



ORIGINAL

Estudio comparativo del índice de masa corporal y el equilibrio postural en estudiantes universitarios sanos

A.M. Gallego Gómez, F. Hita Contreras, R. Lomas-Vega y A. Martínez-Amat*

Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, Jaén, España

Recibido el 2 de diciembre de 2010; aceptado el 26 de marzo de 2011

Disponible en Internet el 8 mayo 2011

PALABRAS CLAVE

Balance postural;
Obesidad;
Equilibrio;
Índice de masa corporal

KEYWORDS

Postural control;
Obesity;
Balance;
Body Mass Index

Resumen

Objetivos: El propósito de este estudio ha sido analizar en una población de jóvenes universitarios la influencia del índice de masa corporal (IMC) en el equilibrio general, antero-posterior y medio-lateral.

Material y método: Se ha trabajado con una muestra de 68 jóvenes (edad = $20,82 \pm 3,46$), 18 hombres y 50 mujeres, universitarios. Se analizó el IMC y el equilibrio con ojos abiertos y con ojos cerrados de cada uno de los sujetos.

Resultados: Todas las variables estabilométricas presentan fuerte evidencia contra la normalidad. Por ello se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman. En la relación del índice de masa corporal (IMC) con el índice de estabilidad antero-posterior ojos cerrados (IAPOCX) se observan resultados estadísticamente significativos ($p = 0,042$). El coeficiente de determinación $R^2 = 0,037$ indica que la influencia del IMC sobre el IAPOCX es del 3,7%. En el resto de variables relacionadas y llevadas a estudio no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

Conclusiones: Podemos afirmar que en ausencia de patología relevante, cuando el sujeto se encuentra con los ojos cerrados cuanto mayor es el IMC, peor es la estabilidad en el plano sagital.

© 2010 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Comparative study of the body mass index and postural balance in young healthy university students

Abstract

Objective: The purpose of this study was to analyze the influence of the Body Mass Index (BMI) on the anterior-posterior and middle-lateral postural balance in young and healthy university students.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: amamat@ujaen.es (A. Martínez-Amat).

Material and methods: The study included a sample of 68 healthy university students (50 female and 18 male) aged 18-35 years old. BMI and postural balance control with both open and closed eyes were studied in each of the subjects.

Results: All the stabilometric parameters showed strong evidence against normality. Therefore, the Spearman's rank correlation coefficient was used. Statistically significant results were found between Body Mass index (BMI) and anterior-posterior postural balance control with closed eyes (APPBCOE) ($P=0.042$). The $R^2=0.037$ Coefficient of Determination showed that the influence of BMI on APPBCOE was 3.7%. No statistically significant results were obtained for the other related variables studied.

Conclusions: We can establish that, in absence of an important condition, a high BMI is related to worse postural balance control with closed eyes in the sagittal plane.

© 2010 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El mantenimiento del equilibrio es un requisito esencial para el desempeño de las tareas diarias y de las actividades deportivas^{1,2}.

Se define como el proceso que mantiene el centro de gravedad dentro de la base de apoyo del cuerpo y requiere ajustes constantes que son proporcionados por la actividad muscular y la posición de las articulaciones^{3,4}.

El mantenimiento de la postura requiere de la detección sensorial de los movimientos del cuerpo, la integración de la información sensorial-motora en el sistema nervioso central y una adecuada respuesta motora^{5,6}.

Es importante fijar la atención en el papel que desempeña la postura y la acción en relación con la capacidad de estabilización y como la postura-equilibrio informa de la historia del sujeto. La habilidad para usar las aferencias visuales, vestibulares y propioceptivas para el equilibrio se correlacionó con la movilidad funcional⁷.

El control postural se define como el control de la posición del cuerpo en el espacio con los objetivos de equilibrio y orientación^{8,9}.

Tradicionalmente, ha sido considerado como una tarea automática o de reflejo controlado, sugiriendo que los sistemas de control postural utilizan recursos de atención mínimos. Sin embargo, estudios recientes han evidenciado lo contrario. Éstos sugieren que hay recursos de atención significativos para el control postural y que estos requerimientos varían en función de la tarea postural, la edad del sujeto y de sus habilidades de equilibrio¹⁰.

La cantidad excesiva de grasa modifica la geometría del cuerpo mediante el acumulo de masa pasiva en las diferentes regiones, afecta a la biomecánica, generando limitaciones funcionales de las actividades de la vida diaria, y posiblemente, predisponen a la lesión^{11,12}.

Hay evidencia de que el peso corporal es un fuerte predictor de la estabilidad postural con perturbaciones posturales asociadas con la obesidad, y que aparecen en la adolescencia^{13,14}.

La obesidad está aumentando continuamente, desatando una verdadera epidemia en los países desarrollados, un hecho que parece estar relacionado, por una parte, al mayor consumo de alimentos con mayor contenido calórico, tales como los presentes en la «comida rápida» y por otro a un estilo de vida más sedentario^{15,16}.

En España, en los últimos 15 años ha habido un aumento del 2,2% en la prevalencia de la obesidad. La prevalencia estimada en la actualidad de la sobrecarga de peso y obesidad global para la población española es del 14,5 y el 53,5%, respectivamente¹⁷. La proporción de sujetos con obesidad es mayor en las regiones del sureste del país, por lo que Andalucía se caracteriza por estar entre las más altas con valores que llegan a un 21,5%^{18,19}.

El sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población en relación al sexo, talla y somatotipo²⁰.

El índice de masa corporal (IMC) constituye uno de los componentes entre los métodos antropométricos para evaluar el estado nutricional, lo definen como la medición de la variación de las dimensiones físicas y composición del cuerpo en diferentes edades y grados de nutrición. Entre las variables antropométricas a tener en cuenta son la estatura y el peso corporal²¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en adultos suele establecer que un índice de masa corporal (IMC) comprendido en el intervalo de 18,5 kg/m² a 24,99 kg/m² corresponde a una situación saludable. Un IMC por debajo de 18,5 kg/m² indica malnutrición o algún problema de salud, mientras que un IMC de 25 kg/m² o superior indica sobrepeso. A partir de 30 kg/m² hay obesidad leve, y a partir de 40 kg/m² hay obesidad mórbida que puede requerir una operación quirúrgica.

La relación lineal entre la magnitud de la pérdida de peso y la mejora del equilibrio proporciona apoyo adicional a la sugerencia de que el peso corporal es un importante predictor de la estabilidad postural¹³.

Objetivos

Analizar en una población de jóvenes universitarios la influencia del IMC en el equilibrio general, antero-posterior y medio-lateral.

Material y método

Sujetos

Los sujetos participantes en este estudio fueron 68 alumnos, con un IMC de (22,82 ± 4,51), de ellos 50 eran mujeres

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617675>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617675>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)