% dos DA contra 17% dos DD, diferença

relacionada com a opção pela técnica – falência de acessos: 69% DA / 12,5% DD. A percentagem de doentes em DP automatizada foi semelhante: 84% DD / 79% DA. A sobrevida na técnica foi de 46% DA e 41% DD. A sobrevivência do doente foi significativamente inferior nos DA, 77% para 92% nos DD. Os 3 óbitos nos DA relacionaram-se com a técnica: 2 por falência e 1 por infecção; os 2 óbitos nos DD foram por mieloma e suicídio. Nos DA 39% saíram por falência da técnica e 15,4% por infecção; o principal motivo de saída nos DD foi transplante renal (25%). A ultrafiltração média diária (UF/d) foi de 985ml nos DA contra 644ml nos DD, cuja diurese média foi de 1787ml. A eficácia dialítica média foi menor nos DA:  $K_{T\text{w}}/V=1,8$  e  $\text{ClCr}=42\text{L/w}$ , para  $K_{T\text{w}}/V=2,3$  e  $\text{ClCr}=115,8\text{L/w}$  nos DD. Apenas 38% dos DA atingiram os objectivos de UF/d $>750\text{ml}$  e  $\text{ClCr}>40\text{L/w}$ . Não verificámos diferença nos parâmetros de nutrição (nPCR e albumina sérica) e proteína C reactiva. A pressão arterial média (PAM) foi menor nos DA / DD (94 / 104 mmHg). **Conclusões:** Constatámos, apesar das limitações relacionadas com o tempo reduzido de análise (3 anos) e do número de DA (13/34), que estes doentes continuam a ter pior prognóstico. Se, por um lado é difícil alcançar os objectivos mínimos de UF/d e de eficácia dialítica, também é verdade que são uma população de doentes renais com maior comorbilidade cardiovascular, diabetes e permanência em diálise. A menor PAM nos DA poderá ser explicada por maior restrição na ingestão hidrossalina feita por estes doentes e/ou inversamente pela sua maior comorbilidade.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: vários

#### ■ PO-SA216

##### CUSTO-EFECTIVIDADE DO CINACALCET COMO TERAPIA ADJUVANTE DO HIPERPARATIROIDISMO SECUNDÁRIO (HPTS)

Andre Luiz Weigert (1); Carlos Gouveia Pinto (2); Irene Pissaro (3); Ana Paquete (2)

- (1) Serviço de Nefrologia / Hospital de Santa Cruz / Camaxide / Portugal  
 (2) Centro de Investigação sobre a Economia Portuguesa / CISEP / Lisboa / Portugal  
 (3) Instituto de Medicina Preventiva / Universidade Clássica de Lisboa / Lisboa / Portugal

**Introdução:** A adição de cinacalcet à terapêutica do HPTS aumenta o número de doentes a atingir os objectivos K/DOQI de controlo fosfocálcico e de paratormona (PTH) e permite uma redução da morbilidade cardiovascular, das fracturas e paratiroidectomias; contudo, a sua utilização implica um custo adicional às despesas actuais. **Objectivo:** Foi avaliado em quanto o uso de cinacalcet onera o pagador público (Serviço Nacional de Saúde, SNS) por cada ano de vida ganho. Trata-se de um estudo de custo-efectividade, reflectindo a prática clínica corrente em Portugal. **Métodos:** Foi utilizado um modelo probabilístico de Markov para comparar as alternativas “prática convencional” e “adição de cinacalcet” a este tratamento. O modelo desenvolve-se em ciclos de 6 meses até à morte de todos os doentes, distribuídos por episódios de hospitalização devido à ocorrência de complicações do HPTS: evento cardiovascular, fractura maior e menor, e paratiroidectomia, admitindo também a ausência de complicações e a ocorrência de morte. As probabilidades de ocorrência dos eventos secundários foram obtidas em Cunningham e col. (2005), baseado em ensaios clínicos aleatorizados em dupla ocultação, controlados contra placebo. As taxas de mortalidade por grupo etário do Instituto Nacional de Estatística foram ponderadas pelos riscos relativos associados à terapêutica dialítica e ao nível da PTH. No consumo de recursos foram considerados apenas os custos médicos directos, estimados por um Painel Delphi composto por 8 Nefrologistas com larga experiência, bem como um especialista em Fisioterapia, além de dados oficiais publicados. **Resultados:** O cinacalcet resulta num aumento de esperança de vida de 0,4 anos por doente com HPTS. Apesar de uma poupança de custos em hospitalizações e follow-up de eventos secundários, a utilização de cinacalcet está associada a um custo incremental de 22.037€ por doente e a um rácio custo-efectividade incremental por ano de vida ganho de 53.682€, na perspectiva do SNS. Se os custos adicionais de diálise não forem considerados, calcula-se um custo incremental de 32.374€ por ano de vida ganho. Se a aceitação de comparticipação tiver como limite um custo incremental por ano de vida ganho de 50.000€, a probabilidade do cinacalcet ser custo-efectivo é de 61% ou de 83% conforme os custos de diálise sejam ou não considerados. **Conclusões:** O rácio custo-efectividade incremental por ano de vida ganho associado à utilização do cinacalcet no tratamento do HPTS em Portugal é de 53.682€ na perspectiva do SNS, devendo-se, sobretudo, à extensão da despesa com tratamentos dialíticos induzida pelo aumento da sobrevida. Questiona-se se estes custos adicionais podem impedir que um medicamento seja considerado custo-efectivo.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: Vários

#### ■ PO-SA217

##### ESTATINAS E INFLAMAÇÃO NUMA POPULAÇÃO DE DIÁLISE PERITONEAL

Honorata Veloso (1); Inês Aires (1); Cecília Silva (1); Ana Vila Lobos (1); João Ribeiro Santos (1)

- (1) Diálise Peritoneal / Hospital Curry Cabral / Lisboa / Portugal

Têm sido demonstradas propriedades anti-inflamatórias das estatinas através da redução da proteína C reactiva (PCR) nos doentes em diálise. Com o objectivo de avaliar esse facto fomos

comparar de forma retrospectiva 2 grupos de doentes em diálise peritoneal com (GA), (n=17) e sem terapêutica com estatinas (GB), (n=11) prevalentes na nossa unidade nos 2 últimos anos. Dados demográficos, clínicos e laboratoriais foram avaliados. Os resultados da demografia de GA e GB foram respectivamente: idade média 53,3/56,2 anos; género feminino 9/7; tempo em terapêutica substitutiva da função renal 28,1/73 meses; tempo de diálise peritoneal 27,3/28,1 meses. No GA 5 doentes eram diabéticos havendo apenas 1 no GB. A morbilidade cardiovascular era superior no GA 7/17 (41%) para 2/11 (18%) no GB. Não encontramos diferença significativa entre o GA e o GB nos parâmetros nutricionais nPCR 1,2/1,05g/Kg/dia e albumina sérica 3,35/3,1g/dl e de eficácia dialítica  $K_{T\text{w}}/V$  1,58/1,62. Por outro lado, o GA tinha uma Hb mais elevada 11,8/9,8g/dl fazendo uma menor dose semanal de darbepoietina 27,2/62,7µg. No entanto, a Ferritina era superior no GB 296,5/167ng/ml. Já a PCR não mostrou diferença significativa entre GA=1,04 e GB=1,06mg/dl. O colesterol sérico foi ligeiramente inferior no grupo medicado com estatina 174/184mg/dl. A pequena amostra populacional poderá explicar a ausência de diferença nos níveis de PCR entre os 2 grupos. Também o maior número de doentes diabéticos e a maior morbilidade cardiovascular no grupo sob estatina poderá ter contribuído para atenuar essa diferença.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: Vários

#### ■ PO-SA218

##### PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA SUBMETIDOS A TRATAMENTO DIALÍTICO EM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA

Elvino Barros (1); Renata Heck (1); Jordana F Guimarães (1); Cássia Morsch (1); Antônio Balbinotto (1); Fernando S Thomé (1)

- (1) Departamento de Medicina Interna / Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Porto Alegre / Brasil

**Introdução:** A mortalidade de pacientes com Insuficiência Renal Aguda (IRA) é elevada especialmente nos criticamente enfermos e depende de múltiplos fatores. É mais significativa nos pacientes que necessitam de algum tipo de terapia renal substitutiva (TRS). **Objectivo:** O objectivo desse estudo foi o de avaliar a mortalidade e os fatores prognósticos de pacientes com perda de função renal submetidos à TRS no Centro de Tratamento Intensivo (CTI). **Metodologia:** Foi realizado um estudo prospectivo em que todos os pacientes em TRS no CTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), durante o período de 01 de junho 2006 a 31 de maio de 2007, formaram uma coorte cujas variáveis prognósticas foram medidas (idade, uso de ventilação mecânica, uso de vasopressor, tipo de método dialítico, presença de sepse). Um questionário padronizado do Serviço de Nefrologia, preenchido pelo médico assistente e pelo bolsista, era destinado para cada paciente no momento em que este ingressava na terapia dialítica. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 14.0. Construiu-se curvas de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier, e a análise multivariada foi realizada pelo modelo de Cox (*forward stepwise*), com nível de significância de 0,05. **Resultados:** Durante o período estudado, 228 pacientes entraram em programa dialítico. Ocorreu uma perda de 12 pacientes por dados insuficientes. Da população com os dados coletados, 23 pacientes tinham insuficiência renal crônica ou tinham sido submetidos a transplante renal, sendo excluídos da análise. Dos 193 indivíduos com insuficiência renal aguda ou insuficiência renal crônica agudizada, submetidos à TRS nesse período, 131 evoluíram para óbito, com uma mortalidade de 60% em 20 dias de internação no CTI. Associaram-se a um pior prognóstico idade avançada ( $p = 0,03$ ), escore APACHE elevado ( $p = 0,02$ ), presença de IRA ( $p < 0,001$ ), uso de vasopressor ( $p < 0,001$ ) e de ventilação mecânica ( $p < 0,001$ ). As variáveis mais fortemente associadas a um pior prognóstico, pela análise multivariada, foram o uso de vasopressor e o escore APACHE elevado. O tipo de TRS continua se correlacionou a maior mortalidade. **Conclusões:** A mortalidade dos pacientes com IRA é muito elevada, ocorrendo em aproximadamente dois terços dos que se submetem à TRS. Os resultados do nosso estudo estão de acordo com publicações recentes que associam um pior prognóstico nos indivíduos mais idosos, mais graves (escore APACHE mais elevado) e naqueles em uso de vasopressor. Não podemos afirmar se a maior mortalidade em TRS continua se deveu a algum fator de confusão não analisado.

**Data:** Sábado, 29 de Março de 2008

**Info sessão:** Poster: Vários

#### ■ PO-SA219

##### ATYPICAL HAEMOLYTIC UREMIC SYNDROME: PATHOLOGIC AND GENETIC FACTORS

Karina Soto (1); Bruno Rodrigues; Pilar Sánchez-Corral (2); Samuel Aparicio (1); Santiago Rodríguez de Córdoba (3)

- (1) Nephrology and Pathology / Hospital Amadora Sintra / Amadora / Portugal  
 (2) Research and Immunology Units / Hospital Universitario La Paz / Madrid / Spain  
 (3) Immunology / Centro de Investigaciones Biológicas / Madrid / Spain

**Introduction and aims:** Atypical Haemolytic Uremic Syndrome (aHUS) is a disease resulting from the interaction of a genetic predisposition and environmental factors that injure

endothelial cells, leading to the thrombotic microangiopathy (TMA). aHUS have a poor outcome, with 50% of the patients progressing to end stage renal disease and 25% dying in acute phase. Genetic and functional analyses have shown that complement regulation may be impaired in aHUS. Mutations in CFH (factor H), MCP (Membrane Cofactor Protein) or CFI (factor I) genes have been found in about 50% of patients. We hereby report four patients with sporadic aHUS. All of them presented with ARF with dialysis requirements. Evidence of TMA was obtained in all renal biopsies. The four patients presented low serum complement C3 at disease onset, and three also with low C4. All were treated with plasma exchange. One patient achieved full remission; the other three recovered enough renal function to be off dialysis but developed chronic renal disease (CRD) and hypertension. The purpose of this study was to try to find relationship between morphologic features of the TMA and complement abnormalities. **Methodology:** We recorded clinical, biological, and histological data of four patients with a-HUS criteria. All of them were submitted to clinical and laboratorial evaluations after 41 (± 29) months of follow-up. Immunological and genetic studies regarding complement profiles were conducted on these four patients. Complement studies included quantification of C3, C4, factor H and factor I in plasma, expression of MCP on peripheral blood leukocytes, and sequencing of CFH, CFI and MCP genes. All renal biopsies were re-evaluated according to the severity of glomerular and vascular lesions. **Results:** No complement abnormalities were found in the aHUS patient who presented complete remission. Persistent low levels of C3 were observed in the other three patients. Decreased levels of factor H were detected in two patients. One of these patients carried two mutations in the CFH gene. The second patient carried a mutation in CFH and another mutation in the MCP gene. Histopathological findings: TMA was confirmed in all four biopsies. One with only glomerular vessel involvement (patient with complete remission), and three with predominant arteriole involvement, defined as vascular a-HUS. The outcome in this group was no so good, with evolution with CRD and persistent hypertension. **Conclusions:** Our small numbers suggest a worse prognosis for patients with a-HUS with predominant vascular pattern, mainly when the complement abnormalities persist. Genetic abnormalities of complement regulatory molecules confer predisposition to aHUS. These abnormalities could predispose to uncontrolled complement activation on the endothelial surface leading to extensive damage of these cells. This data must be confirmed in larger series.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: vários

#### PO-SA220

### A SUPERIORIDADE DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA COMO UM ÍNDICE ANTROPOMÉTRICO PARA AVALIAR AGRUPAMENTO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES DE BAIXA RENDA

Maria Eliete Pinheiro (1); Revilane Alencar Brito (2); Telma Toledo Florêncio (2)

(1) Centro de Nefrologia – HUPAA/Faculdade de Medicina / Universidade Federal de Alagoas / Maceió / Brasil  
(2) Faculdade de Nutrição / Universidade Federal de Alagoas / Maceió / Brasil

**Fundamentos:** A alta prevalência de distúrbios metabólicos sugere a necessidade para desenvolver métodos simples e efetivos para avaliar riscos metabólicos. **Objetivo:** Avaliar parâmetros antropométricos e correlacioná-los com fatores de risco cardiovascular (FRC). **Material e métodos:** Estudo de delineamento transversal com amostra representativa das 554 mulheres residentes no Denisson Menezes. Selecionou-se aleatoriamente 70 mulheres de 18-45 anos para avaliação bioquímica, composição corporal e pressão arterial. A cintura foi medida com fita métrica inextensível, no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela. O perímetro do quadril foi medido no trocânter maior. As medidas foram obtidas nos domicílios, com as mulheres usando roupas leves e descalças. O IMC foi categorizado segundo critérios preconizados pela OMS: IMC  $\geq 25$  (sobrepeso/obesidade). Considerou-se risco de distúrbio metabólico muito elevado  $CC \geq 88$  cm. A obesidade central foi definida pela  $RCQ \geq 0,85$ . A relação cintura-altura (RC/A) foi obtida dividindo-se a CC pela altura e com ponto de corte (PC) de 0,5. A aferição da pressão arterial (PA) seguiu os critérios definidos pela V Diretriz Brasileira de Hipertensão. Comparou-se o IMC, CC, RCQ, RC/A para avaliação de FRC (PA, glicemia, triglicérides, colesterol total, HDL colesterol, ácido úrico, insulina, PCR ultra-sensível, os índices HOMAIR e HOMA%B, síndrome metabólica). Utilizou-se o programa SPSS versão 12 para análise dos dados. Para determinar a associação entre as variáveis utilizou-se o teste de correlação de Pearson. Na comparação das médias o teste T student. O odds ratio foi utilizado como medida de risco. Os resultados obtidos foram considerados significativos se  $(p < 0,05)$ . **Resultados:** Os FRC estudados correlacionaram-se positivamente com todos os índices antropométricos, exceto com o HDL. A glicemia e ácido úrico não associou-se significativamente a nenhum deles. A CC foi a medida antropométrica mais significativamente associada a maioria dos FRC, exceto para HOMA%B mais influenciado pelo IMC e PA pela RC/A. **Conclusão:** Entre os vários índices propostos para a avaliação de risco metabólico, a CC foi mais sensível que IMC, RCQ ou RC/A para avaliar agrupamento de FRC em mulheres de baixa renda. Unitermos: risco cardiovascular; IMC; relação cintura quadril; relação cintura-altura.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: Vários

#### PO-SA221

### GLOMERULOPATIAS PODOCITÁRIAS ASSOCIADAS AO LUPUS ERETEMATOSO SISTÊMICO

Rui Toledo Barros (1); José Mauro Vieira Junior (1); Cristiane Bitencourt Dias (1); Cilene Pinheiro (1); Myrthes Toledo Barros (2); Viktoria Woronik (1)

(1) Serviço de Nefrologia / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

(2) Serviço de Imunologia Clínica / Universidade de São Paulo / São Paulo / Brasil

Relatos recentes da literatura têm mostrado, em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), a presença de doença glomerular com características não convencionais da nefrite lúpica, ainda não contempladas na classificação da ISN/RPS. Estas lesões enquadram-se como Doença de Lesões Mínimas (DLM) e Glomeruloesclerose Segmentar e Focal (GESF), tendo como apresentação clínica um quadro de Síndrome Nefrótica (SN) em tudo semelhante a forma idiopática, e de instalação abrupta. A relação patogênica entre estas lesões e o LES ainda é controversa, porém sugere-se que ocorra disfunção e/ou ativação de linfócitos T, com produção de interleucinas e moléculas de adesão, que atuam no podócito, aumentando a permeabilidade a proteínas. Neste relato apresentamos 11 pacientes com diagnóstico de LES e doença glomerular não-classificada como nefrite lúpica, sendo 9 mulheres e 2 homens, com idade média de  $29,7 \pm 10,2$  anos. Ao instalar-se a SN, os pacientes apresentavam fator anti-núcleo  $> 1/160$  em 8 casos, positivo  $< 1/160$  em 3, anti-DNA positivo em 5/10 pacientes, hipocomplementemia (C3 e/ou C4) em 5/11, demais sorologias para doenças virais negativas. As características renais nesta ocasião foram: creatinina sérica  $0,92 \pm 0,31$  mg/dl, albumina sérica  $1,72 \pm 0,13$  g/dl, colesterol  $309 \pm 127$  mg/dl, proteinúria  $6,00 \pm 4,04$  g/dia, hematuria (20 hemácias/campo) em apenas 1 paciente. O diagnóstico histológico foi de DLM em 5 pacientes (com imunofluorescência negativa) e de GESF em 6 pacientes (2 com IF negativa, 2 com IgM+ no mesângio e 2 com C3+ no mesângio). A microscopia eletrônica realizada em 6/11 pacientes revelou fusão difusa de podócitos, sem depósitos de imunocomplexos. O tratamento realizado em 8 pacientes foi com prednisona oral (5) e prednisona + ciclosporina (3). Outros 3 pacientes não foram tratados porque apresentaram remissões espontâneas da proteinúria. Ao final de  $4,5 \pm 3,8$  anos, todos os pacientes encontravam-se em remissão total (8) ou parcial (3) da SN, com função renal normal, hematuria negativa (1), hipocomplementemia (C3 e/ou C4) em 8 casos, não sendo observada qualquer manifestação sugestiva de nefrite lúpica convencional em toda a evolução. **Conclusão:** a glomerulopatia podocitária associada ao LES nesta casuística se comportou como lesão de características benignas, não progressiva, com alto índice de remissão e sem interferências na evolução do LES.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: Vários

#### PO-SA222

### BAIXA ESTATURA, OBESIDADE ABDOMINAL E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES DE BAIXA RENDA

Maria Eliete Pinheiro (2); Revilane Alencar Brito (1); Telma Toledo Florêncio (1)

(1) Faculdade de Nutrição / Universidade Federal de Alagoas / Maceió / Brasil

(2) Faculdade de Medicina / Universidade Federal de Alagoas / Maceió / Brasil

**Introdução:** Pesquisas realizadas têm evidenciado que a baixa estatura pode ser considerada como fator de risco independente para obesidade, diabetes tipo II, hipertensão arterial, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Investigar a correlação entre baixa estatura (BE), obesidade abdominal e fatores de risco cardiovascular em mulheres de baixa renda. **Método:** Foram investigadas 170 mulheres com obesidade abdominal e idade entre 18 e 45 anos, residentes em área de baixa renda do município de Maceió. Foram pesquisados parâmetros sócio-demográficos, antropométricos e bioquímicos (glicemia jejum, colesterol total, HDL colesterol, triglicérides, PCR ultra sensível, fibrinogênio e insulina, além dos índices HOMA%B e HOMAIR). As mulheres foram categorizadas em quartis de estatura. As comparações foram realizadas entre as mulheres situadas no primeiro quartil com as do quarto quartil de estatura. **Resultados:** As mulheres com BE apresentaram médias de RCQ significativamente superior ( $0,89 \pm 0,07$  vs  $0,86 \pm 0,06$ ,  $p = 0,008$ ) as mulheres com estatura normal. Nas mulheres de BE a chance de ser hipertensa foi 05 vezes superior àquelas situadas no maior quartil de estatura (odds ratio 5,27; IC 95% 1,05-26,4). Na medida em que o IMC aumentou a BE apresentou uma relação inversa e significativa com a PCR US, glicemia, insulinemia, resistência à insulina (HOMA IR) e uma menor função das células beta pancreáticas (HOMA %B). A prevalência de síndrome metabólica foi superior nessas mulheres quando comparadas às mulheres com excesso de peso e estatura normal. **Conclusão:** Mulheres pobres com baixa estatura apresentaram maior prevalência de fatores de risco cardiovascular.

Data: Sábado, 29 de Março de 2008

Info sessão: Poster: vários