

Detección temprana de aumento de presión arterial y su relación con la dermatoglifia dactilar en futbolistas jóvenes de la ciudad de Bogotá

Laura E. Castro Jiménez¹, Wilson D. Gutiérrez Pérez², Diego A. Becerra Pedraza², Camila A. Ortiz Corchuelo², Cristian D. Yagama Parra², Yenny P. Arguello Gutiérrez², Isabel A. Sánchez²

¹Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia. ²Universidad Santo Tomás. Bogotá. Colombia.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00152

Recibido: 30/09/2022

Aceptado: 28/07/2023

Resumen

La presión arterial como variable hemodinámica, se constituye en un elemento diagnóstico útil y clave para la detección de la hipertensión arterial (HTA), ya que mediante esta variable se logra reconocer el funcionamiento cardiovascular óptimo. Determinar factores predisponentes a desarrollar la enfermedad es de gran importancia para la salud pública y en ese sentido la dermatoglifia se convierte en una alternativa que permite mediante el reconocimiento de marcadores genéticos la identificación precoz de esta patología. Por ello el objetivo de este trabajo es identificar la relación entre la dermatoglifia dactilar y el aumento de tensión arterial en futbolistas de Bogotá. Para el estudio se incluyeron deportistas hombres entre 18 a 26 años, quienes se dividieron en dos grupos, controles y casos, según su cifra de tensión arterial, la definición de caso corresponde a cifras tensionales altas (120-129 y <80 mmHg). Mientras que la definición de control vinculó aquellos participantes que presentaron cifras tensionales normales (<120 y <80 mmHg). Se realizó un cuestionario en el cual se registraron los datos de presión arterial, peso, talla, antecedentes familiares y personales, adicionalmente, se realizó la toma de huellas del protocolo de Cummins y Midlo (1942). Como resultados se encontró que el grupo de futbolistas con tensión arterial alta (TAA) se identificó un mayor recuento de verticilos en mano izquierda $1,54 \pm 1,50$ con relación al grupo normotensos $1,49 \pm 1,47$. Se encontró en el grupo de TAA la aparición de verticilos cuando se tienen antecedentes familiares cardiovasculares con un OR 3,9 ($p < 0,000$). Por lo tanto, se concluye que existen patrones dermatoglíficos dactilares asociados a la predisposición del aumento de la tensión arterial.

Palabras clave:

Dermatoglifia. Presión arterial. Fútbol.

Early detection of high blood pressure in university football players and its relation to fingerprints dermatoglyphics in Bogota city

Summary

Blood pressure as a hemodynamic variable is a useful and key diagnostic element for the detection of arterial hypertension (HTA), since through this variable it is possible to recognize optimal cardiovascular functioning in addition to quickly identifying the risk of suffering from this disease, which unfortunately is identified late, since in most cases the patients do not show symptoms. Determining predisposing factors to develop the disease is of great importance for public health and in this sense dermatoglyphics becomes an alternative that allows, through the recognition of genetic markers, the early identification of this pathology. Therefore, the objective of this work is to identify the relationship between fingerprint dermatoglyphics and increased blood pressure in athletes. Male university athletes between 18 and 26 years old were included for the study. Those who were divided into two groups, controls and cases, according to their blood pressure figure, the case definition corresponds to high blood pressure figures (120-129 and <80 mmHg). While the definition of control linked those participants who presented normal blood pressure values (<120 and <80 mmHg). A questionnaire was carried out in which the data of blood pressure, weight, height, family and personal history were recorded, additionally, the fingerprinting of the Cummins and Midlo (1942) protocol was carried out. As a result, it was found that in the group of football players with high blood pressure (TAA), a greater count of whorls in the left hand was identified 1.54 ± 1.50 in relation to the normotensive group 1.49 ± 1.47 . The appearance of whorls was found in the TAA group when they had a family history of cardiovascular disease with an OR 3.9 ($P < 0.000$). Therefore, it is concluded that there are fingerprint dermatoglyphic patterns associated with the predisposition to increased blood pressure.

Key words:

Dermatoglyphics. Arterial Pressure. Football.

Correspondencia: Laura E. Castro Jiménez
E-mail: lecastroj@upn.edu.co