

Diagnóstico e Tratamento das Lesões dos Tendões Flexores

Edie Benedito Caetano¹, Mauricio Ferreira Caetano²

As lesões dos tendões flexores ocorrem com bastante frequência; quando não tratadas corretamente no primeiro atendimento, levam a seqüelas que conduzem à incapacidade funcional da mão. Nas últimas décadas, houve grande progresso no tratamento dessas lesões, porém o problema ainda não está resolvido. Reparar um tendão não é difícil, mas o deslizamento dos tendões reparados sobre os tecidos vizinhos para promover o movimento é um fenômeno bastante complexo.

ANATOMIA

O músculo flexor profundo dos dedos ao nível do terço médio do antebraço divide-se em quatro tendões. O tendão para o indicador é independente. Os tendões para os dedos médio, anular e mínimo estão unidos entre si por conexões tendíneas. O músculo flexor superficial dá origem a quatro tendões independentes. Esses oito tendões flexores juntamente com o tendão flexor longo do polegar e o nervo mediano passam pelo túnel carpiano. Os tendões divergem na palma da mão e se dirigem ao dedo correspondente. O flexor superficial divide-se, formando um anel por onde passe o flexor profundo (figura 1). O tendão flexor superficial insere-se na falange média e flexiona a articulação interfalângica proximal, e o flexor profundo insere-se na falange distal e flete a articulação interfalângica distal (figura 1).

Nos dedos existe um canal osteofibroso que tem a função de manter o tendão preso ao leito, evitando que ele se desloque durante a flexão digital. Esse canal é formado por cinco polias anulares (figura 2).

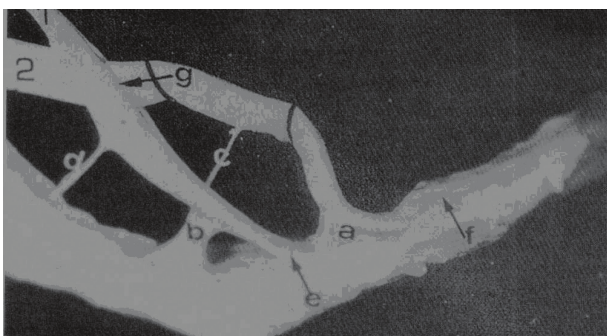


FIGURA 1 - 1 - Tendão do músculo flexor superficial; 2 - tendão do músculo flexor profundo, b - vínculo curto do flexor superficial, c - vínculo longo do flexor profundo, d - vínculo longo do flexor superficial, e - inserção do flexor superficial, f - inserção do flexor profundo

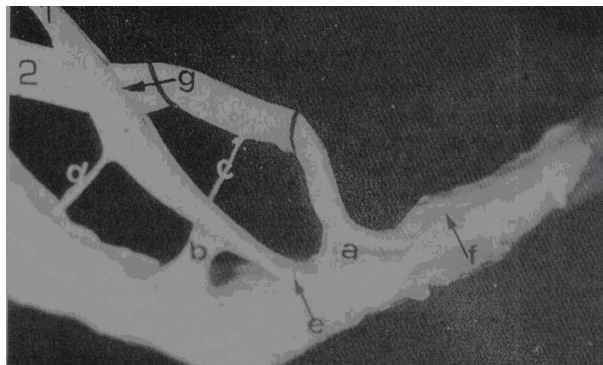


FIGURA 2 - Canal osteofibroso com as polias anulares (A) e cruciformes (C)

As polias A1, A3 e A5 ficam sobre as articulações digitais. As polias A2 e A4 são mais extensas e ficam sobre a diáfise da primeira e segunda falanges, sendo consideradas as mais importantes para manter o tendão preso ao leito. Entre as polias anulares, existem as polias cruciformes, que são flexíveis para facilitar o movimento. É necessário dividir os tendões flexores em cinco zonas, pois cada uma possui diferenças anatômicas que são responsáveis pelas diferenças no prognóstico (figura 3). Nas zonas 3 e 5, os resultados são melhores, porque os tendões estão envoltos pelo paratendão, que é um tecido areolar frouxo bastante vascularizado que facilita

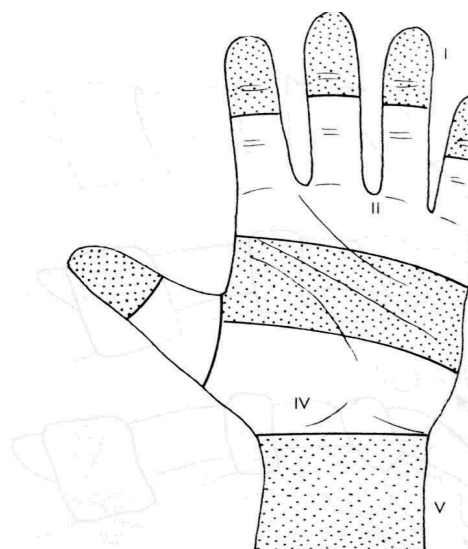


FIGURA 3 - Zona I: distal à inserção do flexor superficial; Zona II: entre a polia A1 e a inserção do flexor superficial; Zona III: entre a polia A1 e o túnel do carpo; Zona IV: região do túnel do carpo; Zona V: acima do túnel do carpo.

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v 7, n.3. p. 25 - 27, 2005

1 - Professor do Departamento de Cirurgia - CCMB/PUC-SP

2 - Membro Titular da Soc. Brasileira de Cirurgia da Mão

Recebido em 12/07/2005. Aceito para publicação em 28/07/2005.

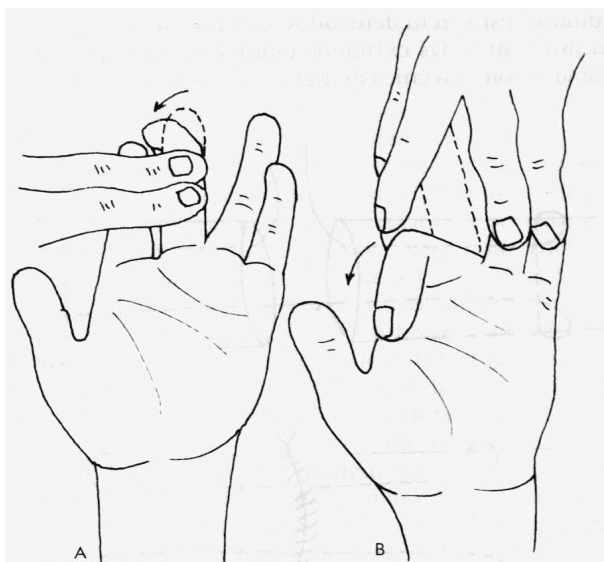


FIGURA 4 - A, exame para testar flexor profundo; B, exame para testar flexor superficial.

o deslizamento tendinoso. Os resultados são piores nas zonas 2 e 4, ou seja, no canal digital e na área do túnel carpiano. Nestes locais, os tendões passam por compartimentos apertados que dificultam o deslizamento entre os tendões, e entre estes e os tecidos vizinhos. Os resultados das lesões na zona 1 costumam ser melhores que na zona 2, mesmo porque naquela apenas o flexor profundo está lesado.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico das lesões tendinosas nem sempre é fácil. Pela simples observação da postura digital podemos suspeitar de uma lesão. Normalmente, a mão em repouso apresenta-se com os dedos em flexão que aumenta do segundo para o quinto dedo. Se apenas o flexor profundo está lesado, a articulação interfalângica distal fica estendida. Se os dois tendões foram lesados, as duas articulações interfalângicas ficam estendidas. Se apenas o tendão flexor superficial foi lesado, o dedo fica em posição de menor flexão que o normal. Essa observação da postura da mão é particularmente útil, ainda mais em crianças e pacientes que não colaboram com o exame físico.

Os testes funcionais mostrados na figura 4 são muito importantes no diagnóstico das lesões dos tendões flexores. Pela proximidade do pedículo neurovascular digital com os tendões flexores, as lesões dessas estruturas devem ser pesquisadas.

TRATAMENTO

O reparo das lesões tendinosas deve ser primário, sempre que possível. No entanto, se não houver no momento equipe treinada e material adequado para

este procedimento, não vemos nenhum inconveniente que tal ferimento possa ser lavado com soro fisiológico, a pele suturada, o membro corretamente imobilizado e a cirurgia realizada nos dias seguintes. As lesões tendinosas não devem ser consideradas lesões de emergência absoluta, a não ser que estejam associadas à desvascularização do dedo.

A operação deve ser realizada em centro cirúrgico e com anestesia apropriada. A ferida deve ser desbridada e lavada com soro fisiológico. Os ferimentos são ampliados em ziguezague para que os cotos tendinosos sejam expostos (figura 5). A posição do coto distal depende da postura da mão por ocasião do trauma.

A bainha é aberta sob a forma de um retalho lateral a fim de criar espaço para o reparo do tendão. Os tendões devem ser manuseados com o máximo de cuidado e apenas pelas extremidades seccionadas. O coto tendinoso proximal é fixado temporariamente com uma agulha para permitir uma sutura tendinosa sem tensão. Quando presentes, as fraturas são reduzidas e fixadas, e a lesão do pedículo vasculonervoso, quando existente, deve ser reparada no primeiro tempo cirúrgico. Se os cotos tendinosos estiverem denteados, eles podem ser regularizados com um bisturi. Os extremos tendinosos são aproximados e suturados com a técnica de Kessler-Mason-Allen (figura 6).

A sutura com fio de náilon 4-0 ou 5-0 é colocada na face palmar e lateral do tendão para evitar os danos dos vasos que correm na face dorsal e central do tendão flexor. A sutura é finalizada com fio de náilon 6-0 (figura 6) para criar uma superfície lisa e facilitar o deslizamento tendinoso. Sempre que possível, os dois tendões devem ser reparados e a bainha fechada para restaurar o meio do fluido sinovial, muito importante na nutrição tendinosa. A seguir, solta-se o torniquete, hemostasia com bipolar, sutura da pele e imobilização com enfaixamento compressivo e gesso, com punho e dedos em discreta flexão (figura 7).

A partir do quinto dia pós-operatório, o gesso é trocado e inicia-se mobilização passiva controlada das articulações metacarpofalângicas, interfalângicas proximal e distal, a fim de evitar a aderência entre os tendões e entre estes e as estruturas vizinhas. Neste caso, a imobilização é retirada a cada dois dias, as articulações são mobilizadas individual e passivamente por alguns minutos e recoloca-se a imobilização (figura 7). Dependendo da motivação do paciente, algum tipo de mobilização ativa deve ser iniciada a partir do 5º dia.

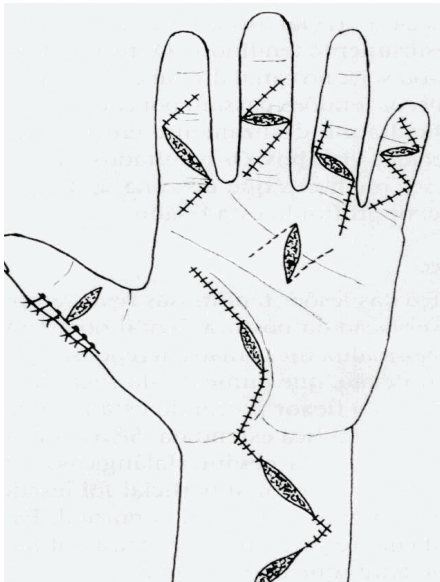


FIGURA 5- Incisões apropriadas e modo correto de ampliar as figuras para expor as extremidades tendíneas.

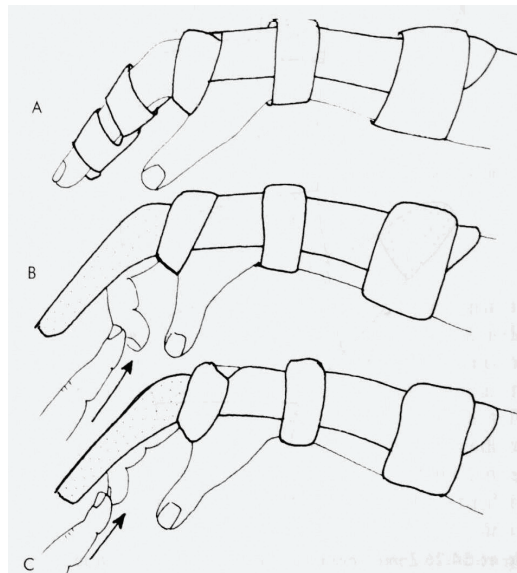


Figura 7 - As articulações interfalângicas proximal e distal são mobilizadas isoladamente.

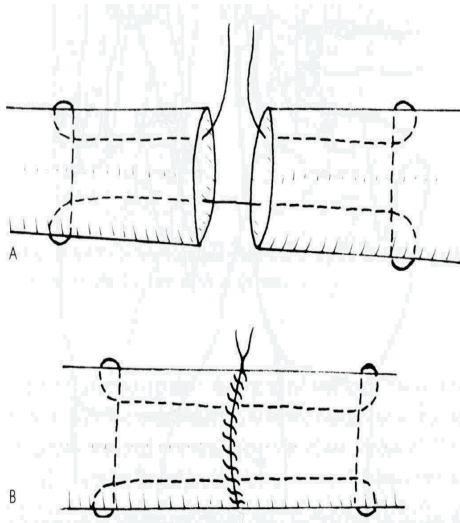


FIGURA 6 - Técnica de Kessler-Mason-Allen para sutura tendínea.

Após três semanas, a imobilização é removida, e o paciente é instruído no sentido de iniciar a mobilização ativa, evitando a flexão forçada (sob os cuidados de um terapeuta da mão).

Mesmo na presença de uma equipe cirúrgica especializada e um paciente colaborador recebendo uma boa assistência pós-operatória, pode ocorrer a aderência tendínea. Em tais situações, observamos ao exame que o paciente apresenta uma mobilidade passiva maior que a ativa. Neste caso, a realização de cirurgia para soltar as aderências, que são as tenólises, melhora os resultados. As tenólises devem ser realizadas em torno do sexto mês pós-operatório, quando já ocorreu a maturação colágena.