

La asociación del uso de anticonvulsivos con las fracturas en las lesiones de la médula espinal

Carbone L, Chin AS, Lee TA, Burns SP, Svircev JN, Hoenig H, Akhigbe T, Thomas F, Bailey L, Weaver F: The association of anticonvulsant use with fractures in spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1037-1050.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/The_Association_of_Anticonvulsant_Use_with.1.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue determinar si los anticonvulsivos, inclusive la subclase de benzodiazepina, están asociados con un aumento en el riesgo de fracturas en las extremidades inferiores en los pacientes masculinos con lesiones en la médula espinal.

Diseño: Se incluyeron todos los pacientes masculinos con un historial lesiones traumáticas en la médula espinal con una duración de 2 años o más en el Registro de Enfermedades de la Médula Espinal de Asuntos del Veterano desde el 2002 al 2007. Se identificaron los incidentes de fracturas en las extremidades inferiores y el uso de anticonvulsivos. Se determinó la asociación del uso de anticonvulsivos, en general, por clase (inductoras de enzimas, no inductoras de enzimas), por número (monoterapia v. politerapia), por subclase de benzodiazepina y por el uso individual de medicamentos.

Resultados: En esta cohorte, 892 veteranos tuvieron fractura y 6,555 no. En comparación con los no usuarios de anticonvulsivos, hubo una relación positiva significativa con las fracturas por el uso general de anticonvulsivos (HR, 1.17 [95% CI, 1.01-1.36]), por los usuarios de la subclase de benzodiazepina (HR, 1.28 [95% CI, 1.11-1.47]) y la politerapia en comparación con la monoterapia (HR, 1.20 [95% CI, 1.00-1.42]) pero no por la clase de anticonvulsivo (HR, 0.92 [95% CI, 0.58-1.47]). El temazepam (HR, 1.28 [95% CI, 1.01-1.62]), el alprazolam (HR, 1.54 [95% CI, 1.04-2.29]) y el diazepam (HR, 1.23 [95% CI, 1.06-1.41]) estuvieron significativamente y positivamente asociados a las fracturas.

Conclusiones: La atención a la prevención de fracturas es importante cuando se recetan anticonvulsivos para las lesiones de la médula espinal, en particular cuando se usa más de un anticonvulsivo.

Los efectos del entrenamiento con trotadoras que sostienen el peso corporal con estimulación eléctrica funcional en la funcionalidad del movimiento y la marcha en pacientes con apoplejía

Lee H-J, Cho K-H, Lee W-H: The effects of body weight support treadmill training with power-assisted functional electrical stimulation on functional movement and gait in stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1051-1059.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/The_Effects_of_Body_Weight_Support_Treadmill.2.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue examinar el efecto del entrenamiento con trotadoras que sostienen el peso corporal (BWSTT, por sus siglas en inglés) con estimulación eléctrica funcional en la funcionalidad del movimiento y la marcha en pacientes con apoplejía.

Diseño: Treinta pacientes con apoplejía fueron asignados aleatoriamente al grupo experimental (n = 15) o al grupo control (n = 15). Todos los sujetos participaron en el mismo programa de rehabilitación estándar. Además, el grupo experimental participó en BWSTT con estimulación eléctrica funcional asistida durante 30 minutos diarios, cinco veces a la semana, durante 4 semanas y los del grupo control participaron en BWSTT durante 30 minutos diarios, cinco veces a la semana, durante 4 semanas. El movimiento funcional se evaluó mediante la escala de equilibrio de Berg, la prueba cronometrada de levantarse y caminar y la evaluación del movimiento y la marcha en la rehabilitación después de una apoplejía se evaluaron con un sistema de pasarela eléctrica.

Resultados: Se observaron diferencias significativas en el factor tiempo para el movimiento funcional y la marcha ($P < 0.05$) en los grupos experimentales y el grupo control. En el grupo de interacción en el tiempo se observaron mejoras significativas en el movimiento funcional (Escala de Balance Berg [10.93 vs. 6.00], la prueba cronometrada de levantarse y caminar [-9.25 vs. -5.25 segundos] y la puntuación en la Evaluación del Movimiento en la Rehabilitación de la Apoplejía [14.07 vs. 9.80]) y la marcha (velocidad [40.07 vs. 18.64 cm/seg], cadencia [30.57 vs. 17.75 pasos por minuto], la longitud del paso del lado parético [19.36 vs. 8.46 cm] y la longitud del paso [30.57 vs. 12.71 cm]) ($P < 0.05$).

Conclusiones: Los resultados del presente estudio demostraron la eficacia de la BWSTT con estimulación eléctrica funcional asistida en la capacidad de movimiento y la marcha funcional en pacientes de apoplejía. Por lo tanto, los autores sugieren que la estimulación eléctrica funcional asistida puede ser un método eficaz para la mejora de movimiento funcional y la capacidad de la marcha de los pacientes de apoplejía cuando se añade al BWSTT.

El minimizar el cojeo preoperatorio y posoperatorio en los pacientes que se sometieron a un artroplastia completa de la cadera

La relevancia de la fuerza y resistencia del músculo de la cadera

Horstmann T, Listringhaus R, Brauner T, Grau S, Mündermann A: Minimizing preoperative and postoperative limping in patients after total hip arthroplasty: relevance of hip muscle strength and endurance. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1060-1069.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Minimizing_Preoperative_and_Postoperative_Limping.3.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue probar la hipótesis de que la funcionalidad del músculo de la cadera (fuerza y resistencia) mejora después de un artroplastia completa de la cadera y es importante para minimizar el cojeo en la marcha.

Diseño: Se evaluaron 52 pacientes que se sometieron a una artroplastia completa de la cadera antes y 6 meses después de que se les colocara una endoprotesis unilateral completa de la cadera (raíz adaptiva con un componente acetabular Harris-Galante) (Adaptiva stem with a Harris-Galante acetabular component). Se evaluó la severidad de la cojera con una escala de 4 puntos ordinales. El dolor se evaluó con una escala estandarizada ordinal. Se midió la fuerza muscular excéntrica, concéntrica e isométrica y la resistencia de los extensores, flexores, aductores y abductores de la cadera con un dinamómetro.

Resultados: La severidad de la cojera y el dolor después de la operación fueron significativamente menores y la fuerza muscular y resistencia después de la operación fueron significativamente mayores que los valores preoperatorios ($P < 0.05$). La asociación entre la fuerza y la resistencia muscular disminuidas y la severidad de la cojera fue más fuerte después de la operación que antes de la operación. Esta asociación fue más fuerte para el extensor de la cadera y los músculos flexores que para el aductor de la cadera y los músculos abductores. El nivel de dolor no se asoció a la severidad preoperatoria de la cojera.

Conclusiones: La fuerza y resistencia muscular del extensor y flexor de la cadera parecen ser relevantes para minimizar la cojera posoperatoria en los pacientes que se han sometido a una artroplastia completa de la cadera. Los programas de rehabilitación deben incluir ejercicios destinados a mejorar la fuerza y resistencia de del extensor y flexor de la cadera y mejorar la funcionalidad de la marcha.

El efecto de la modificación del deporte en el resultado clínico de atletas infantiles y adolescentes con espondilosis sintomática lumbar

El Rassi G, Takemitsu M, Glutting J, Shah SA: Effect of sports modification on clinical outcome in children and adolescent athletes with symptomatic lumbar spondylolysis. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:1070-1074.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Effect_of_Sports_Modification_on_Clinical_Outcome.4.aspx

ABSTRACT

Objetivo: Este estudio de cohorte estuvo dirigido a informar el cumplimiento de los atletas jóvenes con los tratamientos que no incluyen cirugía y a clarificar el rol de la modificación del deporte en el resultado clínico de la espondilosis sintomática.

Diseño: Este estudio incluyó pacientes con una queja principal de dolor de espalda baja en actividades regulares de deporte, tener espondilosis y ser tratado y recibir seguimiento entre el 1990 y el 2002 en el hospital del autor.

Resultados: En este estudio se incluyeron 132 atletas: 78 hombres y 54 mujeres. La edad promedio de los pacientes fue 13 años (gama 7-18 años). Solamente 56 pacientes (42.4%) cumplieron con el tratamiento sin cirugía. Ochenta y seis pacientes (65%) detuvieron todas las actividades deportivas por al menos 3 meses y 46 pacientes (35%) dejaron de ejercitarse por un periodo variable de menos de 3 meses. La gradación de los resultados clínicos después del tratamiento sin cirugía fue como sigue: excelente en 28 pacientes (36.4%), bueno en 74 pacientes (56.1%), regular en 6 pacientes (4.5%) y pobre en 4 pacientes (3%). Los pacientes que dejaron de hacer deportes por un periodo de por lo menos 3 meses tuvieron 16.39 más probabilidades de tener resultados excelentes que aquellos que no dejaron de hacer deportes. La sanación ósea en las radiografías no se correlacionó con el resultado clínico.

Conclusiones: La cesación oportuna de las actividades deportivas durante 3 meses se considera un método efectivo de tratamiento sin cirugía para atletas jóvenes con espondilosis lumbar sintomática.

El valor de la centellografía faríngea en la predicción de los hallazgos videofluoroscópicos

Huang Y-H, Chang S-C, Kao P-F, Chiang T-H, Chen S-L, Lee M-S, Wu M-C: The value of pharyngeal scintigraphy in predicting videofluoroscopic findings. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1075-1083.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/The_Value_of_Pharyngeal_Scintigraphy_in_Predicting.5.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue evaluar la correlación entre la centellografía y la videofluoroscopia (VFS) en la evaluación de la deglución y la habilidad de la centellografía de predecir la penetración/aspiración en la VFS.

Diseño: Este es un estudio caso-control que reclutó a 50 pacientes con disfagia que recibieron centellografía y VFS y 18 sujetos control pareados por edad que recibieron centellografía solamente. Se compararon 3 parámetros entre la centellografía y la VFS: la entrada faríngea prematura, el tiempo de tránsito faríngeo y la inmovilidad faríngea. Los valores límite que definieron la disfunción fueron 3% o más, 1.2 segundos o más y 9% o mayor, respectivamente.

Resultados: Los coeficientes de correlación fueron de regulares a buenos entre la centellografía y la VFS ($r = 0.678, 0.837$ y 0.721 para la entrada faríngea prematura, el tiempo de tránsito faríngeo y la inmovilidad faríngea posterior a la deglución, respectivamente, $P < 0.05$). Los parámetros de la centellografía también tuvieron buen valor predictivo para los hallazgos de la VFS. Los valores de sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y valores predictivos negativos entre 70% y 95%. La centellografía tuvo una sensibilidad buena en la detección del 91% de las aspiraciones y el 81% de las penetraciones y/o aspiraciones en la VFS si uno de los tres parámetros fue anómalo; sin embargo, las especificaciones fueron bajas (46% y 52% para la centellografía y VFS, respectivamente).

Conclusiones: Las medidas de la entrada faríngea prematura, el tiempo de tránsito faríngeo y la inmovilidad faríngea después de la deglución por centellografía se correlacionó con aquellas de la VFS. La centellografía también tuvo buena sensibilidad en la detección de la penetración y/o aspiración en la VFS.

Las intervenciones por telesalud para el manejo del peso en adultos con discapacidades físicas

Un estudio aleatorio controlado

Rimmer JH, Wang E, Pellegrini CA, Lullo C, Gerber BS: Telehealth weight management intervention for adults with physical disabilities: a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1084-1094.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Telehealth_Weight_Management_Intervention_for.6.aspx

ABSTRACT

Objetivo: Los programas de reducción de peso no están generalmente diseñados o adaptados para las personas con discapacidades físicas. Este estudio examinó el efecto de un programa de manejo de peso de 9 meses, remoto, por teléfono para personas con discapacidades físicas que usó un sistema en línea (Sistema personalizado en línea de peso y respuesta al ejercicio [POWERS, por sus siglas en inglés]).

Diseño: Un total de 102 participantes (media \pm DE edad, 46.5 ± 12.7 años; índice de masa corporal, 32.0 ± 5.8 kg/m²) con una discapacidad física (lesión del cordón espinal, esclerosis múltiple, espina bífida, parálisis cerebral, apoplejía o lupus) fueron asignados aleatoriamente a una de tres condiciones: actividad física solamente (POWERS), actividad física y nutrición (POWERSplus) o al grupo control. El grupo POWERS recibió un kit de herramientas de actividad física y llamadas regulares de ayuda telefónica. El grupo POWERSplus recibió una intervención idéntica a la del grupo POWERS además de información nutricional. El grupo control recibió el kit de herramientas de actividad física y recursos autodirigidos de promoción de la salud al completar el estudio, pero no recibieron llamadas regulares de ayuda telefónica.

Resultados: Se encontraron diferencias posteriores a la intervención en el peso corporal. Hubo un grupo significativo, tiempo de interacción \times , ($P < 0.01$), en el peso corporal después de la intervención tanto en el grupo POWERS como en el grupo POWERSplus. Ambos grupos demostraron una reducción mayor en el peso corporal en comparación con el grupo control (POWERS: -2.1 ± 5.5 kg, $-2.4 \pm -5.9\%$; POWERSplus: -0.5 ± 5.0 kg, $-0.6 \pm 4.3\%$; control: $+2.6 \pm 5.3$ kg, $3.1 \pm 7.4\%$).

Conclusiones: Una intervención telefónica de bajo costo apoyada con una herramienta de apoyo remoto en línea (POWERS) puede ser una estrategia efectiva para ayudar a los adultos con discapacidades físicas y sobrepeso a mantener o reducir su peso corporal.

Los hombres mayores de 50 años están más propensos a caerse que las mujeres en condiciones similares de salud, composición física y balance

Pereira CLN, Baptista F, Infante P: Men older than 50 yrs are more likely to fall than women under similar conditions of health, body composition, and balance. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1095-1103.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Men_Older_than_50_Yrs_Are_More_Likely_to_Fall_than.7.aspx

ABSTRACT

Objetivo: El propósito de este estudio fue analizar la contribución del sexo en la ocurrencia de caídas tomando en consideración las comorbilidades y las diferencias en el estado físico.

Diseño: Este fue un estudio transversal de 587 adultos mayores de 50 años y que viven en la comunidad. Se evaluaron las caídas, las comorbilidades (número de enfermedades y discapacidades físicas) y el estado físico (composición corporal, fuerza de la parte inferior y superior del cuerpo y flexibilidad, agilidad, resistencia aeróbicas) y balance mediante cuestionarios, bioimpedancia y baterías Fullerton, respectivamente.

Resultados: En comparación con los hombres, las mujeres presentaron una prevalencia de caídas un 10% mayor, 1.7 más enfermedades/impedimentos, 10% más grasa corporal, 26% menos masa muscular magra y una capacidad física menor ($P < 0.05$). La regresión logística multivariable reveló que el sexo masculino (razón de momios [RM], 2.723; 95% intervalo de confianza [IC], 1.190-6.230) aumentó la probabilidad de caída, luego de ajustar para las comorbilidades (RM, 1.213; 95% IC, 1.109-1.328), masa muscular magra (RM, 0.958; 95% IC, 0.927-0.989), masa grasa (RM, 1.053; 95% IC, 1.021-1.086) y balance (RM, 0.942; 95% IC, 0.914-0.971), que fueron los factores de riesgo principales de caídas.

Conclusiones: Las mujeres están más susceptibles a caerse, presumiblemente porque tienen peor salud y estado físico que los hombres. Sin embargo, cuando los valores de las comorbilidades, masa muscular magra y grasa y el balance fueron similares, los hombres mostraron una mayor probabilidad de caerse. La edad no es un factor de riesgo significativo de caídas bajo condiciones favorables de salud, composición corporal y balance.

El uso de un simulador de realidad virtual de navegación como una herramienta de rehabilitación para la reintegración a los deportes recreativos y a la comunidad

Un estudio piloto

Recio AC, Becker D, Morgan M, Saunders NR, Schramm LP, McDonald JW: Use of a virtual reality physical ride-on sailing simulator as a rehabilitation tool for recreational sports and community reintegration: a pilot study. *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:1104-1109.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Use_of_a_Virtual_Reality_Physical_Ride_On_Sailing.8.aspx

ABSTRACT

La participación en la navegación por parte de personas con discapacidades, particularmente en veleros pequeños, se considera ampliamente como que tiene resultados positivos en la autoestima y la salud general de los participantes. Sin embargo, un obstáculo principal de las personas que no han tenido experiencias previas de navegación, aún aquellos sin discapacidades, es la percepción de que la navegación es elitista, cara y peligrosa. Los simuladores de navegación en tiempo real *Bride* tienen el potencial de cerrar la brecha entre la navegación en tierra y en agua. Estos proveen un medio realista, seguro y fácilmente supervisado en el que las personas que no son marineros pueden fácil y sistemáticamente aprender las destrezas necesarias antes de aventurarse en el agua. Los autores reportan un programa terapéutico de navegación de 12 semanas que usa el sistema de simulación de navegación *VSail-Access* seguido de una experiencia en el agua. Luego de completar el adiestramiento, todos los sujetos demostraron la habilidad de navegar un curso simple alrededor de unas bollas (configuración triangular) en la pantalla de la computadora, la habilidad de navegar independientemente en vientos de fuerza moderada (hasta 14 nudos) en agua y una mejoría medible en su salud psicológica. Además, los sujetos pudieron participar en una actividad deportiva con sus respectivos familiares y experimentaron un sentimiento de optimismo sobre su futuro.

Los factores que influyen la estabilidad de los amputados de las extremidades inferiores

Kamali M, Karimi MT, Eshraghi A, Omar H: Influential factors in stability of lowerlimb amputees. Am J Phys Med Rehabil 2013;92:1110-1118.

http://journals.lww.com/ajpmr/Abstract/2013/12000/Influential_Factors_in_Stability_of_Lower_Limb.9.aspx

ABSTRACT

Objetivo: La amputación de las extremidades inferiores suele ser el resultado de trauma, enfermedad vascular, diabetes o desórdenes congénitos. Las personas con amputaciones pierden su habilidad para estar de pie o caminar según el nivel de la amputación. No se han definido claramente las contribuciones del nivel de amputación, el tipo de amputación o la causa de la amputación. Más aún, hay controversias sobre cuánto influyen los parámetros mencionados en la habilidad para estar de pie. Por lo tanto, el propósito de este artículo de revisión fue encontrar la relación entre los factores mencionados anteriormente y el impedimento en el balance en la bibliografía disponible. También se buscó encontrar la posibilidad de mejorar la estabilidad al estar de pie mediante el uso de diferentes componentes prostéticos.

Diseño: Se hizo una búsqueda electrónica de las bases de datos PubMed, EMBASE y ISIWeb of Knowledge desde 1960 al 2012. La calidad de los artículos se evaluó con la herramienta de Downs y Black.

Resultados: En base a las palabras clave utilizadas, se encontraron 100 artículos, de los cuáles 20 fueron seleccionados por cumplir con los criterios de selección. Las puntuaciones de informe, validez externa, validez interna (sesgo) y validez interna (factor de confusión) varió de 4-9, 1-3 y 2-6, respectivamente.

Conclusiones: La revisión bibliográfica confirmó que la estabilidad al estar de pie de los amputados dependió del nivel de la amputación, el tipo de la amputación y la causa de la amputación. Más aún, las características prostéticas tales como la rigidez prostética del tobillo tienen influencia en la estabilidad dinámica mientras que los adaptadores no tienen influencia positiva en la estabilidad al caminar en superficies planas y al girar. Por lo tanto, puede concluirse que la estabilidad de una persona con una amputación puede ser mejorada por el uso de componentes prostéticos adecuados.