

---

# **Avaliação Clínica do Membro Superior**

*(alguns apontamentos)*

Prof. Doutor Fernando Fonseca

---



---

## *Avaliação do Ombro*

### **1. História Clínica**

História padrão em Ortopedia/Traumatologia

### **2. Anamnese**

Na anamnese deve-se dirigir o interrogatório com base nos sintomas mais frequentes, dor, instabilidade e limitação da mobilidade.

a. Dor

- . Início, rápido nas doenças inflamatórias ou agudização de doença degenerativa e insidioso nas doenças degenerativas;
- . Localização difusa ou bem definida. Notar que a dor do ombro pode irradiar até ao cotovelo, mas não passa desta articulação, o que pode diferenciar de radiculopatia com origem na coluna cervical.
- . Relação da dor com os movimentos do ombro. O arco doloroso do ombro é um caso típico de relação com o movimento

b. Instabilidade

- . Segunda queixa mais frequente na patologia do ombro. Deve-se anotar quando surgiu o primeiro episódio, se este foi traumático e a idade em que surgiu. No caso de uma luxação do ombro surgida num jovem a probabilidade de uma instabilidade recorrente é elevada.
- . Pesquisar a relação entre os episódios de instabilidade e os movimentos ou gestos desportivos, bem como a interferência que estes factos têm no doente.

c. Limitação da mobilidade

- . Um número significativo de afecções do ombro cursa com limitação dos movimentos.

Procurar relacionar a limitação do movimento com a dor (comum nas causas inflamatória e traumáticas), a diminuição da força muscular (presente nas doenças neuro-musculares) e a limitação de causa mecânica (como nos casos de ombro congelado, doença artrósica ou sequelas de fracturas com consolidação viciosa)

Outros dados a pesquisar e importantes no diagnóstico diferencial são:

- . Qual é a idade do doente?
- . Se houve uma traumatismo, qual foi o seu mecanismo?
- . Qual a lateralidade?

### **3. Exame físico**

Avaliação geral para determinar que procedimentos específicos de observação estão indicados; o exame das outras articulações adjacentes e uma avaliação da postural global, não devem ser esquecidos.

#### **3.1 Inspeção**

O doente deve ser observado desnudado da cintura para cima, de modo a observar globalmente o ombro e estruturas adjacentes. Esta observação permite perceber alterações como a observada na figura 1, que de outro modo passariam despercebidas. A avaliação deve ser efectuada de forma a observar as superfícies anterior, lateral e posterior.



**Figura 1 – Escápula adejante**

Devem ser anotadas as deformidades da coluna cervical e torácica, com anotação do formato de eventuais deformidades que no plano frontal quer no plano sagital.

Vista Anterior:

É importante observar os pontos de referência ósseos, incluindo a clavícula, a



**Figura 2-a**  
**Luxação da articulação acromio-clavicular**



**Figura 2-b**  
**Fractura da clavícula**

articulação esterno-clavicular, e a articulação acromio-clavicular.

Uma observação cuidadosa permitirá distinguir uma fratura da clavícula (Figura 2-b) de uma luxação da articulação acromio-clavicular (Figura 2a).

#### Vista Posterior:

Observar os pontos de referência ósseos, incluindo a coluna torácica, a escápula, o acrômio, a articulação acromio-clavicular e as estruturas de tecidos moles, incluindo a parte superior do músculo trapézio, músculos supra-espinhoso, infra-espinhoso, redondo (teres) maior, redondo menor e deltóide (Figura 3).



**Figura 3**  
**Vista posterior**

- A. Vértice inferior da omoplata
- B. Bordo medial da omoplata
- C..Espinha da omoplata

A posição da escápula é fundamental de modo a permitir o despiste de alterações neuro-musculares, tal como apresentado na Figura 1, uma sequela de lesão do nervo acessório (XI nervo craniano), que pode ser atingido por um traumatismo cervical, durante uma biopsia ganglionar cervical ou cirurgia da glândula tiróide.

### 3.2 Palpação

Palpação das estruturas e de referênda óssea, designadamente :

1. a articulação esternoclavicular, despistando se existe dor ou edema;
2. a clavícula, procurando a existência de deformidades, edema e eventualmente mobilidade normal;
3. a articulação acromio-clavicular, com despiste de elevação da clavícula (sinal da tecla).



**Figura 4**

Palpação da longa porção do músculo bíceps braquial

As estruturas musculares, como

1. músculo supraespinhoso,
2. músculo infraespinhoso
3. músculo deltóide.

Estruturas tendinosas tais como

1. tendões da coifa dos rotadores
2. longa porção do músculo bíceps braquial (Figura 4 ).

A palpação de zonas/pontos dolorosos, relevos ósseos anómalos (fracturas, luxações...), alterações da temperatura cutânea e crepitação (sensação táctil ao mobilizar uma articulação), são igualmente fonte importante de dados semiológicos úteis.

### 3.3 Avaliação dos movimentos (passivos, activos e contra-resistência)

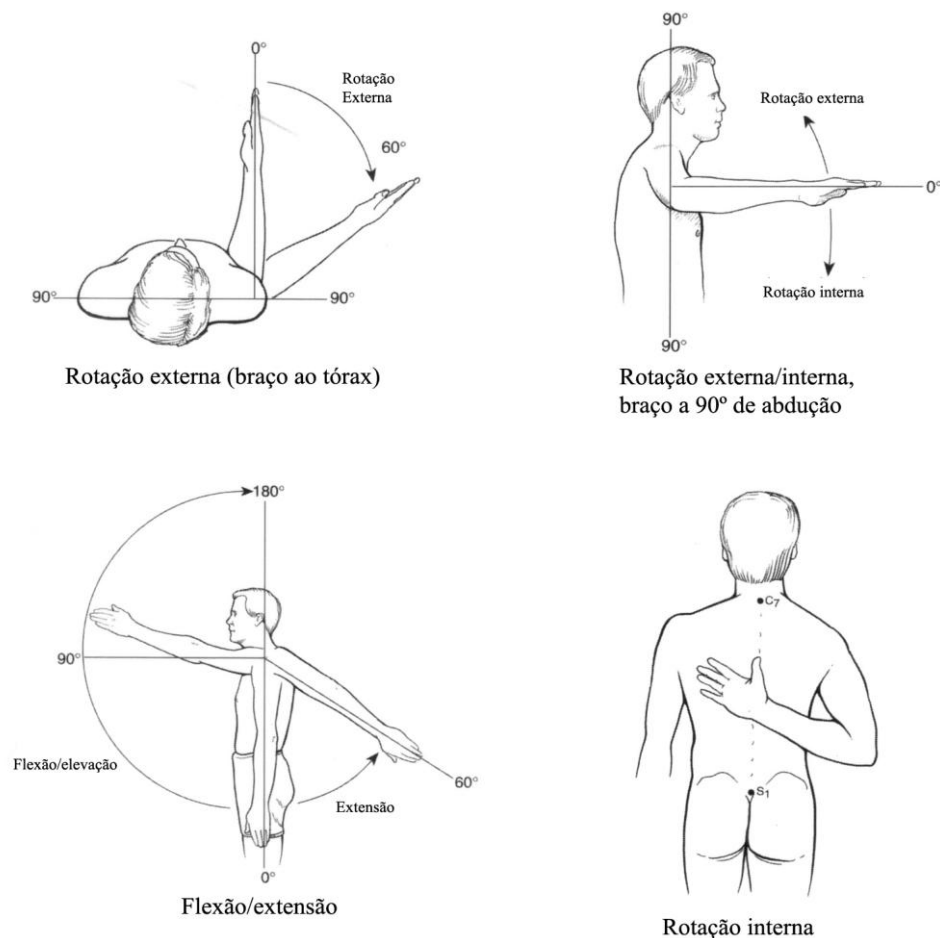


Figura 5

#### Mobilidades do ombro

Inicia-se a avaliação da mobilidade pedindo-se ao doente para efectuar os movimentos do ombro. Após uma primeira avaliação activa procede-se de igual forma mas avaliando os movimentos passivos, executados pelo examinador.

A mobilidade é avaliada de forma global e posteriormente movimento a movimento. Com base nos eixos e planos anatómicos (Figura 5) que dividem o corpo (plano coronal, plano sagital, plano frontal), pede-se ao avaliam-se os seguintes movimentos:

**Abdução** – Movimento no plano coronal, partindo da posição anatómica com os braços ao longo do tórax vai de 0 a 90°.

Elevação – feita no plano da escápula e vai de 0 a 180° (Figura 6)

Adução – Manobra oposta à abdução.

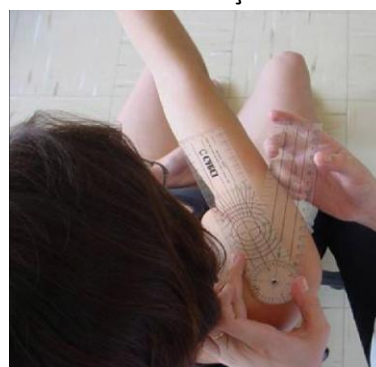
Quando passa a linha mediana tem o tronco por obstáculo, Por isso tem de realizar com o braço em flexão de 30°, para o braço passar o tórax. Vai de 0° a 75° (Figura 7).

Flexão – Ocorre na articulação glenoumeral no plano sagital, sendo acompanhado por movimentos nas articulações esternoclavicular, acromioclavicular e escapulotorácica. Amplitude Articular: 0-180°.

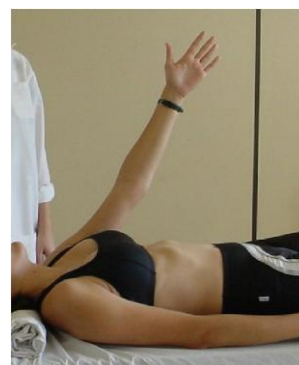
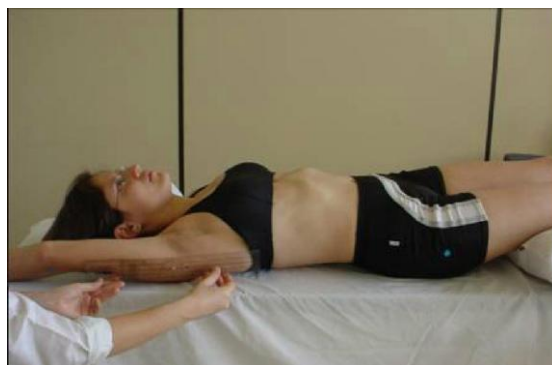
Realizada anteriormente ao plano coronal, com o braço paralelo ao plano sagital, indo de 0° a 180° (Figura 8 ). De modo a evitar erros na medição o observador deve evitar a hiperextensão da coluna lombar, mantendo o cotovelo em extensão.



**Figura 6**  
Elevação



**Figura 7**  
Adução



**Figura 8**

Flexão do ombro

Extensão – Feita no plano sagital, posteriormente ao plano coronal, indo de 0° a 60° (Figura 9).

Rotação externa – Deve ser avaliada em duas posições. Com o membro em posição anatómica e com o ombro a 90° de abdução.

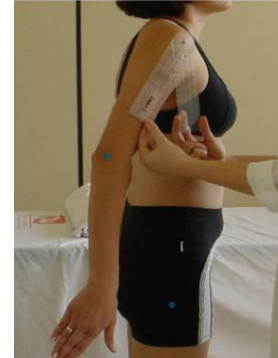
No primeiro caso efectua-se com o braço ao longo do corpo e o cotovelo a 90° de flexão. Pede-se ao doente para afastar a mão do corpo sem que o braço deixe de estar em contacto com o tórax. Vai de 0° a 75° e em doentes com elasticidade cápsulo-ligamentar até 90°.

No segundo caso, coloca-se o ombro a 90° de abdução, o cotovelo a 90° de flexão e palma da mão paralela ao solo (posição de 0°). Pede-se ao doente que rode o antebraço para cima. Vai de 0° a 90° (Figura 10).

Rotação interna – Tal como descrito para a rotação externa deve também ser efectuada em duas posições. Com o braço em posição anatómica (ao longo do corpo) é avaliada pela capacidade de apor o dorso da mão às costas. Normalmente o doente consegue apontar com o dedo polegar desde o grande trocanter homolateral e progressivamente à nádega, até aos diversos níveis da coluna toracolombar (L5 a T7).

Com o ombro a 90° de abdução (tal como descrita anteriormente para a avaliação da rotação externa), o doente roda o antebraço para o solo. A amplitude vai de 0° a 90° (Figura 11).

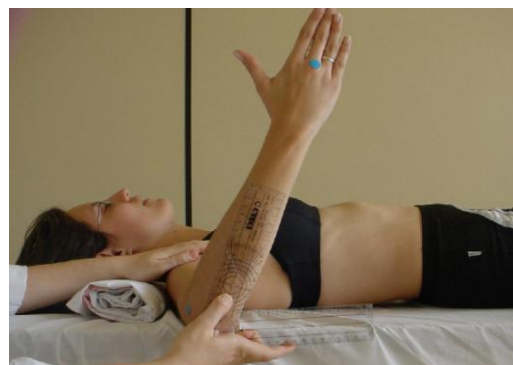
Ritmo escapulo-umeral: Mostra os



**Figura 9**  
Extensão



**Figura 10**  
Rotação externa



**Figura 11**  
Rotação interna



movimentos combinados das articulações que constituem o ombro, nomeadamente a gleno-umeral e a escápulo-torácica, que de forma coordenada fornecem uma mobilidade harmoniosa e permitem manter o comprimento dos músculos gleno-umerais.. O doente é observado de costas, pedindo-se que eleve activamente o braço. Deficiências motoras provocadas por lesões neurológicas (centrais ou periféricas) são uma das causas mais frequentes de alteração do ritmo escápulo-umeral.

Em todos os movimentos, o lado afectado deve ser comparado com o lado oposto, já que a flexibilidade cápsulo-ligamentar varia individualmente.

Outras articulações do ombro a avaliar:

Articulação esternoclavicular: elevação e depressão, protração e retração;

Articulação escapulotorácica: elevação, depressão, abdução, adução, rotação para cima e para baixo.

Avaliação sumária (provas funcionais): Muitas vezes a avaliação pode ser precedida pela realização de provas funcionais. Constituem um auxiliar importante no exame do ombro, por serem de fácil compreensão para o doente e permitirem avaliar de forma adequada muitos gestos do quotidiano diário.

Mão/nádega oposta: pedir ao doente que leve a mão à nádega contra-lateral.

Mão/costas: colocar o dorso da mão na região dorsal pedindo para tocar com a ponta do dedo polegar no vértice inferior da escápula.

Mão/ombro oposto: Pedir ao doente que coloque a palma da mão na região deltóideia oposta.

Mão/nuca: Solicitar a colocação da palma da mão na nuca

A avaliação comparativa fornece indicações funcionais preciosas.

Caso o doente não evidencie qualquer dificuldade o exame mostra habitualmente normalidade de movimentos. A positividade de qualquer uma destas manobras implica a exploração mais exaustiva e circunstanciada da mobilidade articular.

### ***3.4 Testes e sinais clínicos especiais mais frequentemente utilizados***

Teste de Neer: O membro superior colocado em rotação neutra e extensão é elevado passivamente pelo observador. Nesta posição a grande tuberosidade do úmero (troquiter) projecta-se contra a face antero-inferior do acrómio reproduzindo com esse impacto a dor provocada



**Figura 12**

Teste de Neer

pela irritação do bolsa sub-acromial e pelo tendão do supra-espinhoso (Figura 12).

Teste do sub-escapular (Gerber): Solicita-se ao doente para colocar o dorso da mão ao nível de L5, tal como no teste mão/costas. Logo que aí colocado pede-se para afastar activamente a mão das costas, o que obriga a realizar um movimento de rotação interna do ombro. A incapacidade de efectuar a manobra solicitada indica lesão grave do músculo infra-espinhoso.

Teste da apreensão: O examinador coloca-se por trás do doente. Com uma das mãos efectua uma abdução, rotação externa e extensão do ombro, ao mesmo tempo que a outra mão pressiona com o polegar a face posterior da cabeça do úmero. Sempre que há instabilidade o doente tem a sensação de luxação eminente e tenta evitar que o observador continue a prova ou tenta parar o movimento com o membro superior oposto.

## ***Avaliação do Cotovelo***

### ***1. História Clínica***

História padrão em Ortopedia/Traumatologia

### ***2. Anamnese***

Na anamnese, para além da avaliação ortopédica, é importante saber a idade, o tempo de duração dos sintomas no cotovelo.

Tal como noutras articulações a dor é o sintoma mais frequente. Deve-se apreciar a intensidade da dor, local focando a região predominante (lateral, medial).

Outros sintomas a valorizar são o bloqueio e a instabilidade. O interrogatório tem pesquisar a presença/ausência de sintomas de bloqueio articular, ou instabilidade que são mais frequentes sobretudo no movimento de lançar objectos.

Devido à particularidade de ter uma íntima relação com o nervo ulnar, o despiste de parestesias ou outras alterações da sensibilidade deve ser efectuado de rotina.

Como se trata de uma articulação superficial, é fácil perceber a existência de tumefacção por derrame, espessamento sinovial ou outra causa que deve também ser despistado no interrogatório.

### ***3. Exame físico***

Avaliação geral para determinar que procedimentos específicos de observação estão indicados; o exame das outras articulações adjacentes e uma avaliação da postural global são importantes e devem estar sempre na mente do examinador.

#### ***3.1. Inspeção***

O doente deve ser observado desnudado da cintura para cima, de modo a observar globalmente o cotovelo e estruturas adjacentes.



**Figura 23**

Valgo fisiológico

Tratando-se de uma articulação superficial é possível detectar diversas deformidades/anomalias com este procedimento. O observador deve, na maior parte do tempo estar atrás do doente, pedindo-lhe a colocação dos ombros em ligeira retropulsão.

Com o cotovelo em extensão e

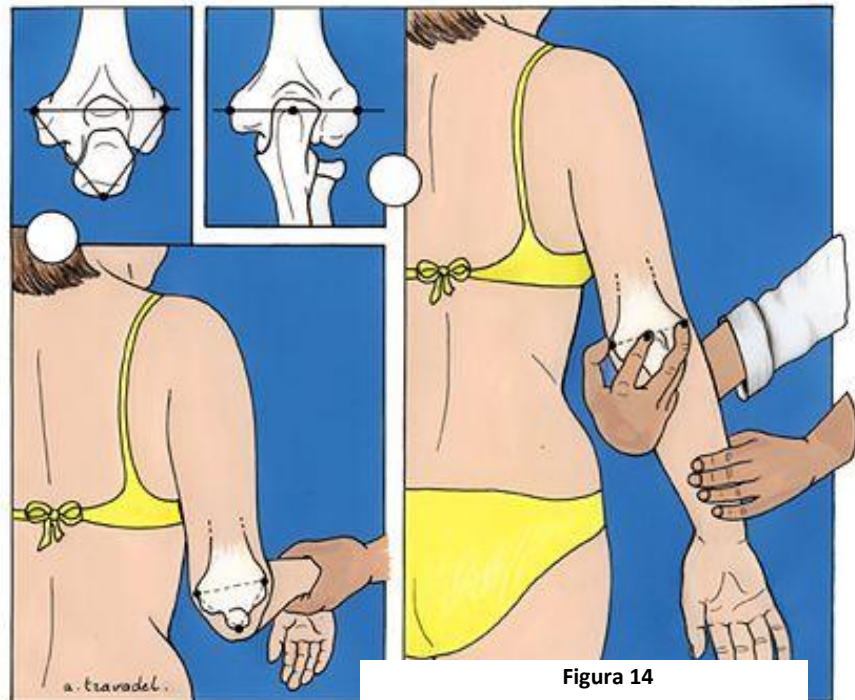


Figura 14

Pontos ósseos de referência

supinação completa existe, de modo geral, em todos os indivíduos um valgo fisiológico variável entre 10° e 14° (Figura 13). Quando se altera este ângulo estamos ou existe um instabilidade importante ou um calo vicioso.

Passando da extensão para a flexão o ângulo de valgo<sup>1</sup> o ângulo passa de valgo para varo. A inspeção do olecrânio é importante pela informação que podem fornecer sobre a presença de uma luxação ou subluxação facto que é muito frequente nos doentes com artrite reumatóide.

Também na face posterior é frequente encontrar tumefacção correspondentes a bursites situadas predominantemente na região olecraniana.

### 3.1. Palpação

A palpação deve começar na face posterior, com o doente sentado. É essencial referenciar três pontos anatómicos ósseos (o epicôndilo lateral, o epicôndilo medial e o olecrânio). Quando o cotovelo está a 90° de flexão, a união destes três pontos possibilita o desenho de um triângulo equilátero de vértice posterior (olecrânio) e uma linha sempre que o cotovelo está em extensão (Figura 14).

<sup>1</sup> carrying angle dos autores anglo-saxónicos

Na face posterior (Figura 5) é ainda possível palpar a fosseta olecraniana quando se coloca o cotovelo em ligeira flexão, bem como o tendão do músculo tricipital.

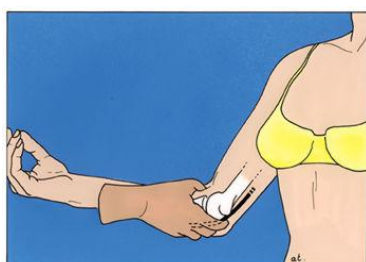
Nos casos de bursite crónica observa-se um tumefacção dessa zona, de consistência variável. Nos casos de bursite infectada a pele está tensa e luzidia.

Na face lateral os pontos de referência são o epicôndilo lateral proximalmente e a cabeça do rádio distalmente. A cabeça do rádio, localizada cerca de 2 cm abaixo do epicôndilo lateral, pode-se palpar com o dedo polegar, efectuando com a mão contrária movimentos de prono-supinação (Figura 16). Juntamente com o olecrânio



**Figura 16**

Palpação da cabeça do rádio  
Triângulo lateral



**Figura 18**

Palpação do nervo ulnar  
nervo ulnar que passa pela goteira olecraniana. A palpação do nervo revela uma estrutura cilíndrica e flexível que pode ocasionar dor se comprimida contra a zona óssea (Figura 18). Na região medial situa-se o grupo muscular epitroclear conatituído pelos músculos redondo



**Figura 15**

Palpação da fosseta olecraniana

forma um novo triângulo, em cujo interior se pode palpar directamente a articulação e proceder ao despiste de espessamentos da membrana sinovial. Os músculos desta zona podem ser identificados por palpação. O músculo braquioradialis palpa-se solicitando ao doente que



**Figura 17**

Músculo  
braquioradialis

feche o punho e efectue ao mesmo tempo a flexão do cotovelo com o punho bloqueado pela mão do observador (Figura 17). Os músculos extensores do carpo palpa-se pedindo ao doente que efectue uma extensão contrariada.

Do lado medial a articulação tem pouca acessibilidade. Neste lado a estrutura mais relevante é o



**Figura 19**

pronador, flexor radial do carpo, o longo palmar e o flexor cubital do carpo, que são pronadores e flexores do punho, podendo desencadear dor quando se efectuam este movimentos contra-resistência (Figura 19).

### 3.2. Movimentos

O cotovelo tem dois grandes movimentos a considerar (Figura 20):

- a. Flexão/Extensão
- b. Pronação/Supinação

Flexão/Extensão: O arco normal de flexão-extensão vai dos 0° (extensão completa) aos 140° (flexão completa)



Figura 20

Movimentos do cotovelo – Flexão/Extensão

A perda da extensão constitui um indicador muito sensível de patologia intra-articular do cotovelo, sendo um sinal precoce de patologia intra-articular.

Prono-supinação (Figura 21): depende totalmente da normalidade anatómica da articulação radio-ulnar superior e distal.



Figura 21

Movimentos do cotovelo – Pronação/Supinação

O arco de movimento vai, regra geral dos 70° de pronação aos 85° de supinação, embora em indivíduos laxos cada movimento possa chegar aos 90°.

### **3.3. Estabilidade**

Outros dos sintomas frequentes na patologia do cotovelo é a instabilidade. Para testar a estabilidade deve-se efectuar a avaliação da estuturas mediais, laterais e antero-posterior.

O ligamento colateral medial é constituído por dois feixes (anterior). Fica tenso de anterior para posterior à medida que o cotovelo passa da extensão para a flexão. O ligamento colateral lateral é constituído (de modo simplificado) por dois ligamentos, ligamento colateral radial, ligamento colateral ulnar , sendo esta a mais importante na resistência aos movimentos de varo.

A pesquisa de instabilidade em varo ou valgo é realizada com o cotovelo ligeiramente flectido (15°) de modo a retirar a extremidade do olecrânio da fosseta olecraniana. A instabilidade em varo efectua-se com o úmero em rotação interna completa, imprimindo-se movimentos de vago ao cotovelo. A instabilidade em valgo é efectuada com o úmero em rotação externa, imprimindo-se um movimento de valgo ao cotovelo.





## *Avaliação do Punho e Mão*

### **1. História Clínica**

História padrão em Ortopedia/Traumatologia

### **2. Anamnese**

Punho e mão devem ser considerados em conjunto como uma unidade funcional e não de forma isolada.

Na anamnese não deve faltar informação relativa à idade, tipo de actividade física (profissional, doméstica e de lazer), queixas e suas localizações, as mais precisas possíveis, dominância, tempo de início dos sintomas, agente causador (se possível). Observar também o estado psicológico do doente.

A **dor** é também uma causa comum na patologia da mão, que tanto pode ser de causa local como à distância. É importante caracterizar alguns factores associados, como a presença de traumatismo prévio. No punho em doentes com menos de 30 anos a dor mais frequente é de origem traumática.

Devido à rica inervação, deve-se conhecer bem o trajecto e inervação dos principais nervos da mão (radial, ulnar e mediano).

A melhor forma de identificar a localização da dor consiste em pedir ao doente que aponte com um dedo a localização exacta do local onde tem a maior intensidade da dor. A localização da dor pode ser distribuída por regiões anatómicas (radial, ulnar, dorsal e palmar).

Na zona radial dor ou seu equivalente deve levar a pensar em fractura da extremidade distal do rádio ou do escafoíde cárpico, mesmo que não visualizada radiograficamente. Na ausência de traumatismos a presença de dor na zona da estilóide radial sugere a possibilidade de tenovaginite de De Quervain, ou dos tendões extensores do punho.

Na região ulnar a presença de dor após traumatismo pode ser provocada por fractura da estilóide ulnar. Na ausência de traumatismo a presença de dor e eventualmente tumefacção sugere a eventual presença de tendinopatia dos extensores ulnares do punho.

Dor na zona dorsal, frequentemente associada a desconforto local pode ser causada por osteoartrose do punho. Outra causa é a doença de Kienböck (osteonecrose do semi-lunar).

Na face palmar entre as causas mais frequentes de dor encontram-se a síndrome do túnel cárpico, ou eventualmente tendinopatia dos flexores dos dedos.

Outros sintomas comuns são a rigidez, a presença de tumefacções e as alterações da sensibilidade.

## ***2. Exame físico***

O exame físico bem feito determinará o diagnóstico e a conduta terapêutica a seguir, assim como as possíveis incapacidades. Os exames complementares devem apenas confirmar ou fazer o diagnóstico diferencial entre possíveis doenças sugeridas pelo exame clínico. Deve ser realizado com o membro superior todo exposto, doente sentado na frente do examinador com os cotovelos apoiados sobre a mesa e efectuado de forma bilateral de modo a poder comparar os dados obtidos.

Como na maioria das doenças do corpo humano, principalmente ortopédicas, o exame físico do punho compreende a inspecção, a palpação, a avaliação da amplitude de movimentos articulares, os testes de força musculares, a avaliação da sensibilidade e as manobras especiais para certas patologias onde podem afirmar um diagnóstico.

### ***2.1. Inspeção***

A inspecção fornece dados importantes que podem contribuir de forma decisiva para o diagnóstico da patologia em causa.

A presença de deformidades articulares nas articulações interfalângicas, desvios ou tumefacções é muitas vezes evidente (Figura 22)

Quando existir uma história prévia de traumatismo é importante verificar as condições da pele e a localização de possíveis escoriações ou abrasões. Elas



**Figura 22**

Artrose nodal dos dedos

podem-nos indicar o mecanismo (ou a direcção da força) de uma fractura ou luxação. A presença de deformidades ou aumentos de volume (edema, sinovite ou tumefacção) deve ser registada, descrevendo-se de forma minuciosa a sua localização.

A presença de cicatrizes constitui um dado a avaliar e descrever, pois muitas delas podem limitar os movimentos do punho e/ou dedos (Figura 23). A coloração da pele informa a existência de processos infecciosos.



**Figura 23**

Cicatriz de cirurgia prévia para

tratamento da doença de Dupuytren

## **2.2. Palpação**

À palpação, devem pesquisar-se alterações de temperatura, pontos dolorosos e sua localização, bem como a presença de deformidades e tumefacções.

A temperatura local pode estar aumentada nos casos em que exista um processo inflamatório ou infecciosos (infecção, artrite reumatóide, tenossinovite). As tumefacções devem ser analisadas conforme sua localização e consistência (mole, fibrosa, dura), assim como os edemas.

A localização de pontos dolorosos deve sempre ser feita baseada na relação anatómica com a estrutura palpada. Para isso, são necessários pontos de referência no punho. Salientam-se a apófise estilóide do rádio, a "tabaqueira anatómica"<sup>2</sup>, o corpo do escafoide. No bordo ulnar do punho, palpa-se o processo estilóide da ulna e, com desvio radial, sente-se o piramidal, o hamato e a articulação entre os dois ossos. Na face anterior e ulnar, na base da região hipotenar, distalmente à prega volar do punho, palpa-se o osso pisiforme em continuidade com o tendão do flexor ulnar do carpo.

Ainda à palpação, além da temperatura, das deformidades e tumefacções e dos pontos dolorosos, devem-se também pesquisar a presença e a localização de crepitações e estalos.

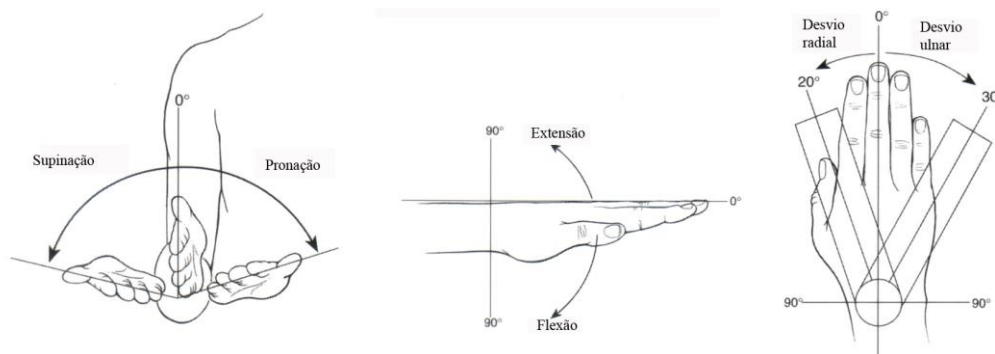
## **2.3. Avaliação da mobilidade articular e amplitudes**

### **2.3.1. Punho**

<sup>2</sup> Delimitada radialmente pelo tendão do músculo curto extensor do polegar e no lado ulnar pelo tendão do músculo longo extensor do polegar

No exame físico do punho, devem-se testar, inicialmente, os movimentos passivos e, seguidamente os activos, observando-se se despertam dor ou não. Em geral, os dois movimentos são equivalentes; porém, em alguns casos, como nas aderências tendinosas ou paralisias, os movimentos passivos são mais amplos do que os activos (Figura 24).

**FLEXÃO** (flexão palmar) – É medida com um goniómetro cujos braços são colocados no dorso do terceiro metacárpico e no dorso do rádio. Devido à inclinação volar da superfície articular do rádio, a flexão do punho é maior na articulação radio-cárpica do que na médio-cárpica.



**Figura 24**

Mobilidade do punho e mão

**EXTENSÃO** (flexão dorsal) – devido à inclinação do rádio distal, a extensão do punho é maior na articulação médio-cárpica do que na radio-cárpica. Um ramo do goniómetro é colocado na face volar do terceiro metacárpico e o outro volarmente ao rádio.

**DESVIO ULNAR** (adução) – é medido com o centro do goniómetro sobre a cabeça do capitato no dorso do punho e um ramo sobre o terceiro metacárpico e outro no dorso da ulna. O desvio ulnar médio é de 30-45° sendo de cerca de 30° na articulação radio-cárpica e 15° na médio-cárpica.

**DESVIO RADIAL** (abdução) – é medido da mesma forma que a adução e em média é de 15-20°, sendo 8° na radio-cárpica.

**PRONO-SUPINAÇÃO** – Deve ser testada com o cotovelo flectido a 90° e junto ao corpo para neutralizar a rotação do ombro. A posição neutra é a que apresenta o polegar para cima. A pronação (rotação medial do antebraço) e a supinação (rotação lateral) são em média de 80- 90° cada.

### 2.3.2. Mão

É importante avaliar a mobilidade de cada dedo em particular e da mão em geral.



**Figura 26**

Adução

Em cada dedo deve avaliar-se a mobilidade das articulações metacarpo-falângicas (MCF) e inter-falângicas (IF) proximal e distal. A avaliação deve incluir a flexão e extensão (MCF, IFP e IFD), a abdução e adução (MCF)

– Figuras 25, 26 e 27.



**Figura 25**

Abdução

No caso do dedo polegar é necessários avaliar além da flexão e extensão, da adução, da abdução a oponência do polegar, característica importante dos primatas e importante na funcionalidade da mão.

### 2.4. Avaliação da força muscular

Os músculos que estabilizam o punho devem ser testados da mesma forma que outros músculos dos membros, isto é, usando-se a escala de Highet modificada, que gradua a força de 0 a 5:

M 0 = nenhuma contração muscular;

M 1 = contração fraca sem vencer a gravidade;

M 2 = o punho mantém a posição, sem resistência;

M 3 = consegue vencer a acção da gravidade mas não oferece resistência;

M 4 = vence a gravidade com alguma resistência;

M 5 = força normal.

Na avaliação devem ser considerados os músculos:

Extensor radial curto do carpo; insere-se na base do terceiro metacárpico e faz a extensão do punho;

Extensor radial longo do carpo: pela sua inserção mais radial na base do segundo metacarpo, realiza a extensão com desvio radial;



**Figura 22**

Oponência do polegar

Extensor ulnar do carpo com sua inserção na base do quinto metacarpo também estende o punho, porém, com forte desvio ulnar;

Flexor radial do carpo, que se insere na base do segundo metacarpo e situado na face volar do punho, radial ao tendão do palmar longo, faz uma forte flexão, actuando pouco no desvio radial;

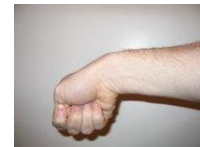
Palmar longo, que é ausente em cerca de 15% da população, situa-se no centro da face volar do punho. Ele funciona como flexor do punho e como tensor da fáscia palmar. É muito utilizado como enxerto tendinoso e a sua pesquisa é feita tocando a zona pulpar do polegar com a do dedo mínimo e realizando-se a flexão do punho;

Flexor ulnar do carpo, no lado mais ulnar da face volar do punho, insere-se na base do quinto metacarpo e faz, além da flexão, um forte desvio ulnar do punho;

O desvio radial do punho é feito principalmente pelo longo abdutor do polegar que se insere na base do primeiro metacarpo.

## 2.5. Testes especiais

TESTE DE FINKELSTEIN - é usado para diagnosticar a tenossinovite do compartimento dorsal (tendões do longo abdutor longo e do curto extensor do polegar) ou tenossinovite estenosante de De Quervain.



**Figura 28**

Teste de

Finkelstein

Este teste consiste em realizar um desvio ulnar do punho, mantendo o polegar aduzido e flectido na palma. O teste é

positivo se produzir dor no processo estilóide do rádio (Figura 28).



**Figura 29**

Teste de Phalen

TESTE DE PHALEN - usado para diagnosticar a síndrome do túnel do carpo. Consiste em manter o(s) punho(s) na flexão máxima por 1 minuto. Ele é positivo quando sintomas de "formigueiro" ou "dormência" são relatados na região do nervo mediano (Figura 29).

TESTE DE TINEL - é a percussão suave no trajecto de um tronco nervoso. Foi descrito por Tinel para acompanhar o progresso da regeneração ou do crescimento axonal de um nervo.

Para tal, deve-se percutir o nervo de distal para

proximal. No local correspondente à regeneração, o doente tem a sensação de um choque eléctrico que se irradia pela área de distribuição cutânea do nervo. A progressão distal desse sinal significa bom prognóstico. A percussão dum nervo em local de compressão, como por exemplo no nervo mediano no túnel do carpo,



**Figura 303**

Teste de Tinel

também desencadeia a sensação desagradável de choque irradiado distalmente e é impropriamente chamado também de teste (ou sinal) de Tinel (Figura 30).

### Referências Bibliográficas

1. **Barros T, Lech O:** Exame físico em ortopedia. São Paulo: Sarvier. 2001
2. **Buckup K:** Pruebas clínicas para patologia ósea, articular y muscular. Barcelona: Masson. 2001
3. **Cleland J.:** Exame clínico ortopédico. Uma abordagem baseada na evidência. Elsevier; 2005.
4. **Debrunner HU, Hepp WR:** Diagnóstico en Ortopedia. Madrid; Edimsa. 1999
5. **Decoulx P, Razemon J-P:** Traumatologie clinique. Paris : Masson. 1975
6. **Griffin LY:** Essentials of musculoskeletal care. Rosemont, IL; AAOS. 2005
7. **Herbert S, Xavier R, Pardini A, Barros T:** Ortopedia e Traumatologia – princípios e prática. São Paulo: Artmed. 2003