

Los efectos clínicos del uso de HEXORR (exoesqueleto robótico para la rehabilitación de la mano, por sus siglas en inglés) en la terapia de movimiento en la rehabilitación de la apoplejía

Godfrey SB, Holley RJ, Lum PS: Clinical effects of using HEXORR (hand exoskeleton rehabilitation robot) for movement therapy in stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:947-958.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Clinical_Effects_of_Using_HEXORR_Hand_Exoskeleton.1.aspx

ABSTRACT

Objetivo: Los objetivos de este estudio piloto fueron cuantificar los beneficios clínicos de la utilización del exoesqueleto robótico para la rehabilitación de la mano después de una apoplejía y determinar cuál es la población que más se beneficia de esta intervención.

Diseño: Nueve sujetos con apoplejía crónica (uno fue excluido del análisis) completaron 18 sesiones de entrenamiento con el exoesqueleto robótico para la rehabilitación de la mano, una evaluación previa y una evaluación clínica a los 90 días.

Resultados: En general, los sujetos mejoraron tanto en el rango de movimiento como en las medidas clínicas. En comparación con la evaluación previa, los sujetos mostraron mejorías significativas en la amplitud de movimiento, la fuerza de agarre y el componente de mano de la Fugl-Meyer (cambios promedio, 6.60 grados, 8.84 puntos porcentuales y 1.86 puntos, respectivamente). Un subgrupo de seis sujetos exhibió un tono más bajo y recibió una dosis mayor del entrenamiento. Estos sujetos tuvieron aumentos significativos en la fuerza de agarre, el componente de mano de la Fugl-Meyer y la prueba de investigación de acción del brazo (cambios promedio, 8.42 puntos porcentuales, 2.17 puntos y 2.33 puntos, respectivamente).

Conclusiones: Se necesitan estudios adicionales para mejorar el manejo de los niveles más altos de hipertensión y proporcionar más apoyo a los sujetos con niveles más altos de discapacidad. Sin embargo, los resultados actuales apoyan la necesidad de estudios adicionales con el exoesqueleto robótico para la rehabilitación de la mano.

El examen de la influencia de tres tipos de apoyo social en la salud mental de los cuidadores mexicanos de los individuos con lesión cerebral traumática

Stevens LF, Perrin PB, Gulin S, Rogers HL, Villaseñor Cabrera T, Jiménez- Maldonado M, Arango-Lasprilla JC: Examining the influence of three types of social support on the mental health of Mexican caregivers of individuals with traumatic brain injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:959-967.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Examining_the_Influence_of_Three_Types_of_Social_Support.2.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El objetivo de este estudio fue examinar la influencia de tres tipos de apoyo social (valoración, pertenencia y tangible) en la salud mental de los cuidadores (ansiedad, carga, depresión y satisfacción con la vida) entre los cuidadores mexicanos de individuos con lesión cerebral traumática.

Diseño: Este es un estudio transversal de 90 familiares cuidadores en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde en Guadalajara, México.

Resultados: La mayor cantidad de meses como cuidador estuvo asociada con disminuciones en los tres tipos de apoyo social. La edad avanzada y la menor cantidad de años de educación estuvieron asociados con la valoración más baja del apoyo social. La mayor cantidad de horas por semana dedicadas al cuidado estuvieron asociadas con una menor ansiedad del cuidador y una mayor satisfacción con la vida. La valoración, la pertenencia y el apoyo social tangible se correlacionaron significativamente con los resultados de salud mental de los cuidadores más saludables, excepto la satisfacción con la vida. El apoyo social predijo de forma independiente una menor depresión del cuidador.

Conclusiones: Particularmente en América Latina, las fuertes redes de apoyo social y las conexiones familiares parecen estar estrechamente ligadas a los resultados clave de la salud mental, tales como la depresión. Las intervenciones de rehabilitación destinadas a fortalecer las percepciones de apoyo social de los cuidadores de las personas con lesión cerebral traumática que se enfocan específicamente en la disponibilidad de asesoramiento pueden mejorar la salud mental y contribuir al cuidado informal óptimo de los individuos con lesión cerebral traumática.

La validación de la clasificación internacional integral del funcionamiento, la discapacidad y la salud básica para la diabetes mellitus

Las perspectivas de los fisioterapeutas

Awad H, Alghadir A: Validation of the comprehensive international classification of functioning, disability and health core set for diabetes mellitus: physical therapists' perspectives. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:968-979.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Validation_of_the_Comprehensive_International_3.aspx

ABSTRACT

Objetivo: La clasificación internacional integral del funcionamiento, la discapacidad y la salud (ICF, por sus siglas en inglés) básica para la diabetes mellitus (DM) es una aplicación de la ICF y representa el espectro típico de problemas del funcionamiento de los pacientes con diabetes. Los objetivos de este estudio fueron explorar la validez del contenido de este set básico de las perspectivas de los fisioterapeutas (PT, por sus siglas en inglés) y para identificar los problemas más comunes de los pacientes con DM desde las perspectivas de los PT utilizando el ICF.

Diseño: En este estudio observacional, a los PT con experiencia en el tratamiento de la DM se les preguntó acerca de los problemas de los pacientes, los recursos de los pacientes y los aspectos del ambiente de los pacientes tratados por los PT en sus prácticas. La encuesta se llevó a cabo en tres rondas y se usó la técnica Delphi. Las respuestas estuvieron vinculadas a la ICF por dos personas. Se calculó el grado de acuerdo mediante el uso de la estadística kappa.

Resultados: Veinticuatro PTs, de 11 países, respondieron en la primera ronda; 23 PTs completaron la segunda y la tercera ronda Delphi. Los PTs llegaron a un consenso en 49 categorías ICF; 73% de las categorías ICF están representadas en el set básico de ICF para la DM, mientras que el 27% de las categorías no están representadas en el set básico de ICF para la DM. Cinco conceptos estaban vinculados al componente de los factores personales de la ICF, que aún no están clasificados en categorías detalladas.

Conclusiones: La validez del set básico de la ICF para la DM desde la perspectiva de los PTs fue apoyada. Desde la perspectiva de los PTs, algunas categorías adicionales calificaron para ser incluidas en el futuro en el set básico para la DM. La ICF parece proporcionar un marco eficaz que describe el funcionamiento y la discapacidad en la DM desde la perspectiva de los PTs.

¿Está la cifosis relacionada a la movilidad, el equilibrio y la discapacidad?

Eum R, Leveille SG, Kiely DK, Kiel DP, Samelson EJ, Bean JF: Is kyphosis related to mobility, balance, and disability?. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:980- 989.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Is_Kyphosis_Related_to_Mobility_Balance_and_4.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue determinar la asociación entre el aumento de la cifosis con la disminución en la movilidad, el equilibrio y la discapacidad entre los adultos mayores que viven en la comunidad.

Diseño: Se utilizaron los datos de las visitas de seguimiento a los 18 meses, del 2006 al 2009, de 620 participantes del estudio de Boston sobre el mantenimiento del equilibrio, la vida independiente, el intelecto y el placer Zest en el Estudio de Ancianos de Boston. Se realizaron análisis de regresión multivariable transversal para evaluar la relación entre la cifosis (medido a través del índice de cifosis) y las medidas de rendimiento de la movilidad (batería corta de rendimiento físico), equilibrio (puntuación en la escala de balance Berg) y la discapacidad (dificultad autoreportada de caminar un cuarto de una milla o subir un tramo de escaleras). Luego, los autores evaluaron los hombres y las mujeres por separado. Las variables de ajuste incluyeron factores demográficos (edad, sexo, raza y educación), índice de masa corporal, la percepción autoevaluada de la salud, comorbilidades (enfermedades cardíacas, diabetes, apoplejías y síntomas depresivos), dolor de espalda, dolor en las rodillas y disminución en la autoeficacia.

Resultados: Después de un ajuste completo, el índice mayor de cifosis estuvo asociado con puntuaciones en la batería corta de rendimiento físico más bajas (ajustado $A = -0.08$, $P = 0,01$) pero no con puntuaciones menores en la escala Berg de balance (ajustado $A = -0.09$, $P = 0.23$) o discapacidades autoinformadas (ajustado $A = 1.00$, intervalo de confianza del 95%, 0.93-1.06). En los análisis específicos al sexo, el índice de cifosis estuvo asociado sólo con la batería corta de rendimiento físico en las mujeres.

Conclusiones: Una mayor cifosis se asocia con un desempeño menor en la movilidad, pero no con un peor balance o incapacidad autoreportada. Se observó esta asociación en la batería corta de rendimiento físico sólo entre las mujeres. Los mecanismos por los cuales el aumento en la cifosis influyó el rendimiento físico deben ser explorados de forma prospectiva.

Una comparación de las inyecciones intraarticulares de eje largo guiadas por ultrasonido con acercamiento plano en tres lugares diferentes de la rodilla

Park KD, Ahn JK, Lee S-C, Lee J, Kim J, Park Y: Comparison of ultrasoundguided intra-articular injections by long axis in plane approach on three different sites of the knee. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:990-998.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Comparison_of_Ultrasound_Guided_Intra_Articular.5.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El objetivo de este estudio fue examinar la precisión de las inyecciones intraarticulares (IA) guiadas por ultrasonido en tres lugares diferentes de la rodilla utilizando los portales mediales, mediolaterales y supralaterales.

Diseño: Se llevaron a cabo inyecciones guiadas por ultrasonido IA y evaluaciones radiográficas en 120 rodillas con osteoartritis. Se inyectó en el espacio IA de la rodilla cinco mililitros de un material mixto de lidocaína al 1% (1 ml), 20 mg de triamcinolona (1 ml) y el contraste no iónico (3 ml) a través de tres portales diferentes. Después de cada inyección, se realizó una evaluación radiográfica para determinar si el material inyectado había alcanzado el espacio IA o se había infiltrado en el tejido blando.

Resultados: De las 40 inyecciones administradas a través del portal medial, se confirmó que 38 fueron colocadas en el espacio IA del primer intento (95% tasa de precisión). De las 40 inyecciones administradas a través del portal mediolateral, 39 fueron IA del primer intento (98.5% tasa de precisión), al igual que 40 de 40 inyecciones administradas a través de un portal supralateral (tasa de precisión del 100%). No se observaron diferencias significativas ($P > 0.05$) en la tasa de precisión entre el portal medial, mediolateral y supralateral.

Conclusiones: Las tres inyecciones guiadas por ultrasonido IA se pueden utilizar para acceder a la articulación de la rodilla, con una alta tasa de precisión.

Una comparación de las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido con las inyecciones de esteroides ciegas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano

Un estudio sencillo, ciego, aleatorio y prospectivo

Ustun N, Tok F, Yagiz AE, Kizil N, Korkmaz I, Karazincir S, Okuyucu E, Turhanoglu AD: Ultrasound-guided vs. blind steroid injections in carpal tunnel syndrome: a single-blind randomized prospective study. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:999-1004.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Ultrasound_Guided_vs_Blind_Steroid_Injections_in.6.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue comparar la eficacia y la seguridad de las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido (US) con las inyecciones de esteroides ciegas en pacientes con síndrome del túnel carpal (STC).

Diseño: Este estudio prospectivo, aleatorio y ciego incluyó a 46 pacientes con STC (46 nervios medianos afectados). Los sujetos fueron asignados aleatoriamente al grupo de inyecciones guiadas por ultrasonido o al grupo de inyecciones ciegas antes de recibir 40 mg de metilprednisolona. Fueron evaluados mediante el *Cuestionario de síntomas y funcionalidad de síndrome del túnel carpiano de Boston* al inicio del estudio y a las 6 y 12 semanas de la inyección y se anotaron los efectos secundarios.

Resultados: Las puntuaciones de la severidad de los síntomas y el estado funcional mejoraron significativamente en ambos grupos a las 6 semanas después del tratamiento y estas mejorías continuaron a las 12 semanas después del tratamiento (todas $P < 0.05$). La mejoría en las puntuaciones de severidad de los síntomas en el grupo guiado por US a las 12 semanas fue más alta en el grupo guiado por la palpación ($P < 0.05$). El tiempo promedio para el alivio de los síntomas fue más corto en el grupo guiado por US ($P < 0.05$). No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a efectos secundarios ($P > 0.05$).

Conclusiones: Aunque tanto las inyecciones guiadas por US como las ciegas fueron efectivas en la reducción de los síntomas del STC y en mejorar la funcionalidad, el inicio más temprano y la mayor mejoría de alivio de los síntomas sugiere que las inyecciones guiadas por US pueden ser más efectivas que las inyecciones ciegas en el STC.

La comparación de un nuevo acercamiento de ultrasonido con estudios electrodiagnósticos para confirmar el síndrome del túnel carpiano clínicamente definido

Un estudio prospectivo ciego

Claes F, Kasius KM, Meulstee J, Verhagen WIM: Comparing a new ultrasound approach with electrodiagnostic studies to confirm clinically defined carpal tunnel syndrome: A prospective, blinded study. *Am J Phys Med Rehabil* 2013; 92:1005-1011.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Comparing_a_New_Ultrasound_Approach_with.7.aspx

ABSTRACT

Objetivo: Los propósitos de estudio fueron comparar la confirmación electrodiagnóstica (EDX, por sus siglas en inglés) del diagnóstico clínico del síndrome del túnel carpiano (STC) con ultrasonografía (US) con el uso de un nuevo grupo de valores normales que toma en consideración la circunferencia de la muñeca y determinar si el examen de EDX puede ser reemplazado por US para confirmar el STC.

Diseño: Una cohorte prospectiva de 156 pacientes con STC idiopático se sometieron a estudios de US y EDX. Se establecieron los niveles superiores del área transversal del nervio mediano mediante la consideración de la circunferencia de la muñeca y el uso de ecuaciones de regresión lineal.

Resultados: De los pacientes seleccionados, 83.3% cumplieron con los criterios de EDX para el STC. Los hallazgos del US fueron normales en 67 (42.9%) de 156 pacientes, y, dentro de este grupo, los hallazgos del EDX fueron anómalos en 44 pacientes (65.7%). De 89 pacientes con hallazgos anómalos de US, solamente 3 pacientes tenían hallazgos normales con el EDX.

Conclusiones: El US no puede reemplazar a la EDX en la confirmación del diagnóstico clínico de STC. Sin embargo, un resultado anómalo en la prueba de US tiene una alta probabilidad vaticinadora de un resultado anómalo clínicamente definido. El US puede revelar información anatómica relevante antes de la operación que rara vez tiene influencia directa en el manejo del tratamiento de los pacientes con STC. Las pruebas con US que toman en consideración los datos morfométricos no tiene el mismo valor diagnóstico que la EDX en la confirmación del STC.

Un informe de métodos de distribución y análisis estadísticos que tratan con las muñecas bilateralmente afectadas en los ensayos clínicos para el síndrome del túnel carpiano

Page MJ, O'Connor DA, Pitt V, Massy-Westropp N: Reporting of allocation method and statistical analyses that deal with bilaterally affected wrists in clinical trials for carpal tunnel syndrome. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1012-1019.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Reporting_of_Allocation_Method_and_Statistical.8.aspx

ABSTRACT

El propósito de los autores fue describir con cuanta frecuencia los métodos de distribución y los análisis estadísticos que tratan con la participación bilateral se informan en estudios clínicos del síndrome de túnel carpiano y determinar si los informes han mejorado con el tiempo. Se evaluaron 42 estudios recientemente publicados en revisiones sistemáticas. La información del método de distribución y de los análisis estadísticos se obtuvo de los informes publicados y de los participantes de los estudios. Solamente 15 participantes (36%) informaron el método de distribución de generación de secuencia aleatoria y 6 participantes (14%) informaron el método de ocultación de la distribución utilizado. De los 25 estudios que incluyeron participantes con síndrome del túnel carpiano bilateral, 17 (68%) informaron el método utilizado para distribuir las muñecas mientras que solamente 1 (4%) informó el uso del análisis estadístico que se encargaba apropiadamente de la participación bilateral. No hubo una tendencia clara de mejorar los informes con el tiempo. Se necesitan intervenciones para mejorar la calidad de los informes y de los análisis estadísticos de estos estudios para que puedan proveer evidencia más fiable e informar a la práctica clínica.

Los efectos del entrenamiento con ejercicios en las células progenitoras endoteliales en la enfermedad cardiovascular

Una revisión sistemática

Ribeiro F, Ribeiro IP, Alves AJ, do Ceu Monteiro M, Oliveira NL, Oliveira J, Amado F, Remiao F, Duarte JA: Effects of exercise training on endothelial progenitor cells in cardiovascular disease: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1020-1030.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Effects_of_Exercise_Training_on_Endothelial.10.aspx

ABSTRACT

El propósito de esta revisión fue examinar los efectos del entrenamiento con ejercicios en la movilización de las células progenitoras endoteliales (EPC, por sus siglas en inglés) en pacientes con enfermedad cardiovascular y para discutir los posibles mecanismos del proceso. Se llevó a cabo una búsqueda a través de la computadora en PubMed y PEDro para identificar los estudios relevantes publicados hasta junio de 2012. Dos revisores seleccionaron estudios de manera independiente para identificar la inclusión y extraer los datos, a saber, la evaluación cuantitativa de los EPC en circulación. De los 88 estudios identificados, 13 cumplieron con los criterios de inclusión. Los 13 estudios reclutaron 648 pacientes, inclusive pacientes con insuficiencia cardíaca crónica, enfermedad arterial periférica y cardiopatía isquémica. Las características del ejercicio variaron ampliamente a través de los estudios: la duración del ejercicio varió desde 2 semanas a 6 meses, la duración de las sesiones de 20 a 60 minutos y la intensidad del ejercicio fue usualmente calculada con el uso del ritmo cardíaco máximo (de 75% a 85%) o el consumo máximo de oxígeno (60%-70%). Todos los estudios usaron ejercicios anaeróbicos. La gran mayoría de los 13 estudios informaron efectos significativos de los diferentes regímenes de ejercicio en el número de EPCs en circulación. En resumen, el entrenamiento con ejercicios parece aumentar el número de EPCs en circulación, lo que podría contribuir a la regeneración vascular y a la angiogenesis. Estos efectos positivos del ejercicio crónico parecen estar cercanamente relacionados a la biodisponibilidad del óxido nítrico, incluso el aumento en la actividad de la enzima sintasa y de las enzimas antioxidantes y la activación de la matriz de la metaloproteína 9.

Una miopatía inducida por estatinas en un paciente que había tenido poliomielitis

Martikainen MH, Gardberg M, Kohonen I, Lahdesmaki J: Statin-induced myopathy in a patient with previous poliomyelitis. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1031-1034.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/11000/Statin_Induced_Myopathy_in_a_Patient_with_Previous.12.aspx

ABSTRACT

Este informe describe un paciente con historial de poliomielitis que desarrolló síntomas nuevos y progresivos de fatiga muscular y debilidad, sugestiva del síndrome de poliomielitis. Sin embargo, las investigaciones comprehensivas llegaron al diagnóstico de miopatía inducida por estatinas como la causa de los síntomas de estos pacientes. Este caso enfatiza la posibilidad de miopatía inducida por estatinas en pacientes con historial de poliomielitis y el diagnóstico diferencial entre el síndrome posterior a la poliomielitis y la miopatía inducida por estatinas en estos pacientes. La posibilidad de la miopatía inducida por estatinas debe ser considerada cuando los pacientes que han tenido poliomielitis y toman estatinas desarrollan síntomas sugestivos del síndrome postpolio.