

Viabilidad y fiabilidad de las pruebas funcionales del músculo en receptores de trasplante de pulmón

Thomas Kienbacher, Grace Achim-Gunacker, Melanie Pachner, Katharina Kerschach-Schindl, Patrik Gunacker, Richard Habenicht, Walter Klepetko, Peter Jaksch, Stephan Doblhammer y Gerold Ebenbichler

OBJETIVO:

Este estudio investiga la viabilidad, fiabilidad y las correlaciones de las pruebas funcionales recomendadas en receptores de trasplante de pulmón poco después de la cirugía.

DISEÑO:

Estudio de observación

MÉTODOS:

Cincuenta pacientes (28 mujeres) se sometieron a máxima extensión isométrica correctamente estandarizada de la espalda estando sentados, a fuerza prensil de la mano y a la prueba de resistencia Biering-Sørensen poco antes del alta del hospital de agudos y poco después de la misma, así como dos meses después de la rehabilitación en etapa subaguda.

RESULTADOS:

La prueba de extensión de espalda fue bastante viable, pero solo dos tercios de los pacientes pudieron realizar la prueba Biering-Sørensen al inicio, y experimentaron un gran número de efectos secundarios leves, mas no graves. Las medidas de fiabilidad y los coeficientes de correlación intraclase fueron excelentes respecto a la fuerza [0,97 - 0,98 (0,95 - 0,99)] y buenas respecto a las pruebas de resistencia [0,69 (0,26 - 0,87)]. La fuerza prensil de la mano reveló una alta correlación con la fuerza de la espalda ($\geq 0,75$), pero no con las puntuaciones de la prueba Biering-Sørensen.

CONCLUSIÓN:

La prueba de fuerza máxima de la espalda correctamente controlada es viable y fiable; y las puntuaciones están altamente correlacionadas con la fuerza prensil en receptores de trasplante de pulmón poco después del alta del hospital. La prueba Biering-Sørensen se debe limitar a pacientes sin debilidad y/o temor predominante. Futuras investigaciones deben investigar si la fuerza prensil se puede utilizar de forma segura en lugar de la fuerza de extensión de espalda para dar una prescripción de los ejercicios adecuados.

Resultados de la rehabilitación en pacientes con absceso espinal con y sin un historial de abuso de sustancias por vía intravenosa

Namrata Raut, MD; Vittal R Nagar, MD, PhD; Sara Salles, DO; Joe E. Springer, PhD y Lumy Sawaki, MD, PhD

OBJETIVO: Comparar los resultados funcionales de una rehabilitación hospitalaria en etapa aguda para pacientes con absceso epidural espinal (AEE) con y sin historial de abuso de sustancias por vía intravenosa (*intravenous substance abuse, IVSA*).

DISEÑO: Estudio retrospectivo de series de casos en hospitales independientes de rehabilitación.

MÉTODOS: Se revisaron las historias clínicas de 28 pacientes con AEE que ingresaron desde el 01/2012 hasta el 09/2015: 13 con IVSA y 15 sin IVSA. Ambos grupos recibieron una rehabilitación estándar. Los análisis estadísticos de las puntuaciones de la medida de independencia funcional (*functional independence measure, FIM*) se realizaron a través del análisis de varianza (*analysis of variance, ANOVA*) con 2 factores diferentes (uso de sustancias) X 2 factores repetidos (estado de rehabilitación). Los resultados funcionales se definieron según el total de puntuaciones de la FIM, así como de los subgrupos motores y cognitivos. También se compararon la estancia hospitalaria (*length of stay, LOS*) y los equivalentes de morfina.

RESULTADOS: No hubo diferencias significativas entre los 2 grupos. Hubo un efecto principal y significativo del tratamiento en las puntuaciones totales de la FIM ($P < 0,001$), puntuaciones motoras de la FIM ($P < 0,001$), y puntuaciones cognitivas de la FIM ($P < 0,01$) desde el ingreso hasta el alta. Pruebas t de Student posteriores revelaron que las puntuaciones de ambos grupos mejoraron significativamente en todos los componentes de la FIM. No hubo diferencias entre los grupos con respecto a la LOS y a los equivalentes de morfina al momento del alta.

CONCLUSIONES: Una rehabilitación hospitalaria en etapa aguda puede mejorar efectivamente los resultados funcionales en pacientes con AEE con o sin IVSA, aunque estos 2 grupos de pacientes pueden variar según los factores clínicos.

MASA MAGRA Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL EN HOMBRES CON FRACTURA DE CADERA: UN ESTUDIO PILOTO PROSPECTIVO A CORTO PLAZO

Marco Di Monaco, MD; Carlotta Castiglioni, MD y Silvia Di Carlo, MD

OBJETIVO: Evaluar la capacidad de diferentes dictámenes de masa magra apendicular (MMA) de pronosticar la recuperación funcional a corto plazo en hombres con fractura de cadera.

DISEÑO: Hemos evaluado a 80 de 95 hombres con fractura de cadera que ingresaron de forma consecutiva al hospital de rehabilitación. Se evaluó la composición corporal mediante absorciometría con rayos X de doble energía. Se evaluó la recuperación funcional después de una rehabilitación hospitalaria utilizando las puntuaciones del índice de Barthel.

RESULTADOS: Los pacientes con MMA por encima del valor de corte de 19,75 kg, establecido por la Fundación para los Institutos Nacionales de Salud (*Foundation for the National Institutes of Health*, FNIH) tuvieron puntuaciones del índice de Barthel significativamente más altas que aquellos con MMA por debajo del valor de corte ($p = 0,002$). La categorización de los pacientes según el mismo umbral (MMA = 19,75 kg) estuvo asociada significativamente con una puntuación del índice de Barthel ≥ 85 , después de ajustar la edad, el deterioro cognitivo, el tipo de fractura de cadera, la comorbilidad y los medicamentos (razones de probabilidades = 7,17; IC del 95 %: 1,43-35,94; $p = 0,017$). Por otra parte, la categorización de pacientes sin considerar el valor de corte de Baumgartner (7,26 kg/m²) para MMA/peso² ni el valor de corte de la FNIH (0,789) para MMA dividido por el índice de masa corporal (IMC) estuvo asociada significativamente con las puntuaciones del índice de Barthel.

CONCLUSIONES: La categorización según el umbral de la FNIH para MMA, sin considerar el umbral de la FNIH para MMA/IMC ni el umbral de Baumgartner para MMA/peso², estuvo asociada con la recuperación a corto plazo con respecto a actividades de la vida cotidiana después de una fractura de cadera en hombres.

La comparación entre la efectividad de la inyección de corticosteroides guiada por ultrasonido por encima y por debajo del nervio mediano en casos leves a moderados del síndrome del túnel carpiano: ensayo aleatorizado y controlado.

Arash Babaei-Ghazani, Nadere Nikbakht, Bijan Forogh, Gholam Reza Raissi, Tannaz Ahadi, Safoora Ebadi, Peyman Roomizadeh, Hamid Reza Fadavi, Seyed Ahmad Raeissadat y Bina Eftekharsadat

OBJETIVO: En este estudio se comparó la efectividad clínica de la inyección de corticosteroides guiada por ultrasonido “por encima” y “por debajo” del nervio mediano para el tratamiento de pacientes con síndrome del túnel carpiano (STC) de leve a moderado.

DISEÑO: Este ensayo clínico prospectivo, doble ciego y aleatorizado incluyó 44 pacientes con STC de leve a moderado. Los sujetos se asignaron aleatoriamente a dos grupos para recibir una inyección guiada por ultrasonido de 40 mg de triamcinolona “por encima” o “por debajo” del nervio mediano correspondiente. Como criterios de valoración se utilizaron el cuestionario de Boston para síndrome de túnel carpiano, la escala analógica visual, las pruebas electrofisiológicas y mediciones ecográficas del área de sección transversal del nervio mediano, al inicio, a las 6 semanas y a las 12 semanas de la inyección.

RESULTADOS: Todos los criterios de valoración mejoraron significativamente en ambos grupos a las 6 semanas de la intervención; dichas mejorías prosiguieron hasta el seguimiento de la semana 12 (todos los valores $P < 0,05$). Sin embargo, no hubo una diferencia significativa en los criterios valorados entre los dos grupos. No se observó ningún efecto secundario.

CONCLUSIONES: Las técnicas de inyección de esteroides guiadas por ultrasonido tanto por encima como por debajo del nervio mediano fueron efectivas en la reducción de los síntomas, lo que mejoró la función y los resultados electrodiagnósticos y ecográficas del STC. Sin embargo, el índice de mejoría en los criterios no difiere entre los grupos, lo que significa que ninguna de las dos técnicas es mejor que la otra.

Efectos de hacer pilates en colchoneta en el rendimiento de la función física en adultos

mayores: metanálisis de ensayos aleatorizados y controlados

Roberta Oliveira Bueno de Souza, BS; Liliane de Faria Marcon, BS; Alex Sandro Faria de Arruda, BS; Francisco Luciano Pontes Junior, PhD y Ruth Caldeira de Melo, PhD.

OBJETIVO: El propósito del presente metanálisis fue examinar la evidencia de ensayos aleatorizados y controlados, con el fin de determinar los efectos de hacer pilates en colchoneta en las medidas del rendimiento de la función física en ancianos.

DISEÑO: Se realizó una búsqueda en las bases de datos MEDLINE/PubMed, Scopus, Scielo y PEDro entre febrero y marzo de 2017. Solo se incluyeron RCT (ensayos aleatorizados controlados) escritos en inglés; que incluían sujetos de ≥ 60 años, quienes realizaban ejercicios de pilates en colchoneta; que incluían un grupo de comparación (control); y en los cuales se reportaban las medidas basadas en el rendimiento de la función física (equilibrio, flexibilidad, fuerza muscular y capacidad cardiorrespiratoria). Se analizó la calidad metodológica de los estudios según la escala de PEDro y la síntesis de las mejores evidencias. El metanálisis fue realizado con el software Review Manager 5.3.

RESULTADOS: La búsqueda recuperó 518 artículos, nueve de los cuales cumplían con los criterios de inclusión. Se observó alta calidad metodológica en cinco de dichos estudios. El metanálisis mostró un gran efecto de hacer pilates en colchoneta en el equilibrio dinámico (SMD = 1,10; IC del 95 % = 0,29-1,90), fuerza muscular (SMD = 1,13; IC del 95 % = 0,30-1,96), flexibilidad (SDM = 1,22; IC del 95 % = 0,39-2,04) y capacidad cardiorrespiratoria (SMD = 1,48; IC del 95 % = 0,42-2,54) de los ancianos.

CONCLUSIÓN: Hay evidencia de que hacer pilates en colchoneta mejora el equilibrio dinámico, la fuerza de las extremidades inferiores, la flexibilidad lumbar y de cadera, y la resistencia cardiovascular en personas ancianas. Se necesitan más estudios de alta calidad para clarificar los efectos de hacer pilates en colchoneta en las medidas de la función física en los adultos mayores.

La incapacidad de realizar la tarea repetitiva de levantarse de una silla pronostica lesiones relacionadas con caídas en pacientes mayores que han recibido atención primaria.

Cristina A. Shea, BS; Rachel E. Ward, PhD, MPH; Sarah A. Welch, DO; Dan K. Kiely, MPH, MA; Richard Goldstein, PhD y Jonathan F. Bean, MD, MS, MPH

OBJETIVO: Examinar si el componente de levantarse de una silla de la batería corta de rendimiento físico (*Short Physical Performance Battery*, SPPB) pronostica lesiones relacionadas con caídas en los pacientes mayores que han recibido atención primaria.

DISEÑO: Estudio longitudinal de cohortes de 2 años a 430 pacientes que han recibido atención primaria en el área de Boston, cuya edad sea ≥ 65 años, quienes fueron seleccionados por estar en riesgo de disminución de la movilidad. Al inicio, se midieron los tres componentes de la SPPB (tiempo de equilibrio, velocidad de la marcha y tiempo que tarda en levantarse de una silla). Cada trimestre durante dos años, los participantes reportaron la incidencia de lesiones relacionadas con caídas. Se crearon modelos log-log complementarios de peligros en un tiempo determinado para examinar los peligros de las lesiones relacionadas con caídas en las puntuaciones de la SPPB, que se ajustan a la edad, género, raza, puntuaciones de la prueba de sustitución de símbolos de dígitos e historial de caídas.

RESULTADOS: Un 68 % de los participantes eran mujeres y un 83 % personas blancas, con una edad promedio de 76,6 (SD = 7,0). Un total de 137 personas (32 %) reportó una lesión relacionada con caídas durante el periodo de seguimiento. En general, la incapacidad de realizar la tarea de levantarse de una silla fue un predictor significativo de lesión relacionada con caídas (razones de peligro [*hazard ratio*, HR]) = 2,11; IC del 95 % = 1,23-3,62; $p = 0,01$). La puntuación total de la SPPB, la puntuación del componente de marcha y la puntuación del componente de equilibrio no demostraron ser factores predictivos de lesiones relacionadas con caídas.

CONCLUSIÓN: La incapacidad de realizar la tarea repetitiva de levantarse de una silla estuvo asociada con el aumento del peligro de una caída perjudicial durante 2 años de un cohorte de pacientes mayores que han recibido atención primaria.

LA ESTIMULACIÓN MECÁNICA PERIFÉRICA AUTOMATIZADA MEJORA LOS PARÁMETROS DE MARCHA EN SUJETOS CON ENFERMEDAD DE PARKINSON Y CONGELACIÓN DE LA MARCHA: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

Camila Pinto, Aline de Souza Pagnussat, Ana Francisca Rozin Kleiner, Ritchele Redivo Marchese, Ana Paula Salazar, Carlos R. M. Rieder y Manuela Galli

OBJETIVO: El propósito de este estudio es evaluar los parámetros de marcha espaciotemporales y la amplitud del movimiento (*range of motion*, ROM) de las extremidades inferiores en sujetos con enfermedad de Parkinson (EP) y congelación de la marcha (CDM), tratados con estimulación mecánica periférica automatizada (*automated mechanical peripheral stimulation*, AMPS) o AMPS simulada (placebo).

DISEÑO: En este estudio clínico aleatorizado participaron treinta sujetos asignados a dos grupos: AMPS (15 sujetos con EP) y AMPS simulada (15 sujetos con EP). También participaron catorce sujetos sanos de la misma edad como un grupo de REFERENCIA. Ambos grupos de EP se sometieron a tratamiento dos veces por semana durante 4 semanas. La AMPS se aplicó utilizando un dispositivo médico comercial (Gondola™) y consistió en ejercer presión mecánica en cuatro áreas del pie. Para el grupo de AMPS simulada, se ofreció un estímulo subliminal. Los análisis de marcha se midieron ANTES y DESPUÉS de la primera sesión; y DESPUÉS de la cuarta y octava sesión.

RESULTADOS: No encontramos diferencias significativas entre los grupos AMPS y AMPS simulada para parámetros de marcha espaciotemporal o para ROM de extremidades inferiores. Sin embargo, los análisis intragrupales mostraron que el grupo AMPS mejoró significativamente los parámetros de marcha espaciotemporales y la ROM en la rotación de la cadera y a lo largo del periodo de tratamiento. El grupo de AMPS simulada no mostró ninguna mejoría.

CONCLUSIONES: La terapia AMPS induce mejorías en los parámetros espaciotemporales y la ROM en la rotación de la cadera de sujetos con EP y CDM.

TRACCIÓN MECÁNICA PARA RADICULOPATÍA LUMBAR: ¿DECÚBITO SUPINO O PRONO? ENSAYO ALEATORIZADO Y CONTROLADO

Meral Bilgilişoy Filiz, MD; Zeynep Kılıç, MD; Alper Uçkun, MD; Tuncay Çakır, Profesor auxiliar, MD;
Şebnem Koldaş Doğan, Profesora auxiliar, MD y Naciye Füsün Toraman, Profesora, MD

OBJETIVO: Comparar los efectos de la tracción mecánica lumbar en posición decúbito supino o prono mediante fisioterapia (*physical therapy*, PT) convencional en pacientes con dolor lumbar (*low back pain*, LBP) crónico e implicación de la raíz nerviosa lumbosacra en términos de discapacidad, dolor y movilidad.

DISEÑO: Los participantes (n = 125) se asignaron aleatoriamente para recibir 15 sesiones de PT con tracción mecánica lumbar adicional en posición decúbito supino (grupo de tracción decúbito supino) o en posición decúbito prono (grupo de tracción decúbito prono), o solo PT sin tracción (grupo de solo PT). Los pacientes se evaluaron al inicio y al final de las sesiones de PT en términos de discapacidad, dolor y movilidad. Se evaluó la discapacidad utilizando el índice de discapacidad de Oswestry (*Oswestry disability index*, ODI); el dolor se evaluó utilizando una escala analógica visual (*visual analogue scale*, VAS); y la movilidad lumbar se evaluó utilizando la prueba de Schober modificada para medir el grado de flexión lumbar (*modified lumbar Schober test*, mLST).

RESULTADOS: Un total de 118 pacientes completaron el ensayo. Todos los grupos mejoraron significativamente en el ODI, la VAS y la mLST ($P < 0,05$). En el análisis intragrupal se encontró que las mejorías del ODI y la VAS fueron significativamente mejores en el grupo de tracción decúbito prono en comparación con el grupo de solo PT (P ajustado = 0,031 y 0,006, respectivamente).

CONCLUSIÓN: La incorporación de la tracción en posición decúbito prono a otras modalidades resultó en mejorías inmediatas más grandes en términos de dolor y discapacidad; y los resultados sugieren que cuando se utiliza tracción, la tracción decúbito prono debería ser la primera opción. Se requieren investigaciones adicionales para confirmar los beneficios de la tracción lumbar en posición decúbito prono.

Los estadios premórbidos de limitación de actividad están asociados con el tratamiento posterior al alta hospitalaria

Ling Na, PhD; Sean Hennessy, PharmD, PhD; Dawei Xie, PhD; Debra Saliba, MD, MPH, AGSF; Qiang Pan, MA; Pui L. Kwong, MPH; Jibby E. Kurichi, MPH; Hillary R. Bogner, MD, MSCE y Joel E. Streim, MD

OBJETIVO: Se ha demostrado que los estadios en actividades de la vida cotidiana (*activity of daily living*, ADL) y el estadio en actividades instrumentales de la vida cotidiana (*instrumental activity of daily living*, IADL) están asociados con la mortalidad y la utilización de los servicios médicos en adultos mayores. El objetivo de este estudio de cohortes es evaluar la relación de los estadios premórbidos de limitación de actividad con el tratamiento del alta del hospital de agudos entre adultos mayores de la comunidad.

DISEÑO: Los participantes del estudio, cuya edad iba de los 65 años en adelante, eran beneficiarios de Medicare y habían participado en la Encuesta de beneficiarios actuales de Medicare (*Medicare Current Beneficiary Survey*, MCBS) entre el 2001 y el 2009. Las relaciones de los estadios premórbidos con los tratamientos del alta fueron estimadas con modelos de regresión logística multinomial ajustados para covariables.

RESULTADOS: La proporción de pacientes ancianos de Medicare a los que les dieron alta domiciliaria con autoasistencia, alta domiciliaria con servicios, alta con remisión a centros de atención en etapa postaguda, y demás tratamientos fueron del 59 %, 15 %, 19 % y 7 %, respectivamente. Los índices de riesgo relativo (*relative risk ratios*, RRR) ajustados y los intervalos de confianza del 95 % del alta con remisión a centros de atención en etapa postaguda en comparación con el alta domiciliaria con autoasistencia aumentaron debido a estadios premórbidos de mayor limitación de actividad (salvo en la etapa III sin adaptación): 1,7 (1,5-2,0); 2,4 (2,0-2,9); 2,4 (1,9-3,0); y 2,5 (1,6-4,1) para las etapas I a la IV; se encontró un patrón similar para etapas de IADL. Los RRR ajustados de alta domiciliaria con servicios también aumentaron debido a estadios premórbidos de mayor limitación de actividad en comparación con los casos sin limitación.

CONCLUSIONES: Los estadios de limitación de actividad evaluados regularmente pronostican el tratamiento después del alta hospitalaria en adultos mayores, y se pueden utilizar para prever la utilización de servicios y atención en etapa postaguda por parte de los beneficiarios de Medicare.