



EDUCACIÓN FÍSICA: ENTRE PRÁCTICAS Y POLÍTICAS

XVIII Encuentro Nacional XIII Internacional de Investigadores en Educación Física
IV Encuentro de Extensión

Eje del trabajo: Aspectos biológicos del ejercicio físico, la aptitud física y la nutrición en su relación con la salud y/o el rendimiento deportivo

MEDIDAS ANGULARES DE LA COLUMNA VERTEBRAL DE ADULTOS MAYORES ACTIVOS Y SEDENTARIOS.

Autores: Angelina Racedo (a,b), Renata Luísa Bona (b).

a-Instituto Superior de Educación Física, Centro Universitario Paysandú, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República de Uruguay, Paysandú. angiracedo08@gmail.com

b.-Laboratorio de Investigación en Biomecánica y Análisis del Movimiento, Departamento de Ciencias Biológicas, Centro Universitario Paysandú, CENUR Litoral Norte. renatalbona@gmail.com

Objetivo

Evaluar y comparar la postura de la columna entre dos grupos de adultos mayores: activos y sedentarios, a través de la flexicurve.

Los adultos mayores inactivos presentan medidas fuera de los rangos considerados normales, en comparación a los adultos mayores activos.

Hipótesis

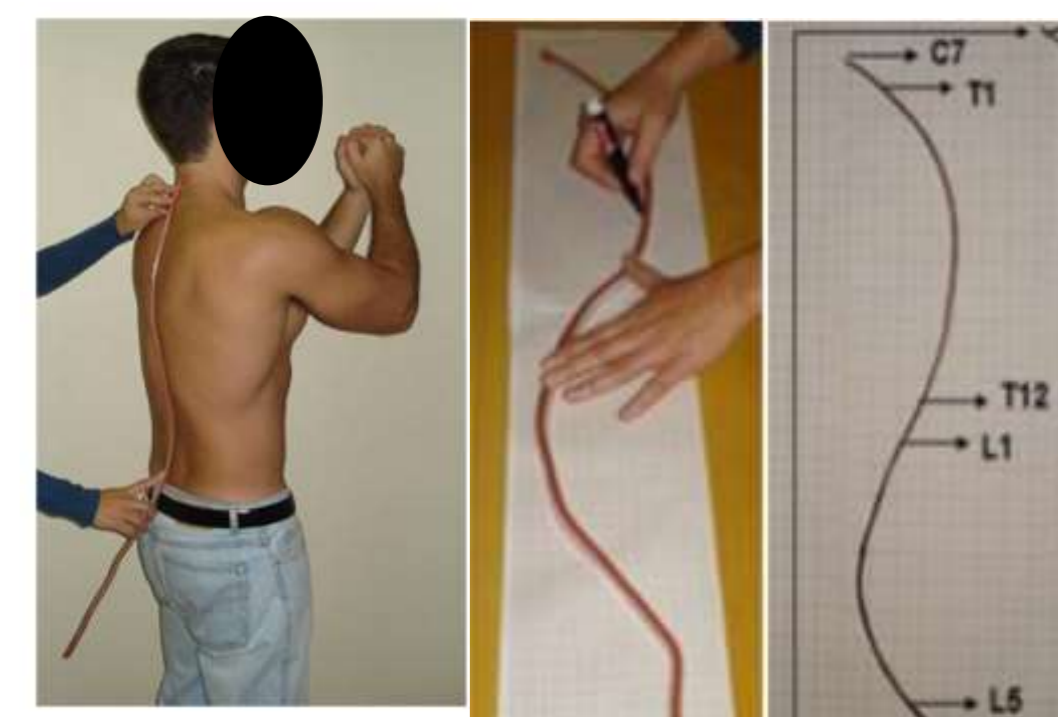
Literatura relacionada



- En los adultos mayores la realización de ejercicios posturales y actividad física (AF) controlada y con orientación, trae consigo beneficios a nivel postural y equilibrio, evitando la pérdida de fuerza de los extensores espinales y mejorando el rendimiento físico (1,2).
- Las evaluaciones son necesarias para realizar intervenciones, para ello existe un método validado, rápido, de fácil aplicación y poco costo; Flexicurve. Se ha demostrado su eficacia en las diferentes zonas de la columna vertebral: Cervical(3), Torácica y Lumbar (4).
- Para la zona torácica y lumbar se realizó un estudio directo comparativo, utilizando rayos x, y flexicurva como método evaluativo que resultó en alta Correlación (5, 6).

- Se utilizó una muestra de 30 adultos mayores entre 65 a 74 años. Distribuidos en dos grupos; 15 adultos sedentarios (GS) y 15 adultos activos (GA).
- Se le realizó a los participantes una anamnesis y se les solicitó responder el cuestionario Internacional de AF "IPAQ" para poder recaudar los datos de la persona en los últimos 7 días (7).
- Para la evaluación postural a través del método de Flexicurva se utilizó el software Biomec Flex v3.0.
- Para el protocolo deben marcar determinados procesos espinosos tanto para la evaluación torácico-lumbar y cervical los cuales son obtenidos a través de palpación anatómica marcando cada punto con un lápiz demográfico.
- Luego utilizando regla flexible se realiza un contorno exacto de la columna vertebral y se marcan los puntos en ella. Se lleva el contorno de esta hacia hojas milimetradas y se transfiere al software Biomec Flex v.3.0. En el software se marcan los puntos, y el programa realiza el análisis correspondiente.
- Este análisis en el software brinda al evaluador el resultado de la magnitud de curvatura en grados, dada por dos ángulos: (1) el ángulo de Flex y (2) el ángulo del Flex transformado en ángulo de Cobb (Cobb, es el ángulo equivalente al radiográfico estimado por el software).

Metodología



Resultados

Los grupos no presentan diferencia cuanto a edad (68,1±3,2; 66,6±2,8 años), masa (74,65±14,4; 73,5±18,6 kg), estatura (160,4±5,9; 141,17±49,3 cm), índice de masa corporal (29,17±4,5; 24,5 ± 6,8) GA y GS respectivamente. Solamente para la AF presentaron diferencia (318±107; 123±74 min/semana; p= 0,0001). La hipótesis presentada fue parcialmente aceptada. En primera instancia solamente fue presentada diferencia para el ángulo de la cervical. Para las demás medidas no fueron encontradas diferencias entre grupos o intra-grupos (medidas entre valores flexcurv y ángulo de Cobb).

- Para la columna cervical en promedio los GS presentaron hiperlordosis cervical y GA presentaron valores dentro de la normalidad descrita en la literatura (8, 9)
- No hubo diferencia intragrupo para el ángulo Flex y para el ángulo Cobb, siendo estos positivo ya que indica la similaridad entre las dos medidas.
- La columna torácica sin diferencia intra o entre grupos, pero próximos a la hipercifosis torácica. desplaza el centro de masa corporal anteriormente hacia los límites de la estabilidad corporal, aumentando la pérdida del equilibrio, siendo un factor de riesgo importante en la caída de los ancianos. (10, 11)
- Los valores encontrados para la columna lumbar, sin diferencia intra o entre grupos, revela rectificación de la columna lumbar para ambos. asociada a disminución en la calidad de vida, mayor probabilidad de dolor lumbar crónica y osteoartritis en adultos mayores (12, 13, 14)

	Activos	Sedentarios	P
Flex Torax	46,81±16,4	41,87±14,4	0,49
Cobb Torax	47,10±14,1	39,68±15,9	0,90
Flex Lumb	31,99±15,8	27,18±10,0	0,34
Cobb Lumb	33,35±12,8	27,79±8,4	0,10
Flex Cerv	36,67± 19,1	44,28± 10,5	0,02*

Bibliografía: (1) Pawlowsky, S. B. 2009. (2) Katzman, et al, 2017. (3) Raupp, E. G., et al, 2017. (4) Candotti, C, 2016. (5) de Oliveira, T. S., Candotti, C. T., et al, 2012. (6) Valle, M. B. D et al, 2020. (7) IPAQ, 2019. (8) Furlanetto, T. S, 2018. (9). Lang-Tapia, M, 2011. (10) Prabhu, P., et al, 2013. (11) Concha-Cisternas, Y., 2016. (12) Gasparotto, L. P. R et al, 2018. (13) Vieira, S et al, 2015. (14) Hanada, E. Y , et al, 2011.