

Efecto del movimiento sinérgico de la muñeca en la formación de adhesión, después de reparar laceraciones parciales del tendón del flexor profundo de los dedos de la mano, en un modelo canino in vivo

DR. CHUNFENG ZHAO, DR. PETER C. AMADIO,
DR. TOSHIMITSU MOMOSE, DR. PAULUS COUVREUR,
LIC. MARK E. ZOBITZ Y DR. KAI-NAN AN

*Investigación realizada en el Laboratorio de Biomecánica,
División de Investigación Ortopédica,
Clínica Mayo y Fundación Mayo, Rochester, Minnesota*

Antecedentes: La terapia que emplea la flexión pasiva y la extensión activa de los dedos con la muñeca fija en la posición de flexión se utiliza comúnmente después de la reparación del tendón flexor. Sin embargo, es posible que este método de rehabilitación no produzca el desplazamiento completo del tendón debido a la torcedura del tendón dentro de su vaina con flexión pasiva. Estudios en cadáveres sugieren que el uso del movimiento sinérgico de la muñeca y de los dedos puede mejorar el deslizamiento del tendón. El propósito de este estudio fue evaluar los efectos del movimiento digital pasivo, ya sea con la muñeca fija o con un movimiento sinérgico de la muñeca, en la adhesión y la formación del espacio después de reparar el tendón flexor.

Métodos: Se distribuyeron al azar sesenta y seis perros en dos grupos. En cada grupo, dos tendones flexores profundos de los dedos de la pata delantera se laceraron parcialmente (80%) y luego se repararon con una sutura Kessler modificada. En cada grupo se realizó un tratamiento postoperatorio distinto (fijación de la muñeca o movimiento sinérgico) dos veces por día. Los perros fueron sacrificados una, tres o seis semanas después de la cirugía y los tendones reparados fueron evaluados para determinar el grado de adhesión y la fuerza necesaria para romper la adhesión.

Resultados: A las tres y a las seis semanas, el grupo con movimiento sinérgico tuvo un grado de adhesión y una fuerza necesaria para romper la adhesión significativamente menores que el grupo con fijación de la muñeca ($p > 0,05$). En la primera semana no hubo una diferencia significativa entre los dos grupos de tratamiento ($p > 0,05$).

Conclusiones: La flexión digital pasiva y la extensión con movimiento sinérgico de la muñeca fue un tratamiento eficaz después de reparar las laceraciones parciales de la zona 2 en un modelo canino.

Efeito do Movimento Sinérgico do Pulso na Formação da Adesão após o Reparo de Lacerações Parciais do Tendão Flexor Digitorum Profundus em Modelo Canino in Vivo

POR CHUNFENG ZHAO, MD, PETER C. AMADIO, MD,
TOSHIMITSU MOMOSE, MD, PAULUS COUVREUR, MD,
MARK E. ZOBITZ, MS E KAI-NAN AN, PHD

*Pesquisa realizada no Laboratório de Biomecânica,
Divisão de Pesquisa Ortopédica, Mayo Clinic and Mayo Foundation,
Rochester, Minnesota*

Histórico: A terapia que emprega flexão passiva e extensão ativa do dedo com o pulso fixo na flexão é de aplicação frequente após o reparo do tendão flexor. Entretanto, é possível que esse método de reabilitação não produza excursão completa do tendão devido ao empenamento do mesmo dentro da sua bainha com flexão passiva. Os estudos realizados em cadáveres sugerem que o uso de movimento sinérgico entre o pulso e o dedo pode melhorar o deslizamento do tendão. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do movimento digital passivo, realizado com fixação do pulso ou o movimento sinérgico do mesmo, na adesão e formação da abertura após o reparo do tendão flexor.

Métodos: Sessenta e seis cães foram divididos aleatoriamente entre dois grupos. Em cada grupo, dois tendões flexores digitorum profundus de uma das patas dianteiras foram parcialmente lacerados (80%) e depois reparados com uma sutura Kessler modificada. Cada grupo recebeu uma terapia pós-operatória diferente (fixação do pulso ou movimento sinérgico), aplicada duas vezes ao dia. Os cães foram sacrificados em prazos de uma, três ou seis semanas após a cirurgia e os tendões reparados foram avaliados para determinar o grau de adesão e a resistência ao rompimento da mesma.

Resultados: O grupo do movimento sinérgico obteve um grau de adesão significativamente mais baixo e uma resistência ao rompimento da adesão significativamente menor do que o grupo de fixação do pulso após três e seis semanas ($p < 0,05$). Após uma semana, não houve diferença significativa entre os dois grupos de terapia ($p > 0,05$).

Conclusões: A flexão e extensão digital passiva com movimento sinérgico mostrou-se como terapia eficaz de aplicação após o reparo de lacerações parciais de zona 2 em modelo canino.