



ARTIGO ORIGINAL

# Determining the frequency of morphological characteristics in a sample of Brazilian children<sup>☆,☆☆</sup>



Eduardo Perrone<sup>a,\*</sup>, Thais Arbocese Zanolla<sup>a</sup>, Rodrigo Ambrosio Fock<sup>a</sup>, Ana Beatriz Alvarez Perez<sup>a</sup> e Decio Brunoni<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Departamento de Morfologia e Genética, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 13 de agosto de 2016; aceito em 20 de dezembro de 2016

## KEYWORDS

Anomalies;  
Morphological;  
Frequency;  
Brazilian;  
Children

## Abstract

**Objective:** To establish the frequency of 82 morphological features in a sample of Brazilian children (between 3 and 13 years old), to understand the influence of age, gender, and ethnicity. **Methods:** This was a cross-sectional study that evaluated 239 children with typical development (between 3 and 13 years old) regarding the presence of 82 morphological characteristics. A previously described protocol, based on the London Dysmorphology Database, was applied to evaluate the sample. This protocol was culturally adapted to Brazilian Portuguese.

**Results:** The frequency of 82 morphological characteristics was established in the sample; of 82 characteristics, 50% were considered morphological anomalies (frequency less than 4%). At least 25% of the sample presented more than one minor morphological anomaly. Age was shown to influence the frequency of the following morphological characteristics: widow's peak, prominent antihelix, prominent upper lip, irregular or crowded teeth, and clinodactyly, but had no influence on the frequency of minor morphological anomalies. Gender influenced dysplastic ears and attached earlobe, but had no influence on the frequency of minor morphological anomalies; ethnicity showed influence on camptodactyly and prominent antihelix. A statistically significant divergence was observed regarding 43 of the 73 morphological characteristics that could be compared with literature data (58.9%).

**Conclusions:** The study determined the frequency of 82 morphological characteristics in 239 children with typical development. Age was the variable that showed more influence on

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.12.010>

☆ Como citar este artigo: Perrone E, Zanolla TA, Fock RA, Perez AB, Brunoni D. Determining the frequency of morphological characteristics in a sample of Brazilian children. J Pediatr (Rio J). 2017;93:592–600.

☆☆ Trabalho vinculado à Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mails: [eduperrone@uol.com.br](mailto:eduperrone@uol.com.br), [duperrone@gmail.com](mailto:duperrone@gmail.com) (E. Perrone).

**PALAVRAS-CHAVE**

Anomalias;  
Morfológicas;  
Frequência;  
Brasileiras;  
Crianças

the frequency of morphological characteristics, and comparison with literature data showed that the frequency depends on variables such as age and ethnicity.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Determinação de frequência de características morfológicas em uma amostra de crianças brasileiras

#### Resumo

**Objetivo:** Estabelecer a frequência de 82 características morfológicas em uma amostra de crianças brasileiras (entre três e 13 anos), para entender a influência da idade, do sexo e da etnia.

**Métodos:** Estudo transversal. Avaliamos 239 crianças com desenvolvimento típico (entre três e 13 anos), em relação à presença de 82 características morfológicas. Aplicamos um protocolo descrito anteriormente, baseado no *London Dysmorphology Database*, para avaliar nossa amostra. Esse protocolo foi culturalmente adaptado ao português do Brasil.

**Resultados:** A frequência de 82 características morfológicas foi estabelecida em nossa amostra; de 82 características, 50% foram consideradas anomalias morfológicas (frequência inferior a 4%). Pelo menos 25% da nossa amostra apresentaram mais de uma anomalia morfológica menor. A idade mostrou influência na frequência das seguintes características morfológicas: "bico de viúva", "anti-hélice proeminente", "lábio superior proeminente", "dentes irregulares ou encavalados" e "clinodactilia", mas não teve influência na frequência de anomalias morfológicas menores. O sexo mostrou influência nas seguintes características: "orelhas displásicas" e "lóbulo da orelha aderente", mas não teve influência na frequência de anomalias morfológicas menores; a etnia mostrou influência na "camptodactilia" e "anti-hélice proeminente". Houve divergência (estatisticamente significativa) em 43 características morfológicas de 73 que pudemos comparar com os dados da literatura (58,9%).

**Conclusões:** Estabelecemos a frequência de 82 características morfológicas em 239 crianças com desenvolvimento típico. A idade foi a variável que mostrou maior influência na frequência de características morfológicas e a comparação com dados da literatura mostrou que a frequência depende de variáveis como idade e etnia.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Uma anomalia morfológica é um fenótipo que se distancia de maneira substancial daquele observado numa população de referência.<sup>1</sup> Esse afastamento pode ser definido quando a característica fenotípica ocorrer em menos de 2,5% da população.<sup>1</sup> Alguns autores consideram o limiar estatístico de 4% para definição.<sup>2</sup> As anomalias morfológicas são classificadas em maiores, quando sua presença resulta em consequências médicas para o indivíduo, e menores, quando não geram tais repercussões.<sup>2</sup> A presença de anomalias morfológicas menores é considerada um indicador do processo de desenvolvimento embriológico anormal, portanto estudos já apontaram a correlação entre anomalias morfológicas menores e anomalias morfológicas maiores.<sup>2-4</sup>

A maioria dos estudos de frequência de características morfológicas avaliaram recém-nascidos<sup>2-5</sup> e sabe-se que características morfológicas podem se alterar conforme a idade.<sup>6-11</sup>

O levantamento mais recente de frequência de características morfológicas em uma amostra de crianças holandesas entre oito e 14 anos foi feito por Merks et al.<sup>12</sup>

Não há dados de levantamento de frequência de características morfológicas em uma amostra de crianças

brasileiras. Além disso, a definição de uma anomalia morfológica menor envolve um conceito estatístico. Com base nesses pressupostos, os objetivos deste trabalho foram determinar a frequência de 82 características morfológicas em uma amostra de crianças com desenvolvimento típico e verificar a influência das variáveis idade, gênero e etnia sob a frequência delas.

## Métodos

### Seleção da amostra

As crianças selecionadas preencheram os seguintes critérios de inclusão: ter entre três e 13 anos e história de desenvolvimento típico, caracterizada pela ausência de atraso de desenvolvimento neuropsicomotor e/ou transtornos psiquiátricos.

### Considerações estatísticas

Considerando-se um nível de confiança de 95% e um intervalo de confiança de 5%, e com base em dados prévios de literatura sobre frequência de anomalias menores na

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8809955>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8809955>

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