

Protocolo dos Casos Ortodôntico-Cirúrgico Ortognáticos - 1

Afonso Pinhão Ferreira *

M^a Cristina Pollmann **

Jorge Dias Lopes ***

Resumo:

Em princípio, 5% de cada grupo de má-oclusão apresenta uma gravidade tal que justifica um tratamento pluridisciplinar ortodôntico-cirúrgico ortognático, o que representa uma prevalência significativa. A evolução das técnicas que estão intimamente ligadas à complexidade destas terapêuticas, bem como a experiência das últimas décadas, tornam possível o tratamento de quase todo o tipo de deformidades dento-faciais (DDF) com êxito assinalável. A consequência destes factos traduz-se num maior protagonismo do ortodontista neste tipo de terapêuticas, a nível das fases pré, per e pós-cirúrgica. Este, é de grande exigência e obriga ao cumprimento de um protocolo previamente acordado com a equipa cirúrgica. Só desta forma as DDF poderão ser tratadas com um mínimo de erros e um máximo de previsibilidade, no menor tempo possível. Os autores propõem um protocolo para a conduta clínica nos tratamentos ortodôntico-cirúrgico ortognáticos (TOCO).

Abstract:

5% of each group of malocclusions present such severity as to justify a combination treatment consisting of orthodontic-orthognatic, which in itself represents a significant prevalence. Over the last decades both the constant evolution of techniques (related to great complexity of therapeutics) and growing experience have made possible the treatment of nearly all dentofacial deformities with success. As a consequence of these evolutions, the orthodontist plays a larger role in these procedures in all treatment phases. Therefore, these procedures require an establishment of protocols with the surgical team. By following rigorously these protocols, dentofacial deformities can be treated with a minimum of errors, maximum prediction of results, and treatment can be realised in the shortest time possible. The authors propose a protocol which is intended to be applied towards the clinical conduct orthodontic - surgical orthognatic treatments.

Palavras Chave:

Tratamento ortodôntico-cirúrgico ortognático; Tratamento pluridisciplinar.

Key-Words

Surgical-orthodontic treatment; Pluridisciplinary treatment;



* Médico Dentista.

Doutorado em Ortodontia pela U. do Porto e Professor Agregado na Faculdade de Medicina Dentária da U. do Porto.

** Médica Dentista.

Doutorada em Ortodontia pela U. do Porto e Professora Auxiliar na Faculdade de Medicina Dentária da U. do Porto.

*** Médico Dentista.

Doutorado em Ortodontia pela U. do Porto e Professor Auxiliar na Faculdade de Medicina Dentária da U. do Porto.

Introdução / Descrição

Aceita-se hoje que 5% de cada grupo de má-oclusão assumam uma gravidade tal, que justifica um tratamento pluridisciplinar ortodôntico-cirúrgico ortognático, o que representa uma prevalência significativa^{1,2}.

A esta prevalência, tem correspondido nos últimos anos, uma resposta evolutiva das técnicas intimamente ligadas à complexidade dessas terapêuticas, o que tem possibilitado o tratamento de quase todo o tipo de deformidades dento-faciais (DDF) com assinalável êxito.

A consequência traduz-se num maior protagonismo do ortodontista neste tipo de tratamentos, a nível das suas diversas fases³. Este, é contudo de grande exigência e vincula o cumprimento de um protocolo estudado e concertado previamente com a equipa cirúrgica. Só desta forma as DDF poderão ser tratadas com um mínimo de erros dentro de um máximo de previsibilidade, no menor tempo possível.

Longe vai o tempo em que se o doente procurava em primeiro lugar o cirurgião, este fazia a cirurgia sem a ortodontia, ou, se porventura via antes o ortodontista, este fazia a ortodontia sem a cirurgia. No primeiro caso, a falta da chave oclusal no decurso do acto operatório comprometia o redimensionamento, o reposicionamento e, conseqüentemente, o relacionamento maxilo-mandibular. No segundo caso, numa tentativa de se evitar a morbidez e o risco cirúrgico, o ortodontista abusava da supracompensação dento-alveolar ao defeito ósseo subjacente, ultrapassando muitas vezes o limiar adaptativo do aparelho estomatognático. Esse procedimento comprometia a sua funcionalidade e a estabilidade do tratamento. Na verdade nem a cirurgia significa último recurso, nem ortodontia é sinónimo de conservador.

A compreensão desta realidade demonstrou a inequívoca importância da comunicação bilateral para o entendimento mútuo dos casos⁴. A equipa pluridisciplinar, tem por consequência que ser um facto, para além de dever funcionar do princípio ao fim do tratamento. Os ortodontistas devem estar conscientes e conhecerem a fundo a natureza complexa dos casos a corrigir em termos esqueléticos, para serem participantes activos, competentes e orientadores dos procedimentos totais.

A par de todas as considerações que se possam fazer sobre o papel de cada um dos intervenientes destas equipas, importa dizer que o progresso destas terapêuticas permite hoje quase tudo, como sejam cirurgias segmentadas bimaxilares a um tempo, maior segurança nos tempos operatórios com as anestésias hipotensivas e pós-operatórios mais cómodos e controlados⁵. Com efeito, há progressos recentes consideráveis em cinco áreas principais:

- correcção pré-cirúrgica das compensações dentárias nos planos sagital, vertical e transversal, o que facilita os movimentos cirúrgicos;
- conhecimento dos efeitos da cirurgia maxilar na posição final da mandíbula;
- melhoramento das técnicas com vista às fixações internas rígidas (FIR);
- disjunção palatina rápida em adultos, assistida cirurgicamente⁶;
- adequação das intervenções ao conhecimento da recidiva.

Tais factos valem o investimento dos ortodontistas neste tipo de tratamento.

Na era da qualidade, a prestação de serviços de índole clínica, sobretudo se complexos com feição pluridisciplinar, obriga à procura de paradigmas de excelência. Com efeito, a perfeição recomenda hoje que para que qualquer tratamento seja bem executado, dentro de padrões de máxima qualidade, deva ser bem feito, logo desde a primeira vez em que é realizado.

A esta circunstância, não pode ser alheio o treino pré-clínico prévio, bem como a necessidade de coordenação entre os exames e as decisões independentes realizados por todos quantos participam neste tipo de tratamento integrado, preferencialmente os ortodontistas e os cirurgiões maxilo-faciais. Assim, a actualidade obriga a procurar a melhor resposta a estes desafios ortodôntico-cirúrgicos, a qual passa indubitavelmente pelo estabelecimento de uma metodologia que facilite a sistematização na obtenção dos melhores resultados estéticos e funcionais, com a estabilidade desejável ao longo do tempo.

A constituição de protocolos deste tipo, é então indispensável, pois só será possível aumentar os níveis de eficácia, rentabilidade e satisfação dos profissionais e doentes, se os TOCO em vez de complicarem o quotidiano clínico do ortodontista, entrarem num ritmo e sistematização semelhante aos tratamentos convencionais. Tal eficácia, é tanto mais necessária, quanto o mercado de trabalho ortodôntico se altera no sentido de a par dos tratamentos convencionais termos de participar, cada vez mais, nos tratamentos pluridisciplinares.

Contudo, é importante afirmar-se que os regulamentos das estratégias terapêuticas, não deverão ser estanques, isto é, demasiado conservadores. Eles devem modificar-se de acordo com a evolução sentida nos âmbitos técnico-científico, sócio-profissional e clínico dos TOCO.

Baseados nestes pressupostos, o protocolo apresentado mais não poderá ser que uma proposta baseada na experiência dos autores, cujo principal propósito é dar um contributo no sentido da simplificação e sistematização da complexidade normalmente aliada aos casos ortognáticos.

Esta sugestão, compartimenta qualquer TOCO em três fases: a pré-cirúrgica, a cirúrgica e a pós-cirúrgica^{7,8}. O protocolo é apresentado de forma a facilitar a integração de qualquer tratamento desta índole na vivência diária de qualquer clínica ortodôntica. Para tal fim, bastará para isso cumprir a sugestão, preenchendo em cada caso, consoante vão sendo praticados os actos necessários ao bom termo do tratamento, a síntese (anexo) mostrada no final do artigo, que deve acompanhar os processos destes doentes.

O segundo artigo a publicar na próxima revista, será a demonstração da aplicação deste protocolo em termos terapêuticos com a apresentação de um caso clínico tratado segundo este protocolo.

Protocolo dos casos ortodôntico-cirúrgico ortognáticos (TOCO)

Fase pré-cirúrgica - (8 a 12 meses)

* - 1ª Consulta

* - recolha dos **dados e exames** habituais (usados na 1ª consulta de ortodontia):

- exame ortodôntico;
- moldagem das arcadas para confecção de modelos de estudo;
- fotografias intra-orais:
 - frontal, lateral direita, lateral esquerda, arcada superior, arcada inferior;
- fotografias extra-orais:
 - frontal, perfil direito e sorriso;
- radiografia panorâmica em posição de intercuspidação máxima (PIM);
- telerradiografia em incidência lateral para análise cefalométrica (Ricketts, McNamara, Harvold).

* - Estudo ortodôntico

* - elaboração do **diagnóstico**:

- conhecimento da queixa principal e do problema principal;
- classificação dentária (Angle);
- classificação esquelética (convexidade óssea);
- determinação do tipo facial;
- problemas estéticos;
- problemas funcionais;
- problemas esqueléticos:
 - posição mandibular;
 - dimensão mandibular;
 - altura facial antero-inferior;
 - comprimento médio-facial;
 - posição maxilar;
- problema dento-oclusal:
 - desarmonias dento-maxilar (DDM) e dento-dentária (DDD);
 - sobremordida vertical;
 - sobremordida horizontal;
 - posição do incisivo mandibular;
 - posição do incisivo maxilar;
 - posição do molar mandibular;
 - posição do molar maxilar;
 - estado da dentição;
 - dentes perdidos, cariados, restaurados, anomalias de forma, de estrutura e número.

* - determinação, **certificação e decisão de diagnóstico de deformidade dento-facial (DDF) ou distúrbio crânio-mandibular (DCM)** com necessidade de tratamento multidisciplinar ortodôntico-cirúrgico ortognático (TOCO);

* - **orçamento** do tratamento ortodôntico dentro do tratamento pluridisciplinar;

* - previsão dos **tempos de tratamento**:

- tratamento ortodôntico pré-cirúrgico;
- tratamento cirúrgico;
- tratamento ortodôntico pós-cirúrgico;
- total do tratamento.

* - **Consulta para apresentação do estudo**

* - **informações** pormenorizadas sobre as normas de tratamento dos casos e gerais sobre o funcionamento da clínica;

* - explicação pormenorizada sobre a **necessidade de TOCO** e considerações sobre o prognóstico;

* - **descrição sumária e padronizada das várias fases do tratamento**;

* - **honorários** ortodônticos e previsão entre um mínimo e um máximo dos cirúrgicos;

* - **formas de pagamento** possíveis;

* - **decisão** sobre a proposta de tratamento.

* - **Confecção de goteira para desprogramação proprioceptiva** ⁹ (determinação da verdadeira relação cêntrica, caso a decisão pelo tratamento seja afirmativa)

* - utilização durante período adequado à situação;

* - **cera de mordida em relação cêntrica** para estabilização inter-maxilar na recolha dos dados de estudo adicionais;

* - **Consulta de recolha de dados de estudo adicionais**

* - **dados adicionais**:

- fotografias extra-orais:
 - assimetria facial (axial de cima para baixo e axial de baixo para cima), frontal em relação cêntrica (RC), perfil do lado esquerdo (com os lábios fechados e em repouso);
- fotografias intra-orais:
 - sobremordida horizontal e vertical, em relação cêntrica ;
- telerradiografia em incidência frontal para análise cefalométrica postero-anterior (Ricketts, Grummons);

* - **dados eventuais**:

- telerradiografia em incidência basal;
- radiografia oclusal;
- radiografias retro-alveolares;

*** - outros dados:**

- TAC;
- ressonância magnética;
- tomogramas das ATMs;
- cintilograma;

*** - exame ocluso-funcional:**

- sinais e sintomas físicos de disfunção da articulação temporo-mandibular;
- exame articular:
 - problemas articulares (auscultação, palpação e consulta radiológica);
 - avaliação da cinética mandibular;
- exame funcional e parafuncional;
- exame dentário;
- exame oclusal;
- exame muscular;
- exame psicológico;
- eventual registo inter-maxilar e registo com arco facial para montagem em articulador semi-ajustável;

*** - exame ortognático:**

- avaliação da motivação;
- avaliação estética.

*** - Plano de tratamento**

*** - 1º objectivo visual de tratamento cefalométrico^{10,11} (VTO/cirúrgico - inicial):**

- traçado das estruturas fixas (não alteráveis na posição e dimensão com o tratamento);
- desenhar a maquete do maxilar;
- desenhar a maquete da mandíbula;
- planejar os melhores movimentos cirúrgicos maxilo-mandibulares (utilização da relação incisivo-labial / RIL , linha de McNamara e a análise de Witts);
- localizar as osteotomias necessárias;
- prever as descompensações nas posições dentárias adequadas a essas cirurgias (planificar a ortodontia pré-cirúrgica);
- planejar o tratamento com base nas sobreposições do VTO inicial no traçado cefalométrico inicial;

*** - 1ª maquete de previsão fotográfica¹²:**

- tendo como referência o VTO - inicial;

*** - pedido dos tratamentos não ortodônticos necessários;**

*** - marcação da data provável da cirurgia (anotar no processo).**

*** - Projecto preliminar do TOCO (a enviar à 1ª consulta de cirurgia)**

*** - elaboração da ficha cirúrgica inicial do paciente:**

- Nome do paciente:
- Data de nascimento:
- Processo nº:
- Data da 1ª consulta:
- Data do início do tratamento ortodôntico-cirúrgico ortognático:
- Data prevista para a cirurgia:
- Relação incisivo-labial (RIL):
- Desvios das linhas médias:
 - maxila:
 - mandíbula:
 - mento:
- Tratamento ortodôntico pré-cirúrgico:
- Tipo de cirurgia prevista no VTO inicial:
 - maxila:
 - mandíbula:
- Tipo de osteossíntese prevista:
- Prognóstico:
- Tempo de tratamento pós-cirúrgico previsto:
- Equipa pluridisciplinar:
 - ortodontia:
 - cirurgia:
- Locais de atendimento:
- Obs:

* - **carta para o cirurgião** com o 1º projecto do tratamento, ficha cirúrgica inicial e os seguintes anexos:

- cópias:
 - do resumo do diagnóstico;
 - do traçado cefalométrico inicial;
 - do VTO inicial;
 - da 1ª maquete fotográfica.

* - **1ª Consulta de cirurgia**

- abertura de ficha;
- exame clínico;
- análise do projecto preliminar de tratamento;
- informações ao paciente:
 - riscos cirúrgicos;
 - pós-operatório;
 - tipo de osteossíntese;
 - períodos de inactividade profissional previstos;
- orçamento da cirurgia e internamento (entre um mínimo e um máximo, de preferência escrito);
- carta para o ortodontista:
 - não concordância com o projecto de tratamento marcação de reunião (para acordo);
 - concordância com o projecto de tratamento (iniciar o tratamento);
 - data precisa da intervenção cirúrgica tentando respeitar a que foi prevista pelo ortodontista (sempre para mais tarde quando for necessário alterar).

* - **Tratamentos não ortodônticos**

- conservadores em 1º lugar:
 - próprios da dentisteria operatória;
 - periodontais;
 - protodôntico / implantares
- extraccionistas em 2º lugar
 - 3ºs molares em 1º lugar (locais das osteotomias);
 - outros dentes depois:
 - perdidos;
 - necessidades mecânicas para acentuar descompensações.

* - **Preparação para o tratamento ortodôntico**

- * - avaliação da **qualidade dos dados de diagnóstico** e rectificação se for necessário;
- * - **verificação dos tratamentos** não ortodônticos.
- * - **moldes** para colagem indirecta (quando indicado);

* - colocação de **separadores** de dentes.

* - **Ortodontia pré-cirúrgica**

* - **colocação dos aparelhos** ortodônticos:

- colagem indirecta sempre que possível;

* - **cuidados** de higiene e instruções sobre a utilização dos aparelhos;

* - **nivelamento e alinhamento** das arcadas:

- quando o problema vertical o justificar, usar técnica segmentada, pois a cirurgia fará o nivelamento;

* - **descompensações** dentárias necessárias:

- de acordo com o VTO inicial;

* - **separação radicular em dentes contíguos** aos locais escolhidos para as osteotomias:

- em cirurgias segmentadas;

* - **coordenação transversal das arcadas:**

- verificação por moldagem cerca de 45 dias antes da data da cirurgia;

* - **ajuste e/ou corte de eventuais prematuridades** e interferências que prejudiquem a oclusão per e pós-cirúrgica;

* - colocação de **arcos cirúrgicos** (com ganchos, cerca de 45 dias antes da data da cirurgia):

- para eventual e/ou temporária fixação inter-maxilar;

- com ansas para compensação dos arcos per-cirúrgica quando necessário (disjunções maxilares ou certo tipo de cirurgias segmentadas);
- para retenção de goteiras cirúrgicas.

* - **Projecto definitivo do TOCO** (a enviar à 2ª consulta de cirurgia cerca de 20 dias antes da intervenção)

* - **cera de mordida em relação cêntrica** para estabilização inter-maxilar na recolha dos dados de estudo adicionais;

* - certificação do valor da **relação incisivo-labial (RIL)**:

- idealmente a média de três medições;

* - rectificação dos desvios das **linhas médias maxilar e mandibular**.

- em PIM;
- em RC;

* - **fotografias**:

- intra-orais (frontal, lateral direita, lateral esquerda, arcada superior, arcada inferior);
- fotografias extra-orais (frontal, perfil direito, perfil esquerdo);

* - **radiografias**:

- panorâmica em PIM;
- telerradiografias em incidência lateral para análise cefalométrica em RC e PIM ;
- telerradiografia em incidência frontal.

* - **análises cefalométricas** na situação actual;

* - **2º objectivo visual de tratamento cefalométrico (VTO -final)**;

- traçado das estruturas fixas (não alteráveis na posição e dimensão com o tratamento);
- desenhar a maquete da maxila;
- desenhar a maquete da mandíbula;
- planear os melhores movimentos cirúrgicos maxilo-mandibulares;
- localizar as osteotomias necessárias;
- planear o tratamento com base nas sobreposições do VTO inicial no traçado cefalométrico da situação actual;

* - **2ª maquete de previsão fotográfica**:

- de acordo com o previsto no VTO final;

* - elaboração da **ficha cirúrgica final** do paciente:

- Nome do paciente:
- Data de nascimento:
- Processo nº:
- Data da 1ª consulta:
- Data do início do tratamento ortodôntico-cirúrgico ortognático:
- Data prevista para a cirurgia:
- Relação incisivo-labial (RIL):
- Desvios das linhas médias:
 - maxila:
 - mandíbula:
 - mento:
- Tratamento ortodôntico pré-cirúrgico:
- Tipo de cirurgia prevista no VTO-final:
 - maxila:
 - mandíbula:
- Tipo de osteossíntese prevista:
- Prognóstico:
- Tempo de tratamento pós-cirúrgico previsto:
- Equipa pluridisciplinar:
 - ortodontia:
 - cirurgia:
- Locais de atendimento:
- Obs:

* - pedido de **análises clínicas**:

- hemograma completo;
- plaquetas;

- tempo de protrombina;
- taxa de glicose;
- creatinina;
- ácido úrico;
- colesterol;
- velocidade de sedimentação (1ª e 2ª hora).

* - **carta para o cirurgião** contendo o projecto do tratamento e ficha cirúrgica definitivos, bem como os seguintes anexos:

- cópias:
 - do resumo do plano de tratamento;
 - do traçados cefalométricos pré-cirúrgicos;
 - do VTO final;
 - da 2ª maqueta fotográfica.

* - **2ª Consulta de cirurgia**

- análise do projecto definitivo de tratamento;
- informações e esclarecimentos ao paciente;
- certificar a data e hora precisa da intervenção cirúrgica tentando respeitar o previamente acordado;
- exames médicos necessários:
 - exame clínico;
- estudo das análises sanguíneas e outros auxiliares de diagnóstico;
- pedido de recolha de sangue:
 - eventual necessidade de autotransusão;
- carta para o ortodontista:
 - não concordância com o projecto de tratamento (marcação de reunião com o ortodontista para acordo);
 - concordância com o projecto de tratamento (continuar o tratamento);
 - data, hora e local da intervenção.

* - **Cirurgia laboratorial** (cerca de 10 dias antes da cirurgia)

* - **moldagem dupla** das arcadas dentárias;

* - **registo da relação inter-maxilar.**

* - **registo com arco facial;**

* - execução de dois pares de **modelos de trabalho** cortados anatomicamente simulando as regiões dos pontos A e B de Downs;

* - **calibragem do articulador** (a não ser que se utilize um articulador com trajectórias condilares médias):

- trajectória condilar com 30°;
- pilar condileo (ângulo de Bennet) com 15°;
- parafusos das esferas condilares apertados;
- ponteiro incisivo a 0 mm;
- plataforma incisiva a 0°;

* - **montagem dos modelos** em articulador semi-ajustável:

- montagem do modelo superior de acordo com a posição determinada e transferida pelo registo com arco facial;
- montagem do modelo inferior de acordo com o registo da relação inter-maxilar (aumento da altura no ponteiro incisivo na quantidade correspondente à espessura do material de registo intermaxilar);

* - **cirurgia modelar**^{13, 14} (simulação cirúrgica tridimensional nos modelos de trabalho montados no articulador semi ou totalmete ajustável):

- registo das posições pré-operatórias:
 - traçado de linhas verticais de referência para os movimentos antero-posteriores;
 - traçado de linhas horizontais de referência para os movimentos verticais;
 - registo dos desvios das linhas médias superior e inferior;
 - registo das medições respectivas;
- cirurgia maxilar:
 - cortes no modelo maxilar correspondentes às osteotomias e posicionamento correcto do segmento distal;
- confecção de **goteira cirúrgica intermediária**^{15, 16} (nas cirurgias bimaxilares):
 - para ajudar a colocar a maxila na posição pós-operatória no decurso da cirurgia, relacionando-a com a mandíbula ainda não alterada;
- cirurgia mandibular:
 - cortes no modelo mandibular correspondentes às osteotomias e posicionamento correcto do segmento

- distal;
- confecção de **goteira cirúrgica** ;
- *- Consulta para **ensaio das goteiras**:
 - verificação e ajuste eventual;

Fase cirúrgica - (cerca de 1 mês)

*- Preparação da cirurgia

- reavaliação do caso:
 - consulta atenta de todo o processo;
 - verificação das análises e exames do paciente;
 - estudo da ficha cirúrgica;
 - definição da estratégia operatória (sequência dos actos clínicos);
- internamento do paciente;
 - pré-medicação;
 - eventual electrocardiograma;
- verificação do material necessário à cirurgia:
 - material cirúrgico;
 - radiografias;
 - análises;
 - ficha cirúrgica;
 - sangue;
 - goteiras cirúrgicas;

*- Preparação do **material ortodôntico a levar para a cirurgia** de acordo com a seguinte lista:

- "brackets";
 - material de colagem:
 - ácido;
 - "bond";
 - compósito;
 - ligaduras metálicas;
 - porta ligaduras;
 - cimento de bandas;
 - assentador de bandas;
 - vidro;
 - espátula;
 - alicates:
 - Howe;
 - Tweed de laços;
 - corta-ligaduras;
 - arame 0.020.
- *- **Visita** ao paciente imediatamente antes da cirurgia;

*-Intervenção Cirúrgica - Ortodontia per-cirúrgica

- anestesia geral hipotensiva com intubação nasotraqueal e monitorização;
- esterilização e desinfecção do campo operatório;
- anestesia local (vasoconstrição);
- medicação endovenosa;
- osteotomias segundo a estratégia estabelecida;
- reposicionamento dos segmentos ósseos de acordo com as goteiras cirúrgicas;
- *- rectificação da oclusão operatória;
- *- **compensações eventuais nos arcos ortodônticos**;
- osteossíntese;

- colocação de drenos;
- sutura;
- colocação sonda naso-gástrica;
- recobro;
- * - **visita** pós-cirurgia.

Fase pós-cirúrgica - (cerca de 4 a 6 meses)

*-Controlo pós-operatório

- durante o mês seguinte ao acto cirúrgico (feito pelo cirurgião e ortodontista);
- * - **verificação da oclusão** e ajustes com elásticos inter-maxilares quando possível;
- * - controlo da higiene;
- * - instruções para ginástica de **reabilitação funcional**;
 - * - recolha de dados radiográficos e fotográficos;

*-Ortodontia pós-cirúrgica

- * - colocação eventual de **aparelhos de contenção ortopédicos** (enquanto se dá a cicatrização óssea);
- * - **finalização ortodôntica** do caso de forma convencional;
- * - **contenção** (aconselhável o uso de posicionadores confeccionados de forma individualizada);
 - * - **documentação final do caso** com recolha de dados:
 - radiográficos;
 - fotográficos;
 - moldes para confecção de modelos de estudo;

*- Consulta final de ortodontia

- * -**avaliação final** do TOCO (importância dos componentes psicológicos e sócio-profissionais do doente) ;
- * - **relatório final** do caso para o médico-dentista generalista;
- * - **relatório final** do caso para o cirurgião;

*- Consulta final de cirurgia

- avaliação final** do TOCO;

*- Consultas de pós-contenção (6 e 12 meses após)

Conclusão

A resposta à necessidade e exigência cada vez maior dos tratamentos ortodôntico-cirúrgico ortognáticos passa por uma forte pluridisciplinariedade. Por outro lado, ainda mais arte que ciência, estas terapêuticas integradas requerem aos ortodontistas de hoje, conhecimentos e prática próprios de uma supra-especialidade.

A existência de propostas de protocolos entre os participantes nesta área é então de vital importância, pois facilita a comunicação, evita as falhas inerentes à complexidade e à multiplicidade de actos a realizar, permite situar rapidamente em que fase do tratamento nos encontramos e ajuda na preparação e agendamento das consultas seguintes.

A sugestão apresentada, se utilizada conforme preconizamos, poderá aumentar os níveis de eficácia, rentabilidade e satisfação dos profissionais e doentes, com resultados estáveis dentro das harmonias estética e ocluso-funcional.

Anexo - a colocar para preencher nas fichas dos casos para TOCO

NOME

CASO Nº

Fase pré-cirúrgica

- * - 1ª Consulta
- * - Estudo ortodôntico
 - * - *decisão de tratamento de deformidade dento-facial (DDF);*
- * - Consulta para apresentação do estudo
- * - Goteira para desprogramação proprioceptiva
- * - Consulta de recolha de *dados de estudo adicionais*
 - * - *dados adicionais;*
 - * - *exame ocluso-funcional;*
 - * - *exame ortognático.*
- * - Plano de tratamento
 - * - *1º objectivo visual de tratamento cefalométrico (VTO - inicial);*
 - * - *maqueta de previsão fotográfica;*
 - * - *pedido dos tratamentos não ortodônticos necessários;*
 - * - *marcação da data provável da cirurgia (anotar no processo);*
- * - Projecto preliminar do TOCO (a enviar à 1ª consulta de cirurgia)
 - * - *elaboração da ficha cirúrgica inicial* do paciente;
- * - *carta para o cirurgião.*
- * - Tratamentos não ortodônticos
- * - Preparação para o tratamento ortodôntico
 - * - *avaliação da qualidade dos dados de diagnóstico* e rectificação se for necessário;
 - * - *verificação dos tratamentos* não ortodônticos.
 - * - *moldes* para colagem indirecta (quando indicado);
- * - colocação de *separadores* de dentes;
- * - Ortodontia pré-cirúrgica (entre 8 e 12 meses)
 - * - *nivelamento e alinhamento* das arcadas;
 - * - *descompensações* dentárias necessárias;
- * - *separação radicular em dentes contíguos* aos locais das osteotomias;
 - * - *coordenação transversal das arcadas;*
- * - *ajuste e corte de eventuais prematuridades* e interferências;
 - * - colocação de *arcos cirúrgicos* (com ganchos, 45 dias antes da data da cirurgia);
- * - Projecto definitivo do TOCO (20 dias antes da intervenção)
 - * - *cera de mordida em relação cêntrica;*
 - * - certificação do valor da *relação incisivo-labial (RIL);*
 - * - rectificação dos desvios das *linhas médias maxilar e mandibular;*
 - * - *fotografias:*
 - * - *radiografias :*
- * - *análises cefalométricas* na situação actual;

Protocolo dos casos ortodôntico-cirúrgico ortognáticos - 1

- * - *pedido de análises sanguíneas;*
 - * - *2º objectivo visual de tratamento cefalométrico (VTO -final);*
 - * - *2ª maquete de previsão fotográfica;*
- * - elaboração da *ficha cirúrgica final* do paciente;
- * - pedido de *análises clínicas;*
- * - *carta para o cirurgião;*
- * - Cirurgia laboratorial (cerca de 10 dias antes da cirurgia)
 - * - *moldagem dupla* das arcadas dentárias;
 - * - *registo da relação inter-maxilar;*
 - * - *registo com arco facial;*
 - * - *cirurgia modelar* (simulação cirúrgica tridimensional);
- * - confecção de *goteira cirúrgica intermediária* (nas cirurgias bimaxilares);
- * - confecção de *goteira cirúrgica;*
 - * - consulta para *ensaio das goteiras;*

Fase cirúrgica - (cerca de 1 mês)

- * - Preparação do *material a levar para a cirurgia;*
- * - *Visita* ao paciente imediatamente antes da cirurgia;
- * - *compensações eventuais nos arcos ortodônticos* durante a intervenção;
- * - *verificação da oclusão* durante a intervenção;
- * - *visita* pós-cirurgia;

Fase pós-cirúrgica - (cerca de 4 a 6 meses)

- * - Controlo pós-operatório
 - * - verificação da *oclusão;*
 - * - controlo da *higiene;*
 - * - *reabilitação funcional;*
 - * - recolha de *dados.*
- * - Ortodontia pós-cirúrgica
 - * - *aparelhos de contenção ortopédicos;*
 - * - *finalização* ortodôntica;
 - * - *contenção;*
 - * - *documentação final* do caso;
- * - Consulta final
 - * - *avaliação* final;
 - * - *relatório final* para o médico-dentista;
 - * - *relatório final* para o cirurgião;
- * - Consulta de pós-contenção (6 e 12 meses após o tratamento);

Bibliografia

¹ Proffit W.R., Phillips C., Dann C.: *Who Seeks Surgical-Orthodontic Treatment?* Int. J. Adult Orthod. Orthognath Surg., 1990, 5: 153-161.

² Proffit W.R., White R.P.: *Who Seeks Surgical-Orthodontic Treatment?* Int. J. Adult Orthod. Orthognath Surg., 1990, 2: 81-91.

³ Garcia R.: *Le role de l'orthodontiste dans les traitements chirurgico-orthodontiques.* Rev Orthop Dento Faciale, 1989; 23:81-111.

⁴ Ferreira A.P.: *O papel do ortodontista nos tratamentos ortodôntico-cirúrgicos in Ortodontia e Tratamento Multidisciplinar.* Sociedade Portuguesa de ortopedia Dento-Facial, 1994.

⁵ Hilley M.D., Ghali G.E., Giesecke A.H.: *Anesthesia for orthognathic and craniofacial surgery in Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery.* W.B. Saunders Company, 1ª ed., 1992; vol 1: 128-154.

⁶ Pogrel M.A., Kaban L.B., Vargervik K., Baumrind S.: *Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion in Adults.* Int J Orthod Orthognath Surg, 1990; 7: 37-45

⁷ Sinclair P.M., Thomas P.M., Tucker M.R.: *Common Complications in Orthognathic Surgery: Etiology and Management - Part 1 Presurgical Preparation.* JCO, 1993, 27: 385-397.

⁸ Sinclair P.M., Thomas P.M., Tucker M.R.: *Common Complications in Orthognathic Surgery: Etiology and Management - Part 2 Postoperative Management.* JCO, 1993, 27: 445-451.

⁹ Roth R. : *Functional Occlusion for the Orthodontist Part 2.* JCO 1981; 2:100-123.

¹⁰ Schendel S. A.: *Cephalometrics and orthognathic surgery in Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery.* W.B. Saunders Company, 1ª ed., 1992; vol 1: 84-100.

¹¹ Gregoret J.: *Ortodoncia y Cirurgia Ortognatica - diagnóstico y planificación.* Espaxs S.A., 1997; 437-500.

¹² Sarver D.M., Johnston M.W.: *Video Imaging: Technics for Superimposition of Cephalometric Radiography and Profile Images.* Int J Adult Orthod Orthognath Surg, 1990; 5: 241-249.

¹³ Erickson K.L. Bell W.H., Goldsmith D.H.: *Analytical Model Surgery in Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery.* W.B. Saunders Company, London, 1ª ed., 1992; vol 1: 154-206.

¹⁴ Harris M., Reynolds R.I.: *Fundamentals of Orthognathic Surgery.* W.B. Saunders Company, London, 1991; 3: 49-64

¹⁵ Ripley J.F. *Composite Splint for Dual-Arch Surgery in Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery.* W.B. Saunders Company, London, 1ª ed., 1992; vol 1: 155-206.

¹⁶ Bell W.H., Gambrell K. S.: *Fabrication of a Composite Splint for a Dual-Arch Surgery in Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery.* W.B. Saunders Company, London, 1ª ed., 1992; vol 1: 207-210.

Agradecimentos:

Prof. Doutor José Amarante
Dr. Jorge Reis
Dr. Adriano Figueiredo
Drª Lucinda Gifford Faria

Contactos:

Serviço de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da U. do Porto
Rua Dr. Manuel Pereira da Silva, 4200 Porto
Telefone: 351/2/5511139 ext. ortodontia
Fax: 351/52/617935
Internet: pinhaoferreira@mail.telepac.pt