

El mejoramiento del desempeño en la trotadora de los pacientes con estenosis lumbar

Una evaluación de un aparato de reducción de carga de ángulo a la medida

ABSTRACT

Weiner M, Johnson-Greene D, Tolchin R, Abratt L, Frank B: Improving treadmill performance in patients with lumbar stenosis: evaluation of a custom angle load reduction device. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:553-564.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Improving_Treadmill_Performance_in_Patients_with.1.aspx

Objetivo: El propósito de este estudio fue evaluar un andador de reducción de carga, rodante, a la medida para determinar la relación entre la flexión y la reducción de la carga en el desempeño al caminar de los pacientes con estenosis lumbar espinal. La hipótesis era que el desempeño al caminar de los pacientes con estenosis lumbar mejoraría significativamente con el uso del aparato de medición estática Oliver en comparación con el desempeño de aquellos que caminaron sin ayuda en la trotadora.

Diseño: Se reclutaron 15 pacientes con claudicación intermitente neurogénica sistemática causada por estenosis de la columna lumbar en un Centro Médico del Departamento de Asuntos de los Veteranos. Este estudio usó un diseño transversal de dos condiciones aleatorias en la trotadora: (1) flexión espinal y descarga y (2) caminar al nivel. Las medidas principales de resultados incluyeron el momento de inicio de los primeros síntomas, el tiempo total de caminar, el ángulo de flexión espinal y la fuerza de descargue. Las medidas secundarias incluyeron el dolor al inicio, fatiga y severidad de la discapacidad.

Resultados: El tiempo de inicio de los síntomas de los participantes y el tiempo total de caminar fueron significativamente mayores con el uso del aparato de medición estática Oliver en comparación con la prueba de caminar sin ayuda. Las participantes con mayor dolor y fatiga inicial y severidad de la discapacidad tuvieron un desempeño al caminar menor en la condición sin ayuda, pero no en la condición del aparato de medición estática Oliver.

Conclusiones: Los resultados muestran que la flexión espinal es importante para la reducción del dolor en la estenosis lumbar espinal. Se demostró que el aparato de medición estática Oliver que se usó en este estudio fue efectivo e inmediato en aumentar significativamente el tiempo total de caminar y en prolongar el comienzo de los síntomas de la claudicación intermitente neurogénica al caminar.

La contracción de los músculos gastrocnemios después de una lesión en la médula espinal

Un estudio longitudinal

ABSTRACT

Diong J, Harvey LA, Kwah LK, Clarke JL, Bilston LE, Gandevia SC, Herbert RD: Gastrocnemius muscle contracture after spinal cord injury: a longitudinal study. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:565-574.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Gastrocnemius_Muscle_Contracture_After_Spinal_Cord.2.aspx

Objetivo: El propósito de este estudio fue examinar los cambios en la longitud y rigidez pasiva de la unión del tendón y el músculo gastrocnemio en las personas que han sufrido una lesión en la médula espinal.

Diseño: En un estudio longitudinal prospectivo, se evaluaron 8 participantes con parálisis severa que dependen de la silla de ruedas, 3 y 12 meses después de una lesión en la médula espinal. Se obtuvieron datos del ángulo de torque pasivo mientras el tobillo se giraba lentamente a través del campo de movimiento en 6 ángulos de la rodilla. Se recopilaban las diferencias en los datos sobre el ángulo de torque pasivo en los diferentes ángulos de la rodilla para derivar las curvas de tensión pasivas de longitud de la unidad del músculo gastrocnemio y su tendón. Se usaron imágenes de ultrasonido para determinar las contribuciones de la unidad a las curvas de tensión longitudinal.

Resultados: Los participantes tuvieron contracturas del tobillo (ángulo promedio [DE] de dorsiflexión pasivo máximo, 88 [9] grados) 3 meses después de la lesión en la médula espinal. El campo de movimiento del tobillo no empeoró significativamente durante los 9 meses posteriores (cambio promedio, -5 grados, 95% intervalo de confianza, -16 a 6 grados). No hubo cambios en la longitud promedio de la distensión o rigidez de la unidad del músculo gastrocnemio y el tendón o en las longitudes de distensión de los fascículos o el tendón entre los 3 y 12 meses posteriores a la lesión en el cordón espinal. No hubo patrones consistentes del cambio en el largo de distensión o rigidez con los cambios en el campo de movimiento del tobillo en los datos de los participantes individuales.

Conclusiones: Este estudio, el primer estudio longitudinal de la longitud y rigidez muscular después de una lesión en la médula espinal demostró que el largo y la rigidez del gastrocnemio no cambiaron sustancialmente entre los 3 y 12 meses posteriores a la lesión.

Las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido en comparación con las guiadas por fluoroscopia del caudal epidural para el tratamiento del dolor lumbar radicular unilateral inferior

Un estudio clínico, prospectivo, aleatorio y ciego

ABSTRACT

Park Y, Lee J-H, Park KD, Ahn JK, Park J, Jee H: Ultrasound-guided vs. fluoroscopy-guided caudal epidural steroid injection for the treatment of unilateral lower lumbar radicular pain: a prospective, randomized, single-blind clinical study. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:575-586.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Ultrasound_Guided_vs_Fluoroscopy_Guided_Caudal.3.aspx

Obejetivo: El propósito de este estudio fue comparar los efectos a corto plazo y las ventajas de las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido con las inyecciones epidurales de esteroides guiadas por fluoroscopia para el dolor radicular unilateral de la espina/médula lumbar inferior.

Diseño: Se reclutó un total de 120 pacientes con dolor radicular unilateral y se asignaron aleatoriamente al grupo de fluoroscopia o ultrasonido. Las frecuencias de complicación durante los procedimientos, los efectos del tratamiento, la mejoría funcional y los eventos adversos fueron comparados después de los procedimientos.

Resultados: La escala verbal numérica de puntuación del *Índice de discapacidad de Oswestry* mejoró en la semana 2 y en la semana 12 después de la inyección en ambos grupos. No se observaron diferencias estadísticas entre en la escala de puntuación numérica verbal, ni en el *Índice de discapacidad de Oswestry* ni en la efectividad de los procedimientos entre los grupos. Se observaron 2 casos de inyecciones intravasculares en el grupo de la fluoroscopia, sin la prevalencia de complicaciones entre los grupos.

Conclusiones: El acercamiento de ultrasonido en la modalidad del Doppler en color puede evitar las complicaciones por inyecciones intravasculares. Los resultados mostraron mejorías similares en la disminución del dolor a corto plazo, la funcionalidad y la satisfacción de los pacientes tanto con la guía del ultrasonido como de la fluoroscopia.

Las inyecciones hipertónicas de dextrosa y morruato de sodio (proloterapia) para la epicondilitis lateral del húmero (codo de tenista)

Los resultados de un estudio ciego, piloto, aleatorio y controlado

ABSTRACT

Rabago D, Lee KS, Ryan M, Chourasia AO, Sesto ME, Zgierska A, Kijowski R, Grettie J, Wilson J, Miller D: Hypertonic dextrose and morrhuate sodium injections (prolotherapy) for lateral epicondylitis (tennis elbow): Results of a single-blind, pilot-level, randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:587-596.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Hypertonic_Dextrose_and_Morrhuate_Sodium.4.aspx

Objetivo: La epicondilitis lateral crónica es común, debilitante y muchas veces inmanejable. La proloterapia (PrT) en una terapia inyectable para la tendinitis. Se evaluó la eficacia de 2 soluciones de PrT para la epicondilitis.

Diseño: Este estudio es un estudio controlado, aleatorio, de tres brazos. Se dividieron aleatoriamente en 3 grupos, 26 adultos (32 codos) con epicondilitis lateral crónica de 3 meses o más: 1) el grupo de PrT guiado por ultrasonido de solución de dextrosa, 2) el grupo de PrT con solución de morruato de sodio o 3) esperar a ver que pasa. El resultado principal fue que la evaluación de los pacientes del codo de tenista (100 puntos) a las 4, 8 y 16 semanas (todos los grupos) y a las 32 semanas los grupos de PrT. Los resultados secundarios incluyeron fuerza y agarre sin dolor y la severidad de la puntuación de las imágenes de resonancia magnética.

Resultados: Los participantes que recibieron PrT con dextrosa y PrT con morruato de sodio reportaron mejorías en la evaluación del codo de tenista reportado por los pacientes y las puntuaciones en la subescala a las 4, 8 y/o 16 semanas en comparación con los del grupo de esperar a ver qué pasa ($P < 0.05$). A las 16 semanas, en comparación con el inicio del estudio, los grupos de PrT con dextrosa y dextrosa-morruato reportaron mejorías en la evaluación compuesta de la evaluación por los pacientes del codo de tenista por un promedio (DE) de 18.7 (9.6; 41.1%) y 17.5 (11.6; 53.5%) puntos, respectivamente. La fuerza de agarre de los participantes que recibieron PrT con dextrosa excedió la de los participantes que recibieron PrT con morruato-dextrosa y el grupo de esperar a ver que pasa a las 8 y 16 semanas ($P < 0.05$). No hubo diferencias en las puntuaciones de resonancia magnética. La satisfacción fue alta; no hubo eventos adversos.

Conclusiones: La PrT tuvo como resultado una mejoría segura y significativa del dolor del codo y la funcionalidad en comparación con el inicio del estudio y los datos de seguimiento y el grupo control de esperar a ver qué pasa. Este estudio piloto sugiere la necesidad de un estudio definitivo.

La efectividad de las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido, asistidas por un aparato para el tratamiento de la fascitis plantar

ABSTRACT

Chen C-M, Chen J-S, Tsai W-C, Hsu H-C, Chen K-H, Lin C-H: Effectiveness of device-assisted ultrasound-guided steroid injection for treating plantar fasciitis. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:597-605.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Effectiveness_of_Device_Assisted_Ultrasound_Guided.5.aspx

Objetivo: El propósito de este estudio fue investigar la efectividad de las inyecciones de esteroides guiadas por ultrasonido, asistidas por un aparato para el tratamiento de la fascitis plantar.

Diseño: Se usó un aparato para poner las inyecciones guiadas por ultrasonido diseñada con espacio para asegurar un transductor y una jeringuilla para guiar la inyección de esteroides. Los pacientes con fascitis plantar unilateral fueron reclutados y asignados aleatoriamente a uno de dos grupos: el grupo de la inyección asistida por el aparato guiado por ultrasonido o el grupo guiado por palpación. La intensidad del dolor se midió con una escala visual análoga y el umbral de la sensibilidad. Las evaluaciones de ultrasonido y de intensidad del dolor se llevaron a cabo antes de la inyección y 3 semanas y 3 meses después de la inyección. Se inyectó betametasona (7 mg) y lidocaína al 1% (0.5 ml) en la fascia plantar inflamada.

Resultados: Treinta y tres pacientes que recibieron la inyección asistida por el aparato guiado por ultrasonido o por palpación tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en la escala visual análoga ($P < 0.001$) y un umbral de sensibilidad más alto ($P < 0.01$) después de la inyección. Sin embargo, el grupo de la inyección asistida por el aparato tuvo un umbral de sensibilidad mayor (9.02 ± 1.38 vs. 7.18 ± 2.11 kg/cm²; $P = 0.007$), una puntuación menor en la escala visual análoga (1.88 ± 2.13 vs. 3.63 ± 2.60 ; $P = 0.046$) y una incidencia hipocogénica menor en la fascia plantar (3/16 vs. 9/16; $P = 0.033$) que el grupo de las inyecciones guiadas por palpación a los 3 meses después de la inyección. La almohadilla del talón quedó significativamente delgada ($P = 0.004$) en el grupo guiado por palpación después de la inyección.

Conclusiones: Las inyecciones guiadas por ultrasonido asistidas por un aparato para el tratamiento de la fascitis plantar tienen mejores resultados terapéuticos que las inyecciones guiadas por palpación.

La efectividad de la terapia de ondas de choque extracorpóreas para la fascitis plantar

Un meta análisis

ABSTRACT

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Effectiveness_of_Extracorporeal_Shock_Wave_Therapy.6.aspx

Dizon JNC, Gonzalez-Suarez C, Zamora MTG, Gambito EDV: Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in chronic plantar fasciitis: a meta-analysis. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:606-620.

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de la terapia con ondas de choque extracorpóreas (ESWT, por sus siglas en inglés) para el tratamiento de la fascitis plantar crónica. Se llevó a cabo una búsqueda en una base de datos en línea de los estudios que usaron la ESWT para el manejo de la fascitis plantar crónica. Se incluyeron 11 estudios aleatorios controlados de calidad en el meta análisis que demostró que la ESWT es más efectiva en la reducción del dolor de la mañana (media ponderada, -0.77 [95% intervalo de confianza {IC}, -1.30 a -0.25]; índice de probabilidad, 0.65 [95% IC, 0.42-1.00]). La ESWT de intensidad moderada fue más efectiva en la disminución del dolor en general y relacionado a la actividad (media, -6.6 [95% IC, -6.74 a -6.46] y la media ponderada, 0.47 (95% IC, 0.30-0.74). Tanto la ESWT moderada y de alta intensidad fueron más efectivas en mejorar los resultados funcionales, con índices de probabilidad de 0.51 (95% IC, 0.30-0.84) y 0.47 (95% IC, 0.29-0.75). Los efectos adversos más frecuentes de la ESWT fueron dolor en el área del calcáneo y eritema del calcáneo. Este estudio concluye que la ESWT de intensidad moderada y alta fueron efectivas en el tratamiento de la fascitis plantar crónica.

La efectividad de la rehabilitación intensiva en el hospital después de la colocación de un artefacto de ayuda al ventrículo izquierdo

ABSTRACT

English ML, Speed J: Effectiveness of Acute Inpatient Rehabilitation After Left Ventricular Assist Device Placement. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:621-626.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Effectiveness_of_Acute_Inpatient_Rehabilitation.7.aspx

La colocación de un artefacto de ayuda en el ventrículo izquierdo se hace cada vez más común como tratamiento de las etapas finales del fallo cardiaco. Las personas a las que se les ha colocado un artefacto de ayuda al ventrículo izquierdo (LVAD, por sus siglas en inglés) suelen tener problemas para realizar las actividades de la vida diaria y suelen observar una disminución en la fuerza causada por la inmovilidad prolongada. Los pacientes suelen beneficiarse de una admisión al hospital para rehabilitación intensiva antes de ser dados de alta al hogar. Son pocos los estudios que han examinado la efectividad de la rehabilitación intensiva en el hospital en las personas a las que se les ha colocado un LVAD. Este estudio examina las puntuaciones de independencia funcional al momento de la admisión y del alta de 20 personas que fueron admitidas a la rehabilitación intensiva en un centro hospitalario académico después de que se les colocó un LVAD. La mayoría de los pacientes habían mejorado su funcionalidad después de la rehabilitación intensiva en el hospital. El cambio promedio en la puntuación de la medida de la independencia funcional fue de 22.05 y la estadía promedio fue de 11.6 días. Este estudio demuestra que las personas a las que se les colocó un LVAD mejoraron su funcionalidad y habilidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria luego de su admisión a la rehabilitación en el hospital.

Los vaticinadores de volver a conducir después de una apoplejía

ABSTRACT

Aufman EL, Bland MD, Barco PP, Carr DB, Lang CE: Predictors of return to driving after stroke. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:627-634.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/07000/Predictors_of_Return_to_Driving_After_Stroke.8.aspx

Objetivo: Aunque volver a conducir es una preocupación principal para muchos sobrevivientes de una apoplejía, el predecir quiénes van a poder a volver a conducir después de una apoplejía suele ser difícil para los profesionales de la rehabilitación. El propósito principal de este estudio fue identificar los factores de los pacientes, presentes al momento de la admisión a un hospital de rehabilitación, que puedan ser usados para identificar a aquellos pacientes que volverán a conducir luego de una apoplejía grave.

Diseño: Luego de comparar las características demográficas y clínicas de los que volvieron a conducir con aquellas de los que no volvieron a conducir, se construyó un modelo de regresión logística cuya variable de resultado era volver a conducir. Se usó el método de regresión de pasos sucesivos hacia atrás.

Resultados: El 31% (48/156) de los pacientes que habían conducido antes de la apoplejía volvieron a conducir 6 meses después de la apoplejía. El modelo de regresión final, que usó las puntuaciones cognitivas de la *Medida de independencia funcional* y las puntuaciones de de las extremidades inferiores del *Índice de motricidad*, predijo el resultado de volver a conducir con una certeza de y 75% (107/143).

Conclusiones: Los pacientes con las puntuaciones cognitivas de la *Medida de independencia funcional* y las puntuaciones de de las extremidades inferiores del *Índice de motricidad* más bajas en la admisión a la rehabilitación en el hospital tienen menos posibilidades de volver a conducir a los 6 meses. Este modelo puede ser usado por los profesionales de la rehabilitación para ayudar a aconsejar a los pacientes y a sus familiares y enfocarse en las metas del tratamiento.