



REVISTA MÉDICA INTERNACIONAL SOBRE EL SÍNDROME DE DOWN

www.elsevier.es/sd



ORIGINAL

Evaluación nutricional e indicadores de grasa visceral y subcutánea en niños con síndrome de Down

E. Venegas^a, T. Ortiz^a, G. Grandfeldt^b, D. Zapata^b, P. Fuenzalida^a y C. Mosso^{b,*}

^a Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile

^b Departamento de Nutrición y Dietética, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

Recibido el 19 de marzo de 2015; aceptado el 4 de mayo de 2015

Disponible en Internet el 29 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Composición corporal;
Estado nutricional;
Índice de masa corporal;
Circunferencia de la cintura

Resumen

Antecedentes: Existen pocas publicaciones en relación a la composición corporal en niños con síndrome de Down (SD).

Objetivos: Evaluar la relación entre los indicadores del estado nutricional (EN) –utilizando referencias catalanas y del CDC/NCHS– y los indicadores de la composición corporal, y comparar la concordancia entre los índices peso/talla (IP/T), índice de masa corporal/edad (IMC/E), y peso/edad (P/E) para evaluar el estado nutricional en niños con SD.

Materiales y métodos: Estudio analítico de corte transversal en el que se estudiaron 40 niños con SD, 20 niñas y 20 niños de edades comprendidas entre 3 y 13 años. Se realizaron mediciones antropométricas para obtener indicadores del estado nutricional tales como IP/T, IMC/E y P/E, e indicadores de grasa visceral y subcutánea y del compartimiento muscular. Se evaluaron las pruebas de correlación y el índice de Kappa para establecer relación y concordancia, respectivamente.

Resultados: La evaluación nutricional realizada en niños con SD muestra que el 60% presenta sobrepeso y obesidad, según el indicador IMC/E, porcentaje que alcanza el 75% según el índice IP/T. El análisis de correlación indica que la circunferencia de la cintura, el área de grasa braquial, y el % de masa grasa según Slaughter y Weststrate y Deurenberg, muestran una alta correlación positiva con el IMC/E ($p < 0,05$). Un modelo de regresión logística reflejó que ningún indicador de la masa grasa es clínicamente significativo para predecir el incremento del indicador P/E. Se determinó que los indicadores IMC/E e IP/T tienen una mayor concordancia ($Kappa = 0,59$; $p = 0,0000$).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cmosso@udec.cl (C. Mosso).

KEYWORDS

Body composition;
Nutrition assessment;
Body mass index;
Waist circumference

Conclusión: Determinamos una alta correlación entre el diagnóstico nutricional (IMC/E e IP/T) y los indicadores de las grasas visceral (circunferencia de la cintura) y subcutánea (porcentaje de masa grasa y de área grasa braquial) en niños con SD. Se encontró una mayor concordancia entre los indicadores de IMC/E e IP/T, lo que sugiere que estos son óptimos para evaluar el estado nutricional.

© 2015 Fundació Catalana Síndrome de Down. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Nutrition assessment and indicators of fat visceral and fat subcutaneous in children with Down syndrome

Abstract

Background: There are only few publications related to body composition in Down syndrome (DS).

Objective: Evaluate the relationship between indicators of nutrition assessment by Catalan references and CDC/NCHS and indicators of body composition, and compare the concordance between weight/height index (IW/H), body mass index/age (BMI/A) and weight/age (W/A) to evaluate nutritional status in children with DS.

Materials and methods: Analytical cross-sectional study in which 40 children with DS, 20 girls and 20 boys between 3 and 13 years old were studied. Anthropometric measurements were performed to obtain indicators of nutrition assessment as IW/H, BMI/A and W/A and indicators of subcutaneous and visceral fat and muscular compartment. Correlation tests and Kappa index were evaluated to establish relationship and agreement respectively.

Results: The nutrition assessment in children with DS shows that 60% presents overweight and obesity according to BMI/A, and 75% according to IW/H. Correlation analysis indicates that waist circumference, fat brachial area, % fat mass by Slaughter and Weststrate and Deurenberg have a high positive correlation with BMI/A (p-value < 0.05). A logistic regression model showed that no indicator of fat mass is clinically significant in predicting an increase of the indicator W/A. It was determined that the BMI/A and IW/H indicators have a higher concordance (Kappa = 0.59; p = .0000).

Conclusions: We determined a high correlation between nutritional diagnosis (BMI/A and IW/A) with indicators of visceral fat (waist circumference) and subcutaneous (% fat mass and fat brachial area) in children with DS. A greater agreement was found between indicators of BMI/A and IW/A suggesting that they are optimal for assessing the nutritional status.

© 2015 Fundació Catalana Síndrome de Down. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El síndrome de Down (SD) es un trastorno genético causado por la presencia de material extra del cromosoma 21, afectando a 2,93 por 1.000 recién nacidos vivos chilenos^{1,2} y está asociado con discapacidad intelectual y con diversas condiciones médicas³.

Los niños con SD presentan una menor talla comparado con niños sin SD^{4,5}. Algunos estudios proponen que los niños con SD con moderadas a graves anomalías cardíacas presentan menor talla que aquellos que presentan leve o ausencia de estas anomalías. Sin embargo, otros estudios no encontraron asociación⁴. Se postula que la deficiencia en el crecimiento estaría relacionada con la predisposición al sobrepeso⁶.

La utilización de los estándares de crecimiento para la población general no son adecuados para individuos con SD, ya que podrían diagnosticar de manera errónea el

estado nutricional (EN)^{5,7}. Es por este motivo que algunos países han desarrollado sus curvas de crecimiento en esta población (EE. UU., UK e Irlanda)⁸. En Chile actualmente se sugiere la utilización de los estándares de crecimiento de niños españoles con SD, desarrolladas por la Fundación Catalana^{2,9,10}, ya que son consideradas como las más adecuadas para la población chilena, ya que fueron diseñadas a partir de la población latina, pero se encuentra con la gran limitante de la ausencia del indicador peso/talla (P/T) o índice masa corporal/edad (IMC/E). En el estudio de Pinheiro et al. en niños chilenos con SD se estableció la necesidad de realizar un estudio de composición corporal en este grupo de niños para validar los diagnósticos entregados por el estándar español⁹.

Existe escasa información sobre la composición corporal en SD¹¹, González-Aguero et al. en niños con SD españoles reportaron altos niveles de masa grasa total y regional en estos niños¹². Resultados similares se observaron en niños

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/919492>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/919492>

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