

Tratamiento de laceraciones parciales en tendones flexores mediante recortes

ESTUDIO BIOMECÁNICO IN VITRO

DR. LIONEL ERHARD, DR. MARK E. ZOBITZ, DR. CHUNFENG ZHAO,
DR. PETER C. AMADIO Y DR. KAI-NAN AN

*Investigación realizada en la Clínica Mayo y en la Fundación Mayo,
Rochester, Minnesota*

Antecedentes: El tratamiento de las laceraciones parciales en la zona 2 de los tendones flexores es controversial. La parte intacta del tendón puede normalmente soportar fuerzas de movimiento normales sin resistencia, mientras que los tendones con laceraciones parciales reparados pueden en realidad ser más débiles que los no reparados. Sin embargo, se han reportado complicaciones tales como la posición en gatillo (dedo en garra) o atrapamiento asociadas a tendones no reparados. El objetivo de este estudio fue medir la respuesta biomecánica después de recortar el tendón como técnica alternativa de reparación.

Métodos: Se asignaron aleatoriamente treinta y seis tendones de flexor digitorum profundus obtenidos de diecisésis manos no pares recién congeladas, provenientes de cadáveres humanos, para ser sometidos a laceración parcial del 50% ó 75%, volar o lateral, asignados posteriormente a grupos de tratamiento de recorte, reparación con sutura continua o sin reparación. Se midieron las resistencias al deslizamiento máxima y media, a medida que el flexor digitorum profundus deslizaba a través del complejo de polea ósea A2 y del flexor digitorum superficialis. Los valores fueron normalizados con relación a los valores medidos en el tendón intacto. Los tendones fueron entonces estirados hasta su rotura; a continuación se registraron la carga y la rigidez máximas de los mismos.

Resultados: Ocho tendones no reparados mostraron posición en gatillo o atrapamiento, siendo dos casos severos y seis leves. En los casos en los que no se observó posición en gatillo severa, los tendones no reparados presentaron la tendencia más baja para la resistencia al deslizamiento, seguidos por los tendones tratados con recorte y después por aquellos tratados con sutura continua. En general, los tendones con laceración volar presentaron una resistencia al deslizamiento máxima y media más alta que aquellos con una laceración lateral ($p < 0,05$). Los tendones con laceración parcial del 75% presentaron una resistencia al deslizamiento media más alta que aquellos con laceración parcial del 50% ($p < 0,05$), mientras que los tendones reparados con sutura continua presentaron la resistencia al deslizamiento media más alta que los tratados con recorte ($p < 0,05$). La fortaleza del tendón no presentó diferencias significativas entre los tres tipos de tratamiento.

Conclusiones: Desde el punto de vista de resistencia al deslizamiento después de laceración parcial del tendón, la reparación no parece ser necesaria, a menos que la posición en gatillo sea un problema. En este caso el recorte del tendón lacerado parcialmente podría ser una técnica alternativa fiable de reparación, al menos en términos de resistencia al deslizamiento y fortaleza del tendón.

Tratamento de Lacerações Parciais dos Tendões Flexores através de Aparação

UM ESTUDO BIOMECÂNICO IN VITRO

POR LIONEL ERHARD, MD, MARK E. ZOBITZ, MS, CHUNFENG ZHAO, MD, PETER C. AMADIO, MD E KAI-NAN AN, PhD

*Pesquisa realizada na Clínica Mayo e na Fundação Mayo,
Rochester, Minnesota*

Histórico: O tratamento de laceração parcial na zona 2 de um tendão flexor é controverso. A parte intacta do tendão pode geralmente suportar forças normais de movimento sem resistência. Os tendões parcialmente lacerados e submetidos a restauração podem, de fato, ficar mais fracos do que os que não foram restaurados. No entanto, complicações como disparo ou aprisionamento foram relatadas em casos de tendões não restaurados. O objetivo deste estudo foi medir o comportamento biomecânico após a aparação do tendão como alternativa à restauração.

Métodos: Trinta e seis tendões flexores digitorum profundus foram coletados de dezesseis mãos sem formar pares, de cadáveres humanos congelados recentemente e foram selecionados aleatoriamente para laceração parcial lateral ou volar a 50% ou 75%. Os tendões foram então selecionados para nenhuma restauração, restauração com uma sutura corrida ou aparação. As resistências médias e máximas ao deslizamento foram medidas conforme o flexor digitorum profundus deslizava através do complexo de roldanas do osso A2 e do flexor digitorum superficialis. Os valores dessas medições foram normalizados com relação aos dos tendões intactos. Os tendões foram então estirados até o rompimento, registrando-se a rigidez e carga máxima.

Resultados: Foi observado disparo ou aprisionamento em oito tendões não restaurados. Dois casos foram graves e seis foram de menor importância. Nos casos em que não se observou disparo grave, os tendões não restaurados tiveram a menor tendência de apresentar resistência ao deslizamento, seguido pelos tendões tratados com aparação e depois pelos tratados com sutura corrida. De maneira geral, os valores médio e máximo de resistência ao deslizamento dos tendões com laceração volar foram maiores que os valores dos tendões com laceração lateral ($p < 0,05$). A média de resistência ao deslizamento dos tendões com laceração parcial de 75% foi maior que a média dos tendões com laceração de 50% ($p < 0,05$). A média de resistência ao deslizamento dos tendões restaurados com sutura corrida foi maior que a média dos tendões tratados com aparação ($p < 0,05$). A resistência do tendão não foi significativamente diferente entre os três tipos de tratamento.

Conclusões: Com base na resistência ao deslizamento após a laceração parcial do tendão, nenhum tipo de restauração parece ser necessário, a menos que o disparo seja um problema. Nesse caso, a aparação do tendão parcialmente lacerado pode ser uma alternativa confiável à restauração, pelo menos em termos de resistência ao deslizamento e resistência do tendão.