

CONFIABILIDAD DE LOS TESTS DE CONTROL DE MOVIMIENTO:

Luomajoki H, Kool J, de Bruin ED, Airaksinen O. Reliability of movement control tests in the lumbar spine. BMC Musculoskelet Disord. 2007 Sep 12;8:90. doi: 10.1186/1471-2474-8-90. PMID: 17850669; PMCID: PMC2164955.

A LA HORA DE ENFOCAR LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON DOLOR LUMBAR VEREMOS QUE, JERÁRQUICAMENTE, ES MUCHO MÁS IMPORTANTE COMENZAR TRABAJANDO EL CONTROL MOTOR. POSTERIORMENTE ES IMPORTANTE LA POTENCIACIÓN.

COMO YA HEMOS REFERENCIADO, TANTO EL TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO COMO EL ANÁLISIS POSTUROLÓGICO Y TRATAMIENTO DE POSIBLES ESPINAS IRRITATIVAS MEJORAN EL CONTROL MOTOR.

Mourits BMP, Vos LA, Bruijn SM, van Dieën JH, Prins MR. Sensor-based intervention to enhance movement control of the spine in low back pain: Protocol for a quasi-randomized controlled trial. Front Sports Act Living. 2022 Oct 17;4:1010054. doi: 10.3389/fspor.2022.1010054. PMID: 36325522; PMCID: PMC9619097.



CONFIABILIDAD DE LOS TESTS DE CONTROL DE MOVIMIENTO: INTRODUCCIÓN.

La disfunción del control de movimiento reduce el control activo de los movimientos. Dentro de los pacientes con alteración en el control motor, los pacientes con dolor lumbar no específico son un subgrupo importante.

El diagnóstico se basa en la observación de movimientos activos. Aunque ampliamente utilizado clínicamente, solo se han realizado unos pocos estudios para determinar la fiabilidad de la prueba.

El objetivo de este estudio fue determinar la confiabilidad ínter e intra-observador de las pruebas en columna lumbar que analizan la disfunción del control de movimiento .



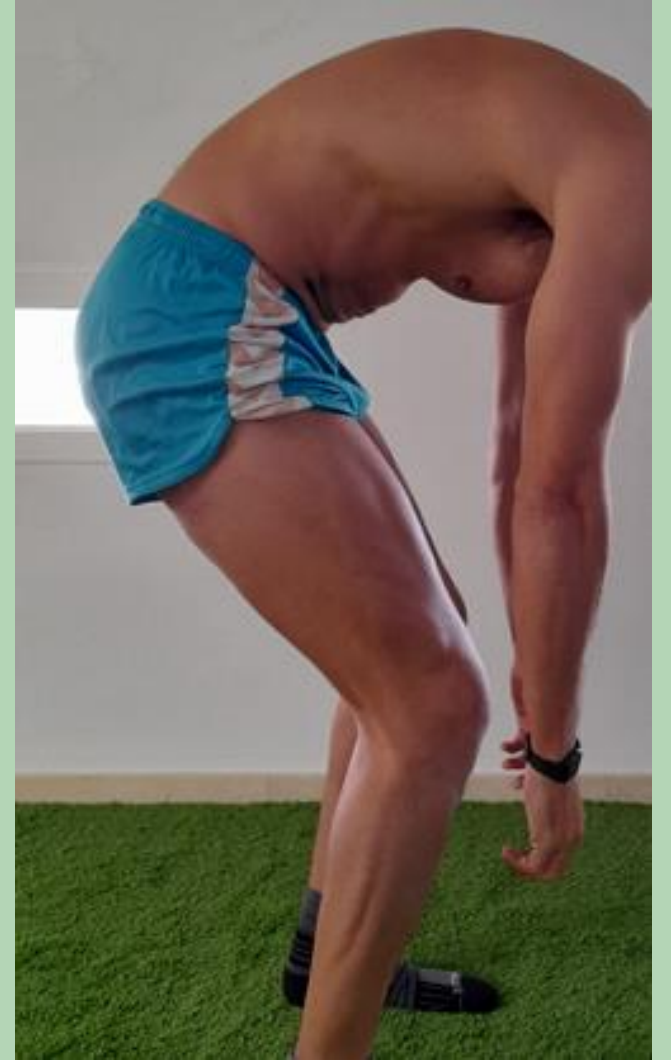
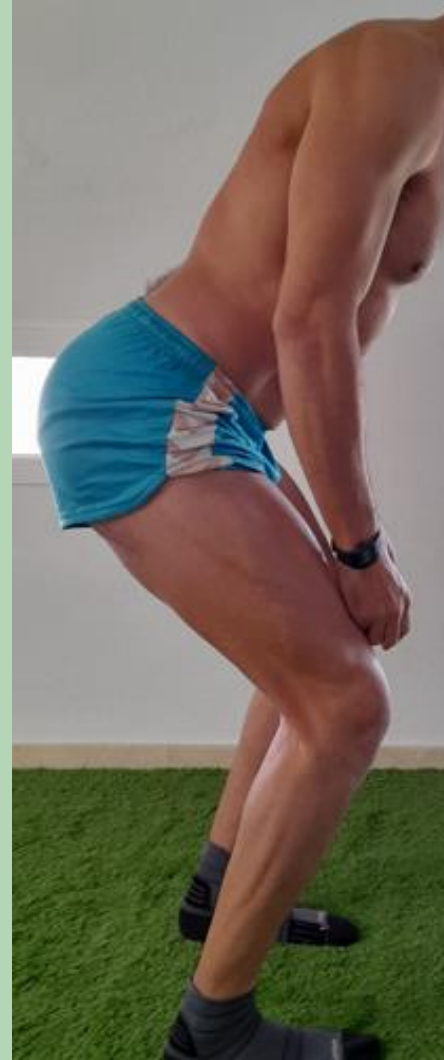
CONFIABILIDAD DE LOS TESTS DE CONTROL DE MOVIMIENTO: INTRODUCCIÓN.

Resultados: Los valores de kappa para la confiabilidad interobservador oscilaron entre 0.24 - 0.71. Seis pruebas de diez mostraron una fiabilidad sustancial [$k > 0,6$]. La fiabilidad estaba entre 0,51 - 0,96, todas las pruebas menos una mostró una fiabilidad sustancial [$k > 0,6$].

Conclusión: Los fisioterapeutas fueron capaces de evaluar confiablemente la mayoría de las pruebas en esta serie de tareas de control motor mediante la visualización de películas de pacientes con y sin dolor de espalda realizando la tarea.



Flexión de caderas
sin curvar la
columna.





Extensión de rodillas sentado.
Traslación atrás.

Test

En apoyo monopodal.

- Correcto es que la distancia de la transferencia es simétrica derecha e izquierda. No más de 2 cm de diferencia entre los lados.
- Incorrecto: Transferencia lateral del ombligo más de 10 cm. Diferencia entre los lados de más de 2 cm.
- Protocolo de clasificación: Como los pacientes no conocían las pruebas, solo la disfunción clara del movimiento fue 'Incorrecto'.
- Si el control del movimiento mejoró por instrucción y corrección, se consideró que no infería una disfunción del movimiento relevante.



Sin embargo....

- La pérdida de sensibilidad palestésica y cinestésica puede ser consecuencia de afectación de los cordones posteriores de la médula tanto por artrosis facetaria como por déficits de Vit E, b12 o cobre.
- Es importante testarla con un diapasón



Korakakis V, O'Sullivan K, Kotsifaki A, Sotiralis Y, Giakas G. Lumbo-pelvic proprioception in sitting is impaired in subgroups of low back pain-But the clinical utility of the differences is unclear. A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2021 Apr 26;16(4):e0250673. doi: 10.1371/journal.pone.0250673. PMID: 33901255; PMCID: PMC8075231.



Silfies SP, Cholewicki J, Reeves NP, Greene HS. Lumbar position sense and the risk of low back injuries in college athletes: a prospective cohort study. BMC Musculoskelet Disord. 2007 Dec 31;8:129. doi: 10.1186/1471-2474-8-129. PMID: 18166132; PMCID: PMC2259335.

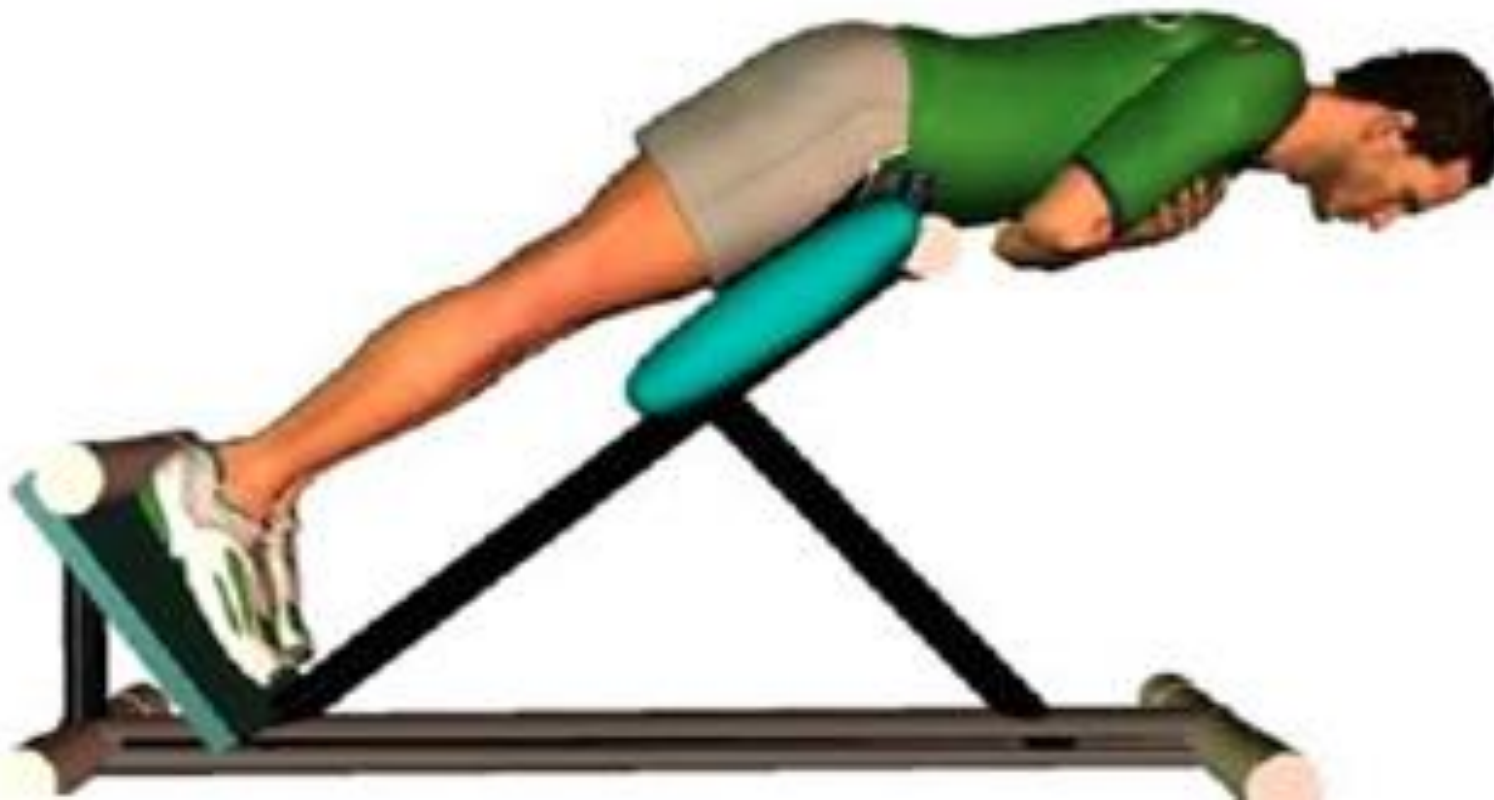
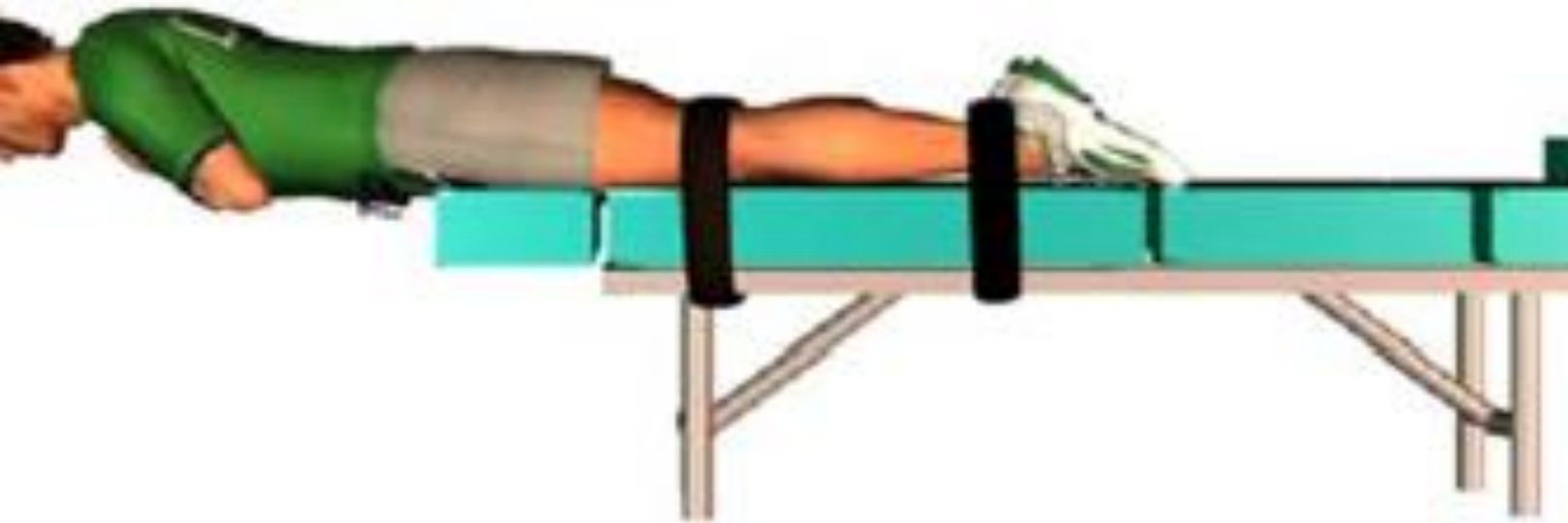
IMPORTANCIA DE LA MUSCULATURA LUMBAR Y EXTENSORA DE CADERA:

Champagne A, Descarreaux M, Lafond D. Back and hip extensor muscles fatigue in healthy subjects: task-dependency effect of two variants of the Sorensen test. Eur Spine J. 2008 Dec;17(12):1721-6. doi: 10.1007/s00586-008-0782-y. Epub 2008 Sep 24. PMID: 18813961; PMCID: PMC2587667.

Se solicitó a los pacientes el realizar dos ejercicios de extensión lumbar isométrica con su peso corporal: el test de Sorensen y el test de Sorensen en silla romana a 45°. Se colocaron electrodos de superficie en los músculos paraespinales (niveles T10 a L5) y en la musculatura extensora de la cadera (glúteo mayor y bíceps femoral).

La fatiga muscular extensora de cadera y paraespinal fue simultánea en ambas variantes del test. Solo los índices de fatiga electromiográfica en el nivel L5 generaron un efecto dependiente del test realizado afectando a S1 y S2.





VARIANTES TEST:

- Ambas variantes del test implicaron a los extensores de cadera como sinergistas de la musculatura paravertebral lumbar pero en una diferente proporción dado que la fatiga sobre L5 FUE DIFERENTE.
- LA FATIGA LUMBAR EN EL TEST A 45° FUE MENOR AL FAVORECER LA ACTIVACIÓN GLÚTEA (IMPIDIENDO CIZALLAMIENTO LUMBAR E HIPERMOVILIDAD DE L5).





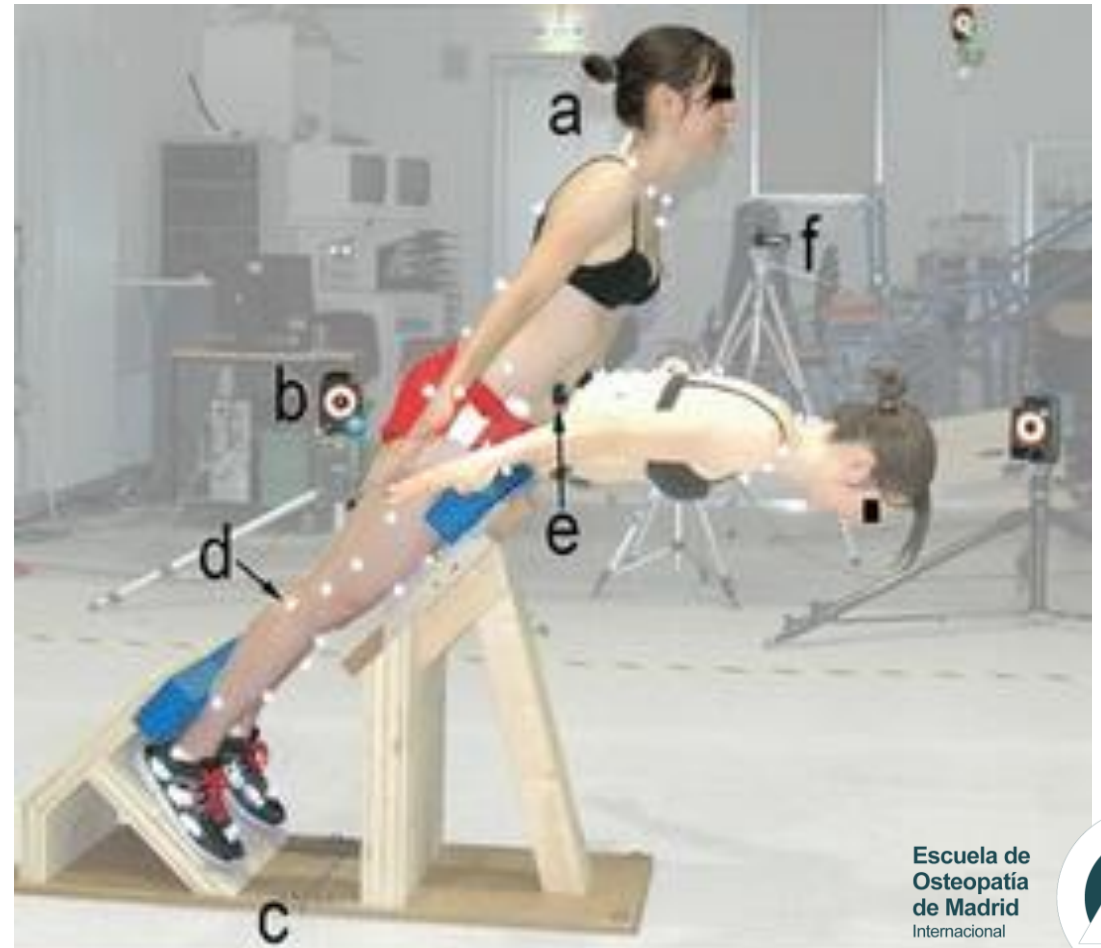
EN CONCORDANCIA:

- da Silva RA, Larivière C, Arsenault AB, Nadeau S, Plamondon A. Effect of pelvic stabilization and hip position on trunk extensor activity during back extension exercises on a Roman chair. J Rehabil Med. 2009 Feb;41(3):136-42. doi: 10.2340/16501977-0305. PMID: 19229445.
- LA POSICIÓN A 40° REDUCE LA ACTIVACIÓN DE LOS ISQUIOTIBIALES Y PERMITE MAYOR ACTIVACIÓN DE PARAVERTEBRALES Y GLÚTEOS DURANTE MÁS TIEMPO.



EN CONCORDANCIA:

Para fortalecer las caderas y la espalda baja, la extensión lumbar parece ser más eficiente debido a los momentos más altos, con RoMs más altos o similares en la cadera y la espalda baja. Los ejercicios de una pierna parecen proporcionar un entrenamiento efectivo para las regiones de los isquiotibiales y la cadera sin someter la columna vertebral a una carga excesiva, posiblemente promoviendo esto como un ejercicio efectivo durante el entrenamiento y la rehabilitación.





EN CONCORDANCIA :

Petrič M, Zaletel-Kragelj L, Vauhnik R. Characteristics and usefulness of trunk muscle endurance tests on the Roman chair in healthy adults. *PeerJ*. 2022 Dec 7;10:e14469. doi: 10.7717/peerj.14469. PMID: 36523476; PMCID: PMC9745951.

Conclusiones:

Las pruebas A y B son comparables en tres de las cuatro relaciones de resistencia del músculo tronco, mientras que en la mayoría de las pruebas B se observaron tiempos de retención más largos y un menor esfuerzo percibido para realizar. Las pruebas de silla romana podrían utilizarse como alternativa a las pruebas estándar.



EN CONCORDANCIA:

Moreau CE, Green BN, Johnson CD,
Moreau SR. Isometric back extension
endurance tests: a review of the literature.

J Manipulative Physiol Ther. 2001

Feb;24(2):110-22. doi:

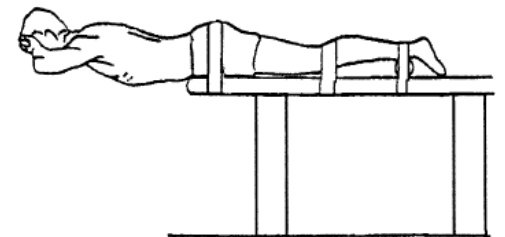
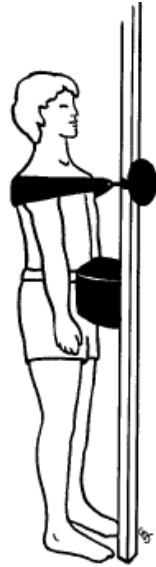
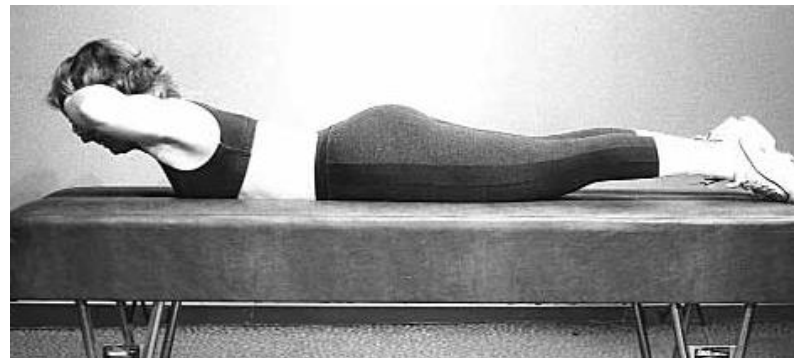
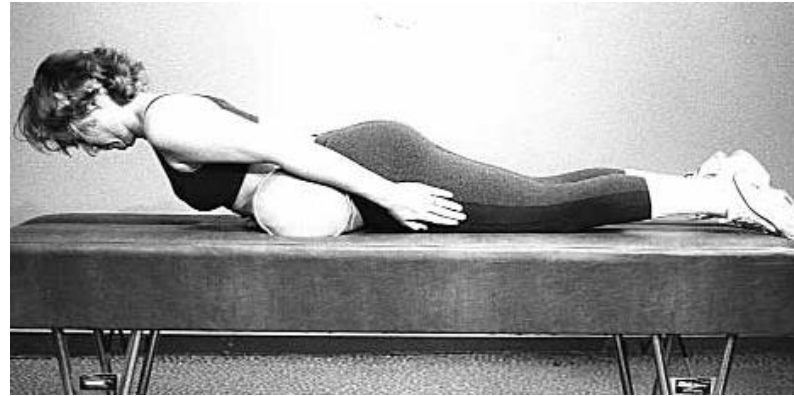
10.1067/mmt.2001.112563. PMID:
11208223.

Ito T, Shirado O, Suzuki H, Takahashi
M, Kaneda K, Strax TE. Lumbar trunk
muscle endurance testing: an inexpensive
alternative to a machine for evaluation.

Arch Phys Med Rehabil. 1996

Jan;77(1):75-9. doi: 10.1016/s0003-
9993(96)90224-5. PMID: 8554479.

DE TODOS LOS TESTS
REVISADOS EL TEST DE
SORENSEN ES EL MÁS ÚTIL EN
CLÍNICA.



Liu X, Abudukeremu A, Jiang Y, Cao Z, Wu M, Zheng K, Ma J, Sun R, Chen Z, Chen Y, Zhang Y, Wang J. Association of motor index scores with fall incidence among community-dwelling older people. BMC Geriatr. 2022 Dec 30;22(1):1008. doi: 10.1186/s12877-022-03680-6. PMID: 36585625; PMCID: PMC9805168.

SE HA DEMOSTRADO QUE EL CONTROL MOTOR REDUCE SIGNIFICATIVAMENTE EL RIESGO DE CAÍDAS Y LESIONES.

Granacher U, Gollhofer A, Hortobágyi T, Kressig RW, Muehlbauer T. The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. Sports Med. 2013 Jul;43(7):627-41. doi: 10.1007/s40279-013-0041-1. PMID: 23568373. O DE LESIONES Y CAÍDAS...

