



Artigo de Revisão Bibliográfica
Mestrado Integrado em Medicina

O Tratamento da Rizartrrose : *Estado da Arte*

Autor: Diana Monteiro Coimbra

Afiliação: Instituto de Ciências Abel Salazar - Universidade do
Porto / Centro Hospitalar do Porto

Endereço: Largo Prof. Abel Salazar nº 2, 4099-003 Porto

2010

RESUMO

Introdução: A especialização da mão, definida pela oponência do polegar, constitui uma das características mais diferenciadas do Homem. Sendo a artrose trapeziometacarpiana (rizartrose) a causa mais frequente de incapacidade funcional do polegar, é fácil de compreender o impacto que condiciona quer na execução das actividades de vida diárias assim como nas tarefas laborais.

Objectivos: O objectivo deste trabalho é elaborar uma revisão bibliográfica para avaliar o estado actual no tratamento desta patologia.

Desenvolvimento: O tratamento médico é sempre a primeira linha de tratamento do doente com rizartrose e inclui repouso, imobilização, anti-inflamatórios, tratamento fisiatrico e infiltração com corticoesteróides . As intervenções cirúrgicas variam desde a reconstrução ligamentar à osteotomia para a laxidez dolorosa inicial, até à trapezectomia, artrodese e artroplastia para a osteoartrose mais severa. Nos últimos anos assistimos a uma mudança significativa nas orientações terapêuticas no tratamento da rizartrose. Seguindo o ideal reconstrutivo da Ortopedia Moderna, a artroplastia está a conquistar cada vez mais espaço, numa tentativa de reproduzir a articulação da forma mais fisiológica possível.

Conclusão: Um algoritmo de tratamento para a rizartrose deve ter em conta não só o estágio da doença mas também deve ter em consideração certas características do doente (idade, sexo, grau de actividade) para ajustar a terapêutica às necessidades individuais. Apesar dos recentes avanços na artroscopia da articulação trapeziometacarpiana, a osteotomia de Wilson continua a ser o *gold-standard* no tratamento dos estádios I e II inicial. Paralelamente e apesar do aparecimento de novos implantes com maior biocompatibilidade e design mais ajustado, a trapezectomia com ligamentoplastia e interposição continua a ser a técnica de eleição nos estádios III e IV. Esta apresenta bons resultados a longo-prazo, é uma técnica barata e sem as complicações relacionadas com o implante.

PALAVRAS-CHAVE

Rizartrose; Osteoartrite; Articulação Trapeziometacarpiana; Tratamento Médico; Tratamento Cirúrgico

INTRODUÇÃO

Na longa caminhada evolutiva do Homem, a especialização e refinamento de um dedo dominante para a realização de uma miríade de funções e movimentos levou a um compromisso na estabilidade da base do polegar. Ironicamente, essa diferenciação parece ser o principal responsável pelo aparecimento da rizartrorse na espécie Humana actual - Terrono and Millender (1989).

Sendo a rizartrorse a causa mais frequente de disfunção do polegar, é fácil compreender o seu impacto na execução das actividades de vida diárias e tarefas laborais. É de tal forma incapacitante que apesar de não ser o local mais frequente de artrorse na mão, é o que mais frequentemente requer intervenção cirúrgica - Pellegrini (1992), Armstrong et al. (1994).

EPIDEMIOLOGIA

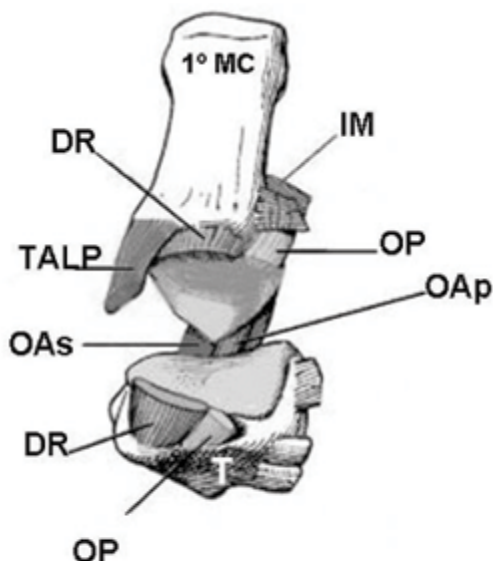
A rizartrorse é uma patologia comum e por vezes bilateral. A sua prevalência aumenta com a idade e afecta predominantemente o sexo feminino (6:1) - Strauch and Rosenwasser (2002). Vários estudos epidemiológicos demonstram que alterações degenerativas na articulação trapeziometacarpiana (TMC) estão presentes em cerca de 1/3 das mulheres na pós-menopausa, mas apenas 1/3 dessas mulheres tem sintomatologia associada - Armstrong et al. (1994). Apesar da etiologia ser desconhecida, são vários os factores que parecem contribuir para o desenvolvimento da rizartrorse: anatómicos (anatomia do trapézio e superfícies articulares), hereditários (displasia articular) e hormonais (laxidez ligamentar). Até à data não há publicações que relacionem o trabalho manual repetitivo como causa de rizartrorse - Katarincic JA (2001).

ANATOMIA

A articulação TMC tem uma configuração única em sela (bicôncava-biconvexa), permitindo a mobilização do polegar em três planos distintos (abdução-adução, flexão-extensão e rotação axial). O trapézio articula-se com o primeiro e segundo metacarpianos, o escafoíde e o trapezóide.

Devido à escassez de restrições ósseas e estabilidade intrínseca, a articulação depende do suporte ligamentar para limitar o movimento de translação da base do

polegar. Bettinger et al. (1999) com recurso ao uso da artroscopia descreveu dezasseis ligamentos responsáveis pela estabilização da articulação, ainda que sejam cinco aqueles que desempenham o papel principal (Fig. 1) (Tabela 1).



Oblíquo anterior profundo (beak ligament) - OAp	Principal estabilizador Impede translação dorsal
Oblíquo anterior superficial - OAs	Ajuda a limitar a subluxação volar
Oblíquo dorsal - OP	Ajuda a limitar a subluxação dorsal
Intermetacarpiano - IM	Estabiliza o metacarpo durante a translação volar
Dorso-radial - DR	Limita a subluxação dorsal

Fig. 1 – Principais ligamentos da articulação TMC.

Tabela 1 – Principais ligamentos da articulação TMC.

O *beak ligament* considerado um prolongamento intracapsular do ligamento oblíquo anterior, continua a ser descrito como sendo o principal responsável pela contenção da subluxação dorsoradial do polegar - Pellegrini (1991), Doerschuk et al. (1999). Contudo, outros autores consideram o ligamento oblíquo dorsal o principal estabilizador da articulação - Bettinger et al. (2000).

PATOFISIOLOGIA

Para permitir a tremenda amplitude de movimentos na articulação TMC a estabilidade óssea intrínseca é muito reduzida deslocando essa função para o suporte ligamentar. Quando este suporte ligamentar se torna insuficiente para estabilizar a articulação ocorre degeneração articular - Pellegrini (1991).

Com o atrito na zona de inserção fibrocartilágnea do ligamento (*beak ligament*) forma-se um recesso sinovial que vai deslocando a inserção do ligamento e acabando por o separar completamente do metacarpo. A subluxação dorsal do metacarpo ocorre devido à ausência de oposição à acção do abductor longo do polegar, resultando num aumento da incongruência óssea e forças tangenciais exercidas na articulação. Doerschuk et al. (1999) refere que a gravidade da artrose é directamente proporcional à área de ligamento separada.

Inicialmente, a articulação torna-se dolorosa devido a um processo de sinovite e progressivamente ocorre erosão da cartilagem articular. Há formação de osteófitos numa tentativa de aumentar a área de contacto e assim diminuir a força exercida por unidade de área (remodelação). No estágio final a remodelação traduz-se por rigidez articular e deformidade do polegar em adução.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico baseia-se nos achados clínicos como a dor, edema, instabilidade, limitação da amplitude e deformação articular. O doente típico inclui a mulher em idade pós-menopausa com dor incapacitante na base do polegar com irradiação para a região tenar, o homem com história de trabalho repetitivo ou trauma e ainda a mulher jovem com história de hiperlaxidez articular generalizada. Ao exame físico, podemos observar uma proeminência na região dorsoradial devido à subluxação e osteófitos e uma deformidade em adução do polegar muitas vezes associada a uma hiperextensão metacarpofalângica compensatória - Poole and Pellegrini Jr. (2000). À palpação a articulação TMC é geralmente dolorosa e a articulação trapezioescafoidea (ST) e trapeziotrapezoidal (TT) deve ser sempre avaliada na tentativa de identificação de artrose pantrapezial.

Há vários testes provocativos de dor descritos incluindo o de compressão axial em adução ou rotação (grind test – fig.2) e o de distração.



Fig. 2 – Manobra de compressão axial em rotação (grind test).

A rizartrose aparece muitas vezes associada a outras patologias que necessitam ser identificadas devido ao seu impacto no tratamento. Melone et al. (1987) identificaram

os vários problemas coexistentes: artrose ST, síndrome do túnel cárpico, dedos em mola e tenossinovite de Quervain.

AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA

A avaliação radiográfica é útil na confirmação do diagnóstico e deve incluir radiografias do polegar em três planos e em stress da articulação TMC. Outra evidência de laxidez dolorosa da articulação pode ser obtida a partir de uma radiografia em stress segundo a incidência de Eaton e Littler. Esta incidência consiste numa radiografia postero-anterior com 30° de obliquidade e centrada na base dos dois polegares que estão em contacto e a serem empurrados pelo doente um contra o outro.

Em alternativa à radiografia postero-anterior pode ser realizada a *Robert's view* que permite a visualização das 4 faces do trapézio (fig.3). Esta incidência é obtida colocando o ombro em rotação interna e o antebraço em pronação completa de forma que a superfície dorsal do polegar assente na base do Rx - Robeit (1936).



Fig. 3 – Robert's view.

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO EATON E GLICKEL

Historicamente, foram várias as classificações para correlacionar a evidência radiográfica de rizartrose com os achados clínicos. Eaton e Glickel 1987 apresentaram uma classificação radiológica (originalmente descrita em 1973 por Eaton e Littler) em

quatro estádios e que é amplamente utilizada para definir a gravidade da doença (Quadro 2). O estadiamento baseado nos dados radiológicos permite orientar a conduta terapêutica. O seu real valor não é a correlação com a clínica ou propriamente o envolvimento anatómico, mas sim o reconhecimento da presença de laxidez articular ou o envolvimento da articulação ST.

Tabela 2 – Sistema de classificação radiográfica da rizartrose de Eaton e Glickel

ESTÁDIO	CRITÉRIOS RADIOLÓGICOS
I	Contornos articulares normais; pode existir alargamento da interlinha articular secundário à laxidez ou derrame articular
II	Estreitamento ligeiro da interlinha articular. Corpos livres ou osteófitos < 2mm; articulação ST normal.
III	Marcadas alterações degenerativas com ausência de interlinha articular, geodes, esclerose e osteófitos > 2mm; grau variável de subluxação; articulação ST normal
IV	Semelhante ao estágio III mas com alteração degenerativas da articulação ST.

TRATAMENTO CONSERVADOR

O tratamento conservador representa sempre a primeira linha de tratamento do doente com rizartrose e inclui repouso, imobilização, anti-inflamatórios, tratamento fisioterápico e infiltração com corticoesteróides por um período aconselhado de 3 meses. Educar o doente a proteger e a lidar com a situação ajuda muitas vezes a controlar a sintomatologia e a atrasar a necessidade de tratamento cirúrgico.

INJEÇÕES INTRA-ARTICULARES DE CORTICOESTERÓIDES

Os efeitos benéficos dos esteróides quando comparados com injeções placebo, têm curta-duração e encontram-se confinados a apenas 3 semanas.

Um estudo recente, randomizado, sustenta a inexistência de benefício clínico das injeções intra-articulares com corticoesteróides na doença moderada e avançada - Meenagh et al (2004). Somente os doentes no estágio I de Eaton podem ser tratados com sucesso através do regime corticóide e imobilização, sendo que à medida que se desenvolvem alterações degenerativas da articulação (estádios II e III), os resultados tornam-se menos previsíveis - Day et al. (2004).

A repetição de injeções com corticóides deve ser evitada, uma vez que estes tem um efeito condrotóxico e podem originar complicações como necrose gorda, despigmentação e neuvrite do ramo sensitivo radial.

IMOBILIZAÇÃO

O tratamento inicial da rizartrose também se apoia na redução da inflamação através do repouso da articulação. Empiricamente, o doente modifica as suas actividades para se proteger da dor, sendo que a imobilização através de talas amovíveis (Fig. 4) permite um repouso mais eficaz e consequentemente maior alívio.

A imobilização é bem tolerada e igualmente eficaz em todos os estádios de degeneração. É expectável a obtenção de alívio, mas não a resolução completa dos sintomas da rizartrose - Day et al. (2004).



Fig. 4 – Tala amovível imobilizadora do polegar.

FISIOTERAPIA

Inclui reforço muscular do polegar e educação para alterar as actividades de pinça e oponência. A fisioterapia através das massagens e calor oferece alívio temporário dos sintomas. Berggren et al. (2001) no seu estudo de 33 doentes seguidos por um período de 7 anos reportaram que a fisioterapia e imobilização ajudaram a evitar cirurgia em 70% dos doentes.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

As indicações para o tratamento cirúrgico são a dor e/ou incapacidade funcional que persistam após o tratamento conservador e que interfiram significativamente na actividades de vida diárias.

A escolha do procedimento cirúrgico que melhor se adequa a cada doente baseia-se tanto na idade do doente e estágio radiográfico como nos requisitos da actividade do doente.

Em termos gerais, o tratamento cirúrgico pode ser dividido em procedimentos para estádios iniciais de doenças e procedimentos para doença avançada.

ESTÁDIO I E II INICIAL

No estágio I não existem critérios objectivos para definir a necessidade de intervenção cirúrgica uma vez que não há evidência radiológica de degeneração articular. Procedimentos de reconstrução extra-articular têm sido descritos com o objectivo de aliviar a dor, melhorar a estabilidade e prevenir a progressão para a artrose. Incluem-se nestes procedimentos as reconstruções do ligamento oblíquo volar. Em alternativa, a osteotomia do metacarpo pode ser eficaz na redistribuição das forças e áreas de contacto. A artroscopia começa agora a dar os primeiros passos.

No estágio II inicial, apesar de ser clara a presença de alterações degenerativas neste estágio, existe um espectro de gravidade. Alguns autores advogam que casos sem significativa irregularidade são passíveis de tratamento apenas com reconstrução ligamentar. Se ocorrer progressão da artrose, pode propor-se a revisão cirúrgica por artroplastia com material de interposição. Outros recomendam a osteotomia, retirando a carga do compartimento volar.

ARTROSCOPIA

O interesse crescente da Ortopedia Moderna na artroscopia tem levado a uma tentativa de utilizar esta técnica mesmo em articulações cujo espaço articular é praticamente virtual. A artroscopia da articulação TMC é uma técnica muito recente e ainda não há estudos comparativos com outras técnicas nem estudos a médio/longo-

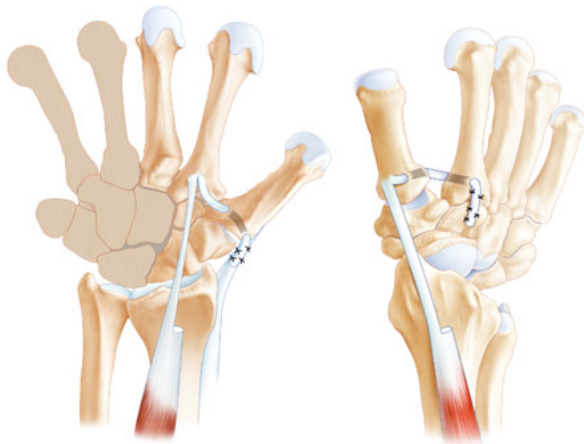
prazo. Através desta técnica é possível a realização de plicatura capsular e trapezectomia com ou sem interposição.

Os seus defensores vêm como principais vantagens permitir a visualização directa da articulação, a redução da dor pós-operatória e a rapidez de recuperação Hofmeister et al. (2008). Ainda assim, uma taxa de complicações de 20% levanta preocupação em relação a problemas como nevromas do radial ou secções tendinosas que são comprovadamente mais frequentes nesta técnica.

RECONSTRUÇÃO LIGAMENTAR

Tem como objectivo a criação de uma articulação estável através da reconstrução do ligamento oblíquo anterior com utilização de um “retalho” do flexor radial do carpo. A reconstrução ligamentar é indicada apenas para os estádios I e estádios II (fase inicial) uma vez que as superfícies articulares devem estar intactas. Esta pode ser feita utilizando o tendão do flexor radial do carpo – FRC - (Eaton e Littler), assim como com o abductor longo do polegar – APL - (Brunelli) e extensor radial longo do carpo. Eaton et al. (1984) demonstrou bom ou excelente resultado em 95% de doentes nos estádios I e II tratados por esta técnica.

Recentemente esta técnica tem-se demonstrado eficaz na prevenção da progressão da rizartrose em 2/3 dos doentes - Freedman et al. (2000).



Figs. 5 e 6 – Ligamentoplastias de Eaton e Littler e de Brunelli.

OSTEOTOMIA

Originalmente utilizada em casos de doença avançada para correcção de deformidade do polegar em adução, actualmente, Tomaino (2000) recomenda-a para os estádios I e II.

Pellegrini et al. (1991) demonstraram que a incompetência do *beak ligament* aumenta as forças de cisalhamento conduzindo à destruição da cartilagem volar. A osteotomia descrita por Wilson em 1973 desvia as forças para o compartimento dorsal.

Tem sido indicada como a melhor alternativa para doentes com elevadas exigências funcionais e jovens, sendo uma intervenção com resultados mais duradouros que a artroplastia e com menor restrição da amplitude de movimentos que a artrodese - Hobby et al. (1998). Não é, no entanto, amplamente utilizada e carece de estudos de comparação com outras técnicas. Os critérios de exclusão para a realização de osteotomia são: subluxação dorsal rígida, instabilidade da articulação e hiperextensão da articulação metacarpofalângica superior a 10°.



Figs. 7 e 8 – Osteotomia de Wilson

ESTÁDIO II FINAL E III

O tratamento cirúrgico da rizartrose avançada tem evoluído nas últimas seis décadas, desde a trapezectomia por Gervis em 1949, com a adição da interposição de tecidos moles de Froimson de 1970 e finalmente a adição de ligamentoplastia Burton and Pellegrini (1986).

Doentes no estágio III apresentam alterações degenerativas avançadas e uma inclinação do trapézio significativamente superior à dos restantes doentes nos estádio I e II. Se a doença estiver confinada à articulação TMC o trapézio não precisa de tratamento, contudo se a articulação ST também estiver atingida, ambas as articulações devem ser alvo de tratamento.

Entre os procedimentos recomendados constam a osteotomia de Wilson, a trapezectomia com ou sem ligamentoplastia, artroplastia com material de interposição, hemiartroplastia, artroplastia total e artrodese.

VARIANTES DOS PROCEDIMENTOS DE TRAPEZECTOMIA

EXCISÃO SIMPLES DO TRAPÉZIO

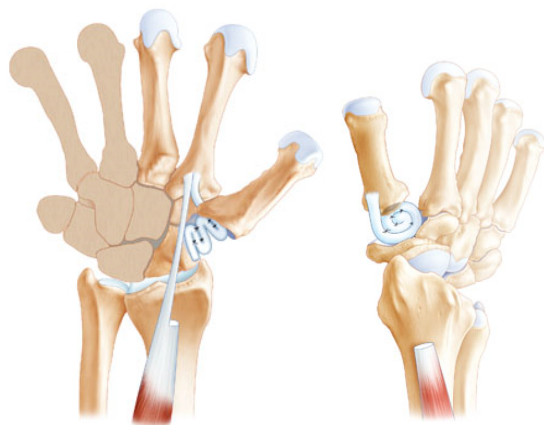
Descrita por Gervis em 1949, é uma cirurgia tecnicamente simples com indicação para os estádios II (fase avançada) a IV. Destina-se sobretudo a doentes com requisitos funcionais reduzidos e mais idosos.

As articulações com artrose são removidas o que teoricamente trata a origem da dor. Contudo, a instabilidade persiste e ocorre migração do 1.º metacarpo com subsequente encurtamento do polegar e diminuição da força de preensão e pinça.

Varley et al. (1994), num estudo a 5 anos de trapezectomia isolada reportou que ao fim desse período apenas 47% dos doentes não apresentavam queixas álgicas e a força de pinça diminuída para 77% comparativamente com o lado contralateral. Apesar do aparecimento de técnicas reconstrutivas mais sofisticadas, estas ainda não demonstraram superioridade, pelo que a trapezectomia isolada continua a ser uma técnica válida e de fácil execução Wajon et al. (2007).

TRAPEZECTOMIA COM INTERPOSIÇÃO

A adição de material de interposição à técnica de excisão simples foi feita na tentativa de prevenir a migração do 1º metacarpo. No entanto, os estudos mais recentes não mostram diferença no resultado a longo-prazo entre as duas intervenções, quer em termos de encurtamento do raio quer em termos da força de pinça e preensão Davis et al. (2004). Silva et al. (1998), também não encontrou diferença estatisticamente significativa na força e mobilidade do polegar comparando as duas técnicas. A interposição pode ser efectuada com material autólogo (ex: tendão do FRC – Fig. 1 - ou APL – Fig. 2) ou não-autólogo (pirocarbono, silicone, polipropileno ou cerâmica).



Figs. 9 e 10 – Trapezectomia com interposição de FRC ou APL.

TRAPEZECTOMIA COM LIGAMENTOPLASTIA E MATERIAL DE INTERPOSIÇÃO (LRTI)

Este procedimento é apenas opção para a doença limitada à articulação TMC, para a qual se tornou o procedimento de escolha. Apresentada por Burton e Pellegrini (1986) esta técnica incorpora três princípios: remoção das superfícies atingidas por artrose, interposição com tecido mole e reconstrução do *beak ligament*. Tem sido alvo de várias modificações através da utilização de diferentes materiais de interposição, diferentes configurações e diferente extensão da trapezectomia.

A hemitrapezectomia (apenas opção nos estádios II e III) em comparação com a trapezectomia, apresentava a vantagem teórica de manter a estrutura articular sem migração do metacarpo. Contudo, os estudos comprovam que não existe diferença no resultado das duas no que diz respeito à migração do metacarpo ou dimensões do espaço articular, pelo que a trapezectomia é realizada preferencialmente pois permite a avaliação e abordagem tanto da articulação TMC como ST - Yang and Weiland (1998), Downing and Davis (2001).

Kriegs-Au et al. (2004) na sua avaliação de resultados entre ligamentoplastia com ou sem interposição de tendão concluiu que a interposição de tendão não afecta os resultados a longo-prazo e que o grau de migração proximal do 1º metacarpo não influencia a força do polegar, função ou dor no pós-operatório.

Em todos os estudos realizados, a LRTI produz consistentemente bons resultados a curto e a longo-prazo com níveis de satisfação elevados no que diz respeito à dor e força de prensão - Sammeer Batra and Kanvinde (2007). Um estudo Português levado a cabo por Silva et al. (1997), revelou igualmente 90% de bons resultados para esta técnica.

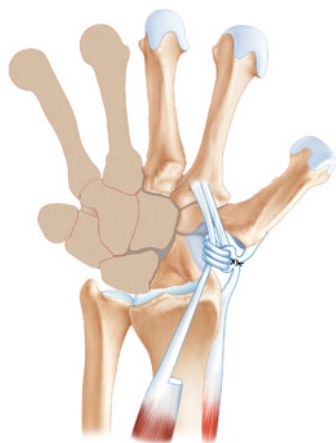


Fig. 11 – Trapezectomia com ligamentoplastia e interposição FRC.

ARTROPLASTIA COM IMPLANTES

ARTROPLASTIAS COM MATERIAL DE INTERPOSIÇÃO

Os implantes de silicone desenvolvidos por Swanson em 1965, tornaram-se populares para o tratamento da doença em fase avançada pois eram muito eficazes no alívio da dor e restauo da amplitude articular. Têm sido contudo abandonados, devido ao desgaste observado e são causa frequente de sinovite e osteólise.

Os implantes sofreram inúmeras alterações nos tamanhos, formas e componentes, como são exemplos as próteses de Eaton (1979) e o implante de Popper and Niebauer's (1978). As complicações, contudo, nunca foram reduzidas a níveis aceitáveis, de modo que, actualmente, está apenas recomendado para doentes com reduzidas exigências funcionais e com artrite inflamatória - Pellegrini and Burton (1986)

HEMIARTROPLASTIAS

Em 1984 Swanson apresentou uma prótese de titânio como solução para os problemas mecânicos e auto-ímenes do implante de silicone, não conseguindo ainda assim evitar as elevadas taxas de descelagem.

As alternativas propostas por Kessler and Axer (1971), Ashworth et al. (1977) foram igualmente testadas sem êxito e abandonadas devido a complicações como sinovite e instabilidade articular.

Recentemente, as hemiartroplastias de pirocarbono parecem possuir potenciais vantagens sobre as outras próteses uma vez que apresentam uma óptima compatibilidade biológica a longo-prazo e pela presença de uma rigidez que mimetiza osso cortical facilitando a redistribuição das forças de stress. De qualquer modo, os resultados iniciais continuam a aquém das expectativas com taxas elevadas de subluxação e descelagem - Martinez de Aragon et al. (2009)



Figs. 12 e 13 – Hemiartroplastia com implante de pirocarbono (Ascencion®).

ARTROPLASTIA TOTAL DA ARTICULAÇÃO

Geralmente, indicada nos estádios II e III, apesar do atingimento da articulação ST não representar uma contra-indicação.

As próteses *ball and socket* são as mais frequentemente utilizadas. Em 1973, de la Caffinière concebeu uma prótese cimentada, semelhante a uma prótese da anca com uma *cup* fixada no trapézio e uma haste fixada no 1º metacarpiano. Esta prótese, especialmente utilizada na Europa, apresentou complicações como descelagem, luxação e perda de mobilidade secundária a fibrose. Este implante apresenta o follow-up mais prolongado e apesar de alguns cirurgiões apresentarem bons resultados, a maioria apresenta taxas de complicações de aproximadamente 10% e relatam revisões cirúrgicas de elevado grau de dificuldade e complicações - Sammeer Batra and Kanvinde (2007).

Em 1990, Ledoux introduziu a primeira prótese total não cimentada. Um estudo comparando a prótese de la Caffinière cimentada e de Ledoux não-cimentada, ambas próteses *ball and socket* com um centro de rotação fixo no eixo do primeiro metacarpiano, apresentou taxas de insucesso de 34% aos 5 anos e de 41% aos 2 anos, respectivamente. Julga-se que a elevada taxa de falência se deve a limitações como: má resistência às forças de stress, eixos de mobilidade não fisiológicos e desenho esférico que impossibilita a translação normal da articulação.

As próteses totais de última geração, com novos materiais mais resistentes ao desgaste e revestidas de hidroxiapatite para favorecer a osteointegração, tem mostrado resultados encorajadores. Regnard (2006) num estudo com um follow-up de 53 meses demonstrou excelentes resultados no que diz respeito ao alívio da dor e força de preensão e pinça.

Nos estudos publicados até hoje, a artroplastia total da articulação não se mostrou superior comparativamente aos outros procedimentos, ainda que pareça ter uma recuperação mais rápida.

As principais preocupações continuam a ser a compatibilidade biológica, a durabilidade, a descelagem, a luxação, o desgaste do polietileno e a cirurgia de revisão.

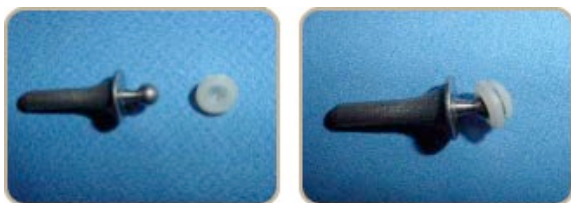


Fig.14 – Prótese total TMC de última geração (Elektra®).

ARTRODESE

Tradicionalmente é a intervenção escolhida para doentes jovens e activos com artrose pós-traumática, com exigências funcionais elevadas, nos estádios II e III sem atingimento da articulação ST.

Contudo a estabilidade, força e alívio da dor são conseguidos à custa de redução da amplitude de movimento. O polegar é imobilizado na posição funcional de 20° de abdução radial, 40° de abdução palmar e com a extremidade distal ao nível da falange média do 2.º dedo.

As contra-indicações são: rigidez metacarpofalângica, contractura em adução do metacarpo ou artrose pantrapezial. Como desvantagens apresenta um longo período de imobilização, é tecnicamente exigente, o risco de pseudoartrose é elevado (5-30%) e potencia a evolução da artrose nas outras articulações - Fulton and Stern (2001). Apesar desses inconvenientes, para maioria dos doentes, este procedimento é satisfatório reduzindo a dor e melhorando a função – Rizzo et al. (2009).

ESTÁDIO IV

Até há pouco tempo a presença de doença no estágio IV implicava trapezectomia com ligamentoplastia. A artroplastia LRTI de Burton era a técnica mais popular para atingir os objectivos. Barron e Eaton descreveram como alternativa uma artroplastia com dupla interposição. Esta técnica mantém a maioria do trapézio e realinha tanto a articulação metacarpofalângica como ST, com a vantagem potencial de uma manutenção mais previsível do comprimento do polegar.

Intervenções alternativas incluem a trapezectomia, trapezectomia com LRTI, artroplastias com interposição e próteses articulares.

CONCLUSÃO

Um algoritmo de tratamento para a rizartrorse deve ter em conta não só o estágio da doença mas também deve ter em consideração certas características do doente (idade, sexo, grau de actividade) para ajustar a terapêutica às necessidades individuais.

O tratamento conservador deve ser sempre a primeira escolha. A cirurgia é indicada nos casos refractários ao tratamento conservador e em que há limitação na realização das actividades de vida diárias. Apesar dos recentes avanços na artroscopia da articulação TMC, a osteotomia de Wilson continua a ser o *gold-standard* no tratamento dos estádios I e II inicial. De igual forma e apesar do aparecimento de novos implantes com maior biocompatibilidade, resistência e design mais ajustado, a trapezectomia com ligamentoplastia e interposição continua a ser a técnica de eleição nos estádios II a IV, apresentando bons resultados a longo-prazo, é uma técnica barata e não tem complicações relacionadas com o implante. Recentemente uma revisão da *Cochrane* comparativa das cinco técnicas mais frequentes (trapezectomia, trapezectomia com interposição, trapezectomia com ligamentoplastia, trapezectomia com LRTI e artroplastia total) não demonstrou que alguma delas fosse superior.

Nesta altura vejo como principais necessidades em termos de investigação:

- Mais estudos para avaliação dos resultados a longo-prazo de procedimentos cirúrgicos comumente usados, em particular da ligamentoplastia do oblíquo anterior (sem trapezectomia) e LRTI;
- Estudos randomizados comparativos, com factores prognósticos como o estágio da doença e com uma avaliação tanto objectiva quanto subjectiva dos resultados;
- Avaliar os aspectos psicossociais da doença (por exemplo a depressão), como potenciais causas de insatisfação;
- O desenvolvimento de um desenho ideal para a artroplastia da articulação TMC.

Agradecimentos

Dr. Manuel Alexandre Negrais de Pinho Gonçalves Pereira

BIBLIOGRAFIA

Terrono A, Millender L. Surgical treatment of the boutonniere rheumatoid thumb deformity. *Hand Clin* 1989;5:239-248

Pellegrini Jr. VD. Osteoarthritis at the base of the thumb. *Orthop Clin North Am* 1992;23:83-102

Armstrong AL, Hunter JB, Davis TRC. The prevalence of degenerative arthritis of the base of the thumb in postmenopausal women. *J Hand Surg* 1994; 19B:340-1

Strauch RJ, Rosenwasser MP. Thumb carpometacarpal joint. In: Weiss APC, Hastings H, eds. *Surgery of the arthritic hand and wrist*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2002:106-110

Katarincic JA. Thumb kinematics and their relevance to function. *Hand Clin* 2001; 17:169-74

Bettinger PC, Linscheid RL, Berger RA, Cooney WP, An KN. An anatomic study of the stabilizing ligaments of the trapezium and trapeziometacarpal joint. *J Hand Surg* 1999; 24B:786-90

Pellegrini Jr. VD. Osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint: the pathophysiology of the articular cartilage degeneration. I. Anatomy and pathology of the aging joint. *J Hand Surg* 1991; 16A:967-74

Pellegrini Jr. VD. Osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint: the pathophysiology of the articular cartilage degeneration. II. Articular wear patterns in the osteoarthritic joint. *J Hand Surg* 1991; 16A:975-982

Doerschuk SH, Hicks DG, Chinchilli VM, Pellegrini VD. Histopathology of the palmar beak ligament in trapeziometacarpal osteoarthritis. *J Hand Surg* 1999; 24A:496-504

Bettinger PC, Smutz P, Linscheid RL, Cooney WP, An K. Material properties of the trapezium and trapeziometacarpal ligaments. *J Hand Surg* 2000; 25A:1085-1095

Poole JU, Pellegrini Jr. VD. Arthritis of the thumb basal joint complex. *J Hand Ther* 2000; 13:91-107

Melone CP, Beavers B, Isani A. The basal joint pain syndrome. *Clin Orthop* 1987; 220:58-67

Robert R. Bulletins et memoires de la Societe de Radiologie Medicale de France 1936; 24:687-94

Meenagh GK, Patton J, Kynes C, Wright GD. A randomised controlled trial of intra-articular corticosteroid injection of the carpometacarpal joint of the thumb in osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2004; 63:1260-3

Day CS, Gelberman R, Patel AA, Vogt MT, Ditsios K, Boyer MI. Basal joint osteoarthritis of the thumb: a prospective trial of steroid injection and splinting. *J Hand Surg* 2004; 29:247-51

Berggren M, Joost-Davidson A, Lindstrand J, et al. Reduction in the need for operation after conservative treatment of osteoarthritis of the first carpometacarpal joint: a seven year prospective study. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2001; 35:415-7

Hofmeister EP, Leak RS, Culp RW, Osterman AL. Arthroscopic hemitrapezectomy for first carpometacarpal arthritis: results at 7-year follow-up. *Hand* accessed Sept 24, 2008

Eaton RG, Lane LB, Littler JW, Keyser JJ. Ligament reconstruction for the painful thumb carpometacarpal joint: a long-term assessment. *J Hand Surg* 1984; 9A:692-699

Freedman DM, Eaton RG, Glickel SZ. Long-term results of volar ligament reconstruction for symptomatic basal joint laxity. *J Hand Surg (Am)* 2000; 25:297-304

Tomaino MM. Treatment of Eaton stage I trapeziometacarpal disease with thumb extension osteotomy. *J Hand Surg* 2000; 25:1100-6

Hobby JL, Lyall HA, Meggit BE. First metacarpal osteotomy for trapeziometacarpal osteoarthritis. *J Bone and Joint Surg* 1998; 80B:508-12

Gervis WH. Excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint. *J Bone and Joint Surg* 1949; 42B:537-53

Burton RT, Pellegrini VD Jr. Surgical management of basal joint arthritis of the thumb. Part II: Ligament reconstruction with tendon interposition arthroplasty. *J Hand Surg* 1986; 11A:324-332

Varley GW, Calvey J, Hunter JB, Barton NJ, Davis TR. Excision of the trapezium for osteoarthritis at the base of the thumb. *J Bone Joint Surg* 1994; 76B:964-8

Wajon A, Ada L, Edmunds I. Surgery for thumb osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 4: CD004631

Davis TR, Brady O, Dias JJ. Excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint: a study of the benefit of ligament reconstruction or tendon interposition. *J Hand Surg Am* 2004; 29A:1069-77

Silva C, Lemos R, Gonçalves I. Rizartrose: estudo comparativo da trapezectomia associada ou não a ligamentoplastia. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia* - vol. 6: 21-26 - Março 1998

Yang SS, Weiland AJ. First metacarpal subsidence during pinch after ligament reconstruction and tendon interposition basal joint arthroplasty of the thumb. *J Hand Surg* 1998; 23A:879-883

Downing ND, Davis TRC. Trapezial spaceheight after trapeziectomy: mechanism of formation and benefits. *J Hand Surg* 2001; 26A:862-868

Kriegs-Au G et al. Ligament Reconstruction with or without tendon interposition to treat primary thumb carpometacarpal osteoarthritis. *J Bone and Joint Surg* 2004

Sameer Batra, Kavinde R. Osteoarthritis of the thumb trapeziometacarpal joint. *Current Orthopedics* 2007; 21:135-144

Silva C, Lemos R, Gonçalves I. Tratamento cirúrgico da rizartrose: experiência e resultados da trapezectomia e ligamentoplastia. *Revista Portuguesa de Reumatologia* vol. 8; nº. 77: 2041 2048; Set. 1997

Eaton RG. Replacement of the trapezium for arthritis of the basal articulations *J Bone Joint Surg* 1979; 61A: 76-82

Poppen NK, Niebauer JJ. Tien-in trapezium prosthesis: long-term results. *J Hand Surg* 1978; 445-450

Pellegrini VD Jr, Burton RI. Surgical management of basal joint arthritis of the thumb: Part I: Long-term results of silicon implant arthroplasty. *J Hand Surg* 1986; 11-309

Kessler I, Axer A. Arthroplasty of the first metacarpal joint with a silicone implant. *Plast Reconstr Surg* 1971; 47:252-7

Martinez de Aragon JS, Moran SL, Rizzo M, Reggin KB, Beckenbaugh RD. Early outcomes of pyrolytic carbon hemiarthroplasty for the treatment of trapezial-metacarpal arthritis. *J Hand Surg* 2009 Vol.34^A

De la Caffiniere JY. Prothese totale trapezo-metacarpienne. *Rev Chir Orhtop* 1973;60:299-308

Fulton DB, Stern PJ. Trapeziometacarpal arthrodesis in primary osteoarthritis: a minimum two-year follow-up study. *J Hand Surg* 2001; 26A:109-114

Regnar PJ. Electra trapezio metacarpal prosthesis: results of the first 100 cases. *J Hand Surg* 2006; 31B:621-628

Rizzo M, Moran SL, Shin AY. Long-term outcomes of trapeziometacarpal arthrodesis in management of trapeziometacarpal arthritis. *J Hand Surg* 2009 Vol 34^a

Swigart CR. Arthritis of the base of the thumb. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008; 1:142-146

Ashworth CR, Blatt G, Chuinard RG, Stark HH. Silicone-rubber interposition arthroplasty of the carpometacarpal joint of the thumb. *J Hand Surg* 1977; 2A:345-57

Braun RM. Total joint arthroplasty at the carpometacarpal joint of the thumb. *Clin Orthop* 1985;195:161-167

Badia A, Sambandam SN. Total joint arthroplasty in treatment of advanced stages of thumb carpometacarpal joint osteoarthritis. *J Hand Surg* 2006; Vol.31A No.10

Cooney WO, Linscheid RO, Askew LJ. Total arthroplasty of the thumb trapeziometacarpal joint. *Clin Orthop* 1987;220:35-45