

Factores asociados con el desplazamiento en el mielomeningocele: estudio longitudinal del Registro Nacional de Pacientes con Espina Bífida

W. Austin Davis, MD; Christina K. Zigler, PhD, MEd; Theresa M. Crytzer, DPT, PT, ATP; Sara Izzo; Amy J. Houtrow, MD, PhD, MPH; y Brad E. Dicianno, MD, MS

Objetivo

La evidencia sobre los factores clínicos asociados con las condiciones de desplazamiento durante la vida de las personas con mielomeningocele (MMC) es limitada. Utilizamos datos longitudinales del Registro Nacional de Pacientes con Espina Bífida para hacer un modelo de las variaciones en el desplazamiento con el tiempo a nivel de la población, y elaboramos la hipótesis de que los efectos de los factores clínicos asociados con el desplazamiento variarían según la edad y el nivel motor.

Diseño

Se utilizó una ecuación de cálculo generalizado de la población promedio para determinar la probabilidad del desplazamiento independiente. Los predictores del modelo incluyeron el tiempo (edad), raza, etnia, género, seguro médico e interacciones entre el tiempo, el nivel motor y la cantidad de cirugías ortopédicas, neurocirugías de derivación no cerebral, y neurocirugías de derivación cerebral.

Resultados

El estudio de cohorte incluyó a 5371 participantes con MMC. El cambio del nivel motor sacro a lumbar bajo redujo inicialmente las probabilidades de desplazamiento independiente (razón de probabilidad [*odds ratio*, OR] = 0,24; IC [intervalo de confianza] del 95 %: 0,15 a 0,38) pero se convirtió en un factor insignificante a medida que aumentó la edad de los participantes. La cantidad de cirugías se asoció con menos probabilidades de desplazamiento independiente (ortopédicas: OR = 0,65; IC del 95 %: 0,50 a 0,85; neurocirugías de derivación no cerebral: OR = 0,65; IC del 95 %: 0,51 a 0,84; derivación cerebral: OR = 0,90; IC del 95 %: 0,83 a 0,98), con efectos más pronunciados evidentes en los niveles motores inferiores.

Conclusión

Nuestros resultados indican que los efectos de varios predictores comúnmente aceptados de las condiciones de desplazamiento varían con el tiempo. A medida que la población con MMC envejece, se hace cada vez más importante que el diseño de los estudios tenga en cuenta esta variación con el tiempo de la realidad clínica.

El síndrome de dolor patelofemoral y la intensidad del dolor están asociados con la asimetría de la activación del músculo glúteo medio medida mediante ultrasonido

Karlie Payne (MBBS, BPhysio); Justin Payne (MBBS, BPhysio); y Theresa A Larkin (PhD, BSc (Hons), MEd)

Objetivo:

Determinar si el grosor del músculo glúteo medio o su activación difieren entre los lados izquierdo y derecho, y si esto estuvo asociado con la presencia o intensidad del dolor patelofemoral.

Diseño:

Se reclutaron hombres y mujeres, y fueron evaluados por parte de fisioterapeutas, con el fin de incluirlos en los grupos de control o con síndrome de dolor patelofemoral (*patellofemoral pain syndrome*, PFPS). Las medidas bilaterales se obtuvieron para el ángulo Q, así como el grosor del

músculo glúteo medio en reposo y en contracción mediante rotación externa de cadera de pie, por medio de ultrasonido. La activación del músculo se calculó como la variación de porcentaje del grosor del músculo en contracción en relación con el estado de reposo. Los participantes del grupo de pacientes con PFPS completaron la escala de dolor de rodilla anterior y una escala de dolor análoga visual.

Resultados:

No hubo diferencia entre el grosor del músculo glúteo medio en reposo y en contracción, activación muscular y ángulo Q entre el grupo de control (n = 27; 63 % mujeres) y el grupo de pacientes con PFPS (n = 27; 59 % mujeres). Sin embargo, los participantes del grupo de pacientes con PFPS tuvieron un desequilibrio significativamente mayor entre los lados derecho e izquierdo en la activación del músculo glúteo medio que los del grupo de control ($15,9 \pm 19,3$ % comparado con $4,4 \pm 21,9$ %; $p < 0,05$). Entre los participantes del grupo de pacientes con PFPS, la magnitud de la asimetría de la activación del músculo glúteo medio tuvo una correlación con la puntuación del dolor de rodilla ($r = 0,425$; $p = 0,027$).

Conclusión:

La asimetría de la activación del músculo glúteo medio estuvo asociada con el PFPS y la intensidad del dolor. Esto tiene relevancia clínica para la prevención y tratamiento del PFPS, particularmente debido a que esto se pudo cuantificar mediante ultrasonido.

Desigualdades raciales/étnicas en las trayectorias longitudinales de la integración en la comunidad luego de lesiones por quemaduras

Bradford S. Pierce, MS; Paul B. Perrin, PhD; Mickeal Pugh, Jr.; Annahir N. Cariello; Richard S. Henry; Megan E. Sutter, PhD; Shelley A. Wiechman, PhD; y Jeffrey C. Schneider, MD

Objetivos:

El objetivo de este estudio fue examinar las posibles desigualdades raciales/étnicas en la integración en la comunidad durante los 2 años posteriores a las lesiones por quemaduras.

Diseño:

Se utilizó una muestra de 1773 adultos con lesiones por quemaduras de la base de datos de los Sistemas Modelo de Lesiones por Quemaduras (*Burn Model Systems, BMS*) con datos sobre integración en la comunidad recopilados en el momento del alta (encuesta antes de la lesión), y a los 6, 12 y 24 meses después del alta.

Métodos: cuatro conjuntos de modelos lineales jerárquicos (MLJ) permitieron determinar el modelo más adecuado para comprender las diferencias raciales/étnicas en las trayectorias del Cuestionario de Integración en la Comunidad (*Community Integration Questionnaire, CIQ*) con el tiempo

Resultados:

Los datos sugieren una disminución en la integración en la comunidad entre el momento del alta y 6 meses después, un leve aumento entre 6 meses y 1 año después, y un nivel máximo estable entre 1 y 2 años después. Las personas de raza blanca tuvieron trayectorias de puntuaciones de integración en la comunidad más altas con el tiempo que las personas de raza negra ($b = 0,53$, $p < 0,001$) e hispanas ($b = 0,58$, $p < 0,001$), y las puntuaciones de integración en la comunidad fueron similares entre las personas de raza negra e hispanas ($b = -0,05$, $p = 0,788$). Estas desigualdades raciales/étnicas persistieron después de considerar la edad, género, área de superficie quemada total, cantidad de días en rehabilitación y amplitud activa de déficits de movimiento.

Conclusiones:

Es necesario enfocarse en recursos adicionales de rehabilitación para ayudar a las personas negras e hispanas a integrarse en sus comunidades luego de sufrir lesiones por quemaduras.

El aumento en la fuerza muscular limita el balanceo postural durante las actividades de la vida cotidiana en los pacientes con artroplastia total de cadera

Siri B. Winther, Ph.D; Olav A. Foss, Ph.D; Jomar Klaksvik; M.Sc; y Vigdis S. Husby, Ph.D

Objetivo:

Investigar el efecto del entrenamiento de fuerza máxima (EFM) en el balanceo postural luego de una artroplastia total de cadera (ATC), realizado antes y después de una serie de pruebas de rendimiento físico que simulan actividades de la vida cotidiana.

Diseño:

Se realizó un estudio exploratorio con base en datos de un ensayo aleatorizado y controlado de 3 meses en el que participaron 54 pacientes de ATC que realizaron el EFM o la rehabilitación convencional (RC). Se evaluó el balanceo postural a 3, 6 y 12 meses después de la operación en dos pruebas de marcha; es decir, una prueba antes (PA) y una prueba después (PD) de realizar una serie de pruebas de rendimiento físico.

Resultados:

A 3 meses después de la operación, el balanceo postural en la PD fue considerablemente mayor para el grupo de RC que para el grupo del EFM ($p = 0,045$); sin embargo, no hubo diferencia entre los grupos en la PA ($p = 0,670$). Igualmente, el balanceo postural fue considerablemente mayor en la PD en comparación con la PA en el grupo de RC ($p < 0,001$). No hubo diferencia entre la PA y la PD en el grupo del EFM ($p = 0,713$). A 6 y 12 meses después de la operación, no hubo diferencias estadísticamente considerables en el balanceo postural al interior de los grupos ni entre estos.

Conclusión:

El aumento en la fuerza muscular limita el balanceo postural 3 meses después de la operación en los pacientes de ATC, luego de una serie de pruebas exigentes de rendimiento físico que simulan actividades de la vida cotidiana.

Correlación entre el nivel de dímero D y la trombosis venosa profunda en los pacientes con lesiones graves en la médula espinal

Cho Jang Hyuk, M.D.; Jong Bum Kim M.D., Ph.D.; y Dong Gyu Lee, M.D., Ph.D.

Objetivo:

La tromboembolia venosa es una complicación grave y potencialmente fatal de las lesiones en la médula espinal (*spinal cord injuries*, SCI). La medición de los niveles de dímero D se usa como prueba para detectar la trombosis venosa profunda (TVP). Sin embargo, se sabe que los traumas, cirugías y debilidad motora son factores que afectan los niveles de dímero D. Por ende, el objetivo de este estudio fue examinar la correlación entre los niveles de dímero D y la TVP en relación con las comorbilidades en la SCI aguda.

Diseño:

Se realizó un estudio de observación retrospectivo en el departamento de rehabilitación de un hospital. Se inscribieron cuarenta y cinco pacientes sin tromboprofilaxis tromboembólica farmacológica entre 5 y 90 días después de la aparición de la lesión.

Resultados:

Catorce pacientes (31 %) fueron diagnosticados con TVP usando ecografía dúplex. Los niveles medios de dímero D fueron $2,15 \pm 2,74$ y $6,98 \pm 7,46$ $\mu\text{g/ml}$ en los grupos con y sin TVP, respectivamente. Las puntuaciones del índice motor de las extremidades inferiores estuvieron significativamente correlacionadas con los niveles de dímero D, independientemente del tiempo transcurrido entre la aparición de la SCI y las pruebas de dímero D. Los pacientes que sufrieron traumas presentaron niveles de dímero D considerablemente mayores que los pacientes que no los sufrieron.

Conclusión:

A pesar de que los niveles de dímero D tienen limitaciones en relación con la posible predicción de SCI aguda, son un parámetro útil para detectar la TVP. Se deben tener en cuenta los traumas y la debilidad motora de las extremidades inferiores en el momento de analizar los niveles de dímero D.

MAGNITUD Y DURACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS INYECCIONES INTRAARTICULARES DE CORTICOSTEROIDES EN LA INTENSIDAD DEL DOLOR EN LA OSTEOARTRITIS DE RODILLA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS

Mikhail Saltychev, Ryan Mattie, Zachary McCormick y Katri Laimi

Objetivo:

Aclarar la evidencia sobre la magnitud y duración del efecto de las inyecciones intraarticulares de corticosteroides (*intra-articular corticosteroid*, IAC) para tratar la osteoartritis de rodilla (*knee osteoarthritis*, OA) en comparación con los placebos, con el fin de evaluar el efecto del tratamiento según el tipo de esteroides, y describir los efectos secundarios reportados.

Diseño:

Se hicieron búsquedas en las bases de datos del Registro Cochrane de Ensayos Controlados, Medline, Embase, CINAHL, Scopus y Web of Science. Se evaluó el riesgo de sesgo sistemático de acuerdo con el marco de evaluación de Cochrane Collaboration basado en dominios.

Resultados:

La muestra final incluyó ocho ensayos aleatorizados y controlados (*randomized controlled trials*, RCT) con seguimientos de 1 a 26 semanas. Se consideró que el riesgo de sesgo sistemático era bajo en cinco estudios y alto en tres estudios. La diferencia media estándar (*standardized mean difference*, SMD) combinada fue de -0,58 (IC del 95 %: -0,88 a -0,27) y el número necesario a tratar (NNT) fue 5,1 (IC del 95 %: 10,0 a 3,7). La heterogeneidad fue considerable. La magnitud del efecto combinado se acercó al nivel de insignificancia estadística a los cuatro meses. El índice de riesgo combinado de los efectos secundarios fue insignificante: 0,95 (IC del 95 %: 0,34 a 2,55).

Conclusión:

Las IAC tuvieron un efecto leve a moderado en la intensidad del dolor hasta tres meses después de la inyección, mucho más tiempo de lo que se había reportado anteriormente. El efecto puede variar sustancialmente en diferentes grupos de pacientes, por lo cual la selección adecuada de los pacientes es importante. El riesgo de efectos secundarios fue bajo.

Evaluación de la función cognitiva en relación con la evolución de la enfermedad de Parkinson

Rie Yamawaki (Ph.D.); Manabu Nankaku (Ph.D.); Yusuke Kusano (BS); Ayumi Tajima (BS); Ryosuke Ikeguchi (MD, Ph.D.); y Shuichi Matsuda (MD, Ph.D.).

Objetivo:

Los deterioros cognitivos son algunos de los síntomas no motores en los pacientes con enfermedad de Parkinson (EP). Comprender los deterioros cognitivos en los pacientes con EP puede ser crucial para desarrollar intervenciones eficaces de rehabilitación. El objetivo de este estudio es evaluar la función cognitiva en los pacientes con EP usando la tercera edición de la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos (*Wechsler Adult Intelligence Scale*, WAIS-III) y la edición revisada de la Escala de memoria de Wechsler (*Wechsler Memory Scale*, WMS-R), e investigar cómo los deterioros cognitivos se relacionan con la evolución de la enfermedad en los pacientes con EP de acuerdo con los estadios de Hoehn y Yahr (HY).

Diseño:

Setenta y ocho pacientes con EP participaron en este estudio. Nuestro estudio incluyó pacientes en los siguientes grupos de HY: I (sin discapacidad, n = 11), II (leve, n = 34), III (moderado, n = 26) y IV a V (grave, n = 7). La función cognitiva se evaluó usando la WAIS-III y la WMS-R.

Resultados:

La memoria verbal fue significativamente más alta en el grupo I ($106,4 \pm 12,0$) que en los demás grupos (II: $90,5 \pm 14,0$, III: $89,9 \pm 16,9$, IV a V: $89,6 \pm 11,4$). Los resultados relacionados con memoria visual y recuerdos diferidos fueron similares a los resultados de la memoria verbal, sin embargo, las diferencias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas. El IQ total de la escala no fue significativamente diferente (I: $107,3 \pm 8,1$, II: $96,9 \pm 18,2$, III: $96,7 \pm 14,8$, IV a V: $91,7 \pm 9,5$).

Conclusiones:

Estos resultados sugieren que es importante realizar una evaluación integral enfocada en los deterioros de la memoria, a fin de aplicar las intervenciones adecuadas a los pacientes en las etapas iniciales de la EP.

Predictores de que la estancia hospitalaria puede ser más larga de lo esperado en casos de rehabilitación hospitalaria luego de una fractura de cadera

Natalie Daly, MD; Christian Fortin, JD, MD, MHSc; Susan Jaglal, PhD; y Shannon MacDonald, MD, MSc

Objetivo:

Identificar los factores que se asocian con el hecho de que la estancia hospitalaria de 28 días o menos sea más larga de lo esperado en los casos de rehabilitación hospitalaria de personas con fractura de cadera.

Diseño:

Estudio retrospectivo de cohortes de pacientes con fractura de cadera que ingresaron a un centro canadiense urbano de rehabilitación hospitalaria entre el 1.º de enero de 2013 y el 1.º de enero de 2018. A partir del repositorio de datos del centro de rehabilitación, se extrajeron las características de los pacientes que se consideraron relacionadas con resultados individuales y/o tiempo de estancia hospitalaria luego de la fractura de cadera. Se usaron modelos de regresión para examinar factores relacionados con una estancia hospitalaria más larga de lo esperado y el tiempo de la estancia hospitalaria en general.

Resultados:

El análisis incluyó a 493 sujetos. De ellos, 345 (70 %) cumplieron con la estancia hospitalaria esperada, mientras que 148 (30 %) superaron ese período. Los pacientes que tuvieron una estancia hospitalaria más larga de lo esperado tuvieron más probabilidad de ser ancianos (OR = 1,05; IC del 95 %: 1,02 a 1,08), vivir solos antes de la fractura (OR = 1,72; IC del 95 %: 1,02 a 2,91), sufrir de demencia (OR = 2,79; IC del 95 %: 1,12 a 6,97) y tener puntuación del dolor más alta en el momento de ingreso (OR de dolor intenso = 2,51; IC del 95 %: 1,06 a 5,93). Tener puntuaciones más altas de medida de independencia funcional (*Functional Independence Measure*, FIM) motora en el momento de ingreso (OR = 0,95; IC del 95 %: 0,92 a 0,98) redujo los índices de estancia hospitalaria.

Conclusión:

Tener edad avanzada, padecer de demencia, vivir sola antes de la fractura y reportar dolor moderado o intenso en el momento de ingreso no solo aumentan las probabilidades de que una persona sobrepase su tiempo de estancia hospitalaria esperado, sino que se relacionan con un aumento en el tiempo de

estancia hospitalaria en general. Por otro lado, tener una puntuación más alta de FIM motora tuvo el efecto contrario.