

Comparación de la sensibilidad del pie entre adultos y ancianos con lesión cerebrovascular



Comparison of foot sensitivity between adults and the elderly with stroke

Entre los cambios generados por un ictus, los déficits sensoriales llegan a afectar a cerca del 60% de los individuos¹. En relación con la pérdida de sensación plantar, esto puede ocurrir comúnmente en individuos con secuela de ictus, diabéticos y ancianos². Dado que la región de aferencia plantar es el único receptor que realiza contacto con la superficie de apoyo durante el ortostatismo y la marcha, se convierte en una estructura que merece atención durante la evaluación². Una forma de evaluar la sensibilidad es la estesiometría, reconocida como patrón oro, como prueba cuantitativa para evaluar el desempeño táctil sensorial^{2,3}. Conocer la sensibilidad es algo importante para una mejor elección de la estrategia de rehabilitación^{4,5}. Por eso, el objetivo de este estudio fue verificar la sensibilidad cutánea plantar entre adultos y ancianos con secuela de ictus. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Institución (n.º 2.335.371). Los individuos fueron reclutados en el Instituto de Medicina Física y Rehabilitación (IMREA), Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo. Participaron 86 individuos con secuela de ictus de ambos sexos, con edad igual o superior a 18 años, divididos en 2 grupos: hasta 59 años (adultos) y 60 años o más de edad (ancianos). No participaron en el estudio aquellos con enfermedades severas graves: cardíaca, respiratoria, artropatía sintomática, diabetes, con severas alteraciones cognitivas, enfermedades sistémicas autoinmunes en actividad. Después de recoger los datos sociodemográficos, se aplicó la escala de Fugl-Meyer (EFM) que mide la recuperación sensorio-motora en la hemiparesia⁶. La evaluación de la sensibilidad fue por medio de la estesiometría. Los monofilamentos fueron aplicados de forma creciente, del menor calibre al más grande según los colores de estos, como ya se utilizó en estudio previo⁷ que evaluó ambos pies adoptando 10 puntos en diferentes regiones: región dorsal entre cabeza del primero y segundo metatarso; las superficies digitales y la cabeza de los metatarsos de la primera, tercera y quinta falanges, región lateral y media del medio-pie y calcáneo. Las evaluaciones fueron hechas por el mismo examinador en el mismo ambiente, estando el evaluado acostado y con los ojos cerrados. La comparación se ha realizado con el test de la t de Student y por el test de Fisher, y al usar la regresión lineal, se constató que los resultados no fueron influenciados por el IMC ($p = 0,91$) y tampoco, por la distribución de los géneros ($p = 0,32$). Los datos mostraron que las personas mayores y adultos presentaron distribución homogénea de género, tipo y tempo del ictus, composición corporal, tiempo de rehabilitación, lado acometido y nivel de recuperación (escala EFM), y no mostraron diferencias entre la edad y la sensibilidad del lado no afectado (tabla 1). Con el proceso de envejecimiento se espera que haya disminución de la sensibilidad plantar⁸. En cierto modo, en este estudio se esperaba que el lado no afectado de los individuos adultos tuviera mejor sensibilidad que el de los ancianos, lo que no fue encontrado, contrariando a otros autores^{7,8} que encontraron diferencias significativas entre grupos de edad diferentes en relación con la sensibilidad evaluada por la estesiometría. Sin embargo, estos autores evaluaron a jóvenes y ancianos, y no adultos, y tampoco evaluaron a individuos con ictus. Un estudio reciente², al comparar la capacidad de discriminación sensorial por medio de diferentes texturas aplicadas al miembro inferior no afectado de los participantes, verificó que no hubo diferencias entre ancianos con y sin secuela de ictus. Sin embargo, el lado afectado mostró una diferencia significativa. Estos autores² verificaron que hubo reducción de la discriminación en el miembro inferior afectado después del ictus y diferencias relacionadas a la edad en la discriminación de habilidades entre individuos sin lesiones

Tabla 1

Características generales de los participantes (adultos y ancianos)

	Adultos (n = 54)	Ancianos (n = 32)	Valor de p
Género (M/V)	30/24	11/21	0,32 ^a
Edad (años)	44 ± 11,2	69,6 ± 7,1	< 0,001 ^b
Tipo de ictus: I/H/Mix.	31/20/3	22/9/1	—
IMC (kg/cm ²)	25,9 ± 4,8	24,1 ± 2,8	0,054 ^b
Tiempo desde el ictus (mes)	19,7 ± 8,1	19,5 ± 8,5	0,09 ^b
Tiempo de rehabilitación (mes)	13,5 ± 9,3	12,3 ± 9,2	0,59 ^b
Lado afectado (Dcho./Izdo.)	28/29	15/17	0,83 ^a
Escala Fugl-Meyer	137,5 ± 52,5	137,9 ± 49,1	0,96 ^b
Diferencia de sensibilidad lado sano y lado plégico	-7,78 ± 7,5	-12,13 ± 8,6	0,016 ^a
Sensibilidad lado plégico	34,5 ± 8,1	38,8 ± 10,6	0,035 ^b
Sensibilidad lado sano	26,72 ± 5,6 ^c	26,7 ± 6,8 ^c	0,98 ^b

Dcho: derecho; H: hemorrágico; I: isquémico; IMC: índice de masa corporal; Izdo: izquierdo; M: mujeres; Mix.: mixto; V: varones.

^a Test de Fisher.

^b Test de Student (datos no pareados).

^c Test de Student (datos pareados) relación intragrupo de la sensibilidad lado plégico por lado sano.

Valores representados como media y desviación estándar.

neurológicas. Aunque no se ha evaluado en individuos sin lesión, verificamos que los individuos del grupo de los ancianos presentaron peores resultados que los adultos al comparar la diferencia de sensibilidad entre los lados plégico y sano. En nuestra muestra, la sensibilidad del pie afecto de los ancianos fue peor que en el grupo de adultos, lo que sugiere que en pacientes con ictus los cambios sensoriales pueden ser mayores en los mayores. La información sensorial de la región cutánea plantar es muy importante en ancianos para el mantenimiento del control postural y marcha^{9,10} por lo que, a partir de los datos de este estudio, se recomienda prestar especial atención a la cuestión de los estímulos sensoriales en la región del pie especialmente en los ancianos con secuela de ictus.

Bibliografía

- Winward CE, Halligan PW, Wade DT. The rivermead assessment of somatosensory performance (RASP): Standardization and reliability data. *Clin Rehabil*. 2002;16:523-33.
- Ofek H, Alperin M, Knoll T, Livne D, Laufer Y. Assessment of texture discrimination ability at the sole of the foot in subjects with chronic stroke compared with young and elderly subjects with no neurological deficits: A reliability and validity study. *Disabil Rehabil*. 2018;40:1960-6.
- Quaggio CMP, Soares FAM, Lima MAXC. Uso dos Monofilamentos de Semmes Weinstein nos últimos cinco anos: Revisão Bibliográfica. *Salusvita*. 2016;35:129-42.
- Smania N, Montagnana B, Faccioli S, Fiaschi A, Aglioti SM. Rehabilitation of somatic sensation and related deficit of motor control in patients with pure sensory stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84:1692-702.
- Kessner SS, Bingel U, Thomalla G. Somatosensory deficits after stroke: A scoping review. *Top Stroke Rehabil*. 2016;23:136-46.
- Michaelsen SM, Rocha AS, Knabben RJ, Rodrigues LP, Fernandes CGC. Translation, adaptation and inter-rater reliability of the administration manual of Fugl-Meyer assessment/Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala de Fugl-Meyer. *Rev Bras Fisioter*. 2011;15:80-8.
- Ueda LS, Carpes FP. Relação entre sensibilidade plantar e controle postural em jovens e idosos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2013;15:215-24.
- Perry SD. Evaluation of age-related plantar-surface insensitivity and onset age of advanced insensitivity in older adults using vibratory and touch sensation tests. *Neurosci Lett*. 2006;392:62-7.
- Bretan O. Sensibilidade cutânea plantar como risco de queda em idosos. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58:132.
- Machado AS, da Silva CB, da Rocha ES, Carpes FP. Effects of plantar foot sensitivity manipulation on postural control of young adult and elderly. *Rev Bras Reumatol*. 2017;57:30-6.

Fábio Marcon Alfieri^{a,b,*}, Artur Cesar Aquino dos Santos^a, Caren da Silva Dias^c y Linamara Rizzo Battistella^{a,d}

^a Clinical Research Center, Institute of Physical Medicine and Rehabilitation, University of São Paulo, School of Medicine, City of São Paulo, State of São Paulo, Brazil

^b Adventist University of São Paulo (UNASP), City of São Paulo, State of São Paulo, Brazil

^c Physiotherapist Institute of Physical Medicine and Rehabilitation, University of São Paulo, School of Medicine, City of São Paulo, State of São Paulo, Brazil

^d University of São Paulo, City of São Paulo, State of São Paulo, Brazil

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fabioalferi@usp.br (F. Marcon Alfieri).

0211-139X/

© 2019 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.12.002>

Fístula biliopleural tras colecistectomía laparoscópica en un paciente nonagenario



Biliopleural fistula after laparoscopic cholecystectomy in a nonagenarian patient

La fístula biliopleural es una entidad infrecuente cuya etiología incluye traumatismos hepáticos, infecciones (hidatidosis hepática, abscesos subfrénicos, abscesos hepáticos), obstrucción biliar o iatrogenia (migración de stents biliares, colecistectomía abierta o laparoscópica, biopsia hepática o ablación por radiofrecuencia de lesiones hepáticas)^{1,2}.

El diagnóstico definitivo de la fístula biliopleural se obtiene mediante el estudio del líquido pleural, que muestra niveles de bilirrubina mayores a los niveles séricos³. El tratamiento conservador consiste en la colocación de un tubo de drenaje endotorácico con o sin drenaje de la vía biliar y antibioterapia, reservando el tratamiento quirúrgico para aquellos casos en los que el tubo de tórax no sea efectivo o en casos de larga evolución⁴.

A continuación describimos el caso clínico de un varón de 90 años con antecedentes de hipertensión arterial, dislipidemia, deterioro cognitivo leve (test de Pfeiffer 4/10, MEC 20/35), con una situación funcional de dependencia moderada para las actividades básicas (índice de Barthel 60/100, escala de Lawton y Brody 3/8) e intervenido de colelitiasis mediante colecistectomía laparoscópica 6 meses antes. Tras estar asintomático, refiere dolor pleurítico en el costado derecho, disnea y astenia. En la exploración física destacaba la presencia de fiebre de 38 °C, disminución del murmullo vesicular y matidez basal derecha, y a nivel analítico, leucocitosis (16.000/mm³) con neutrofilia (12.576/mm³) y elevación de reactantes de fase aguda (PCR 21 mg/dl, VSG 77 mm/primer hora, fibrinógeno 754 mg/dl), con normalidad del resto de los parámetros bioquímicos y de coagulación. La radiografía de tórax visualizó un derrame encapsulado pleural derecho que confirmó la tomografía axial computarizada toracoabdominal (figs. 1 y 2).

La toracocentesis objetivó la presencia de un líquido purulento, y la colocación de un tubo de drenaje de tórax (20F) permitió el drenaje de 700 cc de este líquido, que posteriormente pasó a tener un aspecto bilioso. El análisis del líquido pleural confirmó los hallazgos de un empiema, cuyos parámetros bioquímicos fueron: pH < 6,8, proteínas 4,3 g/dl, glucosa 16 mg/dl, LDH 3.151 UI/l, ADA 44 UI/l y bilirrubina 7,2 mg/dl (bilirrubina líquido pleural/bilirrubina suero > 1). Se aisló *Escherichia coli* y se administró piperacilina/tazobactam 4 g/0,5 g cada 8 h durante 14 días.

El antecedente de colecistectomía laparoscópica, el empiema biliar y los resultados de la tomografía axial computarizada toracoabdominal confirmaron la sospecha de fístula biliopleural. El paciente presentó una evolución favorable, siendo dado de alta con antibioterapia domiciliaria, ciprofloxacino 500 mg cada 12 h durante 14 días.

La fístula biliopleural es una complicación infrecuente tras la realización de una colecistectomía. Morgenstern et al. describieron fístulas biliopleurales en un 0,6% de un registro de 1.200 pacientes tras colecistectomía abierta no complicada⁵.

Las manifestaciones clínicas son variables, aunque los síntomas más frecuentes son la presencia de tos, dolor torácico y/o dolor abdominal en el cuadrante superior derecho y fiebre⁶. Algunos pacientes pueden cursar con episodios de neumonía recurrente acompañados de derrame pleural, sobre todo en el hemitórax derecho, bronquiectasias en el segmento pulmonar involucrado o empiemas biliares, como en el caso de nuestro paciente⁷. En función del volumen del derrame y la presencia de otras comorbilidades puede coexistir disnea de intensidad variable. La presencia de bilis tiene un efecto corrosivo sobre el pulmón y el espacio pleural, produciendo una neumonitis química y favoreciendo el desarrollo de infecciones bacterianas y sepsis⁸.

El diagnóstico puede ser difícil de realizar, siendo fundamental la clínica del paciente, el antecedente de colecistectomía y la presencia de bilis en el líquido pleural en función del hallazgo de un cociente entre la bilirrubina pleural y la sérica mayor de 1. Entre los diferentes estudios de imagen que han demostrado utilidad para confirmar esta dolencia están la tomografía axial computarizada, la gammagrafía con HIDA, la colangiopancreatografía por resonancia magnética nuclear, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y la colangiografía transhepática percutánea^{9,10}.

Dada la situación funcional del paciente, se consideró un enfoque conservador con tubo de drenaje torácico y antibiótico, el cual se ha revelado exitoso hasta en un 60% de los casos⁴. Se recomienda reservar el manejo quirúrgico para las fístulas que no responden al tratamiento conservador y/o las fístulas complicadas, de acuerdo con un manejo individualizado, según las condiciones del paciente, la etiología de la fístula biliopleural, la tecnología disponible y la experiencia del centro¹¹. En ocasiones es preciso combinar varias estrategias terapéuticas⁶. En nuestro caso, al tratarse de un paciente nonagenario, dadas sus comorbilidades y su evolución favorable tras la colocación de un tubo de tórax y la antibioterapia, se decidió,

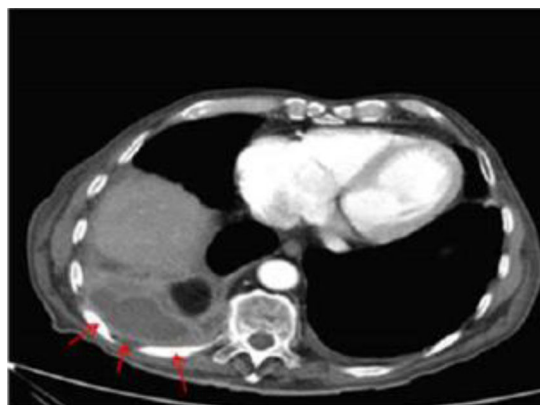


Figura 1. TAC torácica con contraste intravenoso en fase arterial. Imagen axial. Colección en el segmento posterior del lóbulo inferior derecho (flechas).