



CADERNOS

# ORTOPEDIA

N.º 29 // OUT' 16 // TRIMESTRAL

## NEVRALGIA DE WARTENBERG

INSTABILIDADE  
MINOR DO OMBRO

# O SOL NÃO BASTA PARA ENCHER AS MEDIDAS

NOVA APRESENTAÇÃO 4 FRASCOS

VITAMINA D NA MEDIDA CERTA NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DO DÉFICE DE VITAMINA D

**DELTIVUS**  
25 000 UI/2,5 ml  
Solução oral  
Colecalciferol  
(Vitamina D<sub>3</sub>) Via oral



ITF MEDIVIDA

ITF Medivida, Produtos Farmacêuticos, Lda.  
Rua Consiglieri Pedroso, 123  
Queluz de Baixo  
2730-056 Barcarena

Registo n.º 5593835 no INFARMED, L.P.

**DELTIVUS**  
25 000 UI/2,5 ml  
Solução oral  
Colecalciferol (Vitamina D<sub>3</sub>) Via oral

 - SEM LACTOSE

 - SOLUÇÃO ORAL IDEAL PARA TRATAR TODO O TIPO DE DOENTES\*

TOMA MENSAL

**NOME** Deltivus **COMPOSIÇÃO.** Um frasco de dose única de 2,5 ml de solução oral contém 25 000 UI de colecalciferol (vitamina D<sub>3</sub>), equivalente a 0,625 mg. Excipientes: ver RCM completo **FORMA FARMACÉUTICA.** Solução oral. **INDICAÇÕES TERAPÉUTICAS.** Profilaxia e tratamento de raquitismo e osteomalacia em crianças e adultos, profilaxia de raquitismo em recém-nascidos prematuros, profilaxia de deficiência em vitamina D em crianças e adultos com um risco identificada, profilaxia da deficiência em vitamina D em crianças e adultos com malabsorção. **POSOLÓGIA** **Na criança:** Prevenção de deficiência: i. 0-1 anos: 1 frasco de 8 em 8 semanas; ii. 1-18 anos: 1 frasco de 6 em 6 semanas; Tratamento da deficiência 0-18 anos 1 frasco de 2 em 2 semanas durante 6 semanas (seguido de dose de manutenção de 400-1000 UI/dia). **No adulto:** Prevenção da deficiência em vitamina D<sub>3</sub>: 1 frasco/mês; Adjuvante de terapia específica de osteoporose: 1 frasco/mês; Tratamento da deficiência em vitamina D<sub>3</sub>: 2 frascos/semana durante 6-8 semanas (seguido da dose de manutenção que pode ser necessário que seja de 1400-2000 UI/dia; deve-se realizar follow-up dos níveis de 25(OH)D aproximadamente 3 a 4 meses após início do tratamento de manutenção para confirmar que os níveis desejados foram alcançados). **Na Gravidez e aleitamento:** Não se recomenda a formulação com a dosagem mais forte. **Casos especiais:** Algumas pessoas estão em elevado risco de deficiência em vitamina D<sub>3</sub>, e podem necessitar de doses mais elevadas e monitorização de 25(OH)D plasmático: i. indivíduos em lares ou hospitalizados; ii. indivíduos de cor escura; iii. indivíduos com limitada exposição solar efetiva devido a roupa protetora ou uso constante de protetores solares; iv. indivíduos obesos; v. doentes sob investigação de osteoporose; vi. uso de alguns medicamentos concomitantes (ex. medicação anticonvulsivante, glucocorticóides); vii. doentes com malabsorção, incluindo doença inflamatória do intestino e doença celíaca; viii. indivíduos que receberam recentemente tratamento para deficiência em vitamina D<sub>3</sub> e que necessitam de tratamento de manutenção. **MODO DE ADMINISTRAÇÃO:** Agitar antes de usar. Deltivus, que tem sabor a azeite, deve ser tomado preferencialmente com as refeições e pode ser tomado diretamente do frasco ou para facilitar a administração pode também ser misturado com uma pequena quantidade de comida fria ou morna imediatamente antes de ser usado. Em crianças, Deltivus pode ser misturado com uma pequena quantidade de comida para crianças, iogurte, leite, e outros produtos de consumo diário, no entanto, os pais devem certificar-se que as crianças tomam a dose completa e não misturarem por exemplo numa garrafa de leite ou recipiente para alimentos moles se souberem que as crianças não consomem a porção completa. Em crianças que não estão a ser amamentadas, a dose prescrita deve ser administrada com uma refeição. **CONTRAINDICAÇÕES.** Hipersensibilidade ao colecalciferol ou a qualquer um dos excipientes, hipercalemia, hipercalemiúria, hipervitaminose D, pedra nos rins (nefrolitase, nefrocalcinose) em doentes com hipercalemia crónica presente. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES.** Doentes com insuficiência renal (o efeito nos níveis de cálcio e fosfatos deve ser monitorizado), risco de calcificação dos tecidos moles. Doentes que recebem tratamento para doenças cardiovasculares. Doentes com sarcoidose (possível aumento no metabolismo da vitamina D<sub>3</sub> na sua forma ativa, recomenda-se a monitorização dos níveis urinários e plasmáticos de cálcio). No caso de associação com tratamentos que já contém vitamina D, alimentos ricos em vitamina D<sub>3</sub> (como o caso do doente tomar leite enriquecido com vitamina D) deve-se calcular a dose total de vitamina D<sub>3</sub> ingerida e o nível de exposição solar do doente. Risco de pedras nos rins, especialmente quando ocorre suplementação concomitante com cálcio (a necessidade de suplementação adicional com cálcio deve ser avaliada caso a caso e estes devem ser administrados com rigorosa vigilância clínica). Existem relatos de que a administração oral de elevadas doses de vitamina D<sub>3</sub> (500.000 UI em bolus único por ano) resulta em risco aumentado de fraturas em idosos, em que o maior aumento ocorre nos primeiros 3 meses de administração. Os níveis séricos de cálcio devem ser monitorizados durante o tratamento de longa duração com uma dose diária superior a 1000 UI de vitamina D<sub>3</sub>. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E OUTRAS FORMAS DE INTERAÇÃO.** Anticonvulsivantes ou barbitúricos e possivelmente outros fármacos que induzem os enzimas hepáticos (possível redução do efeito da vitamina D<sub>3</sub> por inativação metabólica). Diuréticos tiazídicos (recomenda-se a monitorização da concentração plasmática de cálcio). Glucocorticóides (possível redução do efeito de vitamina D<sub>3</sub>). Digitálicos e outros glicosídeos cardíacos (risco possivelmente aumentado de toxicidade digitálica, arritmia, é necessária apertada vigilância médica, acompanhada de monitorização dos níveis plasmáticos de cálcio e eletrocardiograma se necessário). Resinas de troca iónica ou laxantes (possível redução da absorção gastrointestinal de vitamina D<sub>3</sub>). O agente citotóxico actinomicina e agentes antifúngicos imidazóis (interferem com a atividade da vitamina D<sub>3</sub> por inibição da conversão de 25-hidroxivitamina D<sub>3</sub> a 1,25-dihidroxivitamina D<sub>3</sub> pelo enzima do rim, 25-hidroxivitamina D-1-hidroxilase). **EFEITOS INDESEJÁVEIS. Pouco frequente:** hipercalemia e hipercalemiúria. **Raros:** prurido, rash e urticária. Texto elaborado em março 2015. MSRM. RCM e PVP entregues em separado. Para mais informações contactar o titular da AIM: ITF Medivida, Produtos Farmacêuticos, Lda.

\* Não recomendado na gravidez e aleitamento.

 **GRUPO ITALFARMACO**

Rua Consiglieri Pedroso, nº 123 • Queluz de Baixo • 2730-056 Barcarena  
Tel.: 21 434 25 30 • Fax: 21 434 25 37 • [www.italfarmaco.pt](http://www.italfarmaco.pt)

## CORPO CLÍNICO

### **Cirurgia da Coluna**

Prof. Doutor Jorge Mineiro  
Dr. João Cannas  
Dr. Luís Barroso

### **Cirurgia do Ombro**

Dr. António Cartucho  
Dr. Nuno Moura  
Dr. Marco Sarmento

### **Cirurgia da Mão e Punho/ /Cirurgia Plástica**

Dr. J. Mota da Costa  
Dr.ª Filipa Santos Silva  
Dr. Miguel Botton

### **Cirurgia da Anca**

Dr. Dimas de Oliveira  
Dr. Pedro Dantas  
Dr. Pedro Rocha

### **Cirurgia do Joelho/ /Traumatologia Desportiva**

Dr. Ricardo Varatojo  
Dr. R. Telles de Freitas  
Dr. Mário Vale

### **Ortopedia e Traumatologia Infantil**

Dr. M. Cassiano Neves  
Dr. Delfin Tavares  
Dr. Francisco Sant'Anna  
Dr.ª Monika Thüsing  
Dr.ª Susana Norte Ramos

### **Cirurgia do Pé e Tíbiotársica**

Dr. Paulo Felicíssimo  
Dr. M. Cassiano Neves  
Dr. Delfin Tavares

### **Ortopedia Oncológica**

Dr. José Portela



## EDITORIAL

# RELAÇÃO MÉDICO-DOENTE QUE FUTURO?

A prática médica é cada vez mais avaliada, na ótica do prestador, segundo critérios económico-numéricos. Perdeu-se progressivamente a vertente humanista, conselheira e personalista associada ao ato médico. O que importa agora é o número de consultas; o número de cirurgias; o tempo de consulta e cirurgia; o *ratio* de primeiras consultas sobre subsequentes; o número de exames complementares efetuados; o preço dos implantes usados que obviamente será mais baixo quanto maior a sua utilização, (segundo princípios de economia de escala); o tempo de espera na consulta e para cirurgia...

Seguindo o critério, na avaliação curricular médica entre pares para fim de obtenção da especialidade de grau ou académico os mesmos critérios são os mais valorizados: número de consultas, número de cirurgias, diferenciação de cirurgias, número de apresentações e publicações, presenças em congressos e cursos, número de alunos e internos formados...

A valorização da capacidade de interação com o doente, a necessidade de ouvir o doente, a disponibilidade para com o doente, a empatia neste relacionamento, tendem a desaparecer por não serem passíveis de quantificação e por isso não valorizados numericamente. Não é alheia a esta alteração a perda da personificação do ambiente onde o médico assiste o seu doente (consultório).

O primeiro, o doente sentia-se como privando de perto com o seu médico. Quando aquele o "visitava", o médico expunha-se pessoalmente através de fotografias, objetos e diplomas pessoais que geralmente caracterizavam esta sua sala de visitas. Agora, a sala de visitas é partilhada por vários, daí impessoal, com quadros e artigos impessoais, confortável q.b. para esta auscultação técnica.

Será este o caminho que queremos trilhar nesta relação única médico-doente?

Dr. Marco Sarmento

## SUMÁRIO



05

NEURALGIA DE WARTENBERG  
DR.ª FILIPA SANTOS SILVA



07

DOR FACETÁRIA LOMBAR  
DR. LUÍS BARROSO



10

INSTABILIDADE *MINOR* DO OMBRO  
DR. ANTÓNIO CARTUCHO



13

DEFORMIDADES DA PAREDE TORÁCICA NA  
CRIANÇA E NO ADOLESCENTE  
DR.ª CRISTINA BORGES



16

NEURALGIA DE WARTENBERG - PROTOCOLO  
PÓS-OPERATÓRIO  
ENF.ª SANDRA COVAL



18

TRATAMENTO CONSERVADOR NA  
INSTABILIDADE *MINOR* DO OMBRO  
FT.ª CRISTINA SANTOS

CADERNOS

# ORTOPEDIA

## FICHA TÉCNICA

### Propriedade

#### Centro de Ortopedia

Rua Mário Botas, Parque das Nações  
1998-018 Lisboa

### Diretor

Prof. Doutor Jorge Mineiro

### Coordenadores

Mário Vale

Pedro Dantas

### Secretária

Theresa Neves

theresa.neves@jmellosaude.pt

### Edição

News Farma

newsfarma@newsfarma.pt

www.newsfarma.pt

### Impressão e acabamento

RPO

### Tiragem

5500 exemplares

### Periodicidade

Trimestral

Proibida a reprodução total ou parcial do  
conteúdo desta revista sem autorização  
prévia do editor.

### Apoio exclusivo



GRUPO ITALFARMACO



hospitalcuf  
descobertas



centro de  
ortopedia

Dê-nos a sua opinião sobre os

CADERNOS

# ORTOPEDIA

para podermos melhorar esta publicação

Responda ao questionário em [www.newsfarma.pt/formulario-cadernos-de-ortopedia](http://www.newsfarma.pt/formulario-cadernos-de-ortopedia)



# NEURALGIA DE WARTENBERG



DR.ª FILIPA SANTOS SILVA  
CIRURGIA DA MÃO E PUNHO  
E CIRURGIA PLÁSTICA, CENTRO DE  
ORTOPEDIA DO HOSPITAL  
CUF DESCOBERTAS

## INTRODUÇÃO

A neuralgia de Wartenberg, também designada por síndrome de Wartenberg, foi inicialmente descrita por Robert Wartenberg<sup>1</sup>, neurologista na Universidade de Freiberg, em 1932. Trata-se de uma neuropatia compressiva e de caráter dinâmico do ramo sensitivo do radial no seu trajeto ao longo do antebraço, aquando da sua transição dos planos profundos para os planos superficiais. Dado apenas envolver o ramo sensitivo do nervo radial, os sintomas associados à compressão são apenas sensitivos, não havendo qualquer déficit motor e manifestam-se com dor e desconforto sobre o lado radial do antebraço, punho e mão e, por vezes, hipostesia do território do radial sensitivo (Fig.1).

Embora esteja descrita uma incidência rara, a utilização diária de computadores na prática profissional de muitos grupos laborais resulta num crescente número de doentes com as manifestações descritas. Afeta sobretudo mulheres numa proporção de 4 para 1. Pode associar-se a tendinite de De Quervain mas é sobretudo muitas vezes confundida com esta

dado o teste de Finklestein, teste diagnóstico provocativo da doença de De Quervain, desencadear dor em 96% dos doentes com Neuralgia de Wartenberg.

É comum a resolução espontânea da sintomatologia estando o tratamento cirúrgico preconizado para os doentes com queixas persistentes ou recorrentes.

O desafio está na identificação apropriada da entidade clínica.

## ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA

O ramo sensitivo do nervo radial tem origem na extremidade proximal do antebraço e resulta da bifurcação do nervo radial nos seus dois ramos terminais, nervo radial sensitivo e nervo interósseo posterior. Desde a sua origem mantém-se na face profunda do longo supinador até cerca de 8 cm proximais à estilóide radial, onde se torna subcutâneo ao passar entre o tendão do longo supinador e o tendão do longo extensor radial do carpo. Proximal ao punho divide-se nos seus ramos terminais, um dorsal que passa 1 a 3 cm radial ao tubérculo de Lister

e inerva a 1.ª e 2.ª comissuras interdigitais e um volar sobre o 1.ª compartimento extensor e dá a sensibilidade à face dorsal do 1.ª dedo e bordo radial da base do mesmo. A compressão do nervo radial sensitivo pode ocorrer na zona de transição do plano profundo para o plano superficial (Fig.2). A passagem ocorre entre os tendões do longo supinador e do longo extensor radial do carpo que na posição de pronação do antebraço se comportam como as lâminas de uma tesoura fechando-se e comprimindo o ramo sensitivo<sup>2</sup>. O desvio cubital, muitas vezes associado à pronação, posição comum de escrita num teclado, leva a um agravamento da queixas por tração do ramo entretanto retido na zona de intersecção dos referidos tendões.

Em casos menos frequentes pode encontrar-se uma variante anatómica do longo supinador, com desdobração do seu tendão em 2 feixes, e que pode contribuir para a compressão do ramo sensitivo do radial<sup>3</sup>.

## APRESENTAÇÃO CLÍNICA

O doente típico é uma mulher que refere sensação de dor e cansaço localizada ao bordo radial e porção dorso-radial do antebraço, punho e mão acompanhada, por vezes, de parestesias ou sensação de encortiçamento da mesma zona. Estas queixas podem estar associadas a um fator desencadeante como carregar pesos sobre o bordo radial do antebraço. Muitas vezes quando questionadas referem ter deixado de usar relógio ou pulseiras naquele membro por desconforto associado. As queixas agravam-se com movimentos repetitivos de pronação, flexão e desvio cubital do punho, sendo frequente o alívio das mesmas nas pausas laborais. Não existe fraqueza muscular associada.

Na avaliação do doente vamos identificar a presença de um sinal de Tinel sobre a arcada



FIG. 1  
INERVAÇÃO SENSITIVA DA MÃO.  
MEDIANO (AMARELO), CUBITAL  
(AZUL), RADIAL (VERDE)

de Wartenberg com dor tipo choque elétrico à percussão da emergência no ramo sensitivo do radial. A pronação do antebraço associada a flexão e desvio cubital do punho mantida por um minuto mimetiza o desconforto sentido. O teste de Finklestein, desvio cubital do punho associado a adução do 1.º dedo, desencadeia dor em 96% dos doentes por tração do ramo sensitivo.

### EXAMES COMPLEMENTARES

O diagnóstico da nevralgia de Wartenberg é clínico. Os exames complementares, nomeadamente os estudos eletrodiagnósticos, não têm valor diagnóstico. Poderá ser feito, em caso de dúvida ou necessidade de confirmação do diagnóstico, um teste farmacológico com bloqueio anestésico do nervo ao nível da arcada, produzindo-se, neste caso, alívio temporário das dores.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Além da tendinite de De Quervain deve ser feito o diagnóstico diferencial com a neurite do nervo antebraquial cutâneo externo e com a síndrome de interceção. Na neurite do nervo antebraquial cutâneo externo o sinal de Tinel pode ser confundido com o do radial sensitivo mas a zona de alteração de sensibilidade compreende a porção radial da face anterior do antebraço e os dois terços proximais do bordo radial do antebraço. A síndrome de interceção corresponde a um processo inflamatório na zona de cruzamento entre os tendões do 1.º compartimento extensor com os do 2.º, manifesta-se com dor e tumefação cerca de 5 cm proximal à estilóide radial mas localiza-se mais sobre o bordo dorsal do rádio. A palpação da tumefação e a mobilização do punho condiciona um agravamento das queixas e permite palpar uma crepitação semelhante ao roçar de couro.

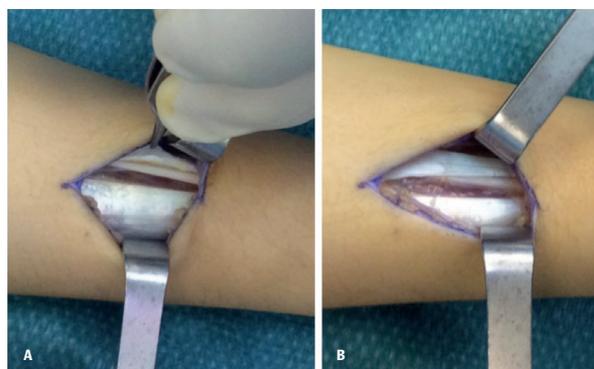
### TRATAMENTO

A primeira linha de tratamento é o tratamento conservador com repouso, modificação de atividades, nomeadamente das que agravam a sintomatologia, remoção de fatores exter-

**FIG. 2**  
ARCADA DE WARTENBERG, BR:  
LONGO SUPINADOR, ECRI:  
LONGO EXTENSOR RADIAL  
DO CARPO, SETA: RAMO  
SENSITIVO DO NERVO  
RADIAL



**FIG. 3**  
LIBERTÃO DO NERVO  
RADIAL SENSITIVO NA  
ARCADA  
DE WARTENBERG.  
A) NEUROLISE E RESEÇÃO  
DE 3MM LONGITUDINAIS DO  
LONGO SUPINADOR.  
B) APSETO FINAL



## O DIAGNÓSTICO DA NEURALGIA DE WARTENBERG É CLÍNICO. OS EXAMES COMPLEMENTARES, NOMEADAMENTE OS ESTUDOS ELETRDIAGNÓSTICOS, NÃO TÊM VALOR DIAGNÓSTICO

nos de compressão (como pulseiras e relógios) e medicação com anti-inflamatório não esteróide. A infiltração local com corticosteroide encontra-se descrita mas o seu valor não está confirmado.

Na falha do tratamento conservador, com persistência ou recorrência das queixas após 6 meses do início do tratamento, a descompressão cirúrgica é preconizada.

A descompressão é realizada através de incisão cerca de 8 cm proximal à estilóide radial e ligeiramente volar ao ponto onde

se identifica o sinal de Tinel, de forma a minimizar o tecido cicatricial diretamente sobre o ramo sensitivo do nervo radial. É libertada a fascia entre o longo supinador e o longo extensor radial do carpo, promovido um alargamento da arcada através da ressecção longitudinal de cerca de 3 mm do bordo do tendão do longo supinador e efetuada a neurólise (Fig. 3).

O retorno à atividade profissional é geralmente rápido estando apenas dependente da resolução do processo cicatricial.

### BIBLIOGRAFIA:

- 1-Walter Ehrlich e al: Cheiralgia paresthetica (entrapment of the radial sensory nerve). J Hand Surg 1986; 11A: 196-9.
- 2- Abrams Ra, Prown Ra, Botte Mj. The superficial branch of the radial nerve: an anatomical study with surgical implications. J Hand Surg 1992; 17A:1037-41
- 3- Turkof E, Puig S, Choi MSS, Zoch G, Dellon L. The radial sensory nerve entrapped between the two slips of a split brachioradialis tendon: A rare aspect of a Wartenberg's Syndrome. J Hand Surg 1995; 20A:676-678

# DOR FACETÁRIA

## LOMBAR



**DR. LUÍS BARROSO**  
CIRURGIA DA COLUNA, CENTRO  
DE ORTOPEDIA, HOSPITAL CUF  
DESCOBERTAS

Os elementos estruturais da coluna lombar são potenciais fontes de lombalgia. A evidência indica o disco intervertebral e as articulações interfacetárias como as mais prováveis fontes de dor. Estas últimas provocam dor em mais de 40% dos casos em doentes com idade superior a 60 anos.

A complexidade da inervação dos elementos estruturais da coluna vertebral faz com que a dor oriunda dos seus vários componentes tenha padrões variáveis, inconstantes e frequentemente sobreponíveis entre eles o que torna o diagnóstico concreto da fonte de dor na lombalgia um verdadeiro desafio para quem trata estes doentes (Fig. 1).

### FISIOPATOLOGIA

Alguns fenómenos patológicos da faceta articular podem ser responsáveis por dor axial ou dor neurogénica.

**1- Dor axial** (dor originada nos vários componentes estruturais da coluna vertebral) As articulações interfacetárias são enervadas pelos ramos recorrentes do nervo dorsal da raiz lombar. Cada articulação recebe ramos de 2 raízes (Fig. 2).

Este nervo dorsal também contém neurónios que transmitem a sensibilidade da região posterior do disco intervertebral, do ligamento longitudinal posterior e da própria dura mater. Estes factos explicam que a nível central seja difícil diferenciar os estímulos dolorosos originados numa faceta articular relativamente a facetes dos níveis adjacentes ou de outras estruturas anatómicas circundantes.

A degenerescência facetária associada ao envelhecimento ou á sobrecarga mecânica excessiva e mais raramente a outros fenómenos como infeções, tumores ou fraturas produz dor lombar uni ou bilateral com padrões de referência variáveis ás regiões das cristas ilíacas, nádegas ou face posterior da coxa e perna.

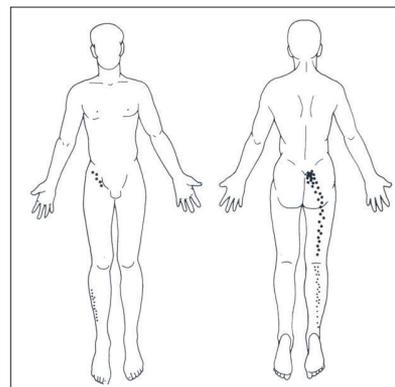
**2- Dor neurogénica** (que tem origem nos elementos neurais que atravessam a coluna vertebral).

Fenómenos patológicos da faceta articular podem comprimir o neuroeixo por 2 processos distintos e em diferentes áreas anatómicas.

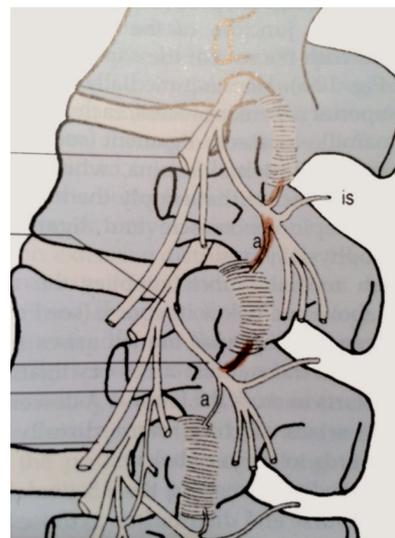
Por um lado, como em qualquer artrose, a deformidade articular e a presença de osteofitos condiciona um aumento de volume local progressivo. Por outro lado a inflamação articular pode gerar um quisto sinovial. Se a compressão conferida por estes mecanismos se verificar no canal vertebral central condiciona o chamado “canal estenótico” (queixas de dor lombar com irradiação aos membros inferiores, acompanhadas por falta de força e parestesias que se agravam progressivamente com a marcha e só aliviam com a posição de sentado).

Se a compressão se verificar principalmente no foramen (canal através do qual a raiz nervosa sai da coluna) produz uma dor radicular (ciatalgia). Esta dor ciática assume características diferentes da dor ciática associada á hérnia discal:

- melhora com a flexão do tronco e anca porque este movimento abre o espaço do fora-



**FIG. 1**  
PADRÃO DE DOR ORIUNDA DA  
ARTICULAÇÃO SACROILIACA, MAS QUE  
SE CONFUNDE COM CIATALGIA DE S1



**FIG. 2**  
ENERVAÇÃO DAS ARTICULAÇÕES  
INTERFACETÁRIAS DA COLUNA LOMBAR

men e descomprime a raiz, enquanto que na hérnia discal se verifica um agravamento com a flexão por provocar o estiramento da raiz sobre a hérnia ( este mecanismo é a base do sinal de laségue positivo na hérnia discal)

- no caso do quisto sinovial a dor tem um caráter inconstante com grande alívio ou agravamento associado a determinadas posições que provocam o esvaziamento ou preenchimento do quisto e o conseqüente conflito com a raiz (este padrão aberrante da dor pode levar-nos frequentemente a questionar as queixas e o perfil psíquico destes doentes) ( Fig. 3).

### CLÍNICA

Como foi anteriormente exposto, a dor da faceta articular não tem um padrão específico definido. Apenas podemos associar alguns quadros clínicos com maior grau de probabilidade a esta patologia e enumeram -se alguns:

- dor difusa que irradia da região lombar á nádega e face posterior da coxa uni ou bilateral (consoante o envolvimento de uma ou das duas facetas), principalmente se agravar com movimentos de hiperextensão e/ou rotação lombar e aliviar com a flexão;
- dor com o mesmo padrão que se agrava durante a noite com particular intolerância para permanecer em decúbito dorsal e alívio em decúbito lateral / posição fetal;
- dor agravada por ortostatismo estático e marcha em plano inclinado a descer, mas que alivia a subir terreno inclinado;
- dor reprodutível com a compressão directa das apófises espinhosas em questão, no doente em decúbito ventral;
- nos doentes com compressão neurológica (global ou radicular) por patologia facetaria é importante enquadrar os padrões de dor conforme exposto superiormente na alínea da fisiopatologia e que ajudam a diferenciar de outras patologia compressivas.

### IMAGIOLOGIA

#### Radiologia convencional

É invariavelmente o 1.º exame a pedir, até porque, á exceção da R.M.N. dinâmica, é a única investigação que nos demonstra o alinhamento da coluna vertebral com o doente em pé ou sentado.

Devemos suspeitar de dor facetária nos doentes que apresentam hiperlordose da coluna

**FIG. 3**  
R.M.N. DEMONSTRA QUISTO SINOVIAL A COMPRIMIR A RAIZ DE L 5 DIREITA NO RECESSO CANALAR



**FIG. 4**  
COLUNA HÍPER-LORDÓTICA COM ESPONDILOLISTESE L5 - S 1



lombar. Nestes doentes o eixo de carga vertical passa diretamente na região posterior da coluna, pelas facetas articulares, imprimindo um vector de deslizamento anterior, que nos casos de grande desgaste das facetas condiciona uma espondilolistése (desalinhamento posicional entre 2 vértebras adjacentes (Fig. 4).

#### TAC

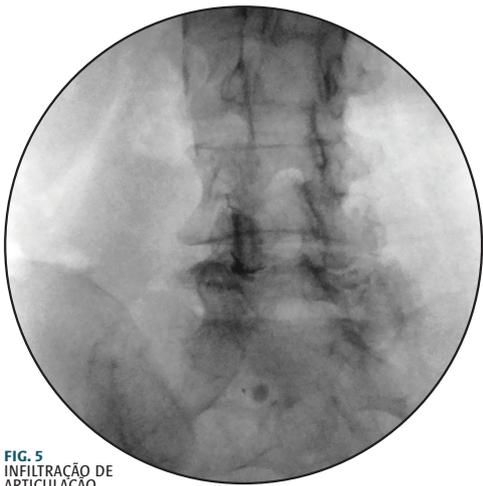
Tem maior utilidade para estudo da morfologia óssea e demonstra o dismorfismo das facetas. É importante realçar que dificilmente demonstra quistos sinoviais ou outras patologias não ósseas.

#### RMN

Depois do Rx é o exame de eleição. Permite evidenciar alterações inflamatórias precoces de edema ósseo, derrame articular e quistos sinoviais. Demonstra detalhadamente a morfologia do neuroeixo e possíveis fenómenos de conflito. (ver Fig. 4).

#### INVESTIGAÇÃO INVASIVA

Nos casos em que o tratamento “conservador” (medicação, modificação de hábitos de vida, fisioterapia) falha, torna-se necessária a confirmação diagnóstica precisa para instituir uma terapêutica adequada.



**FIG. 5**  
INFILTRAÇÃO DE  
ARTICULAÇÃO  
INTER FACETÁRIA  
L4 - L5 ESQUERDA  
GUIADA POR  
RADIOSCOPIA

A confirmação da origem da dor da articulação inter-facetária pode ser efetuada de 2 formas:

- infiltração intra articular com anestésico e corticóide efetuada sob controlo radioscópico ou de T.A.C.
- bloqueio anestésico dos nervos recorrente efetuado sob radioscopia (Fig. 5).

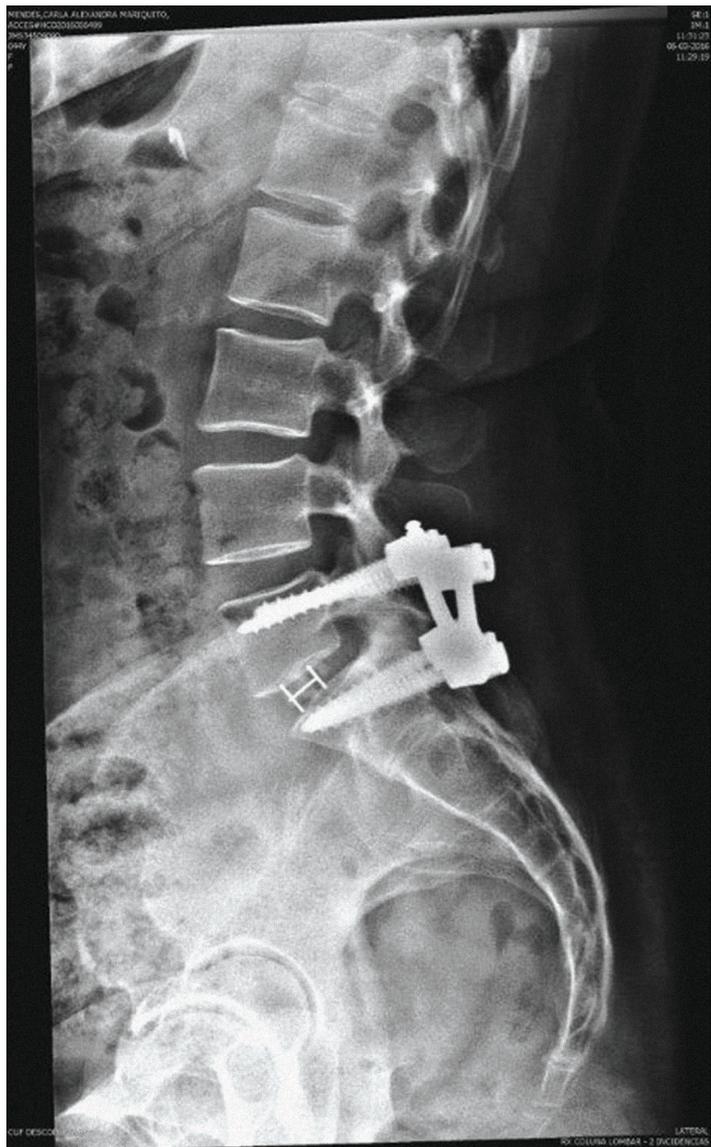
#### TERAPÊUTICA

Na ausência de compromisso neurológico, inclui o esclarecimento do doente quanto à benignidade da origem da sua dor.

A utilização de anti-inflamatórios não esteroides e analgésicos, juntamente com medidas de controlo ponderal e fisioterapia (com particular ênfase na tonificação musculatura da parede abdominal, evitando exercícios em hiperextensão) são indispensáveis.

A ablação dos nervos recorrentes do ramo dorsal com radiofrequência pode ser efetuada por via percutânea com controlo radioscópico.

Nos casos de dor refratária ou instabilidade significativa e principalmente nos casos com



**FIG. 6**  
ARTRODÉSE  
INSTRUMENTADA L5 - S1

### A UTILIZAÇÃO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES E ANALGÉSICOS, JUNTAMENTE COM MEDIDAS DE CONTROLO PONDERAL E FISIOTERAPIA (COM PARTICULAR ÊNFASE NA TONIFICAÇÃO MUSCULATURA DA PAREDE ABDOMINAL, EVITANDO EXERCÍCIOS EM HIPEREXTENSÃO) SÃO INDISPENSÁVEIS

compromisso neurológico o doente beneficia com tratamento cirúrgico. Este tratamento pode implicar apenas a descompressão do neuroeixo, mas frequentemente carece de estabilização do segmento com artrodése instrumentada (Fig. 6).

# INSTABILIDADE *MINOR* DO OMBRO



DR. ANTÓNIO CARTUCHO  
CIRURGIA DO OMBRO, CENTRO  
DE ORTOPEDIA DO HOSPITAL CUF  
DESCOBERTAS

A abordagem clínica do ombro doloroso tem sido dominada pelo conceito de processo inflamatório da coifa dos rotadores e da bolsa sub acromial. Embora a existência de um processo inflamatório seja a causa dos sintomas, a noção de que existem diferentes fatores para a sua existência, é fundamental.

Nos anos 70 Neer introduziu o conceito de síndrome de conflito, baseado sobretudo na forma do acrómio<sup>10</sup>, tendo descrito 3 formas diferentes com graus de encurvamento mais acentuadas, que facilitariam o conflito entre a coifa e o acrómio, levando assim ao conflito sub acromial e conseqüente processo inflamatório da bolsa sub acromial e da coifa dos rotadores.

Deste conceito estrutural, como causa de dor no ombro, temos evoluído progressivamente para um conceito dinâmico. O conflito entre a coifa dos rotadores e o acrómio é devido a uma ascensão da cabeça umeral durante os movimentos de flexão e de abdução. Esta ascensão deve-se a uma falência dos elementos estabilizadores da cabeça umeral e dos músculos escapulo torácicos.

A função do ombro depende do equilíbrio dinâmico entre os controladores estáticos como o *labrum*, o complexo capsulo ligamentar, os controladores dinâmicos como a coifa dos rotadores e os músculos da cintura escapular. A coifa dos rotadores causa um efeito que poderá ser o denominado *concavity compression*<sup>8</sup> que é uma força de compressão realizada pela coifa dos rotadores sobre a cabeça umeral em relação à gleno-

de, dependente de uma coifa eficaz, de um labrum íntegro e uma boa coordenação com a musculatura estabilizadora da omoplata. A existência de uma alteração neste mecanismo levaria a uma instabilidade dinâmica do ombro, o que poderia explicar o facto de estes doentes melhorarem com a instituição de um programa de reabilitação dirigido a aumentar a força e coordenação neuromuscular da coifa dos rotadores e musculatura controladora da articulação escapulo-torácica. A existência de recetores proprioceptivos na cápsula da articulação gleno-umeral, tem também sido considerado um facto importante para o equilíbrio funcional<sup>1</sup>. Sabe-se que os doentes com instabilidade anterior recidivante possuem um défice de percepção da posição no espaço da articulação quando comparados com indivíduos normais<sup>7</sup>. A alteração deste equilíbrio leva a uma sobrecarga da coifa dos rotadores, a uma ascensão da cabeça umeral sobretudo na abdução e a compensações dos músculos escapulo torácicos. Estes factos levam à existência de um processo inflamatório da coifa dos rotadores e ao aparecimento de contracturas sobretudo no trapézio superior, estas últimas, agravando alguma patologia cervical concomitante. Numa recente descrição de um novo tipo de instabilidade, a instabilidade *minor*, é realçado o papel do complexo capsulo ligamentar na manutenção do equilíbrio dinâmico da articulação gleno umeral<sup>2</sup>. Este conceito tem evoluído para a percepção de que, em doentes jovens, hipermóveis, com atividade desporti-

va com utilização dos membros superiores, a existência de um quadro clínico de conflito sub acromial é devida a uma alteração de controlo dinâmico da cintura escapular.

## QUADRO CLÍNICO

Os doentes com esta patologia têm uma idade inferior a 40 anos e sinais de instabilidade associados a sinais de conflito sub acromial. O doente típico é do género feminino, com rotação externa em abdução superior a 80º (hipermóvel) (Fig. 1), embora esta patologia esteja também intimamente relacionada com desportos com utilização dos membros superiores acima do plano das omoplatas tais



FIG. 1  
ROTAÇÃO EXTERNA SUPERIOR A 85º

como a natação, o voleibol, o basquetebol, o andebol e o ténis. O início das queixas é insidioso, sem referência a um episódio traumático específico, sendo inicialmente desvalorizadas até que começam a interferir com as atividades de vida diária ou com a prática desportiva. É neste momento que em geral surge o “diagnóstico de tendinite” que é neste contexto, redutor. Os pacientes podem ainda apresentar crepitação sub acromial, ressalto articular e descrever episódios de “dead arm syndrome” que consiste na incapacidade transitória de mover ou controlar o movimento do ombro após um gesto desportivo ou de vida diária. Ao exame físico estes doentes podem ter um arco de abdução doloroso entre o 90º e 120º e sinais de Hawkins<sup>5</sup> e Yocum<sup>15</sup> positivos (Fig. 2), que traduzem a ascensão da cabeça umeral por deficiente força de compressão da coifa. A particularidade desta entidade clínica é que além dos sinais de conflito estão presentes sinais de instabilidade, como o sinal do sulco (Fig. 3) que documenta a presença de uma laxidão inferior. Além da translação em abdução e rotação neutra, este teste deve ser repetido em rotação externa, já que a normalização do sinal do sulco em rotação externa revela uma competência da cápsula do intervalo dos rotadores ou do complexo gleno-umeral superior. A realização deste teste pode igualmente originar o aparecimento de algumas queixas neurológicas, nomeadamente parestesias, no membro superior afetado. O teste de hiperabdução (Fig. 4) descrito por Gagey pesquisa a redundância da capsula inferior<sup>3</sup>.

Descrito por Castagna deve ser pesquisado o sinal de apreensão e recolocação com o braço a 45º de abdução e rotação externa forçada. Desta forma é solicitado o ligamento gleno umeral médio que se encontra insuficiente<sup>2</sup>.

Os testes para a região do labrum superior como o sinal de O’Brien<sup>11</sup> e o biceps load<sup>13</sup> também, podem ser positivos, devido á distensão desta região de inserção da longa porção do bicípíte produzida pela falta de controlo dinâmico, que leva á subida da cabeça umeral durante o movimento.

Assim, poderemos constatar, que a falta de controlo dinâmico da cabeça umeral que produz o conflito secundário, leva a alterações sub acromiais com compromisso da coifa dos rotadores, compromisso intra-articular com



**FIG. 2**  
TESTE DE YOCUM: IMPRESSÃO DE UMA FORÇA PARA BAIXO SOBRE O COTOVELO, RESISTIDA PELO DOENTE. O TESTE É POSITIVO COM DOR.



**FIG. 3**  
SINAL DO SULCO : TRACÇÃO INFERIOR COM O BRAÇO AO LONGO DO CORPO PRODUZ UM SULCO ENTRE O REBORDO EXTERNO DO ACRÓMIO E A CABEÇA UMERAL

**FIG. 4**  
SINAL DE HIPERABDUÇÃO: ESTABILIZANDO A OMOPLATA IMPRIME-SE UMA FORÇA ASCENDENTE NO COTOVELO. O TESTE É POSITIVO SE A ELEVACÃO DO COTOVELO FOR SUPERIOR EM 20º AO CONTRA LATERAL



sobrecarga da inserção bicípital e também do complexo ligamentar anterior em especial o ligamento gleno umeral médio.

Embora numa fase inicial, sobretudo se não houver um episódio traumático, o quadro clínico tenha etiologia apenas funcional, a manutenção das atividades pode levar a alterações estruturais secundárias extra articulares, da coifa e da bolsa sub acromial e intra-articulares, da capsula, dos ligamentos ou da longa porção do bicípíte, que por sua vez agravam a falta de controlo dinâmico, contribuindo para a manutenção ou agravamento do quadro clínico.

## EXAMES COMPLEMENTARES

Sendo uma patologia essencialmente por falência dinâmica, que leva a alterações funcionais e não devida a alterações estruturais, os exames complementares de diagnóstico tendem a ser normais, pelo que a história clínica e o exame objetivo são fundamentais. Os exames radiográficos não têm alterações. A ecografia pode revelar aumento do conteúdo líquido da bolsa sub acromial e o aumento da espessura do supra espinhoso, devido ao processo inflamatório secundário ao conflito dinâmico, A ressonância magnética ou mesmo a artro ressonância não mostram mais

do que as alterações decorrentes do processo inflamatório sem a presença de lesões do labrum ou da coifa dos rotadores e muito menos alterações da forma do acrómio.

## TRATAMENTO

O objetivo primário do tratamento da instabilidade *minor* é restituir o delicado equilíbrio existente no ombro, antes do início da sintomatologia.

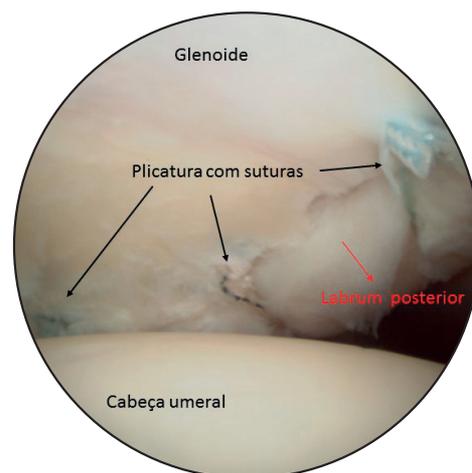
O tratamento cirúrgico está reservado para os casos de falência do tratamento conservador adequado, habitualmente realizado por um período mínimo de 6 meses, embora este intervalo não deva ser interpretado de um modo absoluto. A indicação para tratamento cirúrgico não deve ser colocada nos casos de instabilidade voluntária pelos maus resultados a que está invariavelmente associada. Estes doentes são em geral jovens adolescentes que, de forma indolor, têm a capacidade para deslocar o ombro apenas através de uma contração específica da coifa dos rotadores. Fazem-no em geral num contexto social e como forma de chamada de atenção. Também nestes casos pode haver sinais de conflito secundário e os exames complementares são negativos. O tratamento passa pela consciencialização do doente de que a repetição dos episódios de luxação tem um efeito negativo e por um processo de reeducação em fisioterapia.

A técnica *gold-standard*, em relação ao tratamento cirúrgico da instabilidade *minor*, foi no passado o *capsular shift* realizado por via aberta, descrito pela primeira vez por Neer e

Foster em 1980 e posteriormente modificado por diversos autores<sup>11</sup>. Presentemente, após estudos em cadáver que revelaram a eficácia da plicatura capsular artroscópica<sup>6</sup>, fazemos plicaturas capsulares anteriores e posteriores com ou sem recurso a sistemas de ancoragem, (Fig. 5) associadas ou não, a encerramento do intervalo dos rotadores como descrito por vários autores<sup>14</sup>. Esta última técnica é utilizada como forma de reduzir a translação inferior e mesmo ântero-posterior da cabeça umeral<sup>4</sup>. Com a redução do volume capsular pretende-se aumentar a estabilidade estrutural. Desta forma queremos conseguir os objetivos de

reequilíbrio dinâmico e funcional que não foi possível conseguir por reeducação em fisioterapia com a “anatomia que o doente tinha”. Do ponto de vista clínico estes doentes no pós-operatório têm uma redução significativa da rotação externa (45°). Por remodelação do complexo capsulo ligamentar, ao longo do tempo, a rotação externa volta ao normal para estes doentes, mas entretanto, na grande maioria, já foi possível, com reabilitação pós operatória, reencontrar o equilíbrio funcional que permite a eliminação dos sintomas de conflito secundário e o regresso às atividades de vida diária pretendidas.

FIG. 5  
PLICATURA ARTROSCÓPICA



## BIBLIOGRAFIA:

1. Blasier RB, Carpenter JE, Huston LJ. Shoulder proprioception: Effect of joint laxity, joint position and direction of motion. *Orthop Rev* 1994;23:45-50.
2. Castagna A, Nordenson U, Garofalo R, Karlsson J. Minor shoulder instability. *Arthroscopy* 2007;23:211-215.
3. Gagey OJ, Gagey N. The hiperabduction test. *J. Bone Joint Surg Br*;2001;83 69-74
4. Harryman DT II, Sidles JA, Harris SL, et al. The role of the rotator interval capsule in passive motion and stability of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am* 1992;74:53-66
5. Hawkins RJ, Kennedy JC Impingement syndrome in Athletes. *Am. J Sports Med* 1980;8:151-8.
6. Karas SG, Creighton RA, DeMorat GJ. Glenohumeral volume reduction in arthroscopic shoulder reconstruction: A cadaveric analysis of suture placement and thermal capsulorrhaphy. *Arthroscopy* 2004;20:179-184.
7. Lephart SM, Warner JJP, Borsa PA, Fu FH. Proprioception of the shoulder joint in healthy, unstable and surgically repaired shoulders. *J Shoulder Elbow Surg* 1994;3:371-380.
8. Lippitt SB, Vanderhooft JE, Harris SL, Sidles JA, Harryman DT II, Matsen FA III. Glenohumeral stability from concavity-compression: A quantitative analysis. *J Shoulder Elbow Surg* 1993;2: 27-35.
9. Neer C. Anterior Acromioplasty for the Chronic Impingement Syndrome in the Shoulder. *PRELIMINARY REPORT J Bone Joint Surg Am*, 1972 Jan; 54 (1): 41 -50
10. Neer CS, Foster CR. Inferior capsular shift for inferior and multidirectional instability of the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg Am* 1980;62:897-908.
11. O'Brien SJ, Neves MC, Arnoczky SP, Rozbruch SR, Dicarlo EF, Warren RF, et al. The anatomy and histology of the inferior glenohumeral ligament complex of the shoulder. *Am J Sports Med.* 1990;18(5):449-56
12. Rockwood CA, Matsen FA III, Wirth MA, Steven BL. *The Shoulder*. 3rd ed. Saunders 2004:655-789
13. Seoung-Ho Kim, Kwon-Ick Ha, Kye-Young Han. Biceps Load Test: A clinical test for SLAP lesions in shoulders with recurrent anterior dislocations. *Am J Sports Med.* 1999;27(3):300-303
14. Sekiya JK, Willobe JA, Miller MD, Hickman AJ, Holloway AS. Arthroscopic multiplicated capsular placcation compared with open inferior capsular shift for multidirectional instability. Presented at the Annual Meeting of the Arthroscopy Association of North America, Vancouver, BC, Canada. May, 2005.
15. Yocum LA. Assessing the Shoulder. History Physical examination, differential diagnosis and special tests used. *Clin Orthop Relat Res.*1993;294:96-102

# DEFORMIDADES DA PAREDE TORÁCICA

## NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE



DR.<sup>a</sup> CRISTINA BORGES  
ASSISTENTE HOSPITALAR GRADUADA  
DE CIRURGIA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL CUF DESCOBERTAS

As deformidades congênitas da parede torácica anterior são uma patologia cada vez mais valorizada no seio da comunidade médica, tendo sido subestimada no passado. A era digital e a pesquisa na internet pelos jovens tem também contribuído para uma maior preocupação com esta patologia e solicitação de conhecimento médico junto dos pediatras e médicos de família.

A divulgação das suas características clínicas deve ser incentivada de modo a permitir a possibilidade da sua correção atempada por métodos conservadores na 2.<sup>a</sup> infância ou na adolescência e, eventualmente, por cirurgia menos complexa, se possível na adolescência ou no adulto jovem.

A sua prevalência é de 1 em cada 300 - 400 pessoas, com ligeiras variações geográficas.

A cartilagem costal é o local de origem mais frequente das deformidades torácicas, sendo que 90% delas são do tipo cartilágneo. O arranjo e a distribuição do colagénio na cartilagem costal estão alterados e sofrem um desenvolvimento anómalo perante mecanismos de tensão, compressão e flexão. O *pectus escavatum* e o *pectus carinatum* fazem parte deste grupo de deformidades.

O *pectus escavatum*, ou tórax em funil, é a deformidade mais frequente representando cerca de 85 % dos casos e atinge muito mais o rapaz do que a rapariga.

O *pectus carinatum*, ou tórax em quilha, e o *Pectus* misto, embora de frequências meno-

res, são um motivo de preocupação crescente. As deformidades do tórax podem ter outras origens como sejam localização costal (costela bífida, hipoplasia ou agenesia costal), localização mista condro-costal (Síndrome de Poland), localização esternal (*pectus arcuatum* ou fenda esternal) ou localização clavículo-escapular.

### **PECTUS ESCAVATUM**

O *pectus escavatum* resulta de um crescimento excessivo ou desequilibrado das cartilagens costais inferiores que leva a uma depressão do esterno e cartilagens costais e diminuição do diâmetro antero-posterior do tórax. A depressão esternal pode variar entre formas ligeiras a graves, com aproximação do esterno à coluna vertebral.

É uma deformidade esporádica, mas em cerca de 40 % dos casos existe uma história familiar. Com menor incidência (< 10% casos) pode estar associado a doenças hereditárias do tecido conjuntivo (S. de Marfan ou S. de Ehlers-Danlos).

A associação com escoliose pode ir até 65% dos casos, sendo possível a coexistência



PECTUS ESCAVATUM

com outras anomalias musculoesqueléticas. A coexistência de *pectus* e escoliose torácica pode ser explicada por fatores biomecânicos. Em 80% dos casos a deformidade é *minor* na 1.<sup>a</sup> infância mas sofre um agravamento significativo na fase crescimento rápido da adoles-

**A ERA DIGITAL E A PESQUISA NA INTERNET PELOS JOVENS TEM TAMBÉM CONTRIBUÍDO PARA UMA MAIOR PREOCUPAÇÃO COM ESTA PATOLOGIA E SOLICITAÇÃO DE CONHECIMENTO MÉDICO JUNTO DOS PEDIATRAS E MÉDICOS DE FAMÍLIA**

## O PECTUS É INVARIAVELMENTE ASSINTOMÁTICO, MAS NO ADOLESCENTE PODE HAVER QUEIXAS VAGAS DE DOR TORÁCICA OU DA COLUNA, TAQUICARDIA, TAQUIPNEIA, FADIGA OU DIMINUIÇÃO DA TOLERÂNCIA OU RESISTÊNCIA AO EXERCÍCIO FÍSICO

cência e até ao final do crescimento completo do esqueleto. Na idade adulta mantém-se estável e constante, não havendo qualquer melhoria espontânea ou com exercícios.

A depressão anterior é agravada com a inspiração profunda e pode ter várias formas (extensa ou localizada: difusa ou focal) e pode ser simétrica ou assimétrica. Nas formas assimétricas, a depressão mais frequente é do hemitórax direito e existe rotação variável do esterno.

A gravidade do *pectus excavatum* deve ser avaliada pela medição da profundidade da deformidade com régua acoplada a um nível e com a quantificação do índice de Haller, no qual se divide o diâmetro transversal da caixa torácica pelo diâmetro ântero-posterior no nível da maior depressão, na tomografia axial computadorizada (TAC torácica).

Na criança pequena o *pectus* é invariavelmente assintomático, mas no adolescente pode haver queixas vagas de dor torácica ou da coluna, taquicardia, taquipneia, fadiga ou diminuição da tolerância ou resistência ao exercício físico. Habitualmente é adotada uma postura anómala com cifose dorsal e com ligeira protusão do abdómen relaxado. A baixa autoestima do adolescente e a dificuldade na adaptação à vida social partilhada com a família e com os amigos leva à timidez e ao isolamento, problemas que devem igualmente ser valorizados.

No adulto com *pectus* o tórax tem elasticidade mínima e a sintomatologia pode ser aparato-

sa com diminuição da compliance cardiopulmonar, que é agravada se houver associação a escoliose grave e progressiva.

O exame clínico de uma deformidade tipo *Pectus* deve incluir história familiar, pesquisa de estigmas "marfanóides" sinais de hiperlaxidão ligamentar e medição da profundidade da depressão do esterno. Se suspeição de patologia cardíaca ou da Síndrome de Marfan deverá fazer estudo por Cardiologia Pediátrica e incluir ecocardiograma. O seguimento em consulta, após colheita dos valores de referência, deve ser feito periodicamente acompanhando a sua evolução com o crescimento.

A elasticidade da parede torácica anterior da criança pequena e o conhecimento do agravamento súbito da deformidade com o crescimento rápido da adolescência levam a que cada vez mais se valorize a janela de oportunidade do tratamento conservador, não cirúrgico, através da aplicação de uma ventosa de sucção na face anterior do tórax, onde existe a depressão, durante algumas horas por dia.

O tratamento com ventosa de sucção pode ser iniciado a partir dos 6 anos de idade. A ventosa deve ser aplicada diariamente entre 4 a 5 horas por dia por um período de 2 anos. O objetivo da ventosa será contrariar a depressão do esterno e das cartilagens costais. Admite-se que 2 anos serão suficientes para consolidar a memória do desdobrar das cartilagens costais. As ventosas atuais disponíveis ainda não permitem quantificar as horas

reais de tratamento e relacioná-las com uma pressão de sucção *standard* mas a experiência subjetiva atual de vários centros cirúrgicos permite aferir que quanto mais precoce e mais elástico for o tórax da criança ou do adolescente, melhor o resultado final.

O tratamento cirúrgico, cuja idade ideal é entre os 13 e os 15 anos, pode ser realizado por cirurgia minimamente invasiva (cirurgia de Nuss) ou por cirurgia convencional (esternocostoplastia). O estudo pré-operatório deve incluir: TAC torácico para avaliar a gravidade do *Pectus* e a anatomia cirúrgica; provas de função pulmonar e cardiovascular em esforço e testes cutâneos de hipersensibilidade a metais.

A cirurgia de Nuss é a cirurgia de eleição, permitindo o melhor resultado estético e a maior expansão da parede torácica anterior após colocação de 1 barra retroesternal convexa sob controlo de toracoscopia.

Se feita no jovem adolescente com um tórax ainda com bastante flexibilidade permite um resultado imediato e duradouro, devendo a barra retroesternal ser removida após 3 anos. Se realizada em adolescente mais velho, com tórax com menor elasticidade muitas vezes obriga à colocação de 2 barras retroesternais para distribuir a força necessária para a elevação do esterno e das cartilagens costais, sendo mais invasiva. No adulto a cirurgia pode obrigar à colocação de 3 barras, devido à rigidez da parede torácica.

A cirurgia de correção do *pectus* por cirurgia aberta raramente é feita, por obrigar a uma incisão alargada na parede torácica em sentido vertical ou transversal e consiste na remoção de segmentos das cartilagens costais deprimidas com ou sem esternotomia e estabilização do esterno com 1 barra plana apoiada lateralmente nas costelas.

Habitualmente os doentes no pós-operatório mostram níveis altos de satisfação na imagem corporal, melhorando o seu bem-estar físico, psíquico e qualidade de vida.

### **PECTUS CARINATUM**

O *pectus carinatum*, peito de pombo, caracteriza-se por uma angulação anterior do esterno e protrusão das cartilagens costais. Esta anomalia afeta mais o sexo masculino, sendo menos frequente que o *Pectus excavatum* (15% dos casos). Pode ser simétrico ou assimétrico.

O *pectus carinatum* é igualmente uma deformidade esporádica com agravamento na fase de crescimento rápido da adolescência, tornando-se muito proeminente e agravada por postura anômala. Existe habitualmente um intervalo livre de 2 a 4 anos entre o reconhecimento da deformidade e o diagnóstico, enfatizando a importância de um diagnóstico precoce mais atempado.

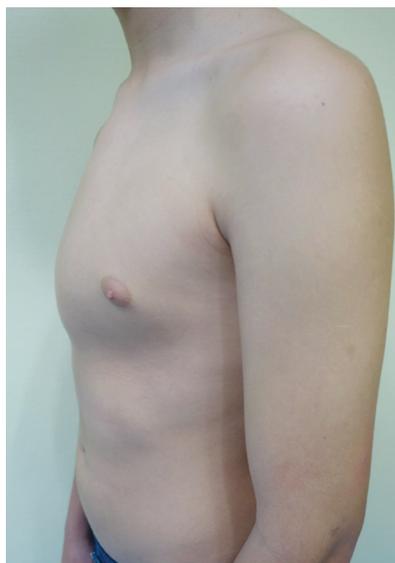
Atualmente o tratamento de eleição é feito com um colete de compressão dinâmica do tórax que, ao aproveitar a compliance e



PECTUS ARCUATUM



PECTUS ARCUATUM



PECTUS CARINATUM

a elasticidade do tórax na criança e no adolescente, vai remodelando com o tempo a angulação do esterno e das cartilagens costais em simultâneo com a expansão lateral compensatória do tórax anterior. O colete de compressão, na fase inicial de correção, deve ser usado quase 24 horas por dia mas, após a obtenção de um tórax plano, deve ser utilizado apenas 12 horas por dia até terminar a fase de manutenção com completa correção da deformidade. O tratamento cirúrgico raramente é necessário.

### **PECTUS ARCUATUM**

Deformidade muito rara, com protuberância do manúbrio esternal e afundamento do corpo do esterno. Resulta da ossificação e fusão precoce da junção manúbrio-esternal e restantes centros de ossificação esternal e vai agravando com o crescimento da criança até à adolescência. O tratamento é sempre cirúrgico, com esternocondroplastias e esternotomia em cunha apoiada em material de osteossíntese, preferencialmente entre os 14 a 16 anos de idade.

**HABITUALMENTE OS DOENTES NO PÓS-OPERATÓRIO MOSTRAM NÍVEIS ALTOS DE SATISFAÇÃO NA IMAGEM CORPORAL, MELHORANDO O SEU BEM-ESTAR FÍSICO, PSÍQUICO E QUALIDADE DE VIDA**

#### **BIBLIOGRAFIA:**

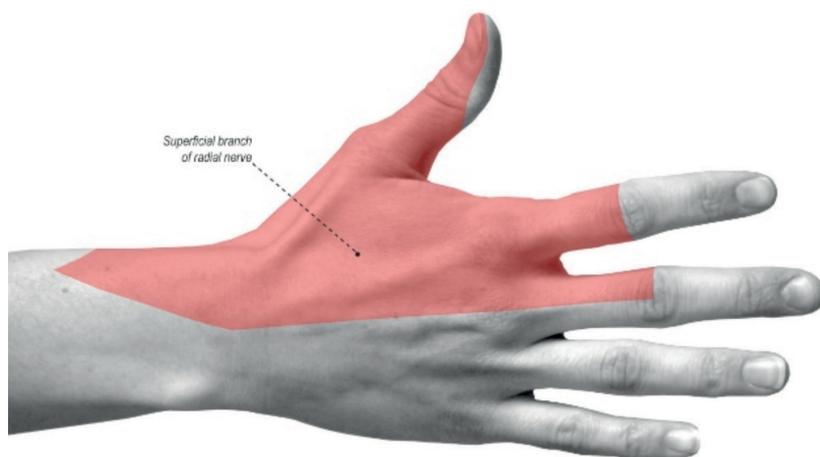
Pectus Excavatum and Pectus Carinatum: Associated Conditions, Family History, and Postoperative Patient Satisfaction - Yuksel M et al. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2016 Feb;49(1):29-34

# NEURALGIA DE WARTENBERG

## PROTOCOLO PÓS-OPERATÓRIO



ENF.ª SANDRAL COVAL  
CENTRO DE ORTOPEDIA DO  
HOSPITAL CUF DESCOBERTAS



**FIG. 1**  
INERVAÇÃO DO NERVO  
RADIAL SENSITIVO

A neuralgia de Wartenberg deve-se à compressão do ramo superficial do nervo radial, com apenas manifestações sensoriais e sem *deficit* motor. Nesta condição, o doente relata desconforto, peso, ao longo do bordo radial da porção distal do antebraço, associado a parestesias e dormência sobre o lado radial dorsal.

O ramo radial sensitivo é muito vulnerável ao trauma, irritação e compressão devido à sua localização anatómica.

Esta patologia está frequentemente associada a outras patologias do punho e mão podendo confundir-se facilmente. O diagnóstico diferencial é a chave para estabelecer as prioridades do tratamento.

Tem uma incidência rara, sendo mais comum no sexo feminino.

Os sintomas agravam-se com movimentos de pronação, movimentos repetitivos de flexão do punho e desvio cubital.

Uma grande percentagem dos casos resolve-se com tratamento conservador, nomeadamente repouso (talas imobilizadoras de punho), anti-inflamatórios não esteroides, remoção de objetos que provocam dor (relógios e pulseiras).

O tratamento cirúrgico é considerado somente nos casos em que os sintomas persistem mais de seis meses e não revertem com as medidas do tratamento conservador. Consiste na descompressão do nervo radial sensitivo. É realizado em contexto de cirurgia de ambulatório sob anestesia loco-regional do plexo braquial.

### ENSINO PERIOPERATÓRIO

Considera-se muito importante informar/envolver o doente em todo o processo de tratamento para que desta forma se maximize a sua participação e minimize a dor, a ansiedade e complicações.

Assim sendo dá-se ênfase à prevenção de edema/dor; aos cuidados com o penso, aos sinais de alerta e aos cuidados com a cicatriz.

### PREVENÇÃO DE EDEMA/DOR

- O doente é incentivado a mobilizar as articulações livres, a elevar a mão (acima do cotovelo) e a aplicar gelo.

## CUIDADOS COM O PENSO

- Não molhar o penso;
- Manter o penso limpo;
- Realizar o penso apenas na instituição de acordo com as indicações do cirurgião.

## SINAIS DE ALERTA

- Febre;
- Dor intensa;
- Edema acentuado;
- Hemorragia;
- Alteração neurosensitiva/mobilidade/ temperatura e coloração.

É dada indicação ao doente que caso surja dúvidas ou sinais de alerta deve entrar em contacto com a consulta de ortopedia ou dirigir-se ao atendimento permanente.

## RECOMENDAÇÕES GERAIS

- O bloqueio neuro-sensitivo pode demorar cerca de 12-24 horas a reverter;
- Não pode conduzir até indicação médica contrária;
- Não pode fazer esforços até indicação médica contrária.

## CUIDADOS COM A CICATRIZ

Assim que são retirados os pontos, a cicatriz passa a requerer alguns cuidados, nomeadamente hidratação, massagem, proteção solar e prevenção de formação de coloide.

### Hidratação e massagem

- O doente é incentivado a realizar massagem com creme hidratante em movimentos circulares no sentido da cicatriz de forma a prevenir aderências aos tecidos subjacentes.
- A formação de aderências condiciona nova zona de compressão do ramo sensitivo, podendo levar ao prolongamento e/ou recorrência das queixas. A massagem cicatricial é, por vezes, dolorosa sendo vantajoso, caso o doente não a consiga realizar, o envio à fisioterapia para manipulação cicatricial. (esta dificuldade deve ser reportada à equipa médica ou de enfermagem para a devida orientação).

### Proteção solar

## PROTOCOLO PÓS- OPERATÓRIO

### Primeira semana

Protocolo Médico	Protocolo Enfermagem
Observação, avaliação e orientação médica. Ensino de exercícios de mobilização e de exercícios de alongamentos	Remoção do Robert Jones; Desinfecção da sutura operatória; Colocação de penso simples que cause menor restrição de movimento. Manutenção da suspensão braquial

### Segunda semana

Protocolo Médico	Protocolo Enfermagem
Observação, avaliação e orientação médica.	Desinfecção da sutura operatória; Retiram-se pontos/ aplicação de steri strips; Manutenção da suspensão braquial em ambientes não controlados; Ensino de cuidados a ter com a cicatriz.

- Nesta cirurgia a cicatriz encontra-se numa zona de grande exposição solar o que requer cuidados adicionais quanto à proteção solar de forma a evitar hiperpigmentação da cicatriz.

- A estabilização da cicatriz dura cerca de seis meses, neste período é aconselhada a utilização de um protetor ecrã total.

### Prevenção de formação de coloide

- É aconselhada a utilização de produtos à base de silicone (adesivo, gel) pois contribuem para a estabilização da sutura e previnem o coloide facilitando desta forma a manipulação e massagem da cicatriz.
- Este tratamento deve ser iniciado após retirar os pontos. Requer a aplicação diária do produto cerca de 12 horas durante um período máximo de seis meses.

## PERÍODO DE REABILITAÇÃO

A necessidade de reabilitação e fisioterapia pode surgir em duas situações:

- Associação com outras patologias;
- Incapacidade de manuseamento da cicatriz por parte do doente.

Habitualmente o doente recomeça a sua atividade laboral na terceira semana de pós-operatório.

## CONSULTAS DE SEGUIMENTO

É agendada uma consulta médica cerca de duas a três semanas após retirar pontos para avaliação da evolução clínica do doente, dos cuidados com a cicatriz e consequente decisão da necessidade de encaminhamento para a fisioterapia. Cerca de três meses depois da cirurgia será efetuada uma avaliação médica final.

## BIBLIOGRAFIA:

www.Orthobullets.com - wartenberg`s syndrome – Batista P; Síndrome de wartenberg vs de quervain? Instituto de postrado en terapia manual; 2012

# TRATAMENTO CONSERVADOR NA INSTABILIDADE *MINOR* DO OMBRO



FTª CRISTINA SANTOS  
CLÍNICA FISIOROMA

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O termo instabilidade glenoumeral *minor* começou por ser descrito como instabilidade oculta<sup>1</sup>, ou subluxação glenoumeral recorrente oculta<sup>2</sup>. Hoje em dia, é definido como uma disfunção da glenoumeral, associada quer a microtraumatismos repetidos, quer a períodos de imobilização e inatividade<sup>3</sup> e resulta de alterações estruturais ou funcionais. Se a disfunção for de origem funcional, a abordagem escolhida é a conservadora, onde se privilegiam os desequilíbrios musculares e déficit de coordenação do complexo articular do ombro<sup>4,5</sup>, responsáveis por manter uma posição inadequada da cabeça umeral na cavidade glenoide durante a normal função do membro superior.

## PARTICULARIDADES

Uma vez que esta disfunção se caracteriza por apresentar sinais mínimos ao exame objetivo, o diagnóstico diferencial é fundamental, pois facilmente se pode confundir a disfunção intra-articular, por apresentar sinais extra-articulares de conflito<sup>6</sup>. Os pacientes apresentam: Dor vaga, mas que aumenta com movimentos acima do nível da cabeça; Apreensão em determinados movimentos; Estalo intra-articular e sensação de instabilidade. Geralmente, não consegue distinguir se é medo por antecipação à dor ou se é mesmo apreensão<sup>3,5,6</sup>.

## TRATAMENTO CONSERVADOR: FISIOTERAPIA

O tratamento conservador deve ser direcionado para as alterações dinâmicas, sendo assim possível intervir nos mecanismos que levam à

instabilidade. Assim, esta disfunção deve ser tratada como uma instabilidade funcional e os objetivos principais do tratamento consistem em restabelecer o controlo muscular dinâmico, de modo a minimizar a translação da cabeça umeral e restabelecer a normal função do ombro (Fig. 1). Para tal, o equilíbrio entre estabilidade e mobilidade é fundamental<sup>5,7</sup>. A primeira deve conferir o suporte necessário para que o movimento ocorra e a segunda deve adequar a dinâmica da posição da cabeça umeral e cavidade glenoide durante o movimento. A este equilíbrio, é dado o nome de controlo muscular dinâmico<sup>5</sup>. Baseados em vários estudos<sup>6,8,9</sup>, a Fisioterapia é efetiva na dor e função, sendo o exercício e a estabilidade dinâmica uma área cada vez com mais evidência. A literatura continua a apontar para o enfoque na musculatura escapulo-torácica, tendo em consideração o papel que a omoplata assume na normal função do ombro<sup>5,9</sup>. O

padrão de recrutamento e o controlo motor, avaliados pelos tempos de ativação e pela participação destes músculos no movimento de elevação do membro superiores, respetivamente, são fundamentais.

A utilização de *biofeedback* electromiográfico (BEMG) ou de *biofeedback* cinemático (BC) são uma forma efetiva de avaliar estes *outcomes*, ao mesmo tempo que fornecem ao paciente e ao profissional uma informação visual, em tempo real, das estratégias motoras utilizadas. No caso do BEMG, a informação manifesta-se através da análise da contração motora, e no caso no BC, através da análise da posição tridimensional dos vários segmentos articulares no espaço. Ambos os instrumentos permitem aumentar a efetividade da intervenção realizada, uma vez que lhe permite corrigir, em tempo real, o erro no desempenho motor (BEMG) (Fig. 2) e na qualidade e perícia com que o movimento é executado (BC) (Fig. 3).

FIG. 1  
REEDUCAÇÃO DO CONTROLO  
MUSCULAR DINÂMICO



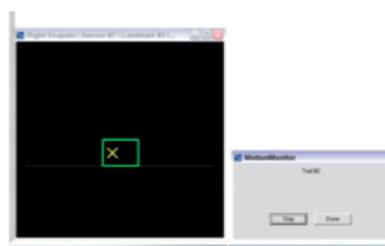
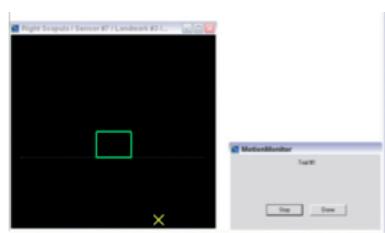
A alta só deverá ser dada ao paciente quando, para além de atingir os critérios definidos para a dor, função e estabilidade dinâmica, este estiver consciente das estratégias a utilizar no seu dia-a-dia para manter e potenciar os efeitos da Fisioterapia e assim, prevenir eventuais episódios de recorrência (Fig. 4).

## CONCLUSÕES

- A instabilidade *minor* tem particularidades que devem ser tidas em conta na avaliação;
- Apesar de ser sobretudo uma condição intra-articular, pode apresentar manifestações extra-articulares de conflito;
- Quando a origem da disfunção é dinâmica, a Fisioterapia assume o papel principal no tratamento conservador, através da reeducação de padrões de recrutamento e controlo motor, por meio de exercícios baseados nos pressupostos de estabilidade dinâmica e disfunção do movimento;
- A utilização de BEMG e BC constituem um auxílio importante na transmissão, facilitação e entendimento dos exercícios a executar, contribuindo para a efetividade da intervenção e para a prevenção de recorrências.

## A UTILIZAÇÃO DE BEMG E BC CONSTITUEM UM AUXÍLIO IMPORTANTE NA TRANSMISSÃO, FACILITAÇÃO E ENTENDIMENTO DOS EXERCÍCIOS A EXECUTAR, CONTRIBUINDO PARA A EFETIVIDADE DA INTERVENÇÃO E PARA A PREVENÇÃO DE RECORRÊNCIAS

**FIG. 2**  
REEDUCAÇÃO DO CONTROLO MUSCULAR COM BEMG



**FIG. 3**  
TREINO DE POSICIONAMENTO DA ESCAPULO-TORÁCICA COM BC



**FIG. 4**  
TREINO DE ATIVIDADES FÍSICAS SEM LIMITAÇÕES

## BIBLIOGRAFIA:

1. Garth W, Allman F, Armstrong W. Occult anterior subluxations of the shoulder in noncontact sports. *American Journal of Sports Medicine*. 1987; 15: p. 579-585.
2. Jobe F, Kvitne R. Shoulder pain in the overhand or throwing athlete. *Orthopaedic Review*. 1989; 18: p. 963-975.
3. Castagna. Minor shoulder instability. *Arthroscopy*. 2007; 23(2): p. 211-215.
4. Cartucho A, Moura N, Sarmiento M. Conceitos actuais sobre instabilidade do ombro. *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*. 2007; 1(2): p. 28-37.
5. Magarey M, Jones M. Clinical diagnosis and management of minor shoulder instability. *Australian Physiotherapy*. 1992; 38(4): p. 269-280.
6. Nordensen U, Garofalo R, Conti M, Linger E, Classon J, Karlsson J, et al. Minor or occult shoulder instability: an intra-articular pathology presenting with extra-articular subacromial impingement symptoms. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2011; 19: p. 1570-1575.
7. Comerford M, Mottram S. Movement and stability dysfunction - contemporary developments. *Manual Therapy*. 2001; 6(1): p. 15-24.
8. Gibson K, Growse A, Korda L. The effectiveness of rehabilitation for nonoperative management of shoulder instability: a systematic review. *Journal of Hand Therapy*. 2004; 17: p. 229-242.
9. Santos C, Matias R. Protocolo de Fisioterapia com auxílio de Biofeedback electromiográfico, em utentes com disfunção do complexo articular do ombro: efeitos na Dor, Funcionalidade e Estabilidade Dinâmica. ESS-IPS, FCM-UNL, ESNP-UNL. Tese de Mestrado. 2011.
10. Michener L, Wadsworth M, Burnet E. Effectiveness of rehabilitation for patients with subacromial impingement syndrome: a systematic review. *Journal of Hand Therapy*. 2004; 17(2): p. 369-379.

# NO COMBATE À DOR HÁ ALTERNATIVAS INTELIGENTES



## ESCOLHA A DME\* ADEQUADA

**INFORMAÇÕES ESSENCIAIS** Nome do Medicamento: DUALGAN, 300 mg, comprimidos revestidos. **Composição qualitativa e quantitativa:** cada comprimido contém 300 mg de etodolac. Excipientes: lactose. Lista completa de excipientes, ver RCM. **Forma farmacéutica:** Comprimido revestido. **Indicações Terapêuticas:** Osteoartrite (artrose, doença articular degenerativa), artrite reumatóide, espondilite anquilosante, reumatismos extra-articulares. Dores pós-operatórias e dores após traumatismos agudos. **Posologia e modo de administração:** o regime posológico médio recomendado é de 300 mg duas vezes por dia. Alguns doentes também podem responder à administração de 300 a 600 mg como dose única à noite. Os efeitos indesejáveis podem ser minimizados utilizando a menor dose eficaz durante o menor período de tempo necessário para controlar os sintomas. **População pediátrica:** a segurança e eficácia do Dualgan em crianças ainda não foram estabelecidas. **Idosos:** em doentes com idade igual ou superior a 65 anos, o etodolac deve ser administrado com precaução. **Outras situações:** em doentes com insuficiência renal ou hepática, o etodolac deve ser administrado com precaução. **Contraindicações:** Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes. História de hemorragia gastrointestinal ou perfuração, relacionada com terapêutica com AINE anterior. Úlcera péptica/hemorragia ativa ou história de úlcera péptica/hemorragia recorrente (dois ou mais episódios distintos de ulceração ou hemorragia comprovada). Insuficiência cardíaca grave. Dualgan não deve ser administrado a doentes que mostraram previamente hipersensibilidade ao fármaco. Devido a possível hipersensibilidade cruzada, Dualgan não deve ser administrado a doentes que já sofreram de asma, rinite, ou urticária durante a terapêutica com ácido acetilsalicílico ou com outros fármacos anti-inflamatórios não-esteroides. **Advertências e precauções especiais de utilização:** a administração concomitante de Dualgan com outros AINE, incluindo inibidores seletivos da ciclooxigenase-2, deve ser evitada. Os efeitos indesejáveis podem ser minimizados utilizando a menor dose eficaz durante o menor período de tempo necessário para controlar a sintomatologia. **Idosos:** os idosos apresentam uma maior frequência de reações adversas com AINE, especialmente de hemorragias gastrointestinais e de perfurações que podem ser fatais. Hemorragia, ulceração e perfuração gastrointestinal: têm sido notificadas com todos os AINE. Em casos de hemorragia, ulceração e perfuração gastrointestinal potencialmente fatais, em várias fases do tratamento, associados ou não a sintomas de alerta ou história de eventos gastrointestinais graves. O risco de hemorragia, ulceração ou perfuração é maior com doses mais elevadas de AINE, em doentes com história de Úlcera, especialmente se associada a hemorragia ou perfuração e em doentes idosos. Nestas situações os doentes devem ser instruídos no sentido de informar sobre a ocorrência de sintomas abdominais anormais (especialmente de hemorragia gastrointestinal), sobretudo nos fases iniciais do tratamento. Nestes doentes o tratamento deve ser iniciado com a menor dose eficaz disponível. A co-administração de agentes protetores (ex.: misoprostol ou inibidores da bomba de prótons) deverá ser considerada nestes doentes, assim como em doentes que necessitam de tomar simultaneamente ácido acetilsalicílico em doses baixas, ou outros medicamentos suscetíveis de aumentar o risco gastrointestinal. É aconselhada precaução em doentes a tomar concomitantemente outros medicamentos que possam aumentar o risco de úlcera ou hemorragia, tais como corticosteroides, anticoagulantes (tais como a varfarina), inibidores seletivos da recaptação da serotonina ou anti-agregantes plaquetários tais como o ácido acetilsalicílico. Em caso de hemorragia gastrointestinal ou ulceração em doentes a tomar Dualgan, o tratamento deve ser interrompido. Os AINE devem ser administrados com precaução em doentes com história de doença gastrointestinal (colite ulcerosa, doença de Crohn), na medida em que estas situações podem ser exacerbadas. Efeitos cardiovasculares e cerebrovasculares: têm sido notificadas casos de retenção de líquidos e edema associados ao tratamento com AINE, pelo que os doentes com história de hipertensão arterial e/ou insuficiência cardíaca congestiva ligeira a moderada deverão ser adequadamente monitorizados e aconselhados. Os dados de ensaios clínicos e epidemiológicos sugerem que a administração de alguns AINE (particularmente em doses elevadas e em tratamento de longa duração) poderá estar associada a um pequeno aumento do risco de eventos tromboticos arteriais (por exemplo enfarte do miocárdio ou AVC). Não existem dados suficientes para eliminar o risco de ocorrência destes efeitos aquando da utilização de etodolac. Os doentes com hipertensão arterial não controlada, insuficiência cardíaca congestiva, doença isquémica cardíaca estabelecida, doença arterial periférica e/ou doença cerebrovascular apenas devem ser tratados com etodolac após cuidadosa avaliação. As mesmas precauções deverão ser tomadas antes de iniciar o tratamento de longa duração de doentes com fatores de risco cardiovasculares (ex.: hipertensão arterial, hiperlipidemia, diabetes mellitus e hábitos tabágicos). Têm sido muito raramente notificadas reações cutâneas, algumas das quais fatais, incluindo dermatite esfoliativa, síndrome de Stevens-Johnson e necrólise epidérmica tóxica, associadas à administração de AINE. Aparentemente o risco de ocorrência destas reações é maior no início do tratamento, sendo que na maioria dos casos estas reações manifestam-se durante o primeiro mês de tratamento. Dualgan deve ser interrompido aos primeiros sinais de rash, lesões mucosas, ou outras manifestações de hipersensibilidade. Os doentes em terapêutica prolongada devem ser submetidos periodicamente a monitorização laboratorial renal, hepática e hematólogica. Os doentes que sofram perturbações visuais durante a terapêutica devem interrompê-la e serem submetidos a exame oftalmológico. Os efeitos gastrointestinais podem ser minimizados pela administração dos comprimidos com as refeições ou com leite. Doentes com problemas hereditários raros de intolerância à galactose, deficiência de lactase ou malabsorção de glicose-galactose não devem tomar este medicamento. **Interações medicamentosas e outras formas de interação:** diuréticos, aluréticos, inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina (ECA) e Antagonistas da Angiotensina II (AAII). Os anti-inflamatórios não esteróides (AINE) podem diminuir a eficácia dos diuréticos assim como de outros medicamentos anti-hipertensores. Nalguns doentes com função renal diminuída (ex. doentes desidratados ou idosos com comprometimento da função renal) a co-administração de um ECA ou AAII e agentes inibidores da ciclooxigenase pode ter como consequência a progressão da deterioração da função renal, incluindo a possibilidade de insuficiência renal aguda, que é normalmente reversível. A ocorrência destas interações deverá ser tida em consideração em doentes a tomar etodolac em associação com ECA ou AAII. Consequentemente, esta associação medicamentosa deverá ser administrada com precaução sobretudo em doentes idosos. Os doentes devem ser adequadamente hidratados e deverá ser analisada a necessidade de monitorizar a função renal após o início da terapêutica concomitante, e periodicamente desde então. Corticosteroides: aumento do risco de ulceração ou hemorragia gastrointestinal. Anticoagulantes: os AINE podem aumentar os efeitos dos anticoagulantes, tais como a varfarina. Agentes anti-agregantes plaquetários e inibidores seletivos da recaptação da serotonina: aumento do risco de hemorragia gastrointestinal potencialmente fatal. Não se deve associar a outros AINE nem a salicilatos. Dada a forte ligação  $\alpha_1$  proteínas plasmáticas terá que haver prudência na sua associação com medicamentos que podem ser deslocados pelo etodolac, como anti-diabéticos orais e anti-epilépticos, quando administrados concomitantemente com diuréticos poupadores de potássio pode aumentar os níveis circulantes deste; diminui a depuração renal do lítio; pode aumentar a concentração plasmática da digoxina e do metotrexato, os testes de bilirrubina baseados na reação com um sal de dióxido de alumínio com um sal de dióxido de alumínio podem dar um resultado falso ou positivo, devido à presença de metabólitos fenólicos de Dualgan na urina. **Efeitos indesejáveis:** o etodolac tem, regra geral, poucos efeitos indesejáveis, que habitualmente são transitórios e ligeiros. Gastrointestinais: os eventos adversos mais frequentemente observados são de natureza gastrointestinal. Podem ocorrer, em particular nos idosos, úlceras pépticas, perfuração ou hemorragia gastrointestinal potencialmente fatal. Náuseas, dispepsia, vómitos, hematemesa, flatulência, dor abdominal, diarreia, obstipação, melena, estomatite ulcerosa, exacerbação de colite ou doença de Crohn têm sido notificadas na sequência da administração destes medicamentos. Menos frequentemente têm vindo a ser observados casos de gastrite. Edema, hipertensão e insuficiência cardíaca têm sido notificados em associação ao tratamento com AINE. Os dados de ensaios clínicos e epidemiológicos sugerem que a administração de alguns AINE (particularmente em doses elevadas e em tratamentos de longa duração) poderá estar associada a um pequeno aumento do risco de eventos tromboticos arteriais (por exemplo enfarte do miocárdio ou AVC). Raramente podem aparecer cefaleias, zumbidos ou fadiga. Mais raramente (com incidência inferior a 1% nos estudos clínicos) registaram-se entre outros: Reações de hipersensibilidade, tais como asma, rinite, edema da glote e choque anafilático, Erupções cutâneas, como, por exemplo, eritema, prurido e urticária; Reações bolhosas incluindo síndrome de Stevens-Johnson e necrólise epidérmica tóxica (muito raro). Tempo de hemorragia prolongado e diminuição da agregação plaquetária; Nefrite intersticial com hematuria e proteinúria, e ocasionalmente, síndrome nefrótica e insuficiência renal; Elevação das transaminases; Alterações oftalmológicas, tais como turvação do visão e, ainda, vertigens, tonturas, sonolência e ansiedade. Para mais informações, contactar o titular da AIM. Medicamento sujeito a receita médica. RCM, P.V.P e comparticipação entregues em separado. **Titular de AIM:** ITF-Farma, Produtos Farmacéuticos, Lda. Rua Consiglieri Pedroso, nº 123, Queluz de Baixo, Barcarena. Data da última revisão: novembro de 2014