

Diagnóstico de Doença Musculoesquelética numa População Fabril

Diagnosis of Musculoskeletal Disorders in Manufacturing Workers

J. Santos Baptista, José Torres Costa, Filipe Conceição, Mário Vaz, Susana Pinto, Joana Guedes and João Pedro Silva

FEUP

1. INTRODUÇÃO

A Doença musculoesquelética (DME) é um problema que afeta de forma generalizada a população mundial, sendo desde há muito anos, em alguns países, uma prioridade nacional (Spielholz et al., 2001). São um grupo heterogéneo de doenças que incluem as compressões nervosas periféricas, distúrbios musculares e vasculares, tendinites e tenosinovites (Roquelaure et al., 2002). Estas doenças são tendencialmente referidas como estando relacionadas, direta ou indiretamente, com o trabalho o que levanta alguns problemas de identificação das causas profundas. Em primeiro lugar são, normalmente, patologias que resultam de uma exposição continuada a condições de trabalho específicas. Cumulativamente, muitas vezes, os trabalhadores executam outras atividades fora do âmbito laboral que podem também, por si, dar origem ao mesmo tipo de lesão, ou provocar o seu agravamento. Assim, a decisão de declarar uma determinada situação de DME como doença de trabalho cabe ao clínico, o qual nem sempre possui todas as ferramentas que lhe permitam tomar essa decisão com um grau absoluto de certeza.

Partindo da hipótese que existe uma resposta para o problema levantado, pretende-se, com este artigo, dar uma contribuição no sentido de facilitar essa decisão, fornecendo pistas que decorrem dos resultados de três avaliações por três métodos diferentes, efetuadas de forma independente mas coordenada, por três equipas de trabalho a um mesmo grupo de trabalhadores

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo teve por alvo os trabalhadores de uma fábrica de queijo (166 trabalhadores), inserida numa unidade industrial do setor alimentar (620 trabalhadores). A amostra foi constituída por 109 dos trabalhadores da fábrica que responderam integralmente à avaliação por três métodos/abordagens (Inquérito Nórdico, exame por ortopedista, avaliação RULA) (Dikinson et al., 1992; McAtemney et al., 1993). Pelo Inquérito Nórdico (IN) são avaliados os parâmetros referentes à sintomatologia e ao número de segmentos onde ocorrem os sintomas. No exame ortopédico (OR) é diagnosticada a doença e, caso ocorra, os segmentos afetados. Foi utilizada a ecografia como meio complementar de diagnóstico. O posto de trabalho foi avaliado pelo método RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) (McAtemney, et al., 1993; Forde et al., 2002; Roquelaure et al., 2002; Roquelaure, 2009; Baptista et al., 2012; Torres da Costa, et al., 2012).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do cruzamento das diferentes variáveis inquiridas, foram obtidos alguns resultados esperados e outros de alguma forma contraditórios, continuando a haver muitas dúvidas por esclarecer. Dos resultados obtidos a partir do Inquérito Nórdico, verificou-se que 56.88% dos colaboradores apresentaram queixa de LME nos últimos 12 meses em, pelo menos, um segmento (ombro, cotovelo ou mão) (tabela 1).

Tabela 1 – Resumo dos dados obtidos

	Inquérito Nórdico			Exame ortopédico			Avaliação RULA							
	a)	b)	c)	a)	b)	d)	a)	b)	c)	a)	b)	e)	a)	b)
Sem sintomas	47	43.12%				S/ D	19	17.43%				<5	11	10.09%
												≥5	8	7.34%
						=1	13	11.93%				<5	9	8.26%
												≥5	4	3.67%
						>1	15	13.76%				<5	10	9.17%
												≥5	5	4.59%
Com sintomas	62	56.88%				S/ D	10	9.17%				<5	6	5.50%
												≥5	4	3.67%
						=1	6	5.50%				<5	3	2.75%
												≥5	3	2.75%
						>1	15	13.76%				<5	8	7.34%
												≥5	7	6.42%
						S/ D	5	4.59%				<5	1	0.92%
												≥5	4	3.67%
						=1	6	5.50%				<5	4	3.67%
												≥5	2	1.83%
						>1	20	18.35%				<5	13	11.93%
												≥5	7	6.42%

a) N.º de indivíduos;

b) Percentagem relativa;

c) =1 – com queixas num segmento; >1 – com queixas em mais do que um segmento;

d) S/ D – sem doença diagnosticada; C/ D – com doença diagnosticada;

- e) <5 – classificação RULA inferior a 5; ≥ 5 – classificação RULA maior ou igual a 5.

Paralelamente, foi efetuado um diagnóstico por médico ortopedista, tendo tido resultado positivo 68.81% dos 109 trabalhadores avaliados. É de salientar aqui que este número é superior ao dos trabalhadores queixosos.

Dos indivíduos com doença diagnosticada, 37.33% (25.69% da amostra) não apresentava sintomas. Em contrapartida, 44.12% (13.76% da amostra) dos trabalhadores sem doença diagnosticada, apresentavam queixas em um ou mais segmentos. Estes últimos valores são relativamente elevados e podem indiciar outro tipo de doença. A sua justificação necessitaria, por si só, de uma análise direcionada.

Relativamente ao Método RULA, verifica-se que tem avaliação concordante em 56.88% dos casos, 73.33% dos quais quando é diagnosticada doença e 36.73% das vezes em que isso não acontece. De uma análise mais pormenorizada dos resultados do RULA relativamente ao desdobramento de cada uma das variáveis (última coluna da tabela 1), verifica-se que esta relação se mantém, ou seja, há uma relação mais ou menos paritária entre as situações concordantes e não concordantes com o diagnóstico médico, na relação posto de trabalho/trabalhador.

4. CONCLUSÕES

Face aos resultados obtidos é de salientar a não concordância entre os três métodos utilizados. Este facto carece de estudos mais aprofundados. Relativamente à comparação dos valores obtidos pelo IN e pelo OR, verifica-se que a percentagem trabalhadores assintomáticos mas com doença declarada atinge 25.69% da amostra. Este facto pode apontar para a necessidade de um exame médico efetivo e periódico a todos os trabalhadores, no sentido de detetar e tomar atempadamente as medidas necessárias à prevenção de uma rápida evolução da doença. Neste sentido, e em termos de trabalhos futuros, há a necessidade de estudos longitudinais dirigidos especificamente à evolução da doença, relacionando-a não só com o trabalho, mas com a multiplicidade de potenciais fatores causais, nomeadamente outras atividades desenvolvidas para além do trabalho e a degenerescência natural e própria da idade (Malchaire *et al.*, 2001; Lassen *et al.*, 2005; Roquelaure *et al.*, 2006; Andersen *et al.*, 2012).

5. BIBLIOGRAFIA

- Andersen LL, Clausen T, Mortensen OS, Burr H, Holtermann A. (2012). A prospective cohort study on musculoskeletal risk factors for long-term sickness absence among healthcare workers in eldercare. *Int Arch Occup Environ Health*. 85(6):615-22.
- Baptista, J, Santos, Costa, J, Torres, Vaz, Mário A. P., Conceição, Filipe, Styliano, M. M., Pinho, A, Renato, Pinto Susana, Silva, João Pedro (2012). Musculoskeletal disorders in a food processing company. global Methodology - LL-LACTOGAL Project. *SHO2012* Guimarães Proceeding nº 152
- Dikinson C, Champion K, Foster A, Newman S, O'Rourke A, Thomas P. (1992) Questionnaire development: an examination of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire Acedido em: http://www.ssc.wisc.edu/wlsresearch/pilot/P01-R01_info/work/Work_AppA6%20-%20Dickinson%20et%20al%20.pdf (28 June 2011).
- EUROSTAT. Europe in figures — Eurostat yearbook 2010. Publications Office of the European Union. 2010; Retrieved from: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-10-220/EN/KS-CD-10-220-EN.PDF
- Forde M, Punnett L, Wegman D. (2002) Pathomechanisms of work-related musculoskeletal disorders: conceptual issues. *Ergonomics*; 45(9): 619-630
- Lassen CF, Mikkelsen S, Kryger AI, Andersen JH. (2005). Risk factors for persistent elbow, forearm and hand pain among computer workers. *Scand J Work Environ Health*. Apr;31(2):122-31.
- Malchaire J, Cock N, Vergracht S. (2001) Review of the factors associated with musculoskeletal problems in epidemiological studies *Int Arch Occup Environ Health*; 74: 79-90
- McAtempley, L., Corlett, N. (1993) RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. *Applied Ergonomics*; 24: 91-99
- Roquelaure, Y, Mariel J, Fanello S, Boissière J-C, Chiron H, Dano C, Bureau D, Penneau-Fontbonne D (2002). Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory, *Occup Environ Med*;59:452-458
- Roquelaure, Yves, (2002) Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. *Occup. Environ. Med.* Volume:7 pp 452-458
- Roquelaure, Yves (2006) Epidemiologic surveillance of upper-extremity musculoskeletal disorders in the working population. *Arthritis Care & Research* Volume 55, Issue 5 pp 765-778
- Roquelaure, Yves, (2009) Risk factors for upper-extremity musculoskeletal disorders in the working population, *Arthritis & Rheumatism*, Vol. 61 Issue 10, p1425-1434
- Spielholz P, Silverstein B, Morgan M, Checkoway H, Kaufman J. Comparison of self-report, video observation and direct measurement methods for upper extremity musculoskeletal disorder physical risk factors. *Ergonomics* 2001;44(6):588-613.
- Torres de Costa J, Guedes J, Santos Baptista J, Vaz M, Styliano M, Pinho (2012) A Avaliação da metodologia utilizada nos estudos sobre a relação entre a lesão (doença) músculo-esquelética e a atividade profissional. Uma revisão sistemática. *SHO2012* Guimarães Proceeding nº 101