



ACTA REUMATOLÓGICA PORTUGUESA

Publicação Trimestral • ISSN: 0303-464X • 5,75 €

Vol 28 • Nº1
Janeiro/Março 2003

Medfarma
edições



ACTA REUMATOLÓGICA PORTUGUESA

CONSELHO EDITORIAL

Editor Chefe (Chief Editor)

Paulo Clemente Coelho

Editores Associados (Associated Editors)

Herberto Jesus	Margarida Mateus
Lucia Costa	M ^a José Parreira
Luís Maurício	Carlos Rosa
Paulo Reis	Anabela Cardoso

CONSELHO EDITORIAL INTERNACIONAL

Graciela Alarcon (E.U.A.)
Donato Alarcón-Segovia (México)
Johannes Bijlsma (Holanda)
Jaime C. Branco (Portugal)
Gerd Burmester (Alemanha)
Ian Chikanza (Reino Unido)
Maurizio Cutolo (Itália)
J. Dequeker (Bélgica)
Maxime Dougados (França)
Marcos Bosi Ferraz (Brasil)
Dafna Gladman (E.U.A.)
Juan Gomez-Reino (Espanha)
Gabriel Herrero-Beaumont (Espanha)
Maria Odete Hilário (Brasil)
David Isenberg (Reino Unido)
Joachim Kalden (Alemanha)
Thore Kvien (Noruega)
Rashid Luqmani (Reino Unido)

Alfonse Masi (E.U.A.)
Daniel McCarthy (E.U.A.)
Osvaldo Messina (Argentina)
Eliseo Pascual (Espanha)
Michele Petri (E.U.A.)
Mário Viana de Queiroz (Portugal)
Michel Revel (França)
Piet Van Riel (Holanda)
Laurence Rubin (Canadá)
Ralph Schumacher (E.U.A.)
Joseph Smolen (Áustria)
Tim Spector (Reino Unido)
Rainer H. Straub (Alemanha)
Auli Toivanen (Finlândia)
António Lopes Vaz (Portugal)
António Carlos Ximenes (Brasil)
Hasan Yazici (Turquia)

Proibida a reprodução, mesmo parcial, de artigos e ilustrações, sem prévia autorização da Acta Reumatológica Portuguesa. Exceptua-se a citação ou transcrição de pequenos excertos desde que se faça menção da fonte.

Administração e Edição

Medfarma - Edições Médicas, Lda
Alameda António Sérgio 22, 4º B
Edif. Amadeo de Souza Cardoso
1495-132 Algés

Redacção

Sociedade Portuguesa de Reumatologia
Rua D. Estefânia 177, 1º D
1000-154 Lisboa

Registo

Inscrita no I.C.S. com o nº 101.897

Depósito Legal: 86.955/95

ISSN: 0303-464X

Tiragem: 7.500 exemplares

Preço: 5,75 €

Direcção Comercial e

Serviços de Publicidade

Medfarma - Edições Médicas, Lda
Tel: 214 121 142
Fax: 214 121 146

Seleção de Cor,

Fotolito e Montagem

Alteração - Artes Gráficas, Lda.
Rua Actriz Maria Matos, Armazém 58
Apartado 242 • 2796-903 Linda-a-Velha
Tel: 214 53 400 • Fax: 214 153 407

Impressão e Acabamento

Europam - Estr. Lisboa-Sintra, km 14
2726-901 Mem Martins

Produção Gráfica

Rita Correia

Periodicidade: Publicação Trimestral



DIRECÇÃO

Presidente	Prof. Jaime da Cunha Branco	Tesoureiro		Dr.ª Maria José Santos
Vice-Presidente	Prof. José António P. Silva	Vogal Região	Sul	Dr.ª Manuela Costa
Vice-Presidente	Dr. Augusto Faustino		Centro	Dr. Luís Sousa Inês
Sec. Geral	Dr.ª Helena Canhão		Norte	Prof. F. Simões Ventura
Sec. Adjunto	Dr. Paulo Coelho		Ilhas	Dr. Herberto Jesus

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

Presidente	Dr. A. Aroso Dias
Secretário	Dr. Adriano Moreira Neto
Vogal	Dr.ª Anabela Cardoso Pinto Silva

CONSELHO FISCAL

Presidente	Dr.ª Maria Eugénia Simões
Relator	Dr.ª Carmo Afonso
Vogal	Dr. Luís Maurício

PRESIDENTE ELEITO

Prof. Domingos Araújo

CONSELHO CIENTÍFICO

ANATOMIA PATOLÓGICA	Prof.ª Odete Almeida	MEDICINA INTERNA	Dr. Álvaro Carvalho
BIOQUÍMICA	Prof. J. Martins Silva	MEDICINA TRABALHO	Prof. António Sousa Uva
CARDIOLOGIA	Prof. J. Martins Correia	NEFROLOGIA	Prof. José Barbas
DERMATOLOGIA	Prof. Guerra Rodrigo	NEUROCIRURGIA	Prof. António Trindade
ENDOCRINOLOGIA	Prof. A. Galvão Teles	NEUROLOGIA	Prof.ª Teresa Paiva
FISIOPATOLOGIA	Prof. António Bentes	OFTALMOLOGIA	Prof. Castanheira Diniz
GASTROENTEROLOGIA	Prof. Guilherme Peixe	ORTOPEDIA	Prof. J. Salis Amaral
GINECOL/OBSTETRÍCIA	Prof. Martinez Oliveira	PATOLOGIA CLÍNICA	Prof. J. Germano Sousa
HEMATOLOGIA	Prof. António Parreira	PEDIATRIA	Dr.ª Maria José Vieira
IMUNOLOGIA	Prof. António Coutinho	PNEUMOLOGIA	Prof. Carlos Robalo Cordeiro
INFECIOLOGIA	Prof.ª Emília Valadas	PSIQUIATRIA	Prof. Manuel Quartilho
MEDICINA FAMILIAR	Prof. Luís Rebelo	RADIOLOGIA	Dr. Tiago Saldanha
REABILITAÇÃO	Prof. J. Páscoa Pinheiro	REUMATOLOGIA	Prof. M. Viana de Queiroz

SUMÁRIO / CONTENTS

EDITORIAL

Objectivos da Acta Reumatológica Portuguesa para 2003-2004 5

Goals of Acta Reumatológica Portuguesa to 2003-2004

Paulo Clemente Coelho

Continuar o trajecto de melhoria e afirmação da Acta Reumatológica Portuguesa, estimular a participação do maior número possível de colaboradores. Objectivo final: o benefício da reumatologia nacional e do doente reumático.

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL PAPERS

Estudo da Personalidade em Mulheres com Lúpus Eritematoso Sistémico, Artrite Reumatóide e Osteoartrose 7

Personality Pattern in Women With Systemic Lupus Erythematosus, Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis

Isabel Almeida, Helena Canhão, José Brites, M Viana Queiroz

Estudo do ajustamento emocional e a percepção da doença em doentes com Artrite Reumatóide, Lúpus Eritematoso Sistémico e Osteoartrose, atendendo às suas características de personalidade.

Estudo do Líquido Sinovial – é útil na prática clínica? 13

Synovial Fluid Analysis – is useful in clinical practise?

Patrícia Nero, J.M. Bravo Pimentão, Jaime Branco

A importância do estudo do líquido sinovial segundo a experiência de uma das unidades de Reumatologia portuguesas. O reforço da importância de um dos mais úteis actos da semiologia técnica reumatológica

ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEWS

Vasculites Cutâneas 19

Cutaneous Vasculitis

Thelma Larocca Skare

Uma abordagem das vasculites cutâneas primárias com imagens ilustrativas. Uma actualização indispensável para uma boa semiologia objectiva das alterações dérmicas sugestivas de vasculite.

Patologia Periarticular de Causa Laboral do Membro Superior: Diagnóstico e Prevenção 27

Work-Related Soft Tissue Injuries of the Upper-Limb: Diagnosis and Prevention

Luis Cunha Miranda, Maria Teresa Cristóvam, Eduardo Agostinho, Maria Teresa Costa, Sandra Sena, Leonor Gonçalves

Uma revisão abrangendo um grupo de patologias frequentes e com elevado custo socio-económico, mas ao mesmo tempo negligenciadas, principalmente na sua abordagem preventiva.

SUMÁRIO / CONTENTS

IMAGENS EM REUMATOLOGIA / IMAGES IN RHEUMATOLOGY

Rotura de Tendão de Aquiles 43

Achilles Tendon Injury

Margarida Silva

Imagens ecográficas sequenciais da alteração da estrutura do tendão de Aquiles com rotura.

CASOS CLÍNICOS / CLINICAL CASES

Aplicação de Ondas de Choque Extra-Corpóreas no Tratamento da Tendinite Calcificante do Ombro 45

Calcific Tendinitis of Shoulder Therapy with Extracorporeal Shock Waves

Margarida Cruz, Álvaro Rosa, António A. Matos, José B. Pimentão, Jaime C. Branco

Relato da experiência de três casos de tendinite calcificante da coifa dos rotadores com um tratamento pouco frequente, mas de possível benefício.

TÉCNICAS EM REUMATOLOGIA / TECHNICAL RHEUMATOLOGY

Capilaroscopia 53

Nailford Capillary Microscopy

Paulo Clemente Coelho

Normalidade do leito ugueal micro-vascular e principais alterações encontradas em quadros reumatológicos.

AGENDA NACIONAL / NATIONAL AGENDA 57

AGENDA INTERNACIONAL / INTERNATIONAL AGENDA 58

INFORMAÇÕES / INFORMATION 59

NORMAS DE PUBLICAÇÃO / INSTRUCTIONS TO AUTHORS 61

OBJECTIVOS DA ACTA REUMATOLÓGICA PORTUGUESA PARA 2003-2004

Paulo Clemente Coelho*

A Acta Reumatológica Portuguesa (ARP) é um elo global dos reumatologistas e internos da especialidade de Reumatologia, que pode, e deve, contribuir para uma maior união e desenvolvimento da especialidade, a nível nacional e internacional.

Tendo sido indigitado como Editor da ARP, passo a ter sobre mim a responsabilidade de continuar o trajecto de melhoria da qualidade, já encetado pelos anteriores editores da revista.

Conto, para cumprir tal objectivo, com um núcleo de Editores Associados que contribuirão com o seu trabalho pessoal e com a necessária influência favorável junto dos Serviços e Unidades de Reumatologia a que pertencem.

São propostos como objectivos a implementar neste mandato de 2003-2004:

- Manutenção da regularidade da publicação da ARP
- Promoção da publicação de artigos originais e de novas rubricas
- Lançamento e efectivação de um grande debate e reflexão, pelas Unidades de Reumatologia e Reumatologistas nacionais, sobre o papel da ARP na consolidação e progresso da Reumatologia portuguesa, sendo possível a publicação de um número especial da ARP versando este tema
- Análise da possibilidade de Indexação da ARP
- Lançamento de Prémios e incentivos à publicação na ARP por internos e especialistas

Nos últimos anos a ARP tem beneficiado dos artigos de qualidade elaborados por reumatologistas e outros investigadores internacionais. Teremos todo o benefício em manter e desenvolver este tipo de colaboração com a revista. O mesmo se passa com a colaboração entre a ARP e especialidades afins à Reumatologia e de técnicos paramédicos ligados à patologia osteo-articular.

A Reumatologia, como especialidade médica, enfrenta desafios importantes. No entanto, os tempos actuais, se bem que difíceis, são ao mesmo tempo muito estimulantes, face ao desenvolvimento científico que a especialidade conhece tanto do ponto de vista do conhecimento e diagnóstico das doenças reumáticas, como do seu tratamento.

A Reumatologia Portuguesa necessita de «correr depressa».

A ARP pode ser um instrumento precioso no alcançar das metas que o presente nos impõe.

Queiram assim todos os Reumatologistas e internos de Reumatologia nacionais.

*Editor da Acta Reumatológica Portuguesa

ESTUDO DA PERSONALIDADE EM MULHERES
COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO,
ARTRITE REUMATÓIDE E OSTEOARTROSE

Isabel Almeida, Helena Canhão,
José Brites, M. Viana Queiroz

Departamento de Psicologia, Universidade Lusófona
Unidade de Reumatologia, Hospital de Santa Maria.

RESUMO

O ajustamento emocional e a percepção da doença estão dependentes dos traços de personalidade do indivíduo. Padrões específicos de personalidade parecem associar-se a determinadas doenças, como o tipo A às doenças cardiovasculares e o tipo C às neoplasias. Os dados sobre as doenças reumáticas são escassos e não permitiram ainda definir um tipo específico de personalidade.

Objectivos: determinar qual o tipo de padrão de comportamento associado a três doenças reumáticas crónicas comuns e estudar a personalidade, o ajustamento emocional e a percepção de doença nestas doentes.

População e Métodos: Realizou-se um estudo transversal em 90 doentes do sexo feminino, seguidas na Consulta de Reumatologia do Hospital de Santa Maria (30 com diagnóstico de lúpus eritematoso sistémico (LES), 30 com artrite reumatóide (AR) e 30 com osteoartrose (OA)). Foram caracterizadas algumas variáveis demográficas e variáveis relativas à doença reumática. A avaliação psicológica foi efectuada através de um questionário, utilizando os seguintes instrumentos: 1-dimensões da **personalidade** (neuroticismo, psicoticismo, extroversão e desejabilidade social) pelo *Eysenck Personality Questionnaire* (EPQ); 2-**traços de personalidade** (**tipo A** pela *Bortner Scale* (BS) e **tipo C** através do *The Rationality/Emotional Defensiveness* (R/ED)); 3-**percepção de doença** avaliada pelo *The Illness Perception Questionnaire* (IPQ), de Leventhal e Nerenz (identidade, causa, tempo, consequências, controlo/cura) e 4-**ajustamento emocional** como o *profile of Mood States* (POMS), (tensão/ansiedade; depressão/rejeição; cólera/hostilidade; vigor/actividade; fadiga/inércia e confusão/desorientação). A análise estatística foi efectuada com os testes *standard* no SPSS 10.

Resultados: As doentes com OA apresentavam idade de início de doença significativamente mais elevada do que as doentes com AR e LES. Comparando o grupo de doentes com AR com o grupo OA observava-se no primeiro, índices superiores de psicoticismo, percepção de identidade, consequências da doença e controlo/cura e inferiores de vigor/actividade e de relações harmoniosas. O grupo de LES comparativamente à OA apresentava maior psicoticismo, depressão/rejeição, identidade e controlo/cura, e valores mais baixos nas relações harmoniosas e vigor/actividade.

Conclusões: as doentes com OA apresentaram melhor ajustamento emocional à doença do que as com AR ou LES. Os índices de psicoticismo foram superiores no LES, traduzindo um carácter mais instável, agressivo e desconfiado e valores mais elevados de depressão/rejeição, podendo significar que lidam com a doença de forma mais pessimista e depressiva. As doentes com AR apresentaram valores significativamente mais elevados a nível de identidade, consequências e controlo/cura, o que traduz maior identificação com a doença e os seus sintomas, maior noção das suas consequências e maior percepção de poder controlar os seus sintomas. Comparativamente aos outros 2 grupos as doentes reumatóides evidenciam comportamentos mais defensivos e de auto-sacrifício, o que se pode integrar num comportamento de tipo C.

Palavras-chave: Ajustamento Emocional; Doenças reumáticas; Padrão de comportamento; Percepção de doença; Personalidade.

ABSTRACT

Emotional adjustment and disease perception are personality related. Behaviour pattern also seems to be associated with specific diseases. Data on rheumatic diseases (RD) are scarce and insufficient to identify a singular personality pattern in these patients.

Objectives: The aims of our study were to identify the behaviour pattern associated to 3 common RD and evaluate personality, emotional adjustment and disease perception in these patients.

Methods: We have performed a transversal study in 90 female outpatients: 30 systemic lupus erythematosus (SLE), 30 rheumatoid arthritis (RA) and osteoarthritis (OA). We have characterised demographics and disease variables. Psychological evaluation was performed using several instruments: 1-dimensions of personality evaluated by *Eysenck Personality Questionnaire* (EPQ) (neuroticism, psychoticism, extroversion, social desirability); 2-types of personality (type A by *Bortner Scale* (BS) and type C by *The Rationality/Emotional Defensiveness* (R/ED)); 3-disease perception was assessed by *The Illness Perception Questionnaire* (IPQ), Leventhal and Nerenz (identity, cause, time, consequences, control/cure) and 4-emotional adjustment by *Profile of Mood States* (POMS), (tension/anxiety; depression/denial; anger/hostility; vigour/activity; fatigue/inertia and confusion/disorientation). Statistical analysis was performed using SPSS 10.

Results: RA patients in comparison with OA patients revealed higher psychoticism, perception of identity and disease consequences and control/cure scores and lower scores of harmonious relationships and vigour/activity. SLE patients compared to OA patients showed higher scores of psychoticism, depression/denial, identity and control/cure and lower scores of harmonious relationships and vigour/activity.

Conclusions: patients in the OA group revealed significant better emotional adjustment to their disease than both RA and SLE patients. Higher psychoticism scores in SLE patients may indicate a more unstable, aggressive and suspicious behaviour and in addition higher scores of depression/denial express a depressed and pessimist mode of dealing with their disease. RA patients showed significantly higher scores of identity, consequences and control/cure which represent a better identification of the disease, its symptoms and consequences and a better perception of how to manage its symptoms. Compared to the other groups, RA patients exhibits defensive and self-sacrifice behaviour with a trend to elicit a type C pattern.

Key-words: Emotional Adjustment; Rheumatic Diseases; Behaviour Pattern; Disease Perception; Personality.

ESTUDO DA PERSONALIDADE EM MULHERES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO, ARTRITE REUMATÓIDE E OSTEOARTROSE

Isabel Almeida*, Helena Canhão**, José Brites*, M. Viana Queiroz**

Introdução

As doenças reumáticas, representam um grupo de patologias que frequentemente afectam o ser humano e constituem uma importante causa de morbilidade, com elevadas repercussões sociais, económicas e psicológicas¹. Apesar deste facto, estas doenças não têm merecido suficiente atenção por parte dos poderes governamentais e das estruturas de saúde, justificado pelo facto das doenças reumáticas serem mais frequentemente geradoras de morbilidade do que do aumento dos índices de mortalidade. Esta inadequação dos meios de apoio aos doentes reumáticos, radica também na quase total ausência de estudos epidemiológicos de doenças reumáticas, comparativamente com outras patologias importantes, como a doença cardiovascular ou a doença oncológica¹.

Em Portugal os estudos sobre a personalidade em doentes com patologia reumática são praticamente inexistentes, pelo que, os objectivos do nosso estudo, foram determinar qual o tipo de padrão de comportamento associado a três doenças reumáticas crónicas comuns (osteoartrose; artrite reumatóide; lúpus eritematoso sistémico) e estudar a personalidade, o ajustamento emocional e a percepção da doença nestes doentes. Como a frequência destas doenças é muito superior no sexo feminino, optámos por efectuar-lo apenas em mulheres.

Teixeira, em 1996, afirmou que os doentes de foro reumatológico têm uma percepção da sua doença que depende de acontecimentos de vida e, o indivíduo, tenderá a ajustar-se a variáveis como a idade, personalidade, estado psicológico no momento do adoecer, dor, cirurgia, carácter crónico da doença, gravidade da doença, tipo de sin-

tomas, ameaça social e/ou profissional que a doença representa. A capacidade de percepção da doença varia com os traços de personalidade do indivíduo². Relativamente aos traços de personalidade, Eysenck (1985) defendeu a existência de dois tipos de padrão de comportamento com características divergentes: uma, que designou de tipo A, que se caracteriza por expressar excessiva hostilidade e raiva, estando mais associado a doenças cardiovasculares³; o de tipo C, que descreveu como sendo característica dos indivíduos que reagem ao *stress* com desespero e sentimento de incapacidade e que reprimem as reacções emocionais aos acontecimentos de vida. Este padrão de comportamento, está mais associado às doenças oncológicas.

Alguns estudos têm procurado investigar a existência de traços de personalidade específicos em doentes reumatóides¹ e têm registado maior tendência ao auto-sacrifício, ao conformismo, à aspiração perfeccionista e à clássica repressão excessiva de afectos de hostilidade, raiva e cólera. O indivíduo aparece com um *self* aparentemente adaptado, controlado, convencional, colaborante, simpático e trabalhador. Mas pode apresentar uma dependência psicológica que mantém em relação a uma figura familiar significativa².

Doentes e Métodos

Realizámos um estudo transversal em 90 doentes do sexo feminino, seguidas na consulta de reumatologia do Hospital de Santa Maria (30 com o diagnóstico de osteoartrose (OA), 30 com artrite reumatóide (AR) e 30 com lúpus eritematoso sistémico (LES). Foram caracterizadas variáveis demográficas, (idade actual, nível de escolaridade) e variáveis relativas à doença reumática (idade no início da doença, tempo de duração da doença e terapêuticas instituídas). A avaliação psicológica foi efectuada através de um questio-

*Departamento de Psicologia, Universidade Lusófona

**Unidade de Reumatologia, Hospital de Santa Maria.

nário, utilizando os seguintes instrumentos:

1: Dimensões da Personalidade (neuroticismo, psicoticismo, extroversão e desejabilidade social) pelo *Eysenck Personality Questionnaire*⁴ (EPQ); **2: Traços de Personalidade** (tipo A pela *Bortner Scale*^{5,6} (BS) e tipo C através do *The Rationality/Emotional Defensiveness*⁷ (R/ED) e *The Need for Harmony* (N/H); **3: Percepção de doença** avaliada pelo *The Illness Perception Questionnaire*⁸ (IPQ) de Leventhal e Nerenz (identidade, causa, tempo, consequências, controlo/cura) e **4: Ajustamento emocional** com o *Profile of mood states* (POMS) que avalia (tensão/ansiedade; depressão/rejeição; cólera/hostilidade; vigor/actividade; fadiga/inércia e confusão/desorientação).

A aplicação dos questionários foi efectuada de dois modos: 1-Entrevista directa à doente; 2-Questionários enviados por correio a doentes da Consulta de Reumatologia do HSM, onde a percentagem das respostas foi cerca de 100%.

A avaliação das diferenças entre as características nas 3 doenças reumáticas, foi efectuada através de testes de univariância (ANOVA) e testes de associações (X^2), para as variáveis contínuas e categoriais, respectivamente. A análise estatística foi realizada no SPSS 10.

Resultados

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as doenças relativamente ao início dos sintomas, sendo as doentes com OA aquelas que apresentaram médias de idade mais elevadas ($M=39.8$; $DP=11.9$), comparativamente com a AR e LES que obtiveram como médias e desvios padrões os seguintes valores em anos: AR= ($M=37.3$; $DP=16.6$) e LES= ($M=29.7$; $DP=11$).

A existência de diferenças entre as três doenças para as diferentes variáveis em estudo (ajustamento emocional, percepção de doença; padrão de personalidade; comportamento tipo A e tipo C), foi estudada a partir de uma análise de variância univariada (ANOVA), que mostrou diferenças estatisticamente significativas para as sub-escalas depressão/rejeição [$F(2, 86)=4.486$; $p<0.05$]; vigor/actividade [$F(2, 87)=6.317$; $p<0.05$]; psicoticismo [$F(2, 86)=7.625$; $p<0.01$]; identidade [$F(2, 88)=11.206$; $p<0.001$]; consequências [$F(2, 89)=9.126$; $p<0.001$] e controlo/cura [$F(2, 88)=7.303$; $p<0.01$]. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para um $p<0.05$, para as restantes variáveis em estudo. Os resultados obtidos são apresentados em 4 tabelas.

Tabela 1. Traços de personalidade

	AR		LES		OA		F
	M	DP	M	DP	M	DP	
Psicoticismo	6.9a	1.1	7.2b	1.4	6.1a,b	0.9	7.625***
Neuroticismo	7.7	3.3	8.0	3.1	6.8	2.9	1.232
Extroversão	6.9	3.0	7.4	2.6	7.5	2.7	0.444
Desejabilidade social	3.8	1.3	4.6	1.6	4.6	1.6	2.355

Nota :*** $p<0.001$ ** $p<0.01$ * $p<0.05$
Post-Hoc-test Scheffe. a, b.

Tabela 2. Comportamento tipo C

	AR		LES		OA		F
	M	DP	M	DP	M	DP	
Racionalidade	15.6	3.1	16.1	2.2	17.2	2.9	2.736
Emocionalidade Defensiva	13.1	3.8	11.5	3.1	11.9	3.4	1.721
Auto-sacrifício	15.1	3.5	15.0	2.6	16.5	3.3	2.045
Relações harmoniosas	17.1a	2.1	17.2b	2.6	18.8 ^{a,b}	1.7	5.503**

Nota :*** $p<0.001$ ** $p<0.01$ * $p<0.05$
Post-Hoc-test Scheffe. a, b.

Discussão

Os resultados obtidos revelaram diferenças entre a AR e a OA ao nível do psicoticismo, das relações harmoniosas, do vigor/actividade, da identidade, das consequências e do controlo/cura. Os doentes reumatóides apresentaram maiores índices de psicoticismo, de percepção de identidade, das consequências da doença e do controlo/cura da doença e menores índices de vigor/actividade e de relações harmoniosas, em comparação com os doentes osteoartrosicos.

Os doentes com LES, diferiram dos com osteoartrose ao nível do psicoticismo, relações har-

Tabela 3. Ajustamento Emocional

	AR		LES		OA		F
	M	DP	M	DP	M	DP	
Tensão/Ansiedade	12.7	8.0	12.4	5.9	12.4	5.3	0.25
Depressão/Rejeição	13.8	13.7	14.8b	12.1	6.6b	7.2	4.486*
Cólera/Hostilidade	10.5	11.0	12.1	10.3	7.9	7.2	1.427
Vigor/Actividade	11.3a	5.4	11.1b	5.4	15.5a,b	5.2	6.317*
Fadiga/Inércia	9.4	6.2	8.8	5.4	8.2	4.2	0.389
Confusão/Desorientação	7.1	5.1	6.6	2.8	4.9	2.9	2.717

Nota :***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05
Post-Hoc-test Scheffe. a, b.

Tabela 4. Percepção de doença

	AR		LES		OA		F
	M	DP	M	DP	M	DP	
Identidade	17.8a	6.3	18.8b	4.9	24.0a,b	5.0	11.206***
Causa	26.7	6.4	26.0	4.8	24.4	6.2	1.242
Tempo	10.5	1.1	10.8	1.7	10.5	0.6	0.688
Consequências	25.0a	2.5	23.5	2.6	21.7a	3.7	9.126***
Controlo/Cura	18.4a	2.8	17.5b	2.9	15.5a,b	3.4	7.303**

Nota :***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05
Post-Hoc-test Scheffe. a, b.

moniosas, depressão/rejeição, vigor/actividade, identidade e controlo/cura, tendo os doentes com lúpus eritematoso sistémico, obtido valores médios mais elevados na dimensão psicoticismo, depressão/rejeição, identidade e controlo/cura e obtiveram valores médios mais baixos, ao nível das relações harmoniosas e vigor/actividade, comparativamente aos doentes com osteoartrite.

Os doentes com OA foram os que apresentaram valores médios mais elevados nas relações harmoniosas. Registámos ainda nestes doentes, comparativamente com os outros grupos, valores médios mais elevados na dimensão vigor/actividade e valores médios mais baixos na dimensão depressão/rejeição da escala de ajustamento emocional.

Ainda que estes resultados apresentem as limitações inerentes, a análises descritivas, parecem-nos ser possível, com base neles, tecer algumas considerações. Os dados apontam para um ajustamento emocional à doença mais positivo, nos doentes com OA. Este facto pode resultar da

menor gravidade da patologia comparativamente às outras e também do facto da doença surgir em idade mais avançada, menos activa e potencialmente mais estruturada. As doentes lúpicas, habitualmente jovens no início da doença, apresentam pontuações mais elevadas na dimensão de depressão/rejeição para a escala de ajustamento emocional à doença e na dimensão de psicoticismo, que podem traduzir um carácter mais instável, agressivo e desconfiado.

A existência de diferenças estatisticamente significativas para as dimensões identidade, consequências e controlo/cura nas doentes com AR, pode significar que estas se identificam melhor com a doença e os seus sintomas, apresentam

maior percepção para as consequências da patologia mas, adicionalmente, também apresentaram um valor mais elevado na dimensão controlo/cura, como se estas doentes tivessem a percepção de poder controlar os seus sintomas. As doentes com AR, parecem ser, comparativamente aos outros grupos (LES e OA), aquelas que evidenciam comportamentos emocionais mais defensivos e comportamentos de auto-sacrifício. Isto pode ser visível, pelas médias mais elevadas para as doentes com AR nas dimensões de auto-sacrifício e emocionalidade defensiva. A obtenção destes resultados veio confirmar a tese defendida por Teixeira em 1996. Estes dados parecem apontar para um comportamento tipo C, nas doentes com AR.

Conclusões

No nosso trabalho registámos diferenças, em diversas características, em mulheres com AR, LES e OA, nomeadamente no tipo de percepção mais negativa ou positiva da doença, no ajustamento

emocional que evidenciam perante as suas patologias e nos traços de personalidade.

Porém, nas doenças crónicas, a personalidade não é seguramente o único determinante do pior ou melhor ajustamento individual. Outras variáveis como o suporte social e familiar, o nível educacional e sócio-económico e a qualidade de vida interagem entre si e são fundamentais para o resultado final obtido. Parece-nos importante salientar a necessidade de investigações futuras relativamente às doenças reumáticas, nesta área, uma vez que são escassos os trabalhos realizados no âmbito da psicologia da saúde.

Referências Bibliográficas

1. Coelho, P. e Matos, M.. Doenças Reumáticas nos Cuidados de Saúde Primários: Qual a Sua Importância?. *Acta Reumatol Port* 1996; 80: 9-19.
2. Teixeira, J., C.. Aspectos psico-sociais das doenças reumáticas. In Viana de Queiroz (Ed.). *Reumatologia Clínica*; 1996. Lidel- Edições Técnicas. Lisboa.
3. Frieman, M. Coronary prone individuals (type A behaviour pattern): some biochemical characteristics. *JAMA*, 1970. 212: 1030-1036.
4. Eysenck, S., Eysenck, H. e Barret, P. A Revised Version of Psychoticism Scale. *Personality and Individual Difference* 1985; 6(1): 21-29.
5. Bortner, R. W. A short rating scale as a potential measure of pattern a behavior. *Journal of chronical diseases*, 1969; (22), 87-91.
6. Bass, C. Type A Behaviour in Patients with Chest Pain: Test-Retest Reliability and Psychometric Correlates of Bortner Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 1984; 28(4): 289-300.
7. Ballesteros, R., Zamarrón, M. & Sebastián, J., Spielberger, C.. Assessing Emotional Expression: Spanish Adaptation of the Racionality/Emotional Defensiveness Scale. *Personality and Individual Differences*; 1997; 22(5): 719-729.
8. Leventhal, H. & Nerenz, D. "The assessment of illness cognition". In P. Karoly (ed.). *Measurement strategies in health psychology*, 1985. 517-54. Nova Iorque: John Wiley.



Bolsas da EULAR para estágios na Europa Inscrições gratuitas para Congressos EULAR

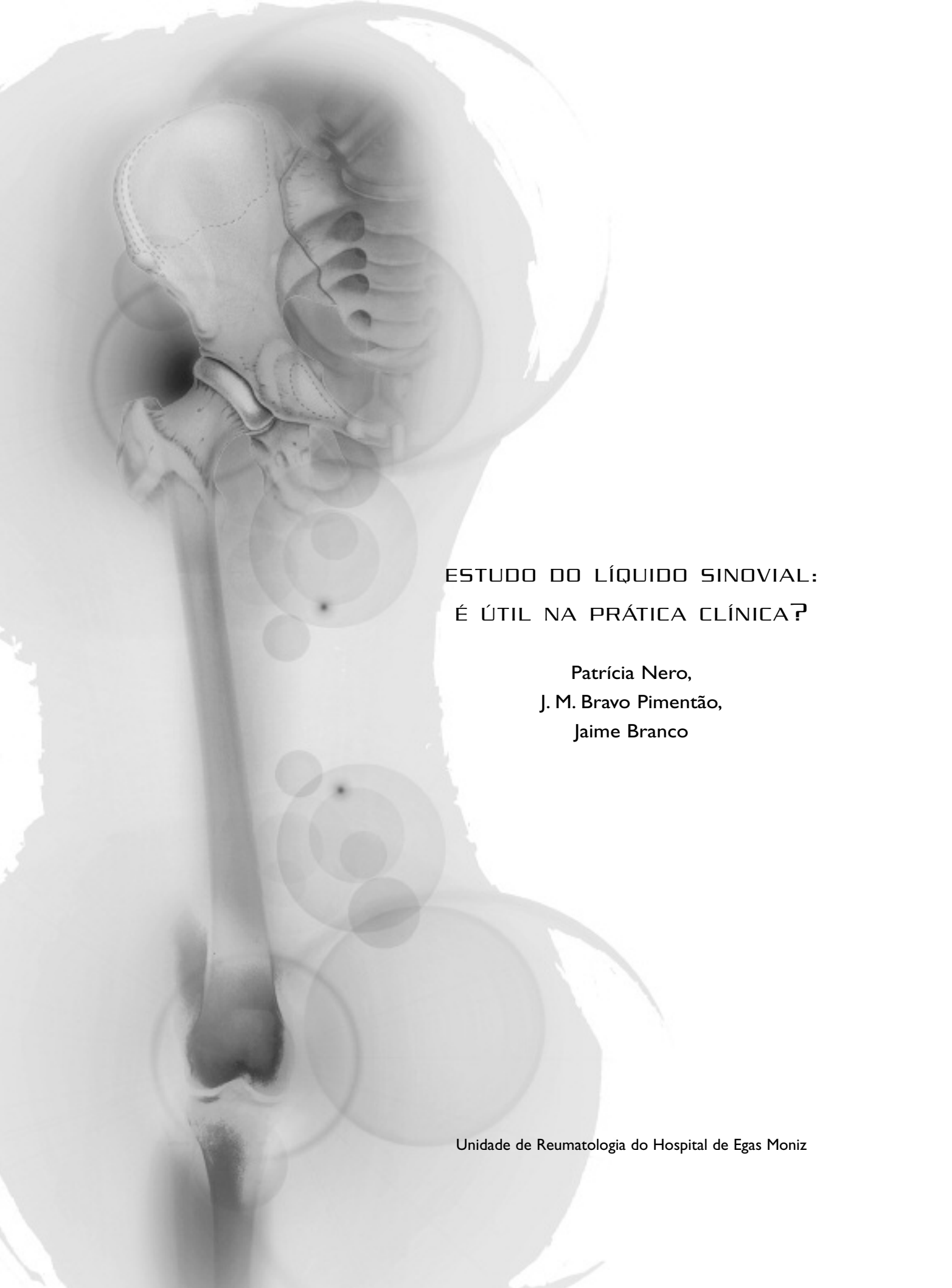
Estas bolsas são atribuídas anualmente a internos ou investigadores em Reumatologia, com menos de 35 anos de idade, que pretendam realizar estágios de 3 a 6 meses para treino clínico ou científico em unidades de Reumatologia europeias.

As candidaturas devem ser enviadas com:

- a) curriculum sumário do candidato;
- b) plano de trabalho;
- c) carta de aceitação do director da Unidade a visitar.

Médicos com menos de 35 anos que tenham trabalhos aceites para apresentação no Congresso anual da EULAR podem candidatar-se a inscrição gratuita.

Para mais informações visite o site da EULAR (www.eular.org).



ESTUDO DO LÍQUIDO SINOVIAL: É ÚTIL NA PRÁTICA CLÍNICA?

Patrícia Nero,
J. M. Bravo Pimentão,
Jaime Branco

Unidade de Reumatologia do Hospital de Egas Moniz

RESUMO

Introdução: A análise do líquido sinovial é considerada uma extensão do exame objectivo reumatológico e pode oferecer um diagnóstico definitivo.

Objectivo: Mostrar a utilidade do estudo do líquido sinovial.

Material e Métodos: Os autores fizeram uma revisão dos líquidos sinoviais observados na sua Unidade num período de 28 meses. As amostras foram observadas num microscópio de luz polarizada Leica® DMLS, equipado com um compensador e um analizador, e ainda corados com o vermelho de alizarina.

Resultados: Foram observados 198 líquidos sinoviais, 154 intra-articulares e 44 peri-articulares. O tempo médio entre a colheita e o estudo foi de $5,4 \pm 8,65$ (dp) dias. As características do líquido sinovial foram inflamatórias em 45 (22,7%) doentes, mecânicas em 62 (31,3%), microcristalinas em 55 (27,8%), traumáticas em 3 (1,5%), incharacterísticas em 5 (2,5%), infecciosas em 3 (1,5%) e mal preservado em 3 (1,5%). Vinte e um (10,6%) líquidos eram de estruturas peri-articulares. Os cristais identificados foram: monourato de sódio 20 (35,7%); pirofosfato de cálcio 7 (12,5%); hidroxiapatite 19 (33,9%); cristais líquidos de lípidos 4 (7,1%); colesterol 1 (1,8%); hialano GF-20 2 (3,6%); corticóide 2 (3,6%); imunocomplexos 1 (1,8%). A análise do líquido sinovial permitiu o diagnóstico definitivo em 52 (26,3%) casos: 48 (92,3%) artropatias microcristalinas, 2 (3,8%) artrites infecciosas e 2 (3,8%) traumatismos.

Conclusões: A análise microscópica do líquido sinovial permitiu o diagnóstico definitivo em mais de ¼ (26,3%) dos doentes. Consideramos que deve ser uma prática de rotina em todas as Unidades de Reumatologia.

Palavras-chave: Líquido sinovial

ABSTRACT

Introduction: Synovial fluid analysis is considered an extension of physical examination and may produce a definitive diagnosis.

Objectives: Showing the utility of synovial fluid analysis.

Methods: The authors review the synovial fluids examined in their Department during 28 months. They used a Leica® DMLS polarized microscope fitted with a first order red compensator and also alizarin red staining.

Results: They examined 198 synovial fluids, 154 from joints and 4 from adjacent tissues. The mean time between arthrocentesis/aspiration and analysis was 5.4 ± 8.65 (sd) days. The synovial fluid had inflammatory properties in 45 (22.7%) patients, mechanical in 62 (31.3%); crystals were identified in 55 (27.8%); 3 (1.5%) were traumatic, 5 (2.5%) incharacteristic and 3 (1.5%) infectious. Three synovial fluids (1.5%) had fungus and 21 (10.6%) were from joint adjacent tissues. The crystals identified were: monosodium urate 20 (35.7%), calcium dihydrate pyrophosphate 6 (10.9%), hydroxiapatite 19 (33.9%), liquid lipids 4 (7.1%), cholesterol 1 (1.8%), hylan GF-20 2 (3.6%), corticosteroids 2 (3.6%) and immune deposits 1 (1.8%). The synovial fluid analysis made a definitive diagnosis in 52 (26.3%) cases: 48 (92.3%) crystal induced arthritis, 2 (3.8%) infectious arthritis and 2 (3.8%) traumatismos.

Conclusions: The synovial fluid analysis made a definitive diagnosis in more than ¼ (26.3%) of the patients. We consider that it should be a routine in all Rheumatology Departments.

Key-words: Synovial fluid

ESTUDO DO LÍQUIDO SINOVIAL: É ÚTIL NA PRÁTICA CLÍNICA?

Patrícia Nero*, J. M. Bravo Pimentão**, Jaime Branco***

Introdução

A análise microscópica do líquido sinovial é parte integrante da avaliação diagnóstica de um doente com patologia articular e derrame local¹, sendo mesmo considerada por alguns uma extensão do exame objectivo reumatológico². Apenas umas gotas de líquido sinovial podem oferecer um diagnóstico definitivo, nomeadamente no caso das artropatias microcristalinas ou das artrites sépticas². Quando assim não acontece, pode ser útil no diagnóstico diferencial, por exemplo entre situações inflamatórias e mecânicas, o que é possível em 96% dos casos². Pode ainda oferecer um segundo diagnóstico reumatológico em doentes com uma patologia bem estabelecida, como por exemplo o de artrite séptica num doente com artrite reumatóide ou de artropatia microcristalina num doente com osteoartrose.

Objectivos

Os autores fizeram uma revisão dos líquidos sinoviais analisados na sua Unidade. Pretendem mostrar a sua utilidade na prática clínica diária e simultaneamente transmitir a sua experiência nesta área.

Material e Métodos

Foi feita uma análise retrospectiva de todos os líquidos sinoviais observados na Unidade de Reumatologia do Hospital de Egas Moniz, num período de 28 meses, entre o dia 1 de Setembro de 1999

e o dia 31 de Dezembro de 2001. A data de início da análise referida coincide com a reestruturação do sector de técnicas da nossa Unidade.

Os líquidos sinoviais foram colhidos em doentes da consulta e do internamento da referida Unidade, quer por artrocentese, quer por punção de bolsas serosas, em doentes com indicação formal para o fazerem. Após a colheita e até à data da sua análise, foram guardados em tubos secos a +4°C.

Quando fizemos a análise do líquido, começámos por colocar uma pequena gota do mesmo numa lâmina e, logo em seguida, cobri-la cuidadosamente com uma lamela, (previamente limpas com papel específico para o efeito), evitando a formação de bolhas de ar. Utilizámos um microscópio óptico Leica™ DMLS, constituído por vários componentes: um analizador, um compensador, um polarizador, uma placa rotativa onde se fixa a lâmina e quatro objectivas. As objectivas têm lentes que ampliam 100×, 400×, 630× e 1000×, esta última usando óleo de imersão. Para a identificação de microcristais as ampliações de 100× e 400× são suficientes, mas as mais elevadas (630× e 1000×) são úteis para a realização da contagem celular diferencial e para a identificação de algumas características celulares (por exemplo, identificação de células de Reiter).

Iniciámos a observação do líquido identificando os diferentes tipos de células e microcristais. Os cristais podem ser identificados de acordo com a sua morfologia e as suas propriedades ópticas, recorrendo ao uso do analizador e do compensador. A descrição das propriedades ópticas dos diferentes tipos de cristais e o funcionamento do microscópio de luz polarizada ultrapassam o âmbito deste artigo, tendo sido revistos numa publicação anterior desta mesma revista³. Quando suspeitámos da presença de cristais de hidroxiapatite realizámos a coloração do líquido sinovial com vermelho de alizarina, que cora de vermelho as estruturas que contêm cálcio na sua composição.

*Interna do Internato Complementar de Reumatologia;

**Assistente Hospitalar Graduado de Reumatologia

***Chefe de Serviço de Reumatologia, Director da Unidade de Reumatologia do Hospital Egas Moniz e Professor de Reumatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

Este corante vital deve ser filtrado, com um filtro de 0,2 µm de diâmetro, para evitar a contaminação com cristais do próprio corante. O tempo de espera entre a preparação da coloração e a sua observação deve ser de 1-2 minutos, após o que os cristais de hidroxiapatite coram intensamente de vermelho. Se o tempo ultrapassar os 5 minutos, outras estruturas com cálcio aparecem também coradas de vermelho (por exemplo, cristais de pirofosfato de cálcio), dificultando a sua identificação.

A contagem celular total foi feita colocando o líquido sinovial numa lâmina com uma quadrícula desenhada, que se designa câmara de Neubauer, e que permite quantificar o número de células presentes num mm³ de líquido sinovial. Para a contagem celular diferencial usámos o «test-simplet», em que a lâmina usada está previamente corada permitindo distinguir os diferentes tipos de leucócitos de acordo com as suas características morfológicas.

Os líquidos foram diferenciados tendo em conta as seguintes características:

Considerámos que o líquido sinovial era proveniente de estruturas periarticulares quando a contagem celular era baixa e existiam células epiteliais. Foi considerado mal preservado quando observámos fungos; encaracterístico quando não era possível qualificá-lo em nenhuma das categorias acima especificadas.

Todos os líquidos foram observados por um ou pelos dois primeiros autores do trabalho.

durante um período de 28 meses. A maioria, 127, provinha de doentes do sexo feminino e 71 de doentes do sexo masculino. A idade média dos doentes era 61,53 anos, com um desvio padrão de 17,26 anos.

Cerca de ¾ dos líquidos (154), eram de origem intra-articular e 44 eram de estruturas periarticulares. O joelho foi a articulação de onde se obteve mais líquido (135), seguido pelo ombro (10), tibiotársica (5), cotovelo (1), esternoclavicular (1), metatarsofalângica (1) e interfalângica proximal da mão (1). A estrutura peri-articular de onde aspirámos mais vezes líquido sinovial foram os quistos de Baker (23), seguido de bolsa olecrâneana (9), bainha dos extensores do punho (6), bolsas infrapatelar (2) e prepatelar (2), bolsa anserina (1) e, por último, um tofo gotoso (1), no pé.

O tempo médio decorrido entre a colheita do líquido sinovial e a sua análise microscópica foi de 5,4 dias, com um desvio padrão de 8,65 dias.

Mais de ⅓ (31,3%) dos líquidos observados tinham características mecânicas, em 27,8% foram identificados cristais, 22,7% tinham características inflamatórias, 10,6% sugeriam uma origem peri-articular, 2,5 % eram encaracterísticos, 1,5% eram infecciosos e a mesma percentagem sugeriam ser traumáticos. Três dos líquidos observados (1,5%) estavam mal preservados, pelo que a sua análise foi inconclusiva, só se tendo observado fungos.

Quando analisámos os tipos de cristais identificados verificámos que os mais frequentes foram os de monourato de sódio (36,4%) e praticamente em igual quantidade os de hidroxiapatite (34,5%). Foram identificados cristais de pirofosfato de cálcio em 10,9% dos doentes e pudemos identificar ainda outros tipos de cristais e constituintes mais

Resultados

Foram observados, no total, 198 líquidos sinoviais

Quadro I. Características do Líquido Sinovial

	Inflamatório	Mecânico	Infeccioso	Microcristalino	Traumático
Aspecto	Translúcido/ um pouco turvo	Translúcido	Turvo	Translúcido/um pouco turvo	Hemático
Contagem celular (µl)	1.000-75.000	50-1.000	> 100.000	1.000-75.000	Variável
Polimorfonucleares	> 50%	< 25%	> 85%	Variável	Variável
Outras características	—	—	Exame bacteriológico positivo	Cristais	Muitos eritrócitos

raros na prática clínica diária: 7,3% de cristais líquidos de lípidos, 3,6% de hilano GF 20 e também de corticóides na mesma percentagem, 1,8% de colesterol e a mesma percentagem de cristais de imunocomplexos.

A análise microscópica do líquido sinovial permitiu por si só o diagnóstico definitivo em ¼ (26,3%) dos casos, a maioria de artropatias microcristalinas (48), mas também de artrites sépticas (2), confirmadas posteriormente pelo exame cultural, e de traumatismos (2) em doentes com essa suspeita diagnóstica.

Discussão

A observação do líquido sinovial no microscópio de luz polarizada equipado com analisador e compensador, tem sido utilizada como metodologia padrão, permitindo identificar e distinguir alguns tipos de cristais com base na sua forma, birrefringência e características da mesma (Figuras 1, 2, 3)⁴. A sensibilidade e especificidade deste método na identificação de cristais aproximam-se dos 100%, sendo a especificidade de 92,3% na identificação de cristais de monourato de sódio e de 85,7% na de cristais de pirofosfato de cálcio⁵. Adicionalmente, o vermelho de alizarina tem uma grande sensibilidade para a detecção de cristais que contêm cálcio, como os de hidroxapatite, independentemente da sua birrefringência⁶.

Essa sensibilidade é superior à de outros métodos de identificação deste tipo de cristais, nomeadamente a difracção de raios X,⁷ dado que permite a detecção de menores quantidades de cristais.

Dos 198 líquidos sinoviais observados nos 28 meses, o predomínio de doentes do sexo feminino (127), relativamente aos do sexo masculino (71) corresponde à distribuição das doenças reumáticas por sexos.

A idade da população referida ($61,53 \pm 17,26$ anos) faz prever a maioria dos diagnósticos: 59,1% dos casos de hidrartrose têm como etiologia uma artropatia microcristalina ou osteoartrose, mais frequentes em grupos etários mais avançados.

O elevado tempo de espera entre a colheita do líquido sinovial e a sua observação deve-se à falta de autonomia de um dos elementos, que depende do responsável pelo sector de técnicas para confirmar alguns resultados. É uma situação que

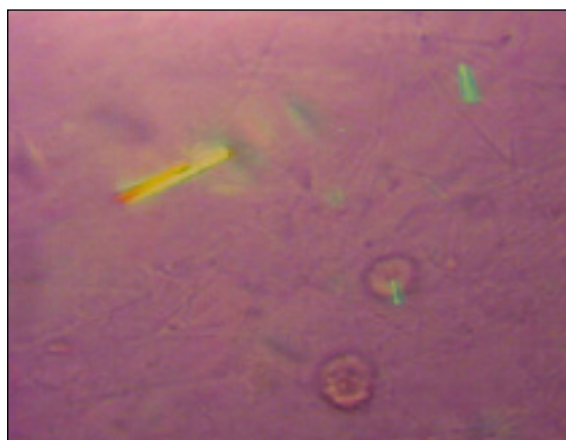


Figura 1. Cristais de monourato de sódio observados com o compensador.

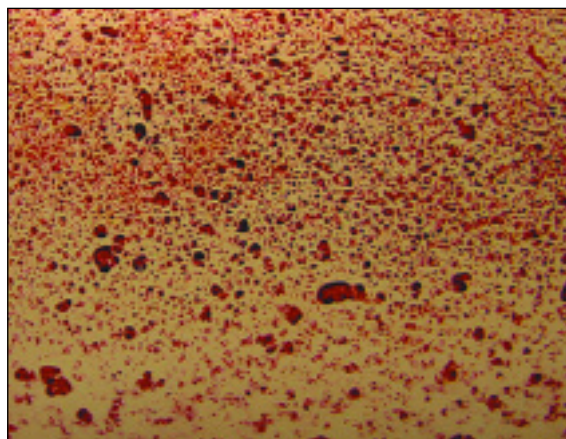


Figura 2. Cristais de hidroxapatite corados de vermelho pelo vermelho de alizarina.

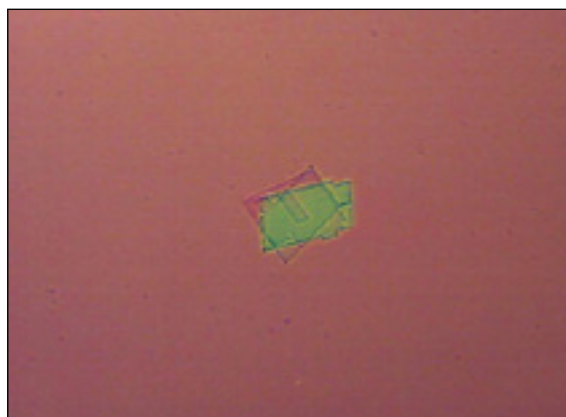


Figura 3. Cristais de colesterol observados com o compensador.

tende a melhorar, com o aumento da experiência nesta área. Recentemente foi publicado um artigo onde é proposto um método de fixação que permite a preservação do líquido sinovial em lâminas, sem prejudicar a sua análise citológica e a identificação de cristais⁸. Esta poderá ser uma alternativa válida para quando a análise do líquido sinovial não possa ser feita poucas horas após a sua colheita.

A análise microscópica do líquido sinovial, num período de 28 meses, permitiu por si só fazer um diagnóstico definitivo em mais de ¼ (26,3%) dos doentes.

A grande maioria destes diagnósticos (92,3%) foram de artropatias microcristalinas: 36,4% provocadas por cristais de monourato de sódio e 34,5% por cristais de hidroxapatite, foram as mais frequentes. Os cristais de hidroxapatite não são birrefringentes e têm pequenas dimensões, pelo que podem passar despercebidos na análise microscópica do líquido sinovial. No entanto, estes resultados reforçam a necessidade de pensarmos neste tipo de cristais como etiologia provável de uma hidrartrose e fazermos a coloração com o vermelho de alizarina para os podermos identificar.

Observámos cristais mais raros na prática clínica, como por exemplo, cristais de imunocomplexos (n=1), colesterol (n=1), hilano GF20 (n=2) e corticóides (n=2).

Em 3,8% (n=2) dos casos foi feito o diagnóstico de artrite infecciosa, confirmado posteriormente pelo exame bacteriológico do líquido sinovial.

Em 3,8% (n=2) casos foi feito o diagnóstico de traumatismo dadas as características hemáticas do líquido sinovial, em doentes que tinham essa suspeita prévia.

Conclusões

A análise microscópica do líquido sinovial foi útil, oferecendo mais de ¼ de diagnósticos definitivos, na sua maioria correspondendo a artropatias

microcristalinas.

A nossa Unidade tem desenvolvido um importante trabalho nesta área, como demonstram a estatística e a variedade dos resultados apresentados.

Consideramos que a análise microscópica do líquido sinovial deve ser realizada por rotina em todas as Unidades de Reumatologia.

Endereço para correspondência:

Patrícia Nero
Alameda Roentgen, n 4, 10 B, 1600-503, Lisboa
Tel: 96631386
E-mail: patricianero@hotmail.com

Referências Bibliográficas

1. H. Ralph Schumacher Jr. Synovial fluid analysis and synovial biopsy, in Kelley's Textbook of Rheumatology, 6th edition, 2001. Ruddy S., Harris E.D., Sledge C.B., W.B. Saunders Co, Philadelphia: chapter 42, pp. 605-619.
2. A. J. Freemont. Synovial fluid analysis, in Rheumatology, 2th edition, 2000. Klippel J.H., Dieppe P.A., Mosby, London: chapter 2, pp. 11.1-11.4.
3. H. Jesus. Metodologia da análise de microcristais e células no líquido sinovial. Acta Reumatológica Portuguesa, Abril/Junho 2001; vol. 26, nº2:87-95.
4. J. Ivorra, J. Rosas, E. Pascual. Most calcium pyrophosphate crystals appear as non-birefringent. Annals of the Rheumatic Diseases 1999; 58:582-584.
5. E. Pascual, J. Tovar, M.T. Ruiz. The ordinary light microscope: an appropriate tool for provisional detection and identification of crystals in synovial fluid. Annals of the Rheumatic Diseases 1989, 48 (12):983-985.
6. O. Lazcano et al. Clinical utility of the alizarin red S stain on permanent preparations to detect calcium-containing compounds in synovial fluid. American Journal of Clinical Pathology 1993, 99 (1); 90-96.
7. K. Shoji. Alizarin red S staining of calcium compound crystals in synovial fluid. Nippon Seikeigeka Gakkai Zasshi 1993; 67 (4): 201-210.
8. E. Selvi et al. Diff Quik staining method for detection and identification of monosodium urate and calcium pyrophosphate crystals in synovial fluids. Annals of the Rheumatic Diseases 2001; 60: 194-198.



VASCULITES CUTÂNEAS

Thelma Larocca Skare

Faculdade Evangélica do Paraná

RESUMO

As vasculites cutâneas compreendem um grupo de entidades heterogêneas de diversas etiologias que se manifestam com um espectro limitado de achados cutâneos. O processo inflamatório pode estar confinado à pele ou envolver estruturas internas como rins, intestinos e articulações. Neste pequeno artigo serão revistos alguns aspectos das vasculites cutâneas primárias.

Palavras-Chave: Vasculite Cutânea; Henoch Schönlein; Crioglobulinemia; Hipersensibilidade; Leucocitoclástica

ABSTRACT

The cutaneous vasculitis is a heterogeneous group of entities with diverse etiology that manifest themselves under a limited spectrum of cutaneous findings. The inflammation may be confined to skin or involve visceral structures such as kidney, gut or joints. In this article we review some aspects of primary cutaneous vasculitis.

Key-Words: Cutaneous Vasculitis; Henoch Schönlein; Cryoglobulinemia; Hypersensitivity; Leukocytoclastic.

VASCULITES CUTÂNEAS

Thelma Larocca Skare*

Introdução

O estudo das vasculites cutâneas é assunto complexo principalmente por causa das dificuldades de delimitação do conjunto de patologias a ser abordado e da multiplicidade de classificações destas doenças, o que prejudica muito a uniformização de dados da literatura. Neste pequeno artigo não serão abordadas todas as manifestações cutâneas das vasculites, o que tornaria o assunto muito extenso mas, sim, serão revistas aquelas vasculites cujas manifestações são predominantemente cutâneas.

Isto, visto do ponto de vista do clínico que atende o paciente que se manifesta com a vasculite de pele, poderia ficar assim classificado (Quadro 1).

Este artigo versará sobre as vasculites aqui consideradas como vasculites cutâneas primárias ou seja a de hipersensibilidade, Henoch Schönlein e a das crioglobulinemias.

Elementos Comuns as Vasculites Cutâneas Primárias

Antes de abordar cada uma das entidades em separado será feita uma breve revisão dos elementos etiopatogênicos e clínicos que estas três entidades apresentam em comum.

a) Manifestações clínicas.

A urticária é a primeira forma de manifestação. Seu achado significa a existência de um processo inflamatório de pequena monta. É bom, entretanto, deixar bem claro que nem toda urticária se deve a uma vasculite de fundo. Aliás, se apanharmos o universo de todas as urticárias crônicas, apenas 10% delas serão causadas por este mecanismo². Elementos que chamam a atenção para a possibi-

lidade de uma vasculite causando urticária são o aparecimento de placas grandes que permanecem mais do que 24 horas em um mesmo local, tendência para causarem dor ao invés de prurido e cura deixando uma pigmentação residual³. Existe um pequeno grupo delas, idiopático, que parece estar associado com anticorpos contra a fração C1q do complemento e que se acompanha de angioedema².

À medida que o processo inflamatório se intensifica são notadas outras formas de lesões cutâneas como púrpura palpável, formação de bolhas e necrose além de ulcerações. A púrpura palpável caracteriza-se por lesões eritematosas, em geral em áreas de pendência do corpo (membros inferiores e nádegas) que são levemente salientes, o que pode ser percebido pelo toque da mão examinadora. Nesta situação o vaso encontra-se inflamado a ponto de permitir o extravasamento de hemácias para fora de suas paredes. O processo varia de intensidade, indo de poucas lesões até manchas confluentes que evoluem em surtos, a cada 3-4 semanas, podendo curar deixando uma

Quadro 1. Classificação das Vasculites Cutâneas¹**1. Vasculites cutâneas primárias:**

- Vasculites de hipersensibilidade;
- Henoch Schönlein;
- Crioglobulinemias.

2. Vasculites cutâneas como manifestação de uma vasculite necrotizante:

- Poliarterite nodosa (PAN);
- Granulomatose de Wegener;
- Churg Strauss, etc...

3. Vasculites cutâneas secundárias:

- Doença do tecido conjuntivo;
- Infecções;
- Doenças malignas etc.

* Professora Assistente de Reumatologia do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná

pigmentação ocre residual⁴. Púrpura retiforme é uma variante da púrpura palpável em que existem placas purpúricas superficiais com áreas de hemorragia e necrose alinhadas de maneira recta. Segundo certos autores esta forma de disposição sugere o diagnóstico de Henoch Schönlein⁵.

Bolhas, úlceras e áreas de necrose sugerem, por sua vez, um processo inflamatório mais acentuado que o da púrpura palpável⁵. É bom salientar que a ocorrência de urticária, púrpura palpável, bolhas, úlceras e áreas de necrose representam



Figura 1. Diferentes formas clínicas de manifestação das vasculites cutâneas.



Figura 2. Aspecto de livedo reticularis.

variações de intensidade de um único processo patológico subjacente, não significando, portanto, que existam diferentes processos causais e sim diferentes intensidades de um mesmo processo^{4,7}.

A púrpura palpável é a forma mais comum de apresentação, aparecendo em cerca de 50% dos pacientes que procuram auxílio médico (Figura 1)⁸.

Embora estas lesões apareçam mais comumente em áreas de pendência do corpo, uma vez que a pressão hidrostática do sangue dentro dos vasos favorece o depósito de complexos imunes, elas não estão restritas a estes locais. De facto, a lesão existe em todos os vasos do corpo que, embora não se manifestem clinicamente de maneira espontânea podem, ao sofrer traumatismo, demonstrar o aparecimento da lesão, desenvolvendo o chamado fenómeno de Koebner⁹.

A ocorrência de outras formas de achados clínicos, como nódulos, sugerem o envolvimento de vasos maiores; a presença de *livedo reticularis* sugere a ocorrência de vasculopatia obstrutiva de vasos pequenos e médios com ou sem inflamação (Figura 2)⁷.

b) Fisiopatologia do processo.

As vasculites cutâneas primárias são, em sua maioria, resultado de uma reacção de Gell e Coombs tipo III, ou seja, de depósito de complexos imunes (formados em excesso) na parede de vasos, com consequente activação do complemento e desenvolvimento de processo inflamatório (Figura 3)⁴.

Tem-se notado que, quando o complexo imune se deposita na parede do vaso, existe, numa fase inicial, uma liberação maciça de activador do plasminogénio tissular com consequente acen-tuação da fibrinólise e aumento de permeabilidade vascular. Esta é a fase com maior probabilidade de se manifestar clinicamente como urticária. A seguir, o esgotamento deste activador tissular do plasminogénio favorece a ocorrência de trombozes com isquemia. É a fase de púrpura palpável, bolhas e ulcerações⁴.

c) Histologia do processo.

Estas vasculites são conhecidas como vasculites leucocitoclásticas. Existe edema e infiltrado inflamatório polimorfonuclear na parede do vaso e degeneração fibrinóide. Muitos leucócitos apresentam-se com os núcleos degenerados, daí o nome de leucocitoclástica¹⁰.

Quadro 2. Critérios do *American College of Rheumatology* (1990) para Vasculites de Hipersensibilidade¹⁵

- Medicação ao início dos sintomas ;
- Idade acima de 16 anos;
- Púrpura palpável;
- *Rash* máculo-papular;
- Biópsia com arteríola e vênula – granulócitos peri e extravascular.

A presença de linfócitos nesta forma de patologia é debatida. Enquanto alguns autores acreditam que nestas situações se deva procurar um processo fisiopatológico subjacente do tipo linfoma, leucose ou mesmo lúpus, outros acreditam que o seu achado representa apenas uma fase evolutiva do processo, ou seja, de que a lesão é crónica^{5,11,12}. De acordo com estes últimos isto aconteceria porque, numa fase inicial, o processo inflamatório favoreceria a exposição de neo-antígenos que desencadeariam uma segunda reacção, agora do tipo celular⁵.

Algumas informações adicionais podem ser obtidas dos estudos de histologia. Uma delas é a de que a intensidade do processo inflamatório na pele correlaciona-se apenas com o grau de magnitude do processo tegumentar e não consegue prever se existe maior chance, ou não, de envolvimento sistémico¹³. Por outro lado, quando a inflamação atinge as partes mais profundas da derme, as manifestações sistémicas são mais prováveis¹⁴. Uma outra observação feita é a de que a presença de linfócitos com receptores do

Quadro 3. Factores Ligados a Vasculites de Hipersensibilidade

- Infecções: bacterianas; virais; fúngicas; helmínticas; protozoários;
- Drogas: insulina; penicilina; hidantoinatos; vacinas; antiinflamatórios não hormonais, antibióticos, interferon, uso de fatores estimuladores de colônia etc;
- Agentes químicos: inseticidas, derivados do petróleo;
- Alergenos alimentares: proteínas do leite; glúten.

tipo gama-delta sugere que a vasculite possa ter uma etiologia infecciosa. Este tipo de linfócito encontra-se apto para reconhecer as proteínas de choque térmico de elementos microbianos¹⁵.

Os Principais Representantes da Categoria

a) Vasculite de hipersensibilidade

As vasculites de hipersensibilidade podem ser diagnosticadas pelos critérios propostos pelo *American College of Rheumatology*, o qual fornece 71% de sensibilidade e 83,9% de especificidade quando são encontrados 3 critérios (Quadro 2).

Os elementos que desencadeiam este tipo de reacção são extremamente variados (Quadro 3).

Em pacientes com vasculite desencadeada pelo vírus HIV é importante lembrar que ela pode aparecer com uma reacção inflamatória perifollicular fazendo hemorragia, o que lembra clinicamente o aspecto de escorbuto¹⁵.

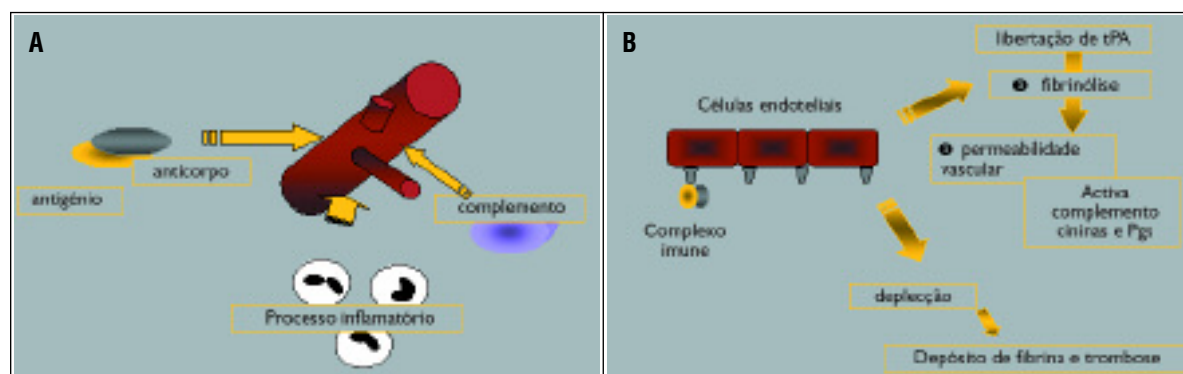


Figura 3. A. Processo esquemático da deposição de complexo imune em parede vascular. **B.** Papel da fibrinólise acentuada num primeiro tempo e esgotada num segundo. TPA = plasminogénio tissular; Pgs = prostaglandinas.

Quadro 4. Doenças Associadas com Crioglobulinemias²³

- Infecções : Hepatites A, B e C, síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), infecções por citomegalovírus (CMV) e Parvovirus B19, mal de Hansen , tuberculose, endocardite bacteriana, etc...
- Doenças do tecido conjuntivo: lúpus eritematoso sistêmico, Sjögren etc.
- Doenças linfoproliferativas e mieloproliferativas.

Já na procura de uma droga causando vasculite de hipersensibilidade, o médico deve levar em conta o uso de medicamentos até 6 meses antes do aparecimento das erupções¹⁶ e não deve esquecer-se de perguntar sobre o uso de medicamentos considerados alternativos, suplementos nutricionais e drogas ilícitas.

Nem sempre é possível estabelecer o factor causal. Aliás, em 60% dos casos a etiologia não é definida¹⁵. O achado de eosinofilia no hemograma auxilia no diagnóstico mas, quando as lesões estão limitadas só à pele ela aparece em apenas 22% dos casos (Figura 4)¹⁶.

b) Púrpura de Henöch Schönlein (HS)

Caracteriza-se pela presença de complexos imunes contendo IgA, os quais podem ser detec-

tados por imunofluorescência em lesões de pele, intestino ou rins. Nestes pacientes tem sido detectado um aumento do valor de IgA sérica circulante de até 40 a 50% com elevações, tanto na forma monomérica, como na forma polimérica¹⁷. Além disso, têm sido encontrados anticorpos anti-cardiolipina⁹ e ANCA do tipo IgA¹⁸, embora o significado clínico destes achados permaneça por ser estabelecido. Acredita-se que, nestes pacientes, exista um aumento de produção das IgA, inicialmente em resposta a um antígeno apresentado via mucosa que age apenas como um desencadeador do processo, uma vez que nenhum antígeno consegue ser isolado de maneira consistente nos complexos depositados nos tecidos¹⁷. Tanto células B como células T de portadores de HS têm demonstrado hiper-reatividade frente a antígenos específicos *in vitro*¹⁷. Além disso a IgA1 circulante, por ter um defeito de galactolização, parece não se ligar de maneira correcta aos hepatócitos os quais são responsáveis pela sua depuração¹⁹. Isto facilitaria um acúmulo desta forma de imunoglobulina. Existem dados que implicam a infecção crónica com *Helicobacter pylori* na etiopatogenia do processo¹⁸.

A púrpura de HS é uma doença predominante de criança, entre 4 e 8 anos, incidindo mais em sexo masculino²⁰. Estas crianças apresentam-se com erupção cutânea, dor abdominal e articular, além de envolvimento renal. Um estudo citado por Lot-



Figura 4. Vasculite alérgica desencadeada pelo uso de anti-inflamatório não hormonal (diclofenac).



Figura 5. Foto de paciente com Henoch Schönlein.

ti e cols, mostrou que os achados de pele aparecem em 90-100%, os articulares em 74-84%, as manifestações gastrintestinais em 61-76% e as renais em 44-47% (Figura 5)²⁰.

O carácter benigno da púrpura de HS tem sido questionado principalmente no adulto quando pode tomar um carácter mais recidivante. Garcia-Porrua e cols. estudando 28 adultos com a doença (acompanhados por um tempo médio de 5,5 anos) mostrou que 36% destes pacientes evoluíam com algum tipo de sequelas renal e que 7% deles tinha insuficiência renal²¹. Neste mesmo estudo, os factores de risco para cronicidade renal foram hematuria e anemia no início da doença, aparecimento da doença no verão e evolução recidivante²¹. Existe quem chame a atenção para o facto de que a nefrite pode recidivar apesar da resolução dos outros sintomas⁷. Pacientes com HLA B35 são mais susceptíveis ao desenvolvimento de nefrite recorrentes⁷.

c) Crioglobulinemias

Crioglobulinas são proteínas que se precipitam quando o soro é resfriado abaixo de 37° C e que se solubilizam quando este é re-aquecido²². Existem 3 tipos de crioglobulinemias: a primeira aparece em doenças mieloproliferativas e linfoproliferativas e é assim classificada quando o paciente apresenta picos de IgG e IgM monoclonais. Na tipo 2, a IgG pode ser policlonal enquanto a Ig M permanece monoclonal e na tipo 3 ambas as

imunoglobulinas podem ser policlonais. As duas últimas formas aparecem não só em doenças neoplásicas, mas também em doenças reumáticas e infecciosas (Quadro 4)²³.

Até recentemente a maioria das crioglobulinemias era considerada essencial, uma vez que não se identificava a sua causa. Sabe-se, hoje em dia, que grande parte deste grupo está associada a infecção pelo vírus da hepatite C. Este agente, quando causa crioglobulinemia do tipo II, apresenta-se com púrpura palpável, fraqueza, polineuropatia e glomerulonefrite²³. O vírus da hepatite C é linfo e hepatotrópico²². Uma proteína do envelope viral E2 liga-se ao CD-81 existente em várias células, inclusive linfócitos B e hepatócitos²³. É o descontrolo do linfócito B que permite tanto o aparecimento de vários fenómenos de auto-imunidade quanto de linfomas não Hodgkin (Figura 6)²³.

É importante ressaltar que o indivíduo pode manifestar a doença hepática sem a presença da crioglobulinemia e vice-versa²³. Entretanto, o facto de o fígado se encontrar hipofuncionante auxilia na diminuição da depuração de complexos imunes, o que facilita a deposição dos mesmos algures. Além disto, o tempo de infecção pelo vírus C parece ser um factor que se correlaciona de maneira positiva com a ocorrência de crioglobulinemias²³.

Conclusão:

As vasculites cutâneas primárias apresentam vários aspectos clínicos, fisiopatológicos e histoló-



Figura 6. Vasculite em paciente com crioglobulinemia por hepatite C.

gicos comuns. Apesar das dificuldades inerentes ao diagnóstico diferencial, todos os esforços devem ser feitos no sentido do esclarecimento etio-patogenético delas, uma vez que possuem prognósticos diferentes. Além disto, o diagnóstico do processo causal irá permitir o tratamento adequado.

Endereço para correspondência:

Rua João Alencar Guimarães, 796
80310-420 Curitiba, Pr - Brasil
E-mail: tskare@onda.com.br

Referências Bibliográficas

1. Blanco R, Martinez-Taboada VM, Rodrigues Valverde V, Garcia-Fuentes M. Cutaneous vasculitis in children and adults. *Medicine* 1998;77 (6):403-418.
2. Wiesnick JJ. Urticarial vasculitis. *Curr Opin Rheumatol* 2000; 12:24-31.
3. Black AK. Urticarial vasculitis. *Clin Dermatol* 1999; 17: 565-569.
4. Lotti TM, Comacchi C, Ghersetich I. Cutaneous necrotizing vasculitis: relation to systemic disease. *RheumaDerm* 1999;17:115-124.
5. Hautmann G, Campanille G, Lotti TM. The many faces of cutaneous vasculitis. *Clin Dermatol* 1999; 17: 515-531.
6. Campanile G, Hautmann G, Lotti TM. The etiology of cutaneous necrotizing vasculitis. *Clin Dermatol* 1999; 17:505-508.
7. Habif TP. Vasculitis. In Habif TP (ed) *Clinical Dermatology*, 3rd Ed 1996 Mosby-Year Book, Inc.; 577-96.
8. Gibson LE. Cutaneous vasculitis update. *Dermatol Clin* 2001;19(4): 603-615.
9. Papi Massimo, Didona B. Unusual Clinical Presentation of vasculitis. *Clin Dermatol* 1999; 17: 559-564.
10. Ghersetich I, Comacchi C, Jorizzo JL, Katsambas A, Lotti TM. Proposal for a working classification of cutaneous vasculitis. *Clin Dermatol* 1999;17: 499-503.
11. Zax RH, Hodge SJ, Callen JP. Cutaneous leukocytoclastic vasculitis: serial histopathological evolution demonstrates the dynamic nature of the infiltrate. *Arch Dermatol* 1990;126:69-72.
12. Soter N, Mihm Jr MC, Gilgi I, Dvorak HF, Auster KE. Two distinct cellular patterns in cutaneous necrotizing angiitis. *J Invest Dermatol* 1976;66:344-350.
13. Cribier B; Couilliet, Meyer P, Grosshans E. The severity of histopathological changes of leukocytoclastic vasculitis is not predictive of extracutaneous involvement. *Am J Dermo Pathol* 1999; 21(6):532-536.
14. Sanchez NP, Van Hale HM, Su WPD. Clinical and histopathologic spectrum of necrotizing vasculitis. *Arch Dermatol* 1985; 121:220--224.
15. Lotti TM; Ghersetich I, Comacchi C, Jorizzo JL. Cutaneous small vessel vasculitis. *J Am Ac Dermatol*. 1998; 39(5):667-687.
16. Merkel PA. Drug Induced vasculitis. *Rheum Dis Clin N Am* 2001;27(4): 849-862.
17. Rai A, Nast C, Adler S. Henoch-Schönlein purpura nephritis. *J Am Soc Nephrol* 1999;10:2637-2644.
18. Floege J, Feehally J. IgA nephropathy: recent developments. *J Am Soc Nephrol* 2000; 11:2395-2403.
19. Hall TN, Brennan B, Leahy MF, Woodroffe AJ. Henoch-Schönlein purpura associated with human immunodeficiency virus infection. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13:988-990.
20. Saulsbury FT. Henoch Schönlein purpura. *Pediatr Dermatol* 1984;1:195-201.
21. Garcia-Porrúa C, Gonzalez-Louzao C, Llorca J, Gonzalez-Gay MA. Predictive factors for renal sequelae in adults with Henoch-Schönlein purpura. *J Rheumatol*. 2001; 28(5): 1019-1024.
22. Ferri-Czignego AL. Relation between infection and autoimmunity in mixed cryoglobulinemia. *Curr Opin Rheumatol* 2000; 12: 53-60.
23. Lamprecht P, Gause A, Gross W. Cryoglobulinemic vasculitis. *Arthritis & Rheum* 1999; 42 (12): 2507-2516.

**PATOLOGIA PERIARTICULAR
DE CAUSA LABORAL DO MEMBRO
SUPERIOR: DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO**

**Luis Cunha Miranda
Maria Teresa Cristóvam
Eduardo Agostinho
Maria Teresa Costa
Sandra Sena
Leonor Gonçalves**

Medicina do Trabalho

RESUMO

As lesões periarticulares ocupacionais do membro superior variam de denominação e de tipo de acordo com a região e grupo muscular envolvidos, podendo genericamente denominarem-se de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT). As LMELT têm tido uma importância crescente, quer em número, quer em sofrimento, incapacidade e custos elevados envolvidos. Para além dos componentes do trabalho existem características pessoais e extra-laborais que determinam a doença. Dentro dos laborais existem vários factores de risco: ergonómicos, organizacionais e individuais. Outros factores de risco relacionados com as patologias são; as vibrações, choque mecânico, força de preensão, carga palmar, carga externa, tipo de superfície, extensão e flexão do punho, desvios cubital e radial do punho, movimentos do cotovelo e do ombro, temperatura, humidade, *stress* psicológico, repetitividade e tempo de exposição. As LMELT desenvolver-se-ão consoante o número de factores de riscos presentes, sendo a repetitividade um dos factores principais. As patologias e a sua relação com o trabalho varia consoante o local, a situação de trabalho e o tipo de estruturas atingidas. A prevenção primária é essencial com uma abordagem multidisciplinar tendo como prioridade as condições ergonómicas do trabalho. Dever-se-á intervir preventivamente no indivíduo e no local de trabalho para se diminuir o número de factores de risco, quer pessoais, quer ambientais. A abordagem, quando exista patologia, deverá ser em primeiro lugar o diagnóstico diferencial antes da intervenção farmacológica para a aliviar a dor e reduzir a incapacidade dos trabalhadores. A referência para consultas de especialidade pode ser importante, mesmo em fases iniciais da doença. A abordagem extra-farmacológica é essencial para a reinserção laboral e centrar-se-á na orientação dos métodos de realização das tarefas e das técnicas empregues.

Palavras-Chave: Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho (LMELT); Factores de Risco; Tendinite; Bursite; Prevenção Primária; Multidisciplinar; Reinserção Laboral

ABSTRACT

Work-related soft tissue injuries of the upper-limb is a general denomination for a large number of clinical problems who have in common an occupational origin. In the last few years this problem has grown not only in numbers but also in disability, personal suffering and medical costs. Although occupational origin is the main issue there are several personal risk factors which are important in determining the disease. In the occupational risk factors we can highlight ergonomic factors; workplace organization; individual occupational factors. Several other risk factors related to work-related soft tissue injuries are: vibration, mechanical stress, grip strength, palmar and external loads, wrist extension/flexion and repetitiveness exposure time among others. Work-related soft tissue injuries may appear in relation to the number and type of risk factors and the main factor is repetitiveness. The type of lesion is largely related to work task, involved structures and localization of stress factors. A multidisciplinary approach is essential to ensure an adequate primary prevention which should be centered in the ergonomics in the workplace. The preventive focus should be in the ergonomics regarding a specific worker. The final aim is to reduce the personal and environmental risk factors. Before pharmacological approach a specific diagnosis should be obtained in order to reduce pain and disability. Patients should be sent to specialized clinics in some cases as soon as the diagnosis is suspected. Extra-pharmacological approach is essential to ensure a quick reinsertion in the workplace.

Key-Words: Work-Related Soft Tissue Injuries; Risk Factors; Tendinitis; Bursitis; Primary Prevention; Multidisciplinar; Reinsertion.

PATOLOGIA PERIARTICULAR DE CAUSA LABORAL DO MEMBRO SUPERIOR: DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO

Luis Cunha Miranda*, Maria Teresa Cristóvam**, Eduardo Agostinho***,
Maria Teresa Costa***, Sandra Sena***, Leonor Gonçalves***

Introdução

A patologia periarticular do membro superior ligada ao trabalho é um conjunto de situações que representam sumariamente inflamações ao nível dos tendões e estruturas adjacentes que se podem, directa ou indirectamente, relacionar com a realização de uma determinada actividade profissional (Quadro 1).

Tais tendinopatias variam de denominação e de tipo, de acordo com a região e grupo muscular envolvidos. Contudo, de uma forma generalizada, poderemos incluí-las nas lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT).

Sabemos que as LMELT são mais que um diagnóstico. É um termo que engloba muitas situações clínicas com importância crescente no panorama laboral. O aumento crescente de casos tem vindo a tornar essas lesões no grupo mais importante de doenças ocupacionais. Nos EUA aumentaram dez vezes de 1980 e 1994¹⁴ e representam actualmente 65% de todas as doenças ocupacionais.

Num estudo retrospectivo nos EUA calculou-se que metade das epicondilites e dois terços das tendinites da coifa dos rotadores implicam uma perda mínima de quatro dias de trabalho, com uma perda média de 66 e 97 dias de trabalho, respectivamente. A indústria da construção civil era a grande responsável pelo número de casos de patologia do ombro e cotovelo¹¹.

Não será apenas em sofrimento e incapacidade que as LMELT apresentam custos elevados. Calcula-se que cerca de 20 mil milhões de dólares/ano

são gastos nos EUA nestas patologias só em custos directos¹⁷. Embora extremamente incapacitantes têm, contudo, prevenção possível.

Sabemos que as LMELT apresentam etiologia multifactorial, dado que as características pessoais e a componente extra-laboral são alguns dos factores, para além das características do trabalho, que deveremos considerar. O tempo de evolução poderá ser variável (de semanas a anos) e necessitam invariavelmente dum longo tempo de recuperação que poderá, muitas vezes, não ser completa.

Em termos de frequência as unidades músculo-tendão são as mais frequentemente atingidas, contudo os síndromas canaliculares periféricos (ex: síndrome do túnel cárpico) apresentam globalmente uma gravidade superior.

I. Factores de Risco

Existe um conjunto alargado de factores de risco de natureza laboral que têm de ser considerados na etiologia das lesões músculo-esqueléticas, contudo nunca se pode perder a noção que, embora expostos a condições laborais adversas semelhantes, nem todos os trabalhadores irão desenvolver patologia.

Sem dúvida que, quer os factores individuais, quer outros relacionados com a forma de desenvolver a tarefa, poderão ter importância no aparecimento das tendinopatias.

Podemos dividir os factores de risco em factores de risco ergonómicos laborais e individuais.

Os factores de risco ergonómicos laborais representam stressores físicos e do posto de trabalho pelo que poderemos ter, resumidamente, os seguintes grupos de factores de risco:

Riscos ergonómicos: Movimentos repetitivos e aplicando força; choque mecânico; força de

*Reumatologista do Instituto Português de Reumatologia; Médico do Trabalho

**Especialista em Clínica Geral e Medicina Familiar; Especialista em Medicina do Trabalho; Especialista em Saúde Pública

***Especialista em Clínica Geral e Medicina Familiar; Médico do Trabalho

Quadro 1. Resumo das Tendinopatias do Membro Superior Relacionadas com o Trabalho, os Critérios de Diagnóstico e Intervenção Médica

Patologia	Critérios de Diagnóstico	Intervenção Médica
Tendinite da coifa dos rotadores	História de dor na região do deltóide e dor desencadeada pelos movimentos activos contra resistência (Abdução-supra-espinhoso, rotação externa-infra-espinhoso e rotação interna-sub-escapular)	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/ /agravantes; AINE's e/ou Analgésicos; Fisioterapia (ultra-sons, iontoforese?, massagem); Infiltração com corticosteróides se os anteriores falharem.
Tendinite Bicipital	História de dor anterior no ombro e dor desencadeada pelos movimentos de flexão activa ou supinação do antebraço	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; AINE's e/ou Analgésicos; Fisioterapia (laser).
Ombro Congelado	História de dor na região do deltóide e restrição igual nos movimentos activos ou passivos com características de atingimento da articulação gleno-humeral num padrão capsular (rotação externa>adução> rotação interna)	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; Analgésicos e/ou AINE's; Fisioterapia (electroterapia, massagem, exercícios); Infiltração com corticosteróides, se os anteriores falharem; Manipulação sob anestesia.
Tenossinovites do Punho (Extensores ou Flexores)	Dor localizada nos tendões extensores/ flexores do antebraço ou punho. Dor desencadeada pela extensão/flexão do punho ou dedos. Palpação dolorosa da face extensora/flexora do antebraço ou punho.	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; AINE's; Monitorizar se existe lesão nervosa (eletromiografia); Fisioterapia ou terapia ocupacional; Infiltração com corticosteróides se os anteriores falharem.
Epitrocíte	Dor na epitroclea com empastamento e dor nos movimentos resistidos de extensão	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; AINE's; Monitorizar se existe lesão nervosa (eletromiografia); Fisioterapia (iontoforese?, massagem); Infiltração com corticosteróides se os anteriores falharem.
Epicondilite	Dor no epicôndilo com empastamento e dor nos movimentos resistidos de flexão	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; Cotoveleira; AINE's; Acupuntura; Monitorizar se existe lesão nervosa (eletromiografia); Fisioterapia (iontoforese?, massagem); Infiltração com corticosteróides os anteriores falharem.
Tenossinovite de De Quervain	Dor localizada sobre a estilóide radial, edema no primeiro compartimento extensor e dor reproduzida pela extensão resistida do polegar ou positividade da manobra de Finkelstein.	Modificação do posto de trabalho; Repouso de movimentos desencadeantes/agravantes; Tala em posição neutra; Anti-inflamatórios não esteróides e/ou analgésicos; Fisioterapia (iontoforese?); Infiltração com corticosteróides se os anteriores falharem.

preensão e carga palmar; carga externa e muscular estática; *stress* mecânico; vibrações e temperaturas extremas; posições desadequadas que podem decorrer do equipamento mal desenhado, das ferramentas ou do posto de trabalho. Ainda teremos como factores de risco ergonómicos, a presença de superfícies irregulares ou duras, a extensão/flexão e o desvio radial/cubital do punho, bem como o *stress* psicológico que pode ser causado, quer por riscos ergonómicos, quer por riscos organizacionais, quer ainda pelas características pessoais (ex: tipo de personalidade).

Factores organizacionais: Horas ou ritmo de trabalho excessivas; trabalho com ritmo externo imposto (linhas de montagem); pausas ou descanso de trabalho insuficientes; insegurança ou insatisfação laboral, monitorização excessiva (ex: monitorização com câmaras de vídeo).

Riscos individuais: a antropometria extrema que se relaciona intimamente com o desenho não adaptado do posto de trabalho e das ferramentas, o tabagismo, a ingestão de bebidas alcoólicas, o sedentarismo ou, pelo contrário, exercícios extenuantes e traumatizantes de algumas articulações ou a obesidade, são também factores de risco individuais de LMELT's. Ainda a idade e em certos estudos o sexo feminino, podem ser factores de risco destas lesões, se bem que apenas em determinadas tarefas e profissões.

II. Outros Factores de Risco relacionados com as Patologias

Vibração: Sabemos que o Fenómeno de Raynaud está claramente associado em termos laborais à utilização de ferramentas vibráteis. Contudo, a associação entre a vibração e o síndrome do túnel cárpico ou do túnel cubital ou ainda o síndrome do conflito acromio-clavicular, é menos forte. Sabemos que a vibração quando se associa ao síndrome do túnel cárpico é pela necessidade de maior força de preensão, e pela vibração em si. Igualmente a presença de tendinites e de dedo em gatilho pode ser explicada pela acção directa da vibração ou de forma indirecta pelo aumento da força de preensão por diminuição da propriosensibilidade que implica aumento da impedância do sistema mão-braço com aumento das queixas neste segmento.

Choque mecânico: Representado pela presença de impulsos súbitos e curtos de vibração com

variada frequência. Este tipo de situação presente em ferramentas de impulsão pode estar na origem do Fenómeno de Raynaud laboral, do síndrome do túnel cárpico (agrafadores da construção civil). Igualmente se associa à epicondilite e às tenossinovites da mão.

Força de preensão e carga palmar: A força de preensão tem sido implicada no aparecimento dum número significativo de situações, nomeadamente, no síndrome do túnel cárpico, dedo em gatilho, tenossinovite de De Quervain. No que diz respeito à epicondilite, embora os dados sejam mais escassos, existe uma suspeita de que a força de preensão possa contribuir para o seu aparecimento.

Cargas externas: É muitas vezes difícil separar as cargas externas de outras situações, nomeadamente a força de preensão, em virtude desta aumentar com a carga. Contudo, poderemos afirmar que, quer isoladamente, quer associada à força de preensão e à vibração, as cargas podem ser responsáveis pelo aparecimento do síndrome do túnel cárpico, dedo em gatilho e tenossinovite de De Quervain, tendo inclusivamente sido ligadas epidemiologicamente ao síndrome do conflito acromio-clavicular e à tendinite da coifa dos rotadores.

Superfícies duras ou irregulares: Estas, em contacto com o corpo, irão aumentar a carga local, o que poderá proporcionar o aparecimento de neuropatias compressivas, nomeadamente o síndrome do túnel cárpico ou do túnel cubital. Está igualmente provada a sua presença na etiology do dedo em gatilho ou da tenossinovite de De Quervain.

Extensão/flexão do punho: Este tipo de movimento tem vindo a ser extensamente estudado quase exclusivamente no contexto do síndrome do túnel cárpico, tendo-se vindo a provar a relação entre este tipo de movimento e a presença e gravidade desta patologia.

Alguns estudos têm igualmente implicado a extensão/flexão do punho no aparecimento da epicondilite e da epitrocleíte, sendo contudo difícil de separar estes movimento de outros potencialmente causadores destas patologias.

Desvio cubital/radial do punho: Estes movimentos têm sido implicados no síndrome do túnel cárpico, e igualmente na tenossinovite de De Quervain.

Movimentos do cotovelo: O síndrome do pronador e igualmente a epicondilite e a epitrocleíte

têm sido descritos no contexto de actividades com movimentos repetitivos do cotovelo.

Movimentos e posturas do ombro: As únicas situações que têm vindo a ser relacionadas com os movimentos dos ombros são o síndrome do conflito acromio-clavicular e a tendinite da coifa dos rotadores. Esta última relaciona-se intimamente com os movimentos de abdução e flexão anterior do ombro bem como com o trabalho num plano acima da cabeça.

Repetitividade e tempo de exposição: É sem dúvida um dos principais factores desencadeantes de lesões músculo-esqueléticas (Quadro 2).

Sabemos que os tendões sofrem com os movimentos repetitivos rápidos, mesmo que a carga ou a força sejam reduzidas. Desta forma, não será de estranhar que as tendinites e as tenossinovites da mão, punho e cotovelo ocorram com estes movimentos. Da mesma forma, as neuropatias de compressão, nomeadamente o síndrome do túnel cárpico, estão associadas a movimentos repetitivos.

Por exemplo, foi determinado que o risco de tendinite em postos de trabalho com alta repetitividade e força era 29 vezes superior aos de baixa repetitividade e baixa força. Alta repetitividade descrita como um ciclo laboral inferior a 30 segundos ou mais de 50% do ciclo no mesmo tipo de padrão de movimento.

A presença do síndrome do túnel cárpico também foi comparada nestes tipos de postos de trabalho, chegando-se à mesma conclusão: a repetitividade, sobretudo quando associada à força, provoca o síndrome do túnel cárpico.

Tal resultado fica igualmente expresso na presença de problemas músculo-esqueléticos no membro superior associados ao trabalho por peça, quando se compara com o trabalho por hora.

Temperatura: Poucos estudos têm sido desenvolvidos nesta área, contudo é uma noção expressa em vários trabalhos que temperaturas extremas são fonte de patologia ou agudização das mesmas. Sabemos que a temperatura baixa provoca alterações vasomotoras que podem aumentar as possibilidades de agravamento de patologias com esta etiologia.

A temperatura recomendada em termos laborais seria 25°C nas mãos para uma temperatura atmosférica mínima de 10°C

Humidade: Da mesma forma que para a temperatura, os estudos relativamente à humidade são escassos. Contudo, sabemos que a baixa humidade irá diminuir a humidade da mão com alteração da força de preensão da mesma. Pelo contrário, o excesso de humidade irá provocar degradação da qualidade da força de preensão da mão. Em ambos os casos o aumento da força de preensão da mão irá ser necessário para manter uma boa adesão.

Stress Psicológico: Embora não conclusivos, os trabalhos apontam uma relação entre o *stress* psicológico e algumas situações dos membros superiores.

Esta relação está mais associada à lombalgia e a outros tipos de dores músculo-esqueléticas, sendo contudo de realçar que o *stress* pode ser desencadeante ou agravante do fenómeno de Raynaud de origem laboral. O *stress* psicológico e

Quadro 2. Risco e Movimento no Trabalho Repetitivo

Área corporal	Frequência de repetição por minuto	Nível de risco	Nível muito elevado se modificado por:
Ombro	Mais de 2,5 /min	Alto	Força externa elevada; velocidade; carga estática elevada; postura extrema.
Braço/ Cotovelo	Mais de 10 /min	Alto	Falta de treino; alta necessidade de resultados; falta de controlo
Antebraço/ Punho	Mais de 10 /min	Alto	Longa duração de trabalho repetitivo
Dedo	Mais de 200? /min	Alto	

o bem estar emocional poderão relacionar-se com queixas do pescoço e ombro, embora não se relacionem tão evidentemente com queixas do cotovelo ou da mão.

Em conclusão, o risco de desenvolver LMET será superior consoante o número de factores de risco presentes^{17,18}. Um dos factores de risco mais importante do desenvolvimento de tendinopatias e outras LMELT é o trabalho repetitivo, sendo que o risco se relaciona intimamente com a frequência da repetição quer por si, quer em associação a outros factores de risco como podemos ver no Quadro 2.

III. Patologias do membro superior e a sua relação com o trabalho

Tendinite do Ombro: A dor no ombro é referida como a segunda em termos de frequência atrás da cervicalgia e da lombalgia^{1,13}. Este termo inclui todas as formas de peritendinite, tenosinovite e miotendinite que são, muitas vezes, clinicamente indistinguíveis.

Foram calculados como custos directos para esta patologia no Estado de Washington cerca de 16.000 dólares por trabalhador¹¹.

Em termos de tipos de actividade laboral poderemos afirmar que encontramos diversas actividades em que o Risco Relativo ou a *Odds Ratio* se encontram elevados quando comparados com populações consideradas de baixo risco para o desenvolvimento de LMELT.

Os trabalhadores em maior risco serão aqueles expostos a ritmos repetitivos elevados, que requerem o uso significativo de força ou a presença de vibrações (ex: ferramentas). Estão ainda em risco aqueles que necessitam de desenvolver a sua actividade em posições não fisiológicas: trabalho acima da cabeça com os braços elevados e posturas relacionadas com a abdução ou flexão dos membros superiores. Como causa dessa situação temos a possível diminuição da circulação intramuscular relacionada com a realização de determinadas posições por períodos frequentes. Quando o braço é abduzido ou elevado,

os vasos sanguíneos que irrigam os tendões do supra-espinhoso são comprimidos, diminuindo assim a irrigação sanguínea com fadiga precoce (Figura 1-6).

Quando trabalhando acima da cabeça o tendão do supra-espinhoso contacta com a superfície inferior do acrómion, causando pressão que é mais elevada entre os 60° e 120° de abdução. Tal redução da circulação levará a degenerescência celular com consequente morte celular e deposição de sais de cálcio que irão provocar a reacção inflamatória (Figura 7).

Podemos encontrar em diversos trabalhos científicos um risco relativo (RR) ou *Odds Ratio* (OR) elevados relativamente a uma população-controlo em diversas profissões, nomeadamente: soldadores de estaleiro (RR/OR -13-11); indústria - alta repetitividade e força (RR/OR -5,4); linhas de montagem - embalagem (RR/OR -2,4); trabalhadores industriais (RR/OR -2,1); empregadas de limpeza (RR/OR -1,9); trabalhadores industriais com tarefas repetitivas (RR/OR-5) e trabalhadores industriais operando com as mãos acima do nível dos ombros (RR/OR -11). Podem ainda ocorrer em numerosas outras profissões.

Tipo de trabalho	Risco relativo ou <i>Odds Ratio</i> relativamente a população controlo
Soldadores de estaleiro	13-11 (p<0,05)
Indústria - alta repetitividade e força	5,4 (p<0,05)
Linha de montagem - embalagem	2,4
Trabalhadores industriais	2,1
Empregadas de limpeza	1,9
Trabalhadores industriais com tarefas repetitivas	5 (p<0,05)
Trabalhadores industriais operando com as mãos acima do nível dos ombros	11 (p<0,05)

Tendinite da coifa dos rotadores: A tendinite da coifa dos rotadores pode ser englobada conjuntamente com a tendinite do supra-espinhoso, bursite subacromiodeltoidea ou rotura parcial da coifa dos rotadores. Tem sido associada a movimentos repetitivos envolvendo o uso de força, a abdução e flexão ou a rotação, de que poderá resultar microtraumas cumulativos do supra-espinhoso^{13,16} (Figura 8).

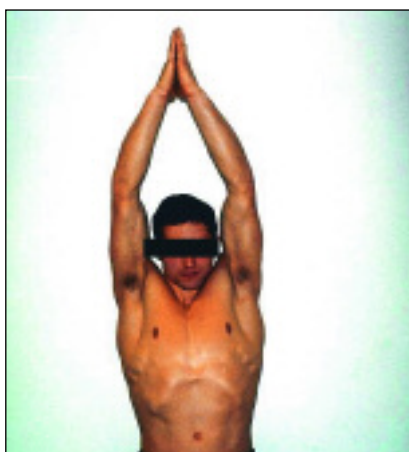


Figura 1.

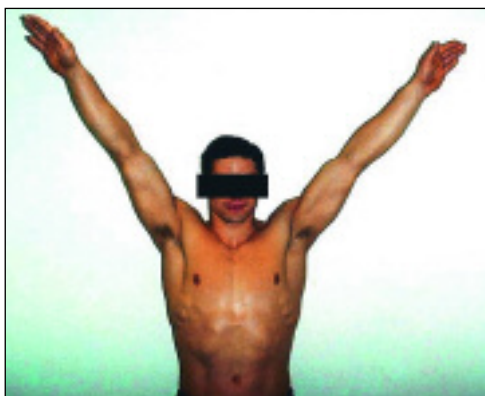


Figura 2.



Figura 3.



Figura 4

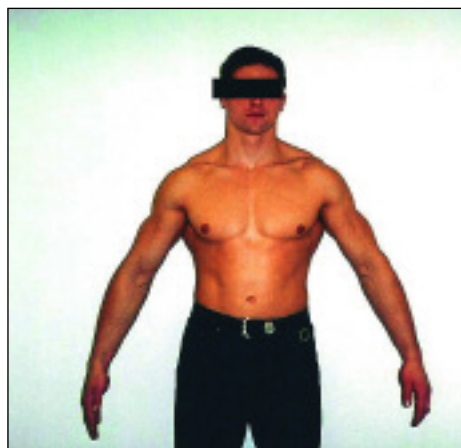
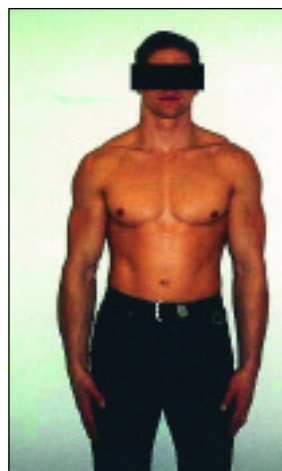


Figura 5.



Figuras 1-6. Arco de movimento.

Os critérios de diagnóstico actualmente aceites traduzem-se por história de dor na região do deltóide e dor desencadeada pelos movimentos activos contra resistência (Abdução - supra-espinhoso; rotação externa - infra-espinhoso e rotação interna - sub-escapular)^{2,12} (Figura 9 e 10).

Tendinite Cállica: O tendão do supra-espi-

nhoso é o que mais frequentemente é atingido. Em termos clínicos o aparecimento súbito de empastamento e redução da abdução activa pode ser a primeira sintomatologia apresentada. Igual-



Figura 7.



Figura 8.

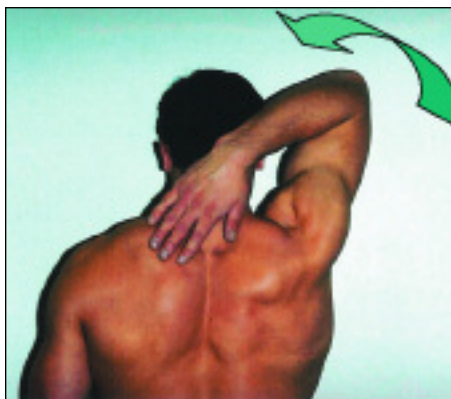


Figura 9a

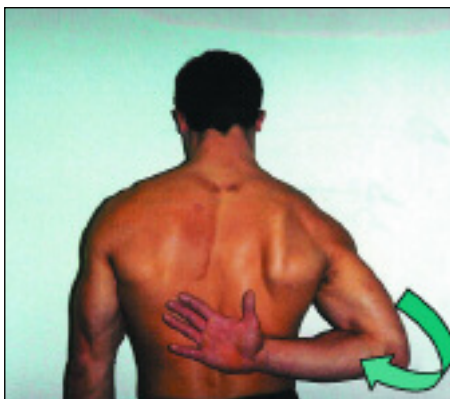
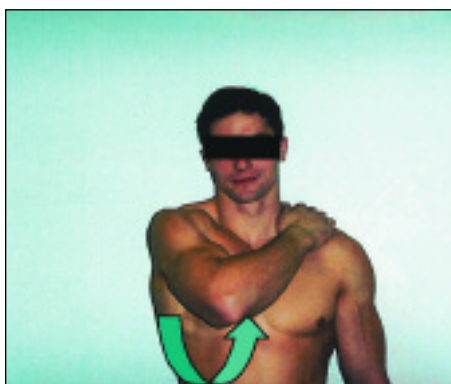


Figura 9b



Figuras 9a-9c. Movimento activo do ombro para o diagnóstico da tendinite da coifa dos rotadores do ombro.

mente a dor e o edema local, que se pode manter mesmo com a diminuição da actividade, pode

ajudar ao diagnóstico. Embora esta patologia seja comum na meia idade, actividades envolvendo a abdução repetitiva, especialmente em rotação externa, podem ser a causa precipitante.

Tendinite Bicipital: Os critérios de diagnóstico actualmente aceites traduzem-se por história de dor anterior no ombro e dor desencadeada pelos movimentos de flexão activa ou supinação do antebraço. Para além desses critérios

poderemos observar empastamento na goteira bicipital durante a flexão do ombro, flexão do cotovelo e supinação do antebraço, ou então, quando o braço está estendido e o antebraço está em supinação. Pode incluir igualmente dor na

abdução e, quando a dor se torna muito intensa, pode ocorrer imobilização do ombro^{2,12,13} (Figura 11).

Rotura Tendinosa: Mais frequentemente ocorre na coifa dos rotadores ou na longa porção do bicipite. A sintomatologia é semelhante à da tendinite do supra-espinhoso. Quando existe rotura completa a abdução não pode ser completada.

A elevação de pesos em supinação pode ser causa de rotura do tendão do bicipite, enquanto a recepção de cargas de braços estendidos ou a elevação de muito peso ou o trabalho em posição acima da cabeça pode provocar rotura na coifa dos rotadores (Figura 12).

Bursite: Pode afectar a bolsa sinovial subdeltoideia e é frequentemente secundária à tendinite da coifa dos rotadores. As superfícies da bolsa podem aderir à face interna do deltóide e à coifa dos rotadores, provocando o chamado ombro congelado¹³.



Figura 10. Resistência isométrica para tendinite da coifa dos rotadores do ombro.



Figura 12.

Dor Muscular no Ombro: Muitas são as situações que podem apresentar dor ao nível do ombro em termos laborais: as contracções excêntricas; o trabalho intenso; as cargas com impacto e as posturas não fisiológicas são apontadas como provadoras de dor. A dor durante o trabalho será devida a alterações no metabolismo do músculo, enquanto a dor que ocorre após o trabalho será devida a lesão.

Ombro Congelado: Os critérios de diagnóstico actualmente aceites traduzem-se por história de dor na região do deltóide e restrição igualmente importante, quer nos movimentos activos, quer nos passivos, com características de atingimento

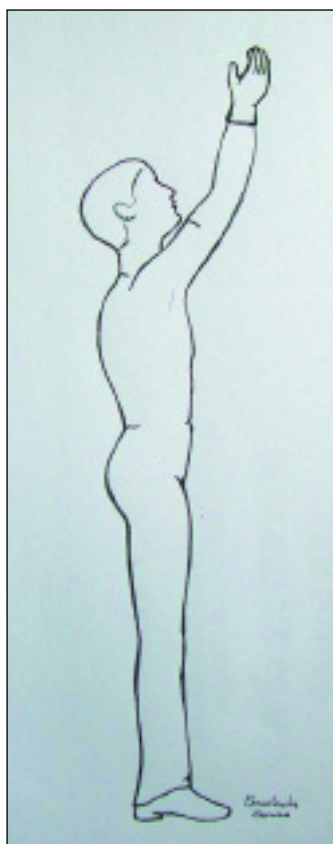


Figura 11.

da articulação gleno-humeral num padrão capsular (rotação externa > adução > rotação interna).

A dor é mal caracterizada, localiza-se mais na região do deltóide e pode ter uma vasta irradiação. A presença anterior de dor antes da instalação da incapacidade é característica, bem como a unilateralidade².

Epicondilite e Epitrocleeite: A epicondilite (cotovelo de tenista ou do rato do computador) é uma lesão localizada na origem do extensor comum no epicôndilo, que cursa com dor muitas vezes com irradiação ao antebraço. Os critérios de diagnóstico actualmente aceites incluem dor e empastamento ao nível do epicôndilo e dor nos movimentos resistidos de extensão do punho.

Relativamente à epitrocleeite (cotovelo do golfista) poderá provocar sintomatologia semelhante, localizada nos tendões dos músculos flexores dos dedos situados mais internamente. Os critérios de diagnóstico actualmente aceites incluem dor e empastamento ao nível da epitroclea e dor nos movimentos resistidos de flexão do punho^{2,5}. Um teste que poderá ser utilizado para diagnóstico será a pronação resistida do antebraço, com o punho flectido, que se considera positivo se provocar a exacerbação da dor⁷. Em ambos os casos a força de preensão pode estar diminuída (Figura 13).

Poderemos relacionar, embora sem grande intensidade, estas patologias com diversas actividades, nomeadamente com trabalhos realizados nos têxteis, embalagem, talho, costura com máquina e caixas de supermercado. Esta relação de risco laboral será superior se examinarmos trabalhadores expostos à combinação de diversos factores de risco laboral (força e postura, força e repetitividade).

Os movimentos com força, incluindo dorsiflexão repetida, flexão, pronação e supinação, algumas vezes com o braço estendido, podem causar



Figura 13. Resistência isométrica dos flexores do punho para a epicondilite mediana.



Figura 14.

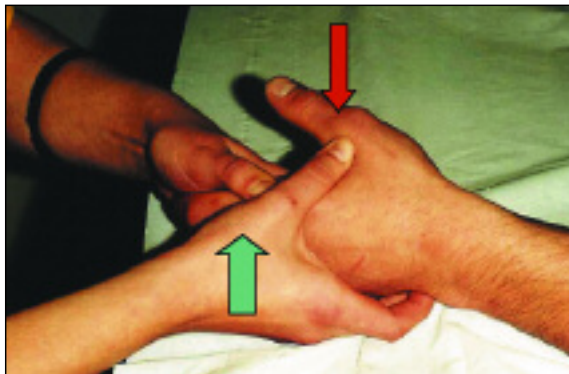


Figura 15. Resistência isométrica do curto extensor do polegar para a doença de De Quervain.

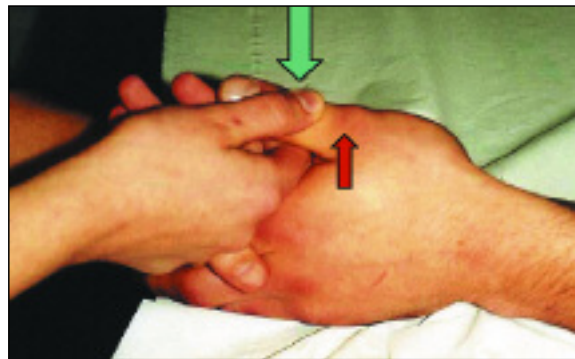


Figura 16. Resistência isométrica do longo abdutor do polegar para a doença de De Quervain.

contração das unidades músculo-tendão, que se encontram na área do epicôndilo ou da epitróclea, deste modo podendo provocar essa patologia. Diversos autores referem um risco relativo (RR) ou *Odds Ratio* (OR) elevados relativamente a uma população controlo em diversas profissões, nomeadamente: Cortadores de carne (RR/OR - 8,1); indústria da salchicharia (RR/OR - 5,7); linha de montagem – embalagem (RR/OR - 1,2); embaladores (RR/ /OR - 6,7) e costura com máquina (RR/OR -1,7) (Figura 14).

Como será de esperar, numerosas outras profissões poderão ainda estar implicadas.

Tendinites da Mão e do Punho

Tenossinovite de De Quervain: A tenossinovite de De Quervain é provocada pelo atingimento dos tendões do longo abdutor do polegar e do curto extensor do polegar.

Os critérios de diagnóstico actualmente aceites incluem dor localizada sobre a estilóide radial e edema no primeiro compartimento extensor e

dor reproduzida pela extensão resistida do polegar ou positividade da manobra de Finkelstein^{2,12}. Extra-critérios, poderemos igualmente observar eritema e crepitação (numa fase inicial) na face radial do antebraço (Figuras 15 e 16).

Os estudos demonstraram que as actividades envolvendo repetitividade, força e postura e a presença de superfícies duras ou irregulares se relacionavam com a presença desta tenossinovite. Mais ainda, associa-se esta patologia a anos de trabalho, número de objectos manuseados, alta repetitividade dos gestos e força utilizada. Os movimentos mais implicados seriam o desvio radial forçado do punho com abdução ou extensão do polegar⁷.

Em virtude do reduzido espaço do primeiro compartimento metacárpico dorsal, a pressão que se desenvolve através de acções repetitivas pode ser fonte de inflamação, o que poderá explicar a etiopatogenia laboral deste caso⁷.

Tenossinovites do Punho: A inflamação dos



Figura 17. Resistência isométrica dos flexores do punho para a tendinite dos flexores do antebraço/punho.

tendões dos extensores ou dos flexores do punho, irão provocar dor localizada nos tendões afectados no punho, com reprodução da dor pelo movimento resistido activo e/ou passivo forçado, dos tendões afectados, mantendo o antebraço imobilizado (movimentos de extensão/flexão) (Figura 17).

Os critérios de diagnóstico actualmente aceites incluem dor localizada nos tendões extensores/flexores do antebraço ou punho, dor essa desencadeada pela extensão/flexão do punho ou dedos. Palpação dolorosa da face extensora/flectora do antebraço ou punho^{2,12}. Extra-critérios, poderemos observar a crepitação, que pode ser contudo transitória e o edema pode estar igualmente presente⁷.

Como factores de risco refiram-se as tarefas que impliquem o desvio repetido do punho desde a posição neutra, a aplicação de força, bem como as vibrações e o *stress* mecânico^{2,16,18}.

Encontramos em diversos trabalhos científicos um risco relativo (RR) ou *Odds Ratio* (OR) elevados relativamente a uma população-controlo em diversas profissões nomeadamente: cortadores de carne (RR/OR - 14); indústria de salsicharia (RR/OR - 28); embaladores de carne (RR/OR - 38); linha de montagem – embalagem (RR/OR - 7,1); indústria automóvel (RR/OR - 2,5); trabalhadores da indústria (RR/OR - 5,4); indústria - alta repetitividade e força (RR/OR - 17); indústria - alta repetitividade e baixa força (RR/OR - 3,3) e indústria – força elevada e repetitividade baixa (RR/OR - 5,5).

Dedo em Gatilho: O dedo em gatilho pode igualmente ser chamado tendinite nodular do dedo e ocorre nos tendões flexores dos dedos.

Poderemos observar o ressalto brusco do dedo durante a flexão activa, que pode ser sentida ou mesmo ser audível. Quando se tenta efectuar a extensão esta é inicialmente restringida e posteriormente ocorre de forma brusca.

O dedo em gatilho afecta principalmente os 1º, 3º e 4º dedos. Quando flectido o dedo poderá permanecer nessa posição, não podendo ser reestendido sem auxílio. Numa fase tardia, o dedo pode permanecer permanentemente flectido⁵.

Alguns factores de risco podem estar presentes na génese dessa patologia, destacando-se a força de preensão e carga palmar; a utilização de ferramentas com vibrações e o trabalho em superfícies duras ou irregulares. Deste modo, profissões que se desenvolvam com estas actividades são desencadeadoras desta patologia^{10,9}, embora existam certos autores que refutam uma causalidade laboral importante¹⁵.

IV. Abordagem Clínica das Tendinopatias do Membro Superior

A prevenção primária é essencial. Nessa medida, a abordagem ergonómica deverá ser prioritária, uma vez que a intervenção farmacológica (ou mesmo cirúrgica) não terá êxito sem a alteração e adaptação do posto de trabalho e da tarefa desenvolvida. A prevenção só é eficaz se todos, trabalhador, empregador, Médico do Trabalho e Médico de Família, participarem nela activamente.

Em termos resumidos poderemos abordar um doente com tendinopatia do seguinte modo:

Diagnóstico Diferencial: Excluir situações sistémicas que possam explicar o quadro descrito. Os exames complementares deverão ser pedidos apenas caso influenciem o diagnóstico ou modo de actuação.

V. Abordagem preventiva

- No indivíduo
- No local de trabalho

Abordagem preventiva centrada no indivíduo

Factores pessoais: Avaliar o trabalhador no que diz respeito a características individuais passíveis de influenciar a patologia (ex: escolioses; pés planos; seios volumosos; tabaco; sedentarismo; obesidade...) e orientar a sua resolução ou compensação. A utilização de medidas de protecção

articular devem ser aconselhadas; contudo, na maioria dos casos a utilização de talas deve ter em atenção a ocorrência frequente de atrofias musculares. O uso destas talas deverá ser restringido ao repouso, ou caso não interfira com a necessidade de movimentos do trabalhador no desempenho da sua tarefa.

Ter em atenção todas as actividades extra-laborais, nomeadamente o desporto ou actividades de lazer, que podem ser fonte desencadeante ou agravante de patologia.⁽⁹⁾

Conhecimento do problema pelo trabalhador: Fornecer ao trabalhador doente uma explicação relativamente ao que se suspeita ser a sua doença e, ao atribuir nexos causais ao trabalho, identificar onde e quando se suspeita deste nexo, que poderá relacionar-se com mais de um emprego. Uma vez o diagnóstico encontrado o nexo de causalidade com o trabalho pode ser encontrado através de regras simples de Medicina do Trabalho.

Relação dos sintomas com o trabalho, alteração dos sintomas na ausência ao trabalho, história laboral de exposição a factores ergonómicos que possam contribuir para a patologia encontrada, presença de situações semelhantes entre colegas de trabalho, presença de traumatismo anterior e actividades extra-laborais ou de lazer que possam contribuir para a lesão. (7)

Papel activo do trabalhador: Propor ao doente estratégias de auto-ajuda, nomeadamente alguns exercícios ou a utilização de calor ou frio mediante o caso, ou a utilização de cremes ou loções anti-inflamatórias. O recurso a algumas consultas de fisioterapia para ensinar alguns exercícios poderá ser benéfico. Por vezes, a terapia ocupacional ou a utilização de técnicas de Fisioterapia são importantes neste ponto, nomeadamente os ultra-sons, a electroterapia e a iontoforese, entre outros.

Prevenção no local de trabalho: Avaliar e intervir no posto de trabalho, procurando determinar e eliminar os factores de risco laborais: posto de trabalho inadequado, ferramentas não adaptadas, vibrações e posturas incorrectas.

Devem ser identificadas e alteradas exigências laborais de repetitividade, utilização de força ou tarefas exaustivas e ainda outras formas de *stress* laboral, monitorização excessiva, cadência laboral desajustada e ausência de pausas ou descanso recuperador.

Devem também ser identificados factores psicossociais, como as más relações familiares ou

interpessoais no local de trabalho e outras fontes de *stress*^{17,18}.

Resumidamente e de acordo com os diversos riscos poderemos propor uma intervenção ergonómica.

Intervenção Ergonómica: A prevenção primária destas situações é essencial. Nessa medida a abordagem ergonómica deverá ser prioritária. Por outro lado, a prevenção só é eficaz se ambos (trabalhador e empregador) participarem nela.

Para sistematizar algumas das intervenções ergonómicas, divide-se por factores de risco e exemplificam-se algumas dessas medidas:

Reduzir posturas incorrectas, i.e. posições anatómicas bastante alteradas da posição neutral, minimizar a necessidade de força excessiva, reduzir os movimentos altamente repetitivos, reduzir os períodos na mesma posição, garantir períodos de descanso/recuperação adequados

Medidas Estruturais

a) *Stress* mecânico/força

- Diminuição do peso dos instrumentos de trabalho
- Aumento da aderência entre cabos de ferramentas e mãos
- Optimização do tamanho e forma dos cabos
- Selecção de luvas adequadas
- Uso de aparelhos para controlo de torção
- Optimização de ângulos de conforto fisiológico
- Uso de almofadas de apoio
- Promover a alternância das mãos em tarefas realizadas só com uma mão

b) Postura

- Analisar as posturas desajustadas para as modificar, estudando os postos de trabalho
- Alterar a posição de cabos de forma a evitar curvatura do punho não fisiológica
- Planos de trabalho não afastados do trabalhador
- Programas educacionais para os trabalhadores sobre posturas

c) Vibração

- Escolha de ferramentas com o mínimo de vibração
- Selecção de processos que minimizem a superfície e bordos de contacto
- Uso de assistência mecânica
- Isolamento de instrumentos geradores de vibrações acima do ponto de ressonância
- Ajuste da velocidade das ferramentas no sentido de minimizar a vibração

Medidas Organizacionais

d) Desenho ergonómico do posto de trabalho

- Uso de ajudas mecânicas
- Diversificação e automatização de tarefas
- Rotação de trabalhadores pelos postos de trabalho
- Criação de pausas
- Trabalho uniforme durante o turno
- Melhoria das condições de trabalho

e) Factores de *Stress* Psicossociais

- Aumento do número de tarefas dos trabalhadores
- Providenciar pausas pequenas e frequentes
- Importância da segurança no trabalho
- Evicção da monotonia no trabalho
- Um bom suporte social e familiar
- Um nível socio-económico adequado

Treino e Retreino de Tarefas (complementar às medidas organizacionais e estruturais)

- Informação adequada acerca dos riscos e das lesões possíveis
- Orientação nos métodos de realização das tarefas e técnicas empregues
- Sugestões acerca das pausas

VI. Aspectos de Natureza Terapêutica

Intervenção Farmacológica: O objectivo desta intervenção será garantir o alívio da dor e tentar reduzir a incapacidade, quer através de AINE's, quer através de infiltrações locais com corticosteróides associados a anestésicos locais. Estes deverão ser utilizados por pessoas experientes sempre como segunda linha de intervenção e tendo em conta as suas contra-indicações. Apresentam bons resultados, contudo não deverão ser utilizados, por exemplo, na suspeita de rotura tendinosa.

Abordagem extra-farmacológica: Estes problemas são muitas vezes complexos na sua natureza, devendo-se indicar ao doente a duração prevista da incapacidade e o prognóstico com a terapêutica instituída; deveremos ainda estabelecer com o doente metas realistas e uma estratégia de orientação. É importante transmitir que embora em muitos casos a melhoria da sintomatologia seja atingida rapidamente, esta melhoria passa pelo investimento do trabalhador na sua recuperação. Sendo que algumas vezes, a recuperação é lenta e não completa.

A abordagem global desta patologia deverá ser

centrada por um lado na melhoria das condições de trabalho, nas medidas preventivas e no diagnóstico precoce.

A recuperação poderá envolver por um lado programas orientados de medicina física e reabilitação, para além da terapêutica farmacológica.

A reinserção do trabalhador deverá ser feita com cuidado devido ao grande número de recidivas, podendo em alguns casos a reconversão do trabalhador ser uma opção de grande validade.

Referências Bibliográficas

1. Grieco A.; Molteni G; De Vito G; Sias N - Epidemiology of musculoskeletal disorders due to biomechanical overload. *Ergonomics*, 41 : 9 (1998) 1253-1260.
2. Harrington J. M., Carter J M, Birrel L, Gompertz D - Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. *Occup-Environ-Med*, 55(4) (1998) 264-271.
3. Higgs P. E., Young V. L. - Cumulative Trauma Disorders. *Clinical Plastic Surgery* Jul, 23(3) (1996) 421-23.
4. Viikara-Juntura E. Risk factors for upper limb disorders *Clinical Orthopaedics and Related Research* nº 351 p- 39-43
5. Maddison, P J., Isenberg D A., Woo P, Glass D N.. Oxford textbook of rheumatology. Second edition. New York U.S.A. : Oxford University Press; 1998
6. Muggleton J M, Allen R, Chappell P H. Hand and arm injuries associated with repetitive manual work in industry: a review of disorders, risk factors and preventive measures. *Ergonomics*, 1999, v-42, nº5, 714-39
7. Palmer K, Coggon, Cooper C. Work related upper limb disorders: getting down to specifics. *Ann Rheum Dis* 1998; 57:445-446
8. Piligian g, Herbert R, Hearn M, Dropki J, Landsbergis P, Cherniak M. Evaluation and management of chronic work-related musculoskeletal disorders of the distal upper extremity. *Am Journ of Indust Med*, 2000;37 :75-93
9. Ranney, D., Wells R, Moore Al - Upper Limb Musculoskeletal Disorders in highly Repetitive Industries: precise anatomical physical Findings. *Ergonomics*, 38 : 7 (1995) 1408-1423.
10. SHEON R. P. - Repetitive Strain Injury. Part I *Postgrad Med* 102 (1997) 53-74.
11. SHEON R.P. et al- Repetitive Strain Injuries – Part II Diagnostic and treatment tips on six common problems *Postgrad Med* 102 (October 1997) 72-88
12. Silverstein B., Welp E, Nelson N. Kalat J. –Claims incidence of work related disorders of the upper extremities: Washington State, 1987 trough 1995. *American Journal of Public health*. V88, Nº 12 December 1998 p 1927-1933

13. Sommerich C. M., McGlothlin J D, Marras W S - Occupational Risk Factors Associated with Soft Tissue Disorders of the Shoulder: a Review of Recent investigations in the Literature. *Ergonomics*, 36 : 6 (1993) 697-717.
14. Sterling et al - *Rheumatology Secrets* – Editor Hanley & Belfus inc., Philadélphia (1997).
15. Sluiter, J.K.; Rest, K.M.; Frings-Dresen, M. (Versão em Português de A. Sousa Uva; M. Fátima Lopes e Lúcia Ferreira) – Critérios de Avaliação das Lesões Músculo-Esqueléticas do membro superior relacionadas com o trabalho. *Cadernos Avulso* nº 3. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Medicina do trabalho, 2001, 210 pp.
16. Tanaka S, Peterson M, Cameron L. Prevalence and risk factors of tendonitis and related disorders of the distal upper extremity among US workers: comparison to carpal tunnel syndrome. *Am Journ of Indust Med*, 2001 ;39 :328-335
17. Trezies A J H, Lyons A R , Fielding K, Davis T R C. Is occupation as etiological factor in the development of trigger finger? *Journ of Hand Surg (British and European Volume 1998)* 23B: 4:539-540
18. Yassi A. – Repetitive Strain Injuries. *The Lancet*, (29) March 29, 1997 943-947
19. Yassi A. Work related musculoskeletal disorders. *Current opinion in rheumatology* 2000, 12: 124-130
20. Grieco A.; Molteni G; De Vito G; Sias N - Epidemiology of musculoskeletal disorders due to biomechanical overload. *Ergonomics*, 41 : 9 (1998) 1253-1260.
21. Harrington J. M., Carter J M, Birrel L, Gompertz D - Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. *Occup. Environ. Med*, 55(4) (1998) 264-271.
22. Higgs P. E., Young V. L. - Cumulative Trauma Disorders. *Clinical Plastic Surgery* Jul, 23(3) (1996) 421-423.
23. Maddison, P J., Isenberg D A., Woo P, Glass D N. *Oxford textbook of rheumatology*. Second edition. New York U.S.A. : Oxford University Press; 1998.
24. Muggleton J M, Allen R, Chappell P H. Hand and arm injuries associated with repetitive manual work in industry: a review of disorders, risk factors and preventive measures. *Ergonomics*, 1999, 42:5, 714-739.
25. Palmer K, Coggon, Cooper C.- Work related upper limb disorders: getting down to specifics. *Ann Rheum Dis* 1998; 57:445-446
26. Piligian g, Herbert R, Hearn M, Dropki J, Landsbergis P, Cherniak M. Evaluation and management of chronic work-related musculoskeletal disorders of the distal upper extremity. *Am Journ. Indust Med*, 2000; 37:75-93
27. Ranney, D., Wells R, Moore Al - Upper Limb Musculoskeletal Disorders in highly Repetitive Industries: precise anatomical physical Findings. *Ergonomics*, 38:7 (1995) 1408-1423.
28. Sheon R. P. - Repetitive Strain Injury. Part I *Postgrad Med* 102 (1997) 53-74.
29. Sheon R.P. et al- Repetitive Strain Injuries – Part II Diagnostic and treatment tips on six common problems *Postgrad Med* 102 (October 1997) 72-88
30. Silverstein B., Welp E, Nelson N. Kalat J. –Claims incidence of work related disorders of the upper extremities: Washington State, 1987 trough 1995. *American Journal of Public health*. V88, Nº 12 December 1998 p 1927-1933
31. Sluiter, J.K.; Rest, K.M.; Frings-Dresen, M. (Versão em Português de A. Sousa Uva; M. Fátima Lopes e Lúcia Ferreira) – Critérios de Avaliação das Lesões Músculo-Esqueléticas do membro superior relacionadas com o trabalho. *Cadernos Avulso* nº 3. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Medicina do trabalho, 2001, 210 pp.
32. Sommerich C. M., McGlothlin J D, Marras W S - Occupational Risk Factors Associated with Soft Tissue Disorders of the Shoulder: a Review of Recent investigations in the Literature. *Ergonomics*, 36 : 6 (1993) 697-717.
33. Tanaka S, Peterson M, Cameron L. Prevalence and risk factors of tendonitis and related disorders of the distal upper extremity among US workers: comparison to carpal tunnel syndrome. *Am Journ of Indust Med*, 2001 ;39 :328-335
34. Trezies A J H, Lyons A R , Fielding K, Davis T R C. Is occupation as etiological factor in the development of trigger finger? *Journ of Hand Surg (British and European Volume 1998)* 23B: 4:539-540
35. Viikara-Juntura E. Risk factors for upper limb disorders *Clinical Orthopedics and Related Research* nº 351 p- 39-43
36. Yassi A. – Repetitive Strain Injuries. *The Lancet*, (29) March 29, 1997 943-947
37. Yassi A. Work related musculoskeletal disorders. *Current opinion in rheumatology* 2000, 12: 124-130

ROTURA DE TENDÃO
DE AQUILES

Margarida Silva

Instituto Português de Reumatologia

ROTURA DE TENDÃO DE AQUILES

Margarida Silva*

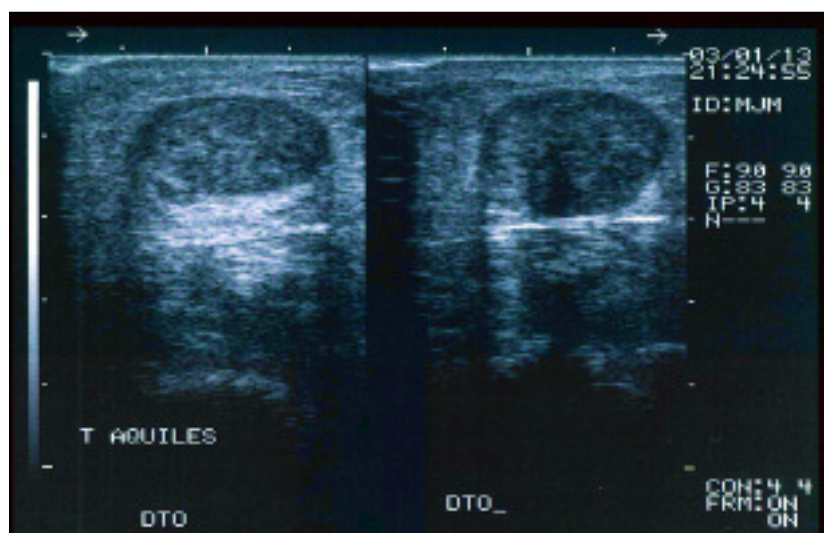


Figura 1 e 2.

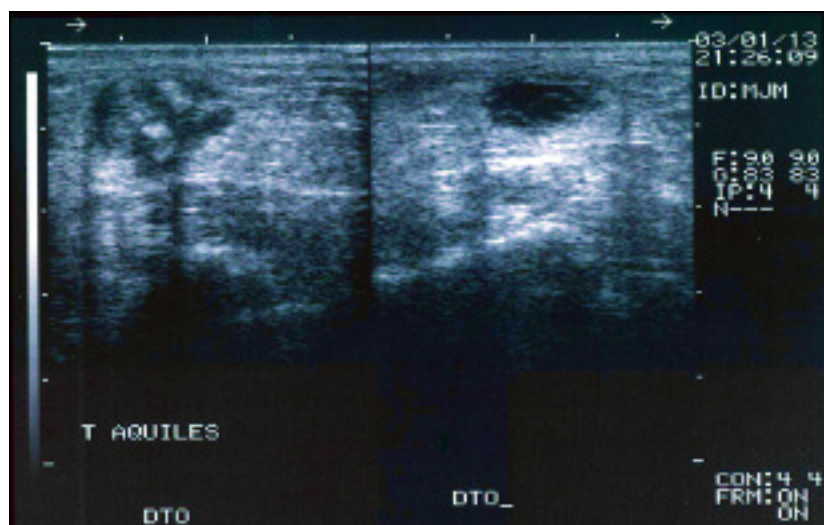


Figura 3 e 4.

Ecografia de um tendão de Aquiles direito com sonda linear de 9.0 MHz. Apresentam-se cortes transversais que se vão tornando progressivamente mais distais. Em 1 o tendão é espesso, traduzindo tendinopatia. Em 2 é já bem visível uma área anecogénica no seio do tendão traduzindo zona de rotura parcial. Na imagem 3 observa-se desorganização da estrutura fibrilar do tendão e múltiplas áreas hipo e anecogénicas traduzindo várias zonas de rotura. Finalmente em 4 já não é possível observarmos a estrutura fibrilar do tendão; no seu lugar observamos uma área anecogénica, possivelmente de natureza hemática.

*Assistente de Reumatologia do Instituto Português de Reumatologia, Lisboa

APLICAÇÃO DE ONDAS
DE CHOQUE EXTRA-CORPÓREAS
NO TRATAMENTO DA TENDINITE
CALCIFICANTE DO OMBRO

Margarida Cruz, Álvaro Rosa,
António A. Matos, José B. Pimentão,
Jaime C. Branco

Unidade de Reumatologia do Hospital de Egas Moniz, Lisboa

RESUMO

As calcificações nos tendões da coifa dos rotadores do ombro localizam-se frequentemente no tendão supra-espinhoso, podendo ser assintomáticas ou associar-se a tendinite ou bursite. Nestes casos, os doentes podem ter omalgia crónica, ou então aguda e intensa, correspondendo então a uma tendinite calcificante ou a uma bursite calcificante agudas, as quais podem limitar as actividades de vida diária e interferir com o sono. A terapêutica clássica destas entidades consiste na administração de anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) por via oral ou injectáveis, na infiltração da coifa dos rotadores com metilprednisolona, na tentativa de aspiração do material calcificado na bolsa sub-acromiodeltoideia e na utilização de várias modalidades de fisioterapia. O tratamento da tendinite calcificante do ombro com ondas de choque extra-corpóreas surgiu a partir da descoberta casual do seu efeito analgésico, quando se utilizavam em urolitíase e pseudartroses. Este trabalho relata os resultados obtidos na nossa Unidade com a aplicação desta modalidade terapêutica em três doentes com tendinite calcificante do ombro sintomática.

ABSTRACT

Calcifications in shoulder rotator cuff tendons frequently occur in supraspinatus tendon, being asymptomatic or related to tendinitis or bursitis. In these cases, patients may complain of chronic shoulder pain or acute severe pain, correlating to an acute calcific tendinitis, that can impair daily life activities and interfere with sleep. Classic therapy for this situation includes oral or injected non steroidal anti-inflammatories (NSAIDs), rotator cuff infiltration with methylprednisolone and physiotherapy. The treatment of calcific shoulder tendinitis with extracorporeal shock waves began after the casual finding of its analgesic effects when used in renal calculi and pseudarthrosis. This work reports the results obtained in our Rheumatology Unit with the application of this therapeutic modality in three patients with symptomatic calcific shoulder tendinitis.

APLICAÇÃO DE ONDAS DE CHOQUE EXTRA-CORPÓREAS NO TRATAMENTO DA TENDINITE CALCIFICANTE DO OMBRO

Margarida Cruz*, Álvaro Rosa**, António A. Matos**,
José B. Pimentão**, Jaime C. Branco***

A Tendinite Calcificante do Ombro

As calcificações nos tendões da coifa dos rotadores do ombro têm uma prevalência de 2,7 a 7,5% na população em geral, ocorrendo de forma assintomática ou sintomática. São frequentes no tendão supra-espinhoso, sendo muitas vezes bilaterais e manifestando-se com maior frequência entre os 40 e os 60 anos. Os doentes podem referir dor crónica agravada por alguns movimentos, provavelmente por conflito sub-acromial, ou referir o início agudo de uma dor muito intensa e limitante (tendinite calcificante aguda). Vários autores defendem que esta entidade ocorre como parte do processo degenerativo da coifa dos rotadores. A sua fisiopatologia pode dividir-se em três fases: pré-calcífica, calcífica e post-calcífica. Na primeira fase, haveria transformação fibro-colagénica na zona avascular do tendão supra-espinhoso. Na segunda, seriam depositados cristais de cálcio em veículos de matriz, de modo a formar grandes depósitos. Após um período variável de inactividade, ocorreria reabsorção espontânea do cálcio através da vascularização periférica e fagocitose do depósito, ficando o espaço preenchido por tecido de granulação.

A terapêutica clássica desta entidade consiste em utilizar anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), infiltrar a coifa dos rotadores com metilprednisolona, tentar aspirar o material calcificado da bolsa sub-acromiodeltoideia e em utilizar várias modalidades de fisioterapia¹.

*Interna do Internato Complementar de Reumatologia;

** Assistente Hospitalar Graduado de Reumatologia

***Chefe de Serviço de Reumatologia, Director da Unidade de Reumatologia do Hospital Egas Moniz e Professor de Reumatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

Ondas de Choque Extra-Corpóreas

As ondas de choque – ondas sonoras de duração e pressão específicas – são usadas para desintegrar calcificações patológicas no organismo. São geradas por um disparo subaquático emitido no ponto focal de um reflector. A evaporação da água e expansão do trajecto do disparo produzem uma onda de choque que se propaga esfericamente, sendo colhida pelo reflector e focada no cálculo-alvo. Estas ondas de choque têm curta duração e são capazes de fragmentar os cálculos sem lesar os tecidos².

Os efeitos analgésicos das ondas de choque extra-corpóreas (OCEC) foram descobertos casualmente durante a sua aplicação na urolitíase e em pseudartroses. Apesar do seu extenso uso, a explicação deste efeito anti-nociceptivo é ainda incerto³.

Desde o início dos anos 90 tem sido levada a cabo investigação básica e clínica sobre os efeitos terapêuticos das OCEC em vários tipos de patologia periarticular/traumática, tendo sido criados modelos experimentais de ruptura tendinosa e fracturas em ratinhos⁴. Estudos prospectivos demonstraram efeitos benéficos na epicondilite crónica e tendinite calcificante do ombro⁵. A eficácia e a segurança deste método em doentes com tendinose crónica do ombro foi demonstrada num estudo envolvendo 72 doentes⁶. Num outro estudo, realizado em 50 doentes com tendinite calcificante do ombro, obtiveram-se resultados bons e semelhantes com doses diferentes de energia, quer alta ($> 0,12 \text{ mJ/mm}^2$) quer baixa ($0,04$ a $0,12 \text{ mJ/mm}^2$). Neste estudo observou-se uma reabsorção parcial ou total das calcificações 6 meses após o tratamento em 32% dos doentes no grupo de baixa energia e em 48% no grupo de alta energia⁷.

A terapêutica com OCEC utilizando níveis altos de energia ($0,28 \text{ mJ/mm}^2$) é usada para destruir calcificações em doentes com tendinite calcificante do ombro, enquanto que o uso de baixa energia ($0,1 \text{ mJ/mm}^2$) tem efeitos analgésicos. Deste modo, é necessário anestesiá-los localmente os doentes quando se aplicam doses altas de energia. Existem, actualmente, vários aparelhos geradores de OCEC, nomeadamente um aparelho electro-hidráulico (Orthospec®) que tem a potencialidade de aplicar ondas de alta energia sem anestesia local prévia, com o benefício de não se provocar uma alteração da anatomia local, evitando interferir com a eficácia dos disparos. As OCEC são aplicadas através deste aparelho portátil que não emite radiação e não necessita de radioscopia. Cada tratamento dura aproximadamente 15 minutos, durante os quais se transmitem as ondas de choque na área determinada, através de uma cabeça de contacto, directamente no local da dor⁸.

Existem outros geradores de ondas de choque, nomeadamente o Ossatron «aparelho electro-hi-

dráulico em que a cabeça emissora das ondas é encostada ao local a tratar, utilizando-se radioscopia ou ecografia para a localização precisa das calcificações⁹ ou o Evotron», de funcionamento semelhante, mas com aplicação das ondas de choque através de uma sonda portátil, aplicada directamente no local doloroso¹⁰.

Três doentes que recorreram à Consulta de Reumatologia da nossa Unidade por omalgia devida a tendinite calcificante resistente à terapêutica com AINEs foram tratados com OCEC em alta dose de energia, com Orthospec®.

Caso Clínico 1

Mulher de 54 anos, raça branca, referindo omalgia intensa à direita, de predomínio nocturno e interferindo com o sono, com 1 ano de evolução e agravamento progressivo, resistente aos AINEs. A doente não tinha outras queixas e era saudável. A ecografia do ombro mostrou interrupção da cortical umeral por um cone de sombra sob uma imagem linear hiper-ecóica no supra-espinhoso



Figura 1. Ecografia inicial caso 1.



Figura 2. Rx inicial caso 1.

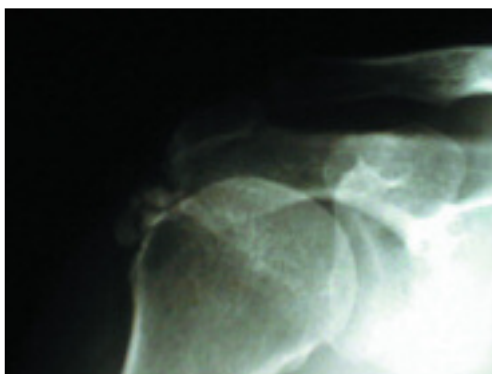


Figura 3. Caso 1, 2º Rx.



Figura 4. Caso 1, 3º Rx.

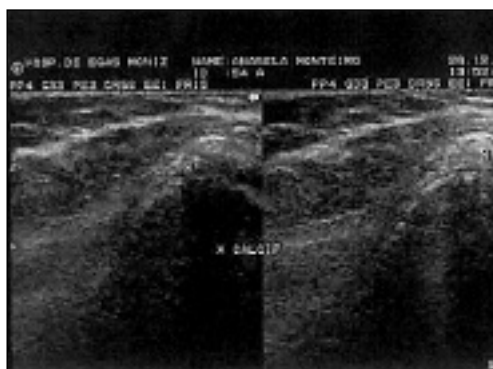


Figura 5. Caso 1, 2ª ecografia



Figura 6. Caso 1, 3ª ecografia.

correspondendo a calcificação (Fig. 1). A radiografia dos ombros revelou calcificações grosseiras bem delimitadas no local da coifa dos rotadores, com cerca de 18×12 mm (Fig 2).

Foi submetida a quatro sessões de OCEC em 5 meses (4.000 disparos de alta energia – até 0,32 mJ/mm²). Houve uma melhoria progressiva das dores até à regressão completa dos sintomas. As ecografias (Figs. 3 e 4) e radiografias (Figs. 5 e 6) de controlo, dois e três meses após a primeira, mostraram fragmentação e progressiva indefinição das calcificações, com reabsorção quase total. O único efeito adverso registado foi a dor aquando do primeiro tratamento, muito intensa e acompanhada de reacção vagal (lipotímia).

Caso Clínico 2

Homem de 45 anos, raça branca, com omalgia intensa à direita com 3 meses de evolução, de predomínio nocturno e incapacitante, resistente aos

AINEs. Sem outras queixas, saudável. A radiografia dos ombros mostrou uma exuberante calcificação no trajecto do supra-espinhoso direito, com cerca de 30×10 mm (Fig. 7).

Foi submetido a duas sessões de OCEC no espaço de 1 mês (4.000 disparos de alta energia – até 0,32 mJ/mm²), tendo referido melhoria transitória e agravamento posterior das dores. Fez-se então uma infiltração periarticular com metilprednisolona, no local da coifa dos rotadores, com alívio das dores.

A radiografia de controlo, 14 dias após a primeira, mostrou fragmentação da calcificação, que adquiriu um aspecto mais indefinido (Fig. 8). O único efeito adverso foi a dor muito intensa aquando da primeira sessão, acompanhada de reacção vagal (lipotímia).

Caso Clínico 3

Homem de 47 anos, raça branca, referindo omal-



Figura 7. Caso 2, 1º Rx.

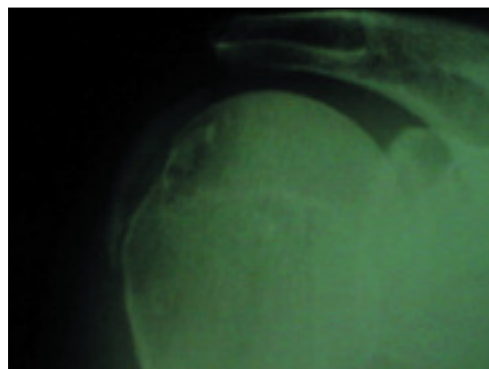


Figura 8. Caso 2, 2º Rx.

gia direita com 1 ano de evolução, resistente a AINEs. Não tinha outras queixas e era saudável. A radiografia dos ombros mostrava calcificações sub-acromiais bem delimitadas no ombro direito, com cerca de 15×10 mm (Fig. 9).

Foi submetido a duas sessões de OCEC (4.000 disparos de alta energia – até 0,32 mJ/mm²), com melhoria parcial das dores, pelo que foi necessário fazer infiltração periarticular com metilprednisolona.

As radiografias de controlo, quatro e cinco meses após a primeira, mostravam maior indefinição das calcificações, sugerindo reabsorção (Figs. 10 e 11).

Tal como nos casos anteriores, o efeito adverso registado foi a dor intensa no local de aplicação, aquando da primeira sessão.

Discussão

Como os três casos apresentados bem documentam, a tendinite calcificante do ombro é com al-

guma frequência resistente às terapêuticas habituais, nomeadamente aos AINEs. A utilização de OCEC na tendinite calcificante do ombro obteve bons resultados nestes três doentes, apesar de apenas num a melhoria das dores ter sido considerável, sem necessidade de infiltração. Observou-se fragmentação e alteração do aspecto das calcificações nos três doentes e, num dos casos, reabsorção quase total das mesmas. O único efeito adverso registado foi comum aos três doentes, que consistiu em dor intensa aquando da emissão das ondas de choque, pelo facto de, como referido, não ser aconselhada a anestesia local com a utilização deste aparelho. No entanto, este efeito foi facilmente ultrapassado pela toma de um analgésico por via oral antes das seguintes sessões de OCEC.

Pensamos que as OCEC podem ser uma alternativa na terapêutica das tendinites calcificantes do ombro, ajudando a fragmentar as calcificações e tendo possivelmente um efeito analgésico secundário, dependente da mobilização dos depósitos de cálcio. Por um lado, a agudização temporária das queixas poderá corresponder a uma fase de mobilização súbita dos depósitos de cálcio com reacção inflamatória associada; por outro, a melhoria apenas parcial pode significar que seriam necessárias mais sessões de OCEC para uma recuperação completa, nestes dois doentes. Seria útil a realização de mais estudos com um maior número de doentes, para comprovar os efeitos terapêuticos sugeridos neste trabalho. O elevado custo de um aparelho gerador de OCEC é o principal elemento desfavorável à sua utilização nesta patologia, cuja frequência pode justificar a sua aquisição, desde que o número de Unidades



Figura 9. Caso 3, 1º Rx.

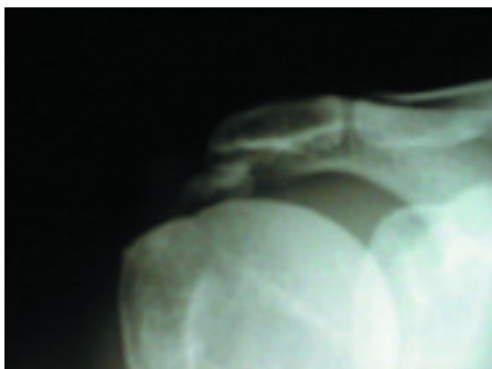


Figura 10. Caso 3, 2º Rx.



Figura 11. Caso 3, 3º Rx.

disponíveis para realizar este tratamento não ultrapasse as epidemiologicamente justificáveis.

Endereço para correspondência

Margarida Cruz
Unidade de Reumatologia, Hospital de Egas Moniz
R. da Junqueira, 126 – 1300 Lisboa
Tel: 213 650 335, Fax: 213 627 296
Email: reuma.egas@mail.telepac.pt

Referências Bibliográficas

1. Dalton S. E., "Axial and Peripheral Joints: The shoulder" in Klippel, J. H. and Dieppe P. A., eds. Rheumatology, 2nd edition. London, Mosby 1998: 4- 7.1-7.14.
2. Spindler A., Berman A., Lucero E., Braier M.; "Extracorporeal Shock Wave Treatment for Chronic Calcific Tendinitis of the Shoulder" ; J Rheumatol 1998; 25 (6): 1161-1163.
3. Haake M., Thon A., Bette M.; "No Influence of Low-Energy Extracorporeal Shock Wave Therapy (ESWT) on Spinal Nociceptive Systems"; J Orthop Sci 2002; 7 (1): 97-101.
4. Orhan Z., Alper M., Akman Y., Yavuz O., Yalciner A.; "A Experimental Study on the Application of Extracorporeal Shock Waves in the Treatment of Tendon Injuries: Preliminar Report; J Orthop Sci 2001; 6 (6): 566-570.
5. Rompe J. D., Eysel P., Hopf C., Krischek O., Vogel J., Burger R. et al; "Extracorporeal Shock Waves Therapy in Orthopedics. Positive Results in Tennis Elbow and Tendinosis Calcarea of the Shoulder"; Fortschr Med 1997 Jun 30; 115 (18): 26, 29-33.
6. Pigozzi F., Giombini A., Parisi A., Casciello G., Di Salvo V., Santori N. Et al ; « The Application of Shock Waves Therapy in the Treatment of Resistant Chronic Painful Shoulder. A Clinical Experience"; J Sports Med Phys Fitness 2000 Dec; 40 (4): 356-361.
7. Seil R., Rupp S., Hammer D. S., Ensslin S., Gebhardt T., Kohn D. ; « Extracorporeal Shockwave Therapy in Tendinosis Calcarea of the Rotator Cuff: Comparison of Different Treatment Protocols"; Z Orthop Ihre Grenzgeb 1999 Jul-Aug; 137 (4): 310-315.
8. Orthospec; "Ondas de Choque no Combate à Dor": Livro de instruções do litotritor.
9. Ossatron; "Shockwave Therapy; The Gold Standard for High-Performance Shockwave Therapy in Orthopaedics": Livro de instruções do litotritor.
10. Evotron; "Terapia por Ondas de Choque Focales; Equipo Portátil, Universal Para Terapia por Ondas de Choque Para Uso en Ortopedia, Medicina Deportiva y Rehabilitación": Livro de instruções do litotritor.

Sociedade Portuguesa de Reumatologia

Conheça

Participe

Influencie

Os Caminhos da Reumatologia Portuguesa
em

www.spreumatologia.pt

CAPILAROSCOPIA – PADRÃO NORMAL
DO LEITO CAPILAR E TIPO DE
ALTERAÇÕES PRINCIPAIS ENCONTRADAS
EM REUMATOLOGIA

Paulo Clemente Coelho

Instituto Português de Reumatologia

RESUMO

O autor faz um resumo da execução técnica e do interesse da observação da microcirculação com o uso de capilaroscópio, nomeadamente, no despiste das alterações mais importantes encontradas em algumas doenças reumáticas.

ABSTRACT

The author does a summary of the methodology of Nailfold Capillary Microscopy and its interest in the evaluation of several rheumatological presentations.

CAPILAROSCOPIA – PADRÃO NORMAL DO LEITO CAPILAR E TIPO DE ALTERAÇÕES PRINCIPAIS ENCONTRADAS EM REUMATOLOGIA

Paulo Clemente Coelho*

Introdução

A capilaroscopia faz parte das técnicas de avaliação diagnóstica e prognóstica usadas em Reumatologia. Neste artigo pretendemos descrever sumariamente as alterações mais importantes da estrutura microcirculatória encontradas na avaliação complementar de alguns quadros clínicos reumatológicos.

Técnicas Mais Utilizadas

- **Lupa com luz directa** (tipo oftalmoscópio) – boa para rastreio, mas com risco de não avaliação pormenorizada de todo o campo de observação.
- **Microscópio Estereoscópico**, geralmente com ampliação de 10× a 100×. Boa visualização do campo de observação, não permitindo estudos dinâmicos.
- **Video-capilaroscopia**. Além de uma boa visualização do campo de observação, permite estudos dinâmicos e uma reprodutibilidade comparativa entre dois exames de maior precisão.

Observação do Leito Capilar

A Observação do leito capilar,

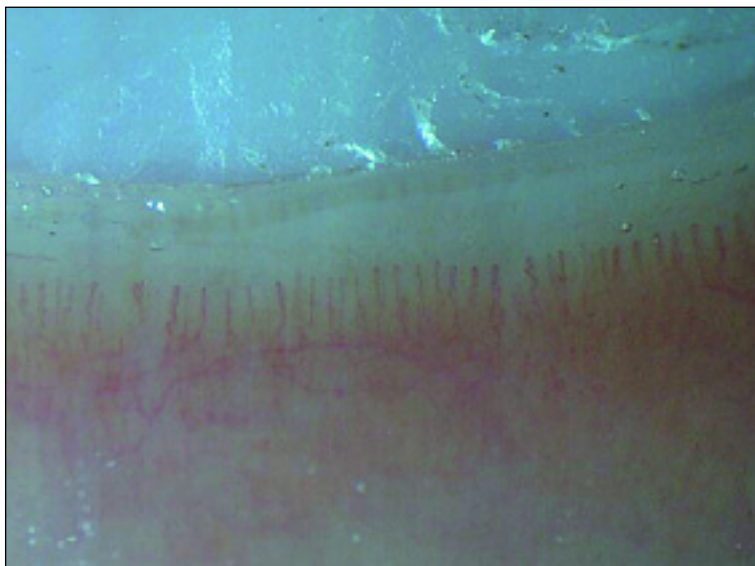


Figura 1. Leito capilar normal. Capilares distribuídos homogeneamente, lado a lado, com densidade capilar normal. Conformation em «gancho de cabelo», alguns capilares um pouco «tortuosos» (variante do normal). O plexus venoso subcapilar é visível discretamente (aspecto normal).

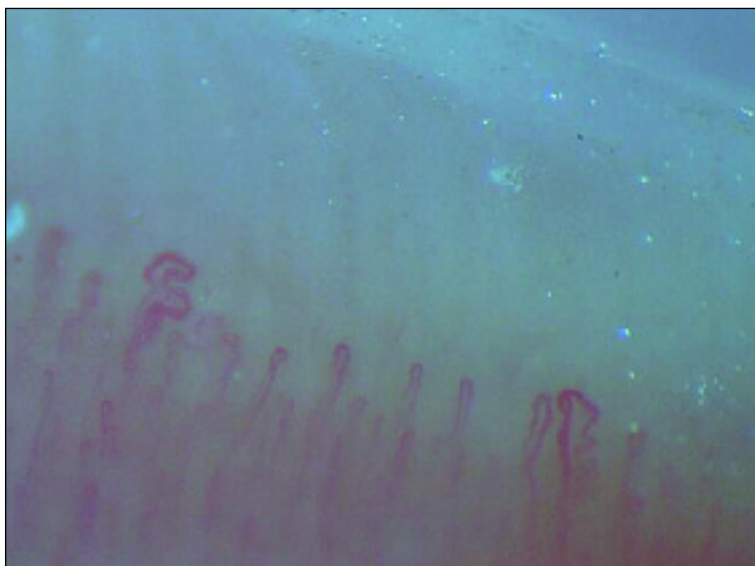


Figura 2. Leito capilar com visualização de duas ansas alargadas, uma delas (à esquerda) esboçando aspecto em «serpentina».

* Assistente de Reumatologia do Instituto Português de Reumatologia

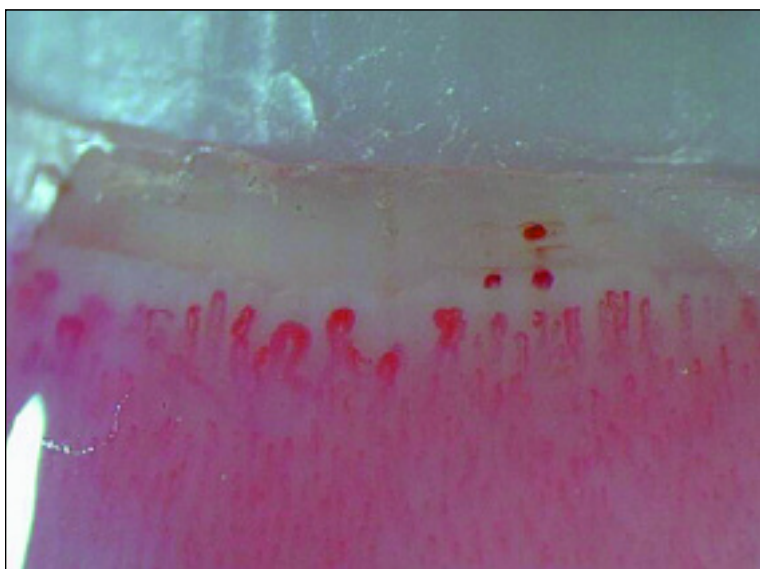


Figura 3. Alguns megacapilares e zonas de desorganização capilar (perda do alinhamento lateral das ansas). Algumas «manchas» hemorrágicas em cima no lado direito da foto.

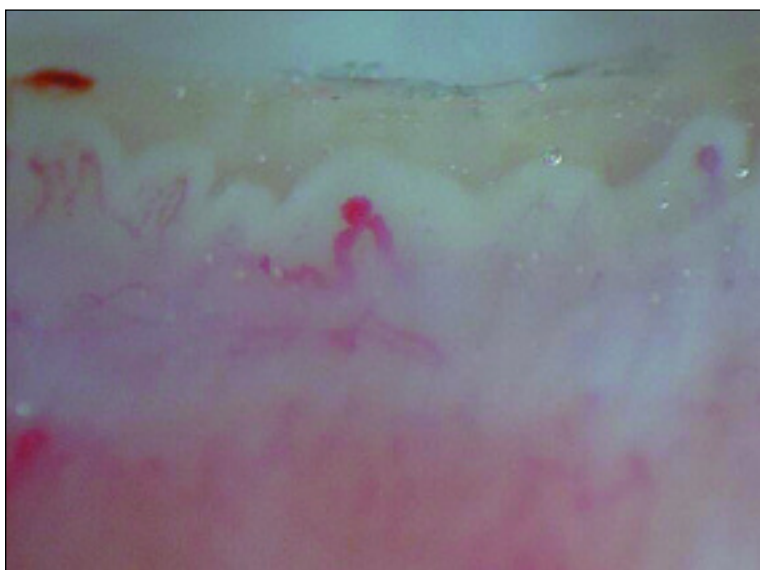


Figura 4. Amplas zonas avasculares com um neo-capilar central.

utilizando um modelo estático de capilaroscopia, deve avaliar essencialmente as seguintes características:

a) configuração capilar

- normal (Figura 1)
- tortuoso (Figura 1)
- novelo ou serpentina (Figura 2)
- alargamento segmentar (Figura 2)
- megacapilares (Figura 3)

b) distribuição capilar

- normal (Figura 1)
- ansas desorganizadas (Figura 3)
- áreas avasculares (Figura 4)
- áreas avasculares intercaladas com megacapilares

c) Outras alterações

- Visualização plexus venoso sub-capilar (Figura 1)
- Hemorragias (Figura 3)
- Aneurismas
- Fenómenos de neo-vascularização (Figura 4)

Referências Bibliográficas

1. Bollinger A, Fagrell B. Clinical Capillaroscopy. Toronto, Hogrefe & Huber Publishers, 1990.
2. Grassi W, Core P, Carlino, G. Microcirculation in Systemic Sclerosis. Roma, University of Ancona, 1991.
3. Clemente-Coelho P. Interesse da capilaroscopia na avaliação do fenómeno de Raynaud, da Esclerose Sistémica e de quadros reumatológicos com diagnóstico não definido. Revista Portuguesa de Reumatologia, 2002.

■ **VII Jornadas Temáticas de Reumatologia**

Local e Data: Lisboa, 12 e 13 de Maio de 2003

Informações: Unidade de Reumatologia

Hospital de Egas Moniz

Rua da Junqueira, 126. 1300 Lisboa

Tel.: 213 650 309 **Fax:** 213 627 296

■ **XXIV Curso de Reumatologia**

Local e Data: Auditórios dos Hospitais da Universidade de Coimbra
20 a 22 de Novembro de 2003

Informações: Adriana Mimoso

Tel: 239 400 439 **e.mail:** reuma@huc.min-saude.pt

■ **XI Jornadas Internacionais do Instituto Português de Reumatologia**

Local e Data: Lisboa, 11, 12 e 13 de Dezembro de 2003

Organização: IPR

Contactar: Maria Rosário Oliveira

Tel: 217 935 921

Nota do Editor: A Acta Reumatológica Portuguesa solicita e agradece informação atempada de eventos nacionais de potencial interesse para os nossos leitores.

■ **2nd International Workshop on the Genetics of Bone Metabolism and Disease**

Local e Data: Davos, Suíça, 15 a 18 de Fevereiro de 2003

Informações: European Calcified Tissue Society

Tel: 00 44 145 354 99 29 **Fax:** 00 44 145 354 89 19

e-mail: admin@ectsoc.org

■ **1st International Symposium on Cytokine Medicine**

Local e Data: Manchester, Reino Unido, 3 a 6 de Março de 2003

Informações: Dr. N. Whitlock

Tel: 00 44 20 8977 0011

e-mail: nwhitlock@hamptonmedical.com

■ **British Society for Rheumatology Annual Meeting (*Em associação com a Soc. Francesa*)**

Local e Data: Manchester, Reino Unido, 1 a 4 de Abril de 2003

Informações: Kate Nossiter, BSR

Tel: 00 44 207 242 3313 **e-mail:** conferences@rheumatology.org.uk

■ **EULAR 2003**

Local e Data: Lisboa, 18 a 21 de Junho de 2003

Informações: EULAR Secretariat

Fax : 00 44 138 398 10

e-mail : eular@bluewin.ch

■ **8th EULAR Postgraduate Course in Rheumatology**

Local e Data: Istambul, 20 a 27 de Setembro de 2003

Informações: EULAR Secretariat

e-mail: ernst.isler@eular.com

■ **67ª Reunião Anual do Colégio Americano de Reumatologia**

Local e Data: Orlando, Florida, 24 a 28 de Outubro de 2003

Informações: ACR

www.rheumatology.org

e-mail: acr@rheumatology.org

Foram recentemente editadas em língua portuguesa as seguintes revistas ou jornais de Reumatologia:

■ **Jornal do Instituto Português de Reumatologia (Vol 2, nº1 – 2003)**

- Obesidade e Factores de Risco Cardio-Vascular em Doentes com Fibromialgia (Artigo Original)
P. Albuquerque, T. Gonçalves, N. Silva, F. Mesquita, J. Patto
 - Infiltrações Guiadas por Ecografia (Técnicas)
M. Silva, J. Ribeiro
 - Imagem Clínica (Fotografia)
J. Ribeiro
 - A Fibromialgia: Manual Prático para o Doente (Revisão)
R. Leitão
 - Espondilartropatia Seronegativa com creatinofosfoquinase Elevada após Vacina de Hepatite B (Caso Clínico)
J. Patto, P. Peixe, H. Madeira, M. Mediavilla, M. Micaelo
-

■ **Cadernos de Reumatologia (Vol 14, nº1 - 2003)**

- Revolução em Curso no Tratamento da Osteoporose
M. Viana de Queiroz
 - Elementos Básicos de Diagnóstico da Gota Úrica (Artigo de Revisão)
Aloysio Fellet
 - Arterite de Células Gigantes e Polimialgia Reumática (Artigo de Revisão)
Luís Bagulho, C. Miranda Rosa, M. Viana de Queiroz
 - Clínica da Artrite Psoriática (Artigo de Revisão)
Sandra Foreid, C. Miranda Rosa, M. Viana de Queiroz
-

■ **Revista Portuguesa de Reumatologia (nº130 – 2003)**

- Lúpus Eritematoso Sistémico – o eterno desafio (Editorial)
Carlos Vaz, A. Lopes Vaz
 - Immunothérapies du lupus Systémique: innovations et Perspectives (Artigo de Revisão)
Jean Sibilia
-

A *Acta Reumatológica Portuguesa* publica artigos originais sobre todos os temas da Reumatologia ou com ela relacionados. São também publicados artigos de revisão ou actualização, casos clínicos, cartas ao editor e outros que se incluam na estrutura editorial da revista (notícias de reuniões de sociedades científicas, por ex.).

Os artigos podem ser redigidos em português ou inglês.

As opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos, no todo ou em parte, sem autorização dos editores.

A aceitação dos originais enviados para publicação é sempre condicionada a avaliação pelos consultores editoriais. Nesta avaliação os artigos poderão ser:

- aceites sem alterações;
- aceites após modificações propostas pelos consultores;
- recusados.

Em todos os casos os pareceres dos consultores serão integralmente comunicados aos autores.

Instruções aos Autores

Todos os manuscritos que não estejam em conformidade com as instruções que se seguem podem ser enviados para modificações antes de serem revisados pelos consultores.

Todos os trabalhos devem ser enviados para:

Editor Acta Reumatológica Portuguesa

(para o biênio 2003-2004):

Rua Jorge Castilho, Lote 1613, 14ºA 1900-272 Lisboa

ou para a morada permanente:

R. D. Estefânia, 177 - 1º D. - 1000-154 Lisboa

Os manuscritos devem ser acompanhados de declaração de originalidade e de cedência dos direitos de propriedade do artigo, assinada por todos os autores, conforme minuta publicada em anexo.

O texto deve ser impresso em folhas A-4, a dois espaços, com tipo 12 e com margens não inferiores a 2,5 cm. Todas as páginas devem ser numeradas. **Os manuscritos devem ser enviados em triplicado, bem como os quadros e as figuras, acompanhados**

de uma versão em disquete (Word for Windows).

O manuscrito deve ser organizado da seguinte forma:

Página 1

Título; nome dos autores; categoria profissional; serviços ou organismos onde os autores exerçam a sua actividade e onde o trabalho foi executado; subsídios ou bolsas que contribuíram para a realização do trabalho; morada e contactos do autor responsável pela correspondência e contactos com os editores; título breve para rodapé.

Página 2

- Título (sem autores)
- Resumo

Resumo em português e inglês, que para os artigos originais deve ser estruturado da seguinte forma: Objectivos, Material e Métodos, Resultados, Conclusões. O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e o dos casos clínicos as 150 palavras.

- Palavras-chave

Um máximo de 5 palavras-chave que devem ser apresentadas imediatamente a seguir ao resumo.

Página 3 e seguintes

O texto dos artigos originais deve ser apresentado com os seguintes subtítulos: Introdução, Objectivos, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos, Bibliografia.

Em se tratando de casos clínicos, os subtítulos serão: Introdução, Caso clínico, Discussão, Bibliografia.

A partir da segunda página, inclusive, todas as páginas devem ter em rodapé o título breve indicado na página título.

O manuscrito não deve ultrapassar as 20 páginas para os artigos originais e revisões e as 6 páginas para os casos clínicos.

Referências: As referências devem ser classificadas e numeradas por ordem de entrada no texto. As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo *Index Medicus*.

Nas referências com 6 ou menos autores todos devem ser nomeados. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 3 primeiros seguidos de *et al*.

Seguem-se alguns **exemplos** de como devem constar os vários tipos de referências:

– *Revista*

Nome(s) e iniciais do(s) autor(es). Título do artigo.

Nome da revista Ano; Volume: Páginas.

Ex.: Hill J, Bird HA, Hopkins R, Lawton C, Wright V. Survey of satisfaction with care in a rheumatology outpatient clinic. *Ann Rheum Dis* 1992; 51:195-197.

– *Capítulo de livro*

Nome(s) e iniciais do(s) autor(es) do capítulo. Título do capítulo. In: Nome(s) e iniciais do(s) editor(es) médico(s). Título do livro. Cidade: Nome da casa editora, ano de publicação: primeira a última página do capítulo.

Ex.: Stewart AF. Hypercalcemia resulting from medications. In: Favus MJ, ed. *Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorder of Mineral Metabolism*. New York: Raven Press, 1993: 177-178.

– *Livro*

Nome(s) e iniciais do(s) autor(es). Título do livro. Cidade: Nome da casa editora, ano de publicação: página(s).

Ex.: Lorig K. Patient Education. A practical approach. St. Louis: Mosby-Year Book;1992: 51.

As referências a trabalhos ainda não publicados, comunicações em reuniões, não publicadas em livros de resumos, ou comunicações pessoais devem ser citadas no texto e não como referências formais.

A exactidão e o rigor das referências são da responsabilidade do autor.

Quadros: Os quadros a inserir devem ser assinados no texto em numeração romana. Cada quadro deverá ser apresentado em folha separada, dactilografado a 2 espaços. Na parte superior devem apresentar um título sucinto mas informativo, de modo a poder ser compreendido sem recurso ao texto. Na parte inferior do quadro deve constar a explicação das abreviaturas utilizadas. Nos quadros devem ser evitados os traços verticais e os traços horizontais devem servir apenas como separadores de títulos e subtítulos.

Figuras: As figuras a inserir devem ser assinadas no texto em numeração árabe. As legendas das figuras devem ser dactilografadas a dois espaços numa folha separada, depois da bibliografia. As figuras devem ser enviadas em suporte informático com ficheiros separados para cada figura, em formato JPEG ou TIFF; em alternativa, devem ser enviados três originais das figuras, que deverão apresentar uma boa qualidade de desenho ou serem feitas em impressora de alta resolução. As fotografias devem ser em papel brilhante, bem contrastado, com as dimensões 10×15 cm. Todas as figuras devem apresentar no verso uma etiqueta autocolante com o número da figura, o nome do 1º autor, o título breve do artigo e a indicação da parte superior da figura.

Modificações e revisões: No caso da aceitação do artigo ser condicionada a modificações, estas deverão ser feitas pelos autores no prazo de quinze dias.

As provas tipográficas serão, sempre que possível,

enviadas aos autores contendo a indicação do prazo para revisão consoante as necessidades editoriais da revista.

Editoriais: A maioria dos editoriais será solicitada pelo Editor. Os editoriais serão comentários sobre tópicos actuais ou sobre artigos publicados na revista. O texto dos editoriais não deve exceder as 1200 palavras, um máximo de 15 referências e não deve conter quadros ou figuras.

Artigos de revisão: Estes artigos serão habitualmente encomendados pelo Editor. No entanto, os autores interessados em apresentar um artigo de revisão podem contactar com o Editor para discussão dos tópicos a apresentar.

Cartas ao Editor: As cartas ao editor devem constituir um comentário crítico a um artigo da revista ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 600 palavras, uma figura ou quadro, e um máximo de 10 referências bibliográficas.

Separatas: Caso desejem separatas (até ao nº de 10) o 1º autor pode solicitá-las. Um maior número ficará a expensas do autor, aquando da revisão tipográfica.

Minuta da carta a enviar ao Editor

Enviar este documento com o manuscrito para:

Editor

Acta Reumatológica Portuguesa

O(s) autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado: _____

é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s) autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da parte de qualquer dos autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os autores, ao submeterem o trabalho para publicação, transferem para a Acta Reumatológica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

Todos os autores devem assinar

Data: _____

Nome (maiúsculas): _____

Assinatura: _____

Acta Reumatológica Portuguesa publishes original articles, reviews and case reports on all subjects related to Rheumatology.

The articles can be written in portuguese or in english.

Written opinions are of the exclusive responsibility of the author. Published articles will remain property of the journal and cannot be reproduced, as a whole or as a part, without the authorization of the editor.

The acceptance of articles is subjected to the evaluation of the editorial board. Articles may be:

- a) accepted without changes;
- b) accepted after modifications suggested by the board;
- c) refused.

Manuscripts not in accordance with the instructions may be sent for modification before review by the editorial board.

All manuscripts must be sent to:

Editor
Acta Reumatológica Portuguesa

(for 2003-2004):

Rua Jorge Castilho,
Lote 1613, 14ªA
1900-272 Lisboa

or to the permanent address:

R. D. Estefânia, 177 -1º D
1000-154 Lisboa - Portugal.

Manuscripts must be accompanied by a submittal letter, signed by all authors, stating the name of the article, that it is an original work, that the authors held the copyright of the manuscript, that it does not represent any conflict of interest, and that they transfer the copyright to the journal (see form below).

Text should be typed double-spaced on only one side of A4 size paper sheets, type 12, with 1-inch margins. All pages must be sequentially numbered. **Manuscripts, tables and figures must be submitted in triplicate, and accompanied by a digital file in diskette (Word for Windows).**

Manuscripts should be organized as explained below:

Page 1

Title; authors's names and degrees; institutions

represented; source of grants support; address and telephone number of the author responsible for communications with the editor and reprints; sort title for footnote.

Page 2

- a) Title (without authors)
- b) Abstract

Abstract in portuguese and in english structured as follows for the original articles: Objectives; Patients and Methods; Results; Conclusions. The abstract should not exceed 250 words for original articles and 150 words for case reports.

- c) Keywords

A maximum of 5 keywords should be presented after the abstract.

Page 3 and following pages

The text of original papers should be presented with the following subtitles: Introduction, Objectives, Patients and Methods, Results, Conclusions, Acknowledgements, References. Subtitles for case reports should be: Introduction, Case report, Discussion, References.

From the second page on, all pages should have a short title on footnote.

Manuscripts should not exceed 20 pages for original articles and reviews and 6 pages for case reports.

References: References should be cited by the numerical system and listed, in the order cited in the text. Journal titles are abbreviated in accordance with the style of Index Medicus.

List all authors when 6 or less; when 7 or more list only first 3 and add "et al".

References of unpublished work, presentations or personal observations should be inserted in the text (in parenthesis).

Authors are responsible for the accuracy of the references.

Examples:

– Journal article

Name(s) and initials of author(s). Article title. Journal name Year; Volume or number: Page(s).

Ex: Hill J, Bird HA, Hopkins R, Lawton C, Wright V. Survey of satisfaction with care in a rheumatology outpatient clinic: *Ann Rheum Dis* 1992; 51: 195-197.

– Chapter in Book

Name(s) and initials of author(s) of chapter. Chapter title. In: Name(s) and initials of editor(s).

Book title. City: Name of publisher, year of publication: pages.

Ex: Stewart AF. Hypercalcemia resulting from medications. In: Favus MD, ed Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism. New York: Raven Press, 1991: 177-178.

– *Book*

Name(s) and initials of author(s). Book title. City: Name of publisher, year of publication: page(s).

Ex: Lorig K. Patient Education. A practical approach. St Louis: Mosby-Year Book, 1992: 51.

Tables: Tables should be cited in the text with Roman numerals. Each table should be double typed on a separate sheet, have a title and contain no vertical rulers. Horizontal lines should be used only as separators between titles and subtitles. Explain all abbreviations at the bottom.

Figures: Cite each figure in the text in consecutive order using Arabic numerals. Legends should be listed on a separate sheet, double typed. Send the figures in separate files to each figure in the format JPEG or TIFF, in alternative three copies of each figure should be send. Figures should be professional drawn and photographed. Photographs should be 10x15 cm and on the back should be labelled with the number, article title, first author name, and have top indicated.

Modifications and proofreading: Articles accepted subject to modifications, will be sent to authors that will have 15 days to modify them according to suggestions. Contributors will receive page proofs and are asked to proofread them for printers' errors.

Editorials: Editorials will be requested by the editor and will be comments on important issues or on articles published in the journal. Editorials should not exceed 1200 words, with a maximum of 15 references and no tables or figures.

Review articles: Review articles will be commissioned by the editor. However, authors interested in presenting a review article are welcomed to contact the editor.

Letters: Letters to the editor must be a comment on a journal article or a short clinical study or case report. It cannot exceed 600 words, a maximum of 10 references and a table or figure.

Offprints: Authors will be sent, by their request, 10 copies of the Journal issue. Offprints may be charged to the authors upon request during the proofreading.

Letter draft:

Send with manuscript to The Editor:

The authors certify that the manuscript entitled _____ is original, all data are based on their own research and that the manuscript does not violate copyright or privacy regulations. They further state that the manuscript hasn't been partly or totally published or submitted to publication elsewhere. The authors declare that they hold total copyright for this paper and that they assume collective responsibility for it's contents and also that any conflict of interest is acknowledged. And submitting this paper, the authors transfer copyrights interests to Acta Reumatológica Portuguesa.

All authors must sign.

Name (capitals): _____

Date: _____

Signature: _____