



# Revista da ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA

www.ramb.org.br



## Artigo original

# Comparação das curvas NCHS, CDC e OMS em crianças com risco cardiovascular<sup>☆</sup>

Grasiela Junges de Oliveira<sup>a,b</sup>, Sandra Mari Barbiero<sup>b</sup>, Claudia Ciceri Cesa<sup>a</sup>  
e Lucia Campos Pellanda<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>b</sup> Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre, RS, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 23 de outubro de 2012

Aceito em 11 de fevereiro de 2013

On-line em 17 de julho de 2013

Palavras-chave:

Curvas de crescimento

Avaliação nutricional

Doenças cardiovasculares

### R E S U M O

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi comparar a prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com três curvas de crescimento: Organização Mundial de Saúde (OMS/2006), National Centre for Health Statistics (NCHS/1977) e Centers for Disease Control and Prevention (CDC/2000) em crianças com fatores de risco cardiovascular.

**Métodos:** Foram avaliados dados de 118 crianças e adolescentes, com idade entre 2 e 19 anos, atendidos entre os anos de 2001 a 2009 no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica Preventiva do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre. As variáveis analisadas foram: peso, altura, idade e sexo. Estas foram classificadas quanto aos critérios peso/idade, estatura/idade e índice de massa corpórea (IMC). Os pontos de corte adotados foram de três curvas de crescimento OMS/2006, NCHS/1977, CDC/2000.

**Resultados:** Quanto ao critério peso/idade pelo NCHS, 18% das crianças foram classificadas com eutrofia e 82% com peso elevado; pelo CDC, 28% eutróficas e 72% peso elevado; e pela OMS, 16,0% com eutrofia e 84% com peso elevado. Segundo o IMC, foram classificadas com baixo peso 0,8% da população, segundo CDC e OMS; eutróficos 7,6% e 6,8%, sobrepeso 26,3% e 11,9%, e com obesidade 65,3% e 80,5%, pelo CDC e OMS, respectivamente. Quanto ao critério estatura/idade, não houve diferença significativa entre os referenciais; em média, 98,3% da população estudada apresentou estatura adequada para idade.

**Conclusão:** Conclui-se que as novas curvas da OMS são mais sensíveis para identificar obesidade em uma população de risco, o que tem importantes implicações para o manejo preventivo e terapêutico.

© 2013 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

<sup>☆</sup> Trabalho realizado no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre, RS.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [pellanda.pesquisa@gmail.com](mailto:pellanda.pesquisa@gmail.com) (L.C. Pellanda).

## Comparison of NCHS, CDC, and WHO curves in children with cardiovascular risk

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Growth curves  
Nutritional assessment  
Cardiovascular diseases

**Objective:** The study aimed to compare the prevalence of overweight and obesity according to three growth curves, created by the World Health Organization (WHO/2006), by the National Center for Health Statistics (NCHS/1977), and by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC/2000) in children with cardiovascular risk factors.

**Methods:** Data from 118 children and adolescents, aged between 2 and 19 years, treated between the years 2001 to 2009 at the Pediatric Preventive Cardiology Outpatient Clinic of the Instituto de Cardiologia de Porto Alegre were evaluated. The variables analyzed were: weight, height, age, and gender. Variables were classified according to the following criteria: weight/age, height/age, and body mass index (BMI). The cutoff points used were obtained from the three growth curves: WHO/2006, NCHS/1977, and CDC/2000.

**Results:** Regarding the criterion weight/age by the NCHS curve, 18% of the children were classified as having normal weight, and 82% had excess weight; by the CDC curve, 28% had normal and 72% had excess weight; by the WHO curve, 16.0% had normal weight and 84% had excess weight. According to the BMI, 0.8% of the population was underweight. According to the CDC and WHO curves, 7.6% and 6.8% had normal weight; 26.3% and 11.9% were overweight; and 65.3% and 80.5% were obese, respectively. Regarding the height/age criterion, there was no significant difference between the references and, on average, 98.3% of the population showed adequate height for age.

**Conclusion:** The new WHO curves are more sensitive to identify obesity in a population at risk, which has important implications for preventive and therapeutic management.

© 2013 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

## Introdução

O acompanhamento do crescimento e estado nutricional durante a infância e adolescência possibilita um diagnóstico precoce de possíveis problemas, como desnutrição, sobrepeso ou obesidade na vida adulta.<sup>1</sup> Para tal avaliação, a antropometria é uma importante ferramenta para análise das condições de saúde e nutrição de crianças. Nas últimas três décadas, houve o predomínio da utilização de dois conjuntos de curvas de crescimento: do National Center for Health Statistics (NCHS/1977)<sup>2,3</sup> e do Centers for Disease Control and Prevention (CDC/2000).<sup>4,5</sup> O referencial de 1977 apresenta algumas limitações, como amostras compostas de grande proporção de crianças em aleitamento artificial, todas norte-americanas, entre outras.<sup>6</sup> Para tentar minimizar alguns problemas do referencial anterior, o CDC reconstruiu o referencial de 1977 com uma série de modificações, lançando-o no ano 2000. A amostra de crianças foi aumentada, incorporaram-se dados de crianças em aleitamento materno, foram utilizados métodos estatísticos mais modernos, como também o desenvolvimento do índice de massa corporal (IMC), dentre outras modificações.<sup>7</sup>

Em 2006, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o novo padrão de crescimento infantil, construído com base em um estudo multicêntrico envolvendo seis países: Brasil (Pelotas), Ghana (Accra), Índia (Nova Delhi), Noruega (Oslo), Oman (Muscat) e Estados Unidos (Davis). A amostra de crianças avaliadas e suas famílias deveriam possuir diversos critérios de elegibilidade, dentre eles: aleitamento materno exclusivo até os quatro meses de idade; intenção de seguir as

recomendações alimentares; situação socioeconômica que não prejudicasse o crescimento da criança; e mãe não fumante antes e após o parto.<sup>8</sup> A utilização desse padrão foi recomendada pelo Ministério da Saúde do Brasil em 2007, sendo as curvas de crescimento incluídas na Caderneta de Saúde da Criança.<sup>9,10</sup> No mesmo ano, esse novo padrão foi estendido para crianças de 5 a 19 anos, após uma análise da amostra original do NCHS/1977, aplicando-se métodos estatísticos avançados, de modo que o padrão das curvas para crianças de 0 a 60 meses se estendesse para essa classe de indivíduos maiores.<sup>11-13</sup>

Na literatura existem poucos estudos com crianças já portadoras de fatores de risco cardiovascular atendidas em centros de referência, comparando as três curvas. A maioria dos estudos que fazem comparação entre as curvas trabalha com crianças menores de 5 anos, e com populações não selecionadas, onde a proporção de crianças em risco é bem menor. Há evidências de que o processo aterosclerótico tem início na infância, progride com a idade e exibe gravidade diretamente proporcional ao número de fatores de risco apresentados pelo indivíduo.<sup>11</sup>

Diante disso, o objetivo do presente estudo é comparar as novas curvas da OMS 2006 com as antigas NCHS/1977 e CDC/2000 em relação à classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes de 2 a 19 anos atendidas no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica Preventiva (ACPP) do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre (IC/FUC), como também descrever a proporção de crianças com discordância diagnóstica entre as três curvas, identificando o perfil nutricional das mesmas e os fatores de risco associados.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3826275>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3826275>

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