

# PUNHO REUMATÓIDE

JOÃO MOTA DA COSTA

Serviço de Cirurgia Plástica, Reconstrutiva e Maxilo Facial. Hospital de Santa Maria. Lisboa.

## RESUMO

Apresentação dos mecanismos de destruição provocados pelo *pannus* reumatismal ao nível dos ligamentos, articulações e ossos do punho. Análise dos problemas que requerem solução cirúrgica, principalmente ao nível da articulação rádio-cárpica e rádio-cubital distal e abordagem das diversas técnicas cirúrgicas quer ao nível dos tecidos moles quer ao nível ósteo-articular.

## SUMMARY

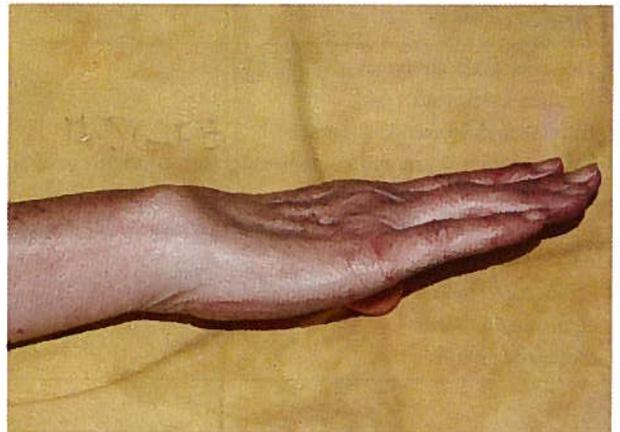
### Rheumatoid Pannus of the Wrist

Presentation of the destructive mechanisms provoked by rheumatoid pannus at the level of ligaments, joints and bones of the wrist. Evaluation of the wrist problems requiring surgical solution, in particular at the radio-carpal and distal radio-ulnar joints. Review of the most useful surgical techniques for soft tissue and bone surgery.

## ENVOLVIMENTO DO PUNHO NO PROCESSO REUMATISMAL

O punho pode ser envolvido directa ou indirectamente pelo processo reumatismal, directamente através da expansão sinovial que provoca laxidão ligamentar, erosão e destruição da cartilagem causando diminuição da altura do carpo. A laxidão ligamentar e a perda de altura cárpica são as principais causas de instabilidade cárpica na artrite reumatóide. Indirectamente o punho vai sofrer a acção dos diversos tendões flexores e extensores, com as suas forças antagónicas exercidas sobre uma estrutura instável.

A proliferação sinovial e a acção lítica do *pannus* sinovial levam à destruição ligamentar do complexo da cartilagem triangular ao nível da articulação rádio-cubital distal, provocando a luxação cubital do extensor *carpi ulnaris* e a sub-luxação palmar do rádio (*caput ulnae* síndrome - *Figura 1*). Ao nível da articulação rádio-cárpica, o *pannus* sinovial vai destruir a cápsula articular e os ligamentos rádio-cárpicos e inter-cárpicos volares e dorsais, contribuindo para a luxação volar do rádio. A destruição ligamentar intercárpica leva à flexão do escafoide com colapso cárpico.



*Fig.1 - Caput ulnae síndrome*

Estas alterações têm como consequência o que se denomina como deformação clássica do punho reumatóide: sub-luxação volar do rádio em relação ao cúbito e o carpo com sub-luxação volar, desvio radial, translocação cubital e supinação (*Figura 2*).

## OBJECTIVOS DA CIRURGIA E PROBLEMAS COM SOLUÇÃO CIRÚRGICA

Os principais objectivos da cirurgia do punho reumatóide são os de preservar ou restaurar uma mobili-

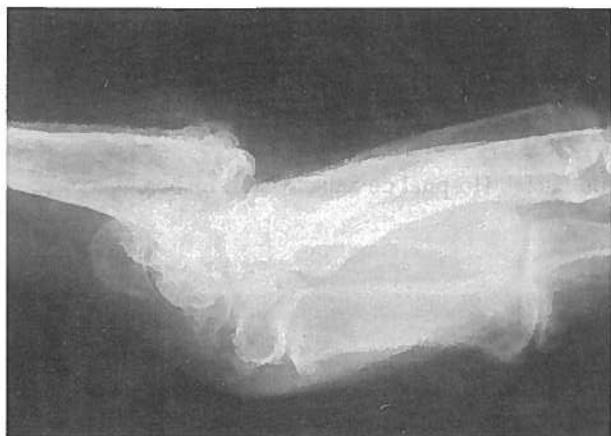


Fig. 2 - Deformação clássica do punho reumatóide

dade activa funcional num punho sem dor, a profilaxia ou reparação das roturas tendinosas e a prevenção ou correcção da translocação cubital do carpo e da luxação volar rádio-cárpica. Consideramos que 30° de extensão, 20° de flexão, 20° de mobilidade no sentido rádio-cubital e 90° de pronosupinação seja o objectivo da mobilidade activa funcional, nem sempre atingido.

A análise particular de cada doente dá-nos a ideia dos principais problemas que requerem uma solução cirúrgica, sendo os mais frequentes os indicados no *Quadro I*.

#### **Quadro I - Problemas do punho que requerem solução cirúrgica**

- Dor cubital do punho ao nível da ARCD
- Roturas tendinosas
- Limitação dolorosa da supinação
- Desvio radial do punho contribuindo para o desvio cubital dos dedos
- Sinovite dolorosa da articulação rádio-cárpica ou intercárpica
- Subluxação rádio-cárpica
- Reabsorção óssea
- Colapso cárpico

Além da observação clínica do doente, os exames radiográficos do punho em dois planos são de maior importância para o diagnóstico das deformações existentes e planificação cirúrgica.

A análise radiográfica do punho pode ser feita de acordo com o tipo de destruição observado, conforme a classificação utilizada por Schulthess e apresentada no *Quadro II*, de onde salientamos o tipo III (destabilização) em que a instabilidade rádio-cárpica é evidenciada pela translocação cubital e luxação volar do carpo, com perda de altura cárpica (*figura 3a*). É este tipo de situação que deve ser diagnosticado muito cedo na evolução

da doença para se tentar evitar as mais graves deformações com grandes colapsos e instabilidades cárpicas.

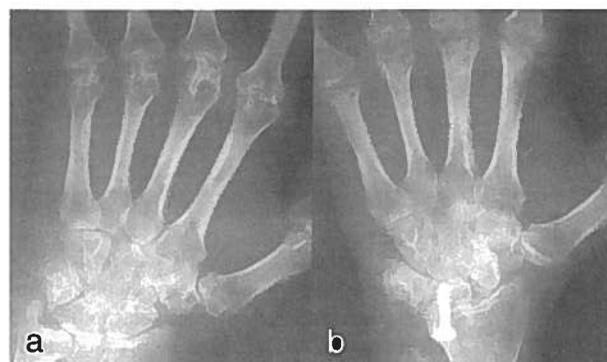


Fig. 3a - Translocação cubital do carpo; 3b - Artrodese rádio-lunar com excisão da epífise distal do cúbito (Chamay)

#### **Quadro II - Classificação radiológica de acordo com o tipo de destruição (shulthess)**

- **TIPO I - ANQUILOSE**  
Fusão espontânea, principalmente da articulação rádio-lunar ou intercárpica
- **TIPO II - ARTROSE**  
Artrose secundária com evidência radiológica de alterações escleróticas das articulações rádio-cárpica ou intercárpica
- **TIPO III - DESTABILIZAÇÃO**  
Instabilidade rádio-cárpica evidenciada por translocação cubital e subluxação volar do carpo e perda progressiva de altura cárpica

Pode-se também avaliar as alterações radiológicas de acordo com o grau de destruição observado, conforme o faz a escola do Hospital Wrightington apresentada no *Quadro III*, e em que os estadios são classificados pela extensão da destruição e nominados de acordo com a cirurgia possível, em que o estadio três (salvação) apresenta já perda de praticamente todas as superfícies articulares, mas mantém ainda a maioria do suporte ósseo (*Figura 5a*).

#### **AS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS NO PUNHO REUMATÓIDE**

A cirurgia do punho reumatóide compreende intervenções ao nível dos tecidos moles e a nível osteoarticular (*Quadro IV*), em que as sinovectomias articulares e as tenossinovectomias efectuadas numa fase inicial da doença podem retardar, com algum significado, a sua progressão.

### Quadro III - Classificação radiológica de acordo com o grau de destruição

- **STADIO I - CONSERVADOR**  
Normal excepto por edema e erosão óssea ao nível do colo do escafoide
- **STADIO II - RECONSTRUTIVO**  
Translação e translocação cubital do carpo com diminuição da interlinha articular na fusseta semi-lunar e preservação da articulação médio-cárpica
- **STADIO III - SALVAÇÃO**  
Grande destruição das superfícies articulares com preservação da maioria do stock ósseo
- **STADIO IV - IRRECUPERÁVEL**  
Grande diminuição do stock ósseo

### Quadro IV - Procedimentos cirúrgicos no punho reumatoide

- **TECIDOS MOLES**  
EXTRACAPSULAR - Tenossinovectomias; Transferências tendinosas; Proc. estabilização  
INTRACAPSULAR - Sinovectomias cárpica, rádio-cárpica e rádio-cubital distal
- **OSTEOARTICULAR**  
ARTROPLASTIAS DE RESSECÇÃO - Ressecção da epífise distal do cúbito  
ARTRODESES LIMITADAS - Rádio-lunar; Rádio-escafo-lunar; Rádio-cubital distal com pseudartrose de ressecção proximal do cúbito; Intercárpica  
ARTRODESE TOTAL RÁDIO-CÁRPICA  
ARTROPLASTIAS - Próteses flexíveis de silicone; Próteses totais biaxiais metálicas

Dos principais procedimentos cirúrgicos apresentados no *Quadro V*, e que analizaremos de seguida, todos eles, com a excepção da fusão rádio-cubital distal com pseudartrose de ressecção proximal do cúbito, se baseiam na ressecção da epífise distal do cúbito.

**Estabilização dos tecidos moles com sinovectomia dorsal do punho e ressecção da epífise distal do cúbito (Darrach)**, nesta denominação é considerada a correcção cirúrgica com tenossinovectomia dos tendões extensores, o posicionamento de parte do retinaculum extensor profundamente em relação aos tendões extensores, a correcção da luxação cubital com reposicionamento do tendão extensor *carpi ulnaris*, a reparação das roturas tendinosas e a excisão da epífise distal do cúbito com redução da supinação do carpo e da deformação provocada pelo caput ulnae syndrome. Este procedimento está contraindicado nas situações de translocação cubital do

### Quadro V - Principais Opções Cirúrgicas

- Estabilização dos tecidos moles com sinovectomia dorsal do punho e ressecção da epífise distal do cúbito (Darrach)
- Artrodese rádio-lunar com excisão da epífise distal do cúbito (Chamay)
- Artrodese rádio-escafo-lunar com excisão da epífise distal do cúbito
- Artrodese rádio-cubital distal com pseudartrose de ressecção proximal do cúbito (Sauvé-Kapandji)
- Artrodese rádio-cárpica com excisão da epífise distal do cúbito
- Artroplastia rádio-cárpica com prótese de silicone de Swanson e ressecção da epífise distal do cúbito

carpo (destabilização da classificação de Shulthess), uma vez que a excisão da cabeça do cúbito sem qualquer processo de estabilização óssea vai agravar a translocação.

Assim nas situações em que há risco de translocação cubital do carpo (*figura 3a*) e sub-luxação rádio-cárpica deve-se optar por um processo cirúrgico que permita corrigir e travar a translocação.

**A artrodese rádio-lunar com excisão da epífise distal do cúbito (Chamay)** permite atingir estes objectivos nos casos em que não há envolvimento artrítico na articulação rádio-escafoideia e sem envolvimento da articulação médio-cárpica (*Figura 3b*), podendo-se esperar uma amplitude de movimentos activos de flexão - extensão de cerca de 50°.

Nos casos em que existe artrite rádio-escafoideia sem envolvimento articular médio-cárpico a **artrodese rádio-escafo-lunar com excisão da epífise distal do cúbito** permite estabilizar o punho, embora à custa de uma diminuição maior da mobilidade.

**A artrodese rádio-cubital distal com pseudartrose de ressecção proximal do cúbito (Sauvé-Kapandji)** é o processo indicado para casos de envolvimento artrítico precoce ao nível da articulação rádio-cubital distal (*Figura 4a*) e em punhos com envolvimento natural para artrose secundária (tipo II de Shulthess), tendo o inconveniente de não permitir a correcção de translocação cubital já existente (*Figura 4b*).

Nos casos de anquilose do punho em posição não funcional ou dolorosa, casos de artrose secundária mas com um segmento móvel e doloroso (*Figura 5a*) e também nos casos com grande instabilidade ou de grande reabsorção óssea (*arthritis mutilans*), o processo cirúrgico de eleição é a **artrodese rádio-cárpica com excisão da epífise distal do cúbito**. Para esta técnica utilizamos geralmente a estabilização com um fio de Steinman,

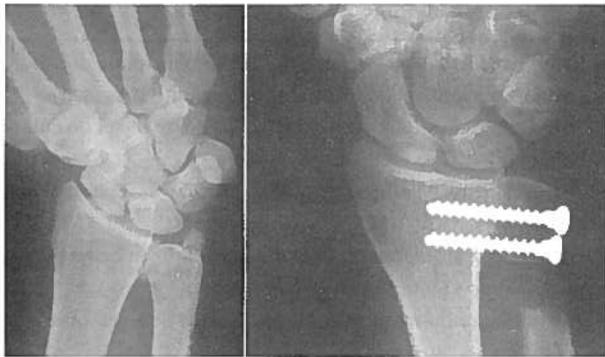


Fig. 4a - Artrose da articulação rádio-cubital distal  
4b - Artrodese radio-cubital distal com pseudartrose de ressecção proximal do cúbito (Sauvé-Kapandji)

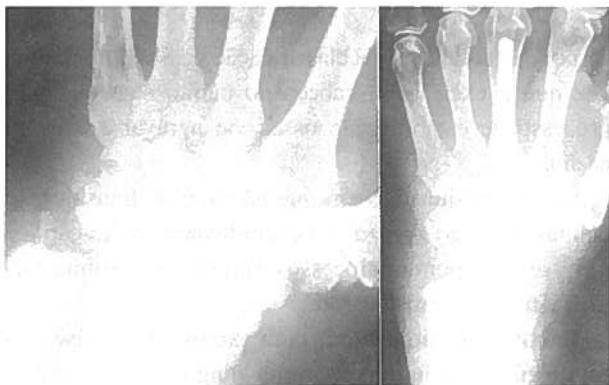


Fig. 5a - Artrite com perda de praticamente todas as superfícies articulares, mas mantém ainda a maioria do suporte ósseo; 5b - Artrodese rádio-cárpica com excisão da epífise distal do cúbito

intramedular, através do 3º metacárpico até ao rádio (usando enxerto ósseo quando necessário), após excisão das superfícies articulares do rádio e ossos do carpo ou até da 1ª fileira do carpo (Figura 5b) e deixando geralmente um dos punhos em posição neutra e o outro em ligeira flexão. A artrodese rádio-cárpica tem a vantagem de ser um processo definitivo que dá grande estabilidade e força à custa da perda de mobilidade, não sendo muito incapacitante em doentes com boa mobilidade ao nível do cotovelo e ombro.

Nos casos em que o doente pretenda alguma mobilidade para movimentos finos do punho sem necessidade de efectuar esforços ou nos casos em que a preservação da mobilidade seja essencial por limitação ao nível do ombro e cotovelo, propomos a **artroplastia rádio-cárpica com prótese de silicone de Swanson e ressecção da epífise distal do cúbito** (Figura 6). Esta técnica permite manter cerca de 20º de flexão e 20º de extensão sem movimentos de lateralidade, tendo como inconveniente as fracturas fre-



Fig. 6 - Artroplastia rádio-cárpica com prótese de silicone de Swanson e ressecção da epífise distal do cúbito

quentes do implante, em alguns casos a sinovite do silicone (não tão frequente como nos implantes cárpicos de semilunar ou escafoíde) e ainda a erosão óssea progressiva. Segundo os autores com experiência na utilização das **próteses totais biaxiais** para o punho, os resultados são encorajadores e mais duradores que as próteses de silicone.

## CONCLUSÃO

A abordagem cirúrgica do punho reumatóide requer a avaliação global do doente reumático e das suas necessidades para as actividades diárias. É fundamental analisar o estado das articulações próximas e distais, assim como os membros inferiores (uma artroplastia do joelho ou anca deve preceder uma artroplastia do punho).

Cabe ao cirurgião, em conjunto com o doente, com o reumatologista e com o terapeuta ocupacional decidir entre os processos cirúrgicos aquele que mais se coaduna com o envolvimento artrítico do punho, com as necessidades do doente e com as probabilidades de recuperação.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- ALLIEU Y: La main et le poignet rhumatoïdes. Expansion scientifique française, 1996 - Monographies du Groupe d'étude de la main; 23.
- BAUMGARTNER H et al.: Rheumatoid Arthritis. 1995; Georg Thieme Verlag Stuttgart - New York
- COONEY W, LINSCHIED R, DOBYNS J: The Wrist. Mayo Clinic Division of Hand Surgery. 1998 Mayo Foundation. Mosby
- FLATT A: The Care of the Arthritic Hand. Quality Medical Publishing, Inc. 1995
- TALEISNIK J: The Wrist. Churchill Livingstone 1985
- TUBIANA R: Traité de Chirurgie de la Main, 1995; Masson 1984, 2 e 5