

## ARTIGO ORIGINAL

# Características antropométricas e diagnósticos dos pacientes com queixa de baixa estatura encaminhados ao ambulatório de crescimento de um Hospital Universitário

## *The anthropometric profile and diagnoses of patients who were referred to the growth ambulatory of a University Hospital complaining about short stature*

Paulo Poiati Júnior<sup>1</sup>; Wilson Botelho Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Pediatria, docente\*; <sup>2</sup>Acadêmico Medicina\*

\*Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

**Resumo** Objetivo: Investigar o perfil antropométrico de crianças que foram encaminhadas ao ambulatório de crescimento de um hospital universitário no período de 01 de setembro de 2001 a 26 de fevereiro de 2003. Métodos: Trata-se de um estudo investigativo, retrospectivo e predominantemente quantitativo, no qual foram selecionados 101 pacientes. Foram pesquisados dados como idade na primeira consulta, altura e peso de nascimento, peso e altura da primeira consulta, IMC e diagnóstico final. Resultados: A média de idade na primeira consulta foi de 8,7 anos no grupo masculino e 9,3 no feminino. Em relação ao diagnóstico, 45% dos pacientes do sexo masculino foram considerados como variantes do normal para baixa estatura, 16% estavam em vigilância de crescimento, 29% tinham mais de um diagnóstico, 4% tinham baixa estatura por uma causa orgânica e 6% eram considerados eutróficos. Entre as pacientes do sexo feminino, 51% tinham diagnóstico de variante de normalidade, 11% estavam em vigilância de crescimento, 33% tinham mais de um diagnóstico e 5% tinham baixa estatura por causa orgânica. Quanto ao IMC, 15,7% dos meninos e 15,5% das meninas tinham valores maiores do que 2 desvios padrão. Foi diagnosticado só um caso de obesidade no grupo masculino. Conclusão: os dados encontrados neste trabalho estão em concordância com o que está relatado na literatura.

**Palavras-chave** Antropometria; Diagnóstico; Estatura; Crescimento.

**Abstract** Objective: To investigate the anthropometric profile of children who were referred to the growth outpatient clinic of a University Hospital from September 1<sup>st</sup> 2001 to February 26<sup>th</sup> 2003. Methods: An investigative, retrospective, and quantitative study was performed with 101 patients. Data concerned to the age of first visit, birth weight and length, body weight and length on the first visit, BMI, and final diagnosis were investigated. Results: The average age of the first visit was 8.7 years in the male group and 9.3 in the female group. In the male group 15% were diagnosed as having normal short stature, 16% were on growth surveillance, 29% had more than one diagnosis, 4% had short stature as a result of organic cause, and 6% were eutrophic. In the female group 51% were diagnosed with an average short stature, 11% were on growth surveillance, 33% had more than one diagnosis, and 5% had short stature as a result of organic cause. The male children (15.7%) had a BMI bigger than -2 SD as well as 15.5% of the female children. Obesity was found in one male patient. Conclusion: The data found on this study agrees with data found in literature.

**Keywords** Anthrometry; Diagnosis; Body Height; Growth.

### Introdução

A baixa estatura vem despertando, atualmente, um grande interesse na área de pesquisa em Pediatria. Isso é comprovado pelas inúmeras linhas de pesquisa envolvendo o tema, tais como, antropometria de populações, nas quais um maior crescimento

em altura de uma determinada população quando comparado ao de gerações anteriores é considerado um excelente parâmetro de melhoria nas condições de vida<sup>1</sup>; nutrição e suas influências sobre o crescimento, no qual a desnutrição protéico-calórica

Recebido em 07.01.2007

Aceito em 20.03.2007

Não há conflito de interesse

Apoio Financeiro: Bolsa de Iniciação Científica - FAMERP

constitui a principal causa de déficit de crescimento em países em desenvolvimento<sup>2</sup>; influências psicológicas da baixa estatura em seus portadores, nos quais se pode avaliar parâmetros como auto-estima, adequação social entre outros<sup>3,4</sup>; interferência da baixa estatura no processo educacional<sup>5,6</sup>, no qual são comparados o desempenho e o aproveitamento escolar de crianças com baixa estatura e crianças com estatura dentro da média populacional; aspectos profissionais dos portadores de baixa estatura<sup>7</sup>, avaliando-se capacidade de trabalho, participação no mercado de trabalho e remuneração, dentre outras.

É consenso na literatura que a variabilidade de estatura em uma população tem maior relação com as condições socioeconômicas do que com as diferenças entre etnias.<sup>8</sup> A prevalência de baixa estatura em uma população específica é um dado epidemiológico importante que pode nortear a ação dos órgãos públicos competentes. Daí a importância dessa medida para a análise populacional.<sup>9</sup>

Diversas doenças podem manifestar-se com a diminuição da velocidade de crescimento, podendo ser esta a primeira manifestação percebida clinicamente como ocorre, por exemplo, em casos de desnutrição e hipotireoidismo. Muitas vezes, a tênue divisão entre o fisiológico e o patológico é determinada por dados simples como o ganho ponderal, já em casos mais crônicos, é a velocidade de crescimento a variável de maior interesse. Portanto, o acompanhamento do crescimento é um bom método de avaliação da saúde e nutrição de crianças, rotina recomendada pela OMS.<sup>9,10</sup>

Uma estatura, em relação à idade, abaixo do percentil 3 na curva do NCHS (National Center of Health Statistics) ou abaixo do percentil 2,5 na curva de Marcondes define o diagnóstico de baixa estatura.<sup>11</sup>

Na população pediátrica em geral, a maioria das crianças com queixa de baixa estatura são caracterizadas como variante normal de baixa estatura<sup>12</sup>, que por sua vez é composta por: baixa estatura familiar (BEF), baixa estatura constitucional (BEC) e a forma mista (BEM).

No primeiro caso, a criança tem estatura abaixo dos valores esperados, possui pais com baixa estatura, com peso e altura de nascimento geralmente abaixo da média, sua velocidade de crescimento é adequada, a idade esquelética é compatível com a idade cronológica e o exame físico encontra-se normal.

Na baixa estatura constitucional, a criança tem peso e altura de nascimento na média populacional, tem o estirão pubertário tardio em relação à média populacional, constata-se um atraso na maturação do crescimento ósseo, a fusão epifisária ocorre mais tardiamente, e nenhuma anormalidade é constatada ao exame físico. Conseqüentemente, a altura potencial geralmente está preservada e a maioria dos indivíduos atinge estatura adequada, para o canal familiar na idade adulta.

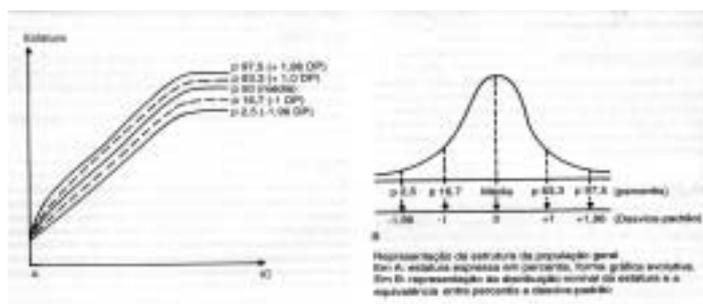
Pode também ocorrer uma combinação das duas formas citadas

anteriormente, caracterizando a forma mista.

A forma nosológica de baixa estatura corresponde a cerca de 30% dos casos<sup>13</sup>, com velocidade de crescimento abaixo do esperado. As principais etiologias são: doenças genéticas, endocrinológicas, desnutrição, doenças do esqueleto, retardo do crescimento intra-uterino, carência psicossocial, entre outras<sup>14</sup>.

O diagnóstico diferencial entre estas formas diversas de baixa estatura exige uma anamnese rigorosa, um exame físico cuidadoso, uma vigilância sistemática do crescimento e um cálculo da velocidade de crescimento (cm/ano). Esses dados são observados, anotados em gráficos de crescimento baseados em percentis e interpretados (Figura 1).

**Figura 1**



Conforme já foi abordado, o estudo do tema baixa estatura é relevante, porém, nos últimos 15 anos não foram encontradas publicações em abundância que investigassem as características antropométricas das crianças com queixa de baixa estatura encaminhadas a ambulatórios de crescimento.<sup>12,15,16</sup>

Essa constatação incentivou o início deste trabalho que pretende analisar dados obtidos no Ambulatório de Pediatria da Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto, serviço de referência na região, e que recebe crianças encaminhadas de várias regiões do Estado de São Paulo e de outros Estados. Visando acrescentar dados à literatura, pretende-se mostrar o perfil da população abordada e, se possível, aprimorar o atendimento aos pacientes desse serviço.

### Objetivo Geral

Investigar as características antropométricas e o diagnóstico dos pacientes encaminhados ao ambulatório de crescimento da Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto (FAMERP), por queixa de baixa estatura, no período de 13 de fevereiro de 2001 a 26 de fevereiro de 2003.

### Objetivos Específicos

Coletar os dados referentes às variáveis escolhidas nos prontuários dos pacientes encaminhados e atendidos no ambulatório de crescimento da Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto por queixa de baixa estatura, no período de 13 de fevereiro de 2001 a 26 de fevereiro de 2003.

Organizar os dados coletados com a ajuda dos programas Microsoft Excel® 2000 e Siscre - Crescimento e Desenvolvimento (Morcillo AM & Lemos-Marini SHV – 2002).<sup>17</sup>

### Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo investigativo, retrospectivo e predominantemente quantitativo, no qual foram selecionados 101 pacientes encaminhados ao ambulatório de crescimento da FAMERP pelos centros de saúde da região, no período de 13 de fevereiro de 2001 a 26 de fevereiro de 2003. Foram incluídos aqueles que possuíam pelo menos duas consultas agendadas no ambulatório de crescimento nesse período. Seis pacientes foram excluídos do estudo por não comparecerem à segunda consulta no período abrangido pelo trabalho.

Para compor o perfil antropométrico dos pacientes deste trabalho, foram coletados dos prontuários médicos, os seguintes dados: data de nascimento, peso e altura de nascimento, data de pelo menos duas consultas e peso e altura nessas consultas.

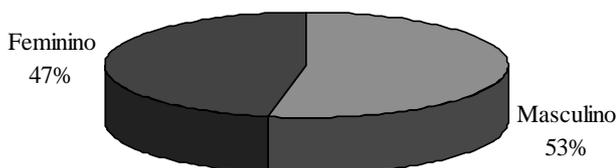
Os dados antropométricos dos pacientes foram obtidos por pessoal da enfermagem treinados, com o auxílio de balança eletrônica e estadiômetro de Harpenden.

Para análise estatística, foram usados os programas Microsoft Excel® 2000 e Siscre - Crescimento e Desenvolvimento (Morcillo AM & Lemos-Marini SHV - 2002).<sup>17</sup>

### Resultados

Dos 96 pacientes incluídos no estudo, 51 (53%) eram do sexo masculino e 45 (47%) do sexo feminino. Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes de acordo com o sexo



Optou-se por dividir a amostra de acordo com o sexo. No grupo masculino, a idade à época da primeira consulta variou de 2,7 a 16,4 anos, com média de 8,74 anos; a altura, de 0,84 a 1,68 m, com 8 pacientes (15,7%) apresentando z escore da altura maior que -1 desvio-padrão (-0,92 a 1,36), 23 (45,1%) com z escore da altura entre -1 e -2 desvios-padrão (-1,02 a -1,95) e 20 (39,2%) com z escore da altura menor que -2 desvios-padrão (-2,08 a -3,10).

O peso variou de 11,10 a 59,20 kg, com 11 pacientes (21,6%) apresentando z escore do peso maior que -1 desvio-padrão (-0,97 a 3,40), 20 (39,20%) com z escore do peso entre -1 e -2 desvios-padrão e 20 (39,20%) com z escore do peso menor que -2 desvios-padrão. O IMC variou de 12,4 a 23,1 kg/m<sup>2</sup> com média de 15,78 kg/m<sup>2</sup> ± 2,13, sendo que 1 paciente (2%) apresentou z escore do IMC maior que +2 desvios-padrão (2,14) e 8 (15,70%) apresentaram esse índice menor que -2 desvios-padrão (-2,11 a -4,03).

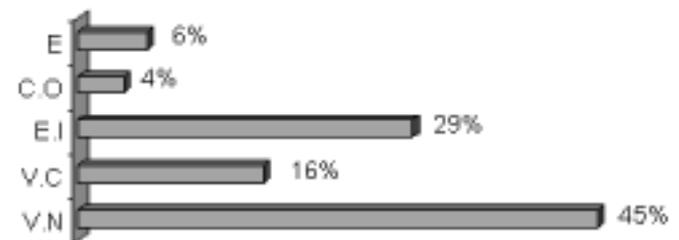
Com relação aos dados de nascimento, o peso variou de 2,00 a 4,05 kg, com média de 2,98 kg, sendo que dos 41 pacientes que dispunham desse dado (80%), 8 (19,50%) apresentaram-no menor que 2,5 kg. Já quanto à altura de nascimento, a variação se deu entre 42 e 52 cm, com média de 47,90 cm, sendo que dos 36 pacientes que dispunham desses dados (70,6%), 27 (75%) apresentaram-no menor que 50 cm. Todos esses resultados estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados Antropométricos do grupo masculino

	Idade (anos)	Altura (m)	Peso (kg)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Peso Nasc (kg)	Alt. Nasc (cm)
Mínimo/a	2,7	0,84	11,1	12,4	2	42
Máximo/a	16,4	1,68	59,2	23,1	4,05	52
Média	8,74			15,78 ± 2,13	2,98	47,9
z S > -1		15,70% (8/51)	21,60% (11/51)			
z S [-1;-2]		45,10% (23/51)	39,20% (20/51)			
z S < -2		39,20% (20/51)	39,20% (20/51)	15,70% (8/51)		
z S > +2				2,00% (1/51)		
< 2,5 kg					19,50% (8/41)	
< 50 cm						75% (27/36)

Dentre as hipóteses diagnósticas desse grupo, 45% dos pacientes (23) eram variantes do normal, 29% (15) estavam em investigação diagnóstica por mais de uma hipótese, 16% (9) estavam em vigilância de crescimento; 4% (2) apresentavam baixa estatura de causa orgânica, sendo 1 por raquitismo e o outro por síndrome genética; e 6% (3) estavam na média populacional de estatura para a idade. Ver Gráfico 2.

Gráfico 2 - Hipóteses Diagnósticas do Grupo Masculino



E: eutrófico; C.O: causa orgânica; E.I: em investigação; V.C: vigilância de crescimento; V.N: variantes do normal.

No grupo feminino, a idade na primeira consulta variou de 2,6 a 14,5 anos, com média de 9,14 anos; a altura, de 0,85 a 1,44 m, com 4 pacientes (9%) apresentando z escore da altura maior do que -1 desvio-padrão (-0,93 a 0,47), 23 pacientes (51%) com z escore da altura entre -1 e -2 desvios-padrão (-1,83 a -1,02) e 18 pacientes (40%) com z escore menor que -2 desvios-padrão (-4,53 a -2,04).

O peso na primeira consulta variou de 9,6 a 34,7 kg, com 9 pacientes (20%) apresentando z escore do peso maior que -1 desvio-padrão (-0,98 a 0,05), 17 pacientes (38%) com z escore do peso entre -1 e -2 desvios-padrão (-1,98 a -1,02) e 19 pacientes (42%) com z escore do peso menor que -2 desvios-padrão (-5,87 a -2,07).

Em relação ao índice de massa corporal (IMC), houve variação de 11,2 a 23,2 kg/m<sup>2</sup>, com média de 15,35 kg/m<sup>2</sup> ± 2,07. Nenhuma paciente apresentou z escore do IMC maior que +2 desvios-padrão, e apenas 7 (15,50%) apresentaram índice menor do que -2 desvios-padrão (-6,43 a -2,07). As outras 38 pacientes (84%) apresentaram índice entre -2 e +2 desvios-padrão.

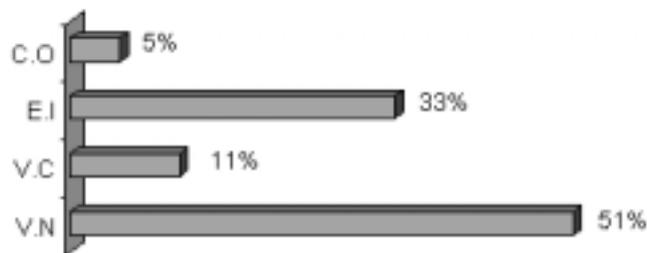
Das 45 pacientes do estudo, 39 (87%) dispunham do peso de nascimento registrado no prontuário e esse variou de 1,45 a 4,4 kg com média de 2,97 kg, sendo que 8 pacientes (20,50%) apresentaram peso menor que 2,5 kg. Trinta e uma pacientes (69%) possuíam a altura de nascimento registrada no prontuário, cuja variação foi entre 40 e 52 cm, com média de 47,43 cm, tendo 25 pacientes (81%) apresentado altura menor que 50 cm. Todos os resultados do grupo feminino estão expressos na Tabela 2.

**Tabela 2 - Resultados Antropométricos do grupo feminino**

	Idade (anos)	Altura (m)	Peso (kg)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Peso Nasc (kg)	Alt. Nasc (cm)
Mínimo/a	2,6	0,85	9,9	11,2	1,45	40
Máximo/a	14,5	1,44	34,7	23,2	4,4	52
Média	9,14			15,35 ± 2,07	2,97	47,4
z S > -1		9% (4/45)	20% (9/45)			
z S [-1;-2]		51% (23/45)	38% (17/45)			
z S < -2		40% (18/45)	42% (19/45)	15,50% (7/45)		
z S > +2				0% (0/45)		
< 2,5 kg					69% (25/39)	
< 50 cm						81% (25/31)

Com relação às hipóteses diagnósticas desse grupo, 51% das pacientes (23) eram variantes do normal, 11% (5) estavam em vigilância de crescimento, 33% (15) estavam em investigação diagnóstica por mais de uma hipótese, e 5% (2) apresentavam baixa estatura de causa orgânica, sendo que, em ambos os casos, a etiologia foi o hipotireoidismo. Esses resultados estão expressos no Gráfico 3.

**Gráfico 3 - Hipóteses Diagnósticas do Grupo Feminino**



C.O.: causa orgânica; E.I.: em investigação; V.C.: vigilância de crescimento; V.N.: variantes do normal.

## Discussão

Neste estudo observou-se que a preocupação dos pais com a estatura de seus filhos independe do sexo, uma vez que a procura por avaliação médica em razão da queixa de baixa estatura foi semelhante em ambos os sexos (53% no masculino e 47% no feminino). Tal fato vem de encontro ao que se observava a algumas décadas, em que havia predomínio do sexo masculino quanto à queixa de baixa estatura.<sup>15</sup> Isto pode ser um reflexo das mudanças de hábitos, costumes e conceitos, principalmente com relação aos padrões de beleza femininos, que valorizam cada vez mais um corpo magro e alto, objetivo esse quase sempre inalcançável para a população feminina brasileira, cuja média de estatura é de 1,60 m.<sup>18</sup>

Houve também diferença com relação à média de idade com a qual os pacientes procuraram avaliação médica por queixa de baixa estatura (8,7 anos para o sexo masculino e 9,23 anos para o feminino). Isto pode ser decorrente do estirão tardio de crescimento no sexo masculino, fato este que, muitas vezes, ocasiona preocupação desnecessária nos pais e nos meninos que vêm meninas da mesma idade “muito maiores” do que eles.

Foi constatado que 11,46% dos pacientes encaminhados ao ambulatório de baixa estatura (7 do sexo masculino e 4 do feminino) possuíam altura próxima à média para sua idade (z escore da altura entre -1 e +1). Isto pode refletir uma preocupação excessiva por parte dos pais com relação à altura das crianças, e/ou uma falta de experiência por parte dos pediatras que atuam na assistência básica, uma vez que essas crianças poderiam ser acompanhadas a esse nível assistencial.

Encontrou-se em 316 crianças encaminhadas ao ambulatório de baixa estatura em 1992<sup>19</sup>, 74,4% com baixa estatura e 25,6% em zona de vigilância. Este estudo encontrou 39,5% com baixa estatura e 47,9% em zona de vigilância, o que pode refletir uma preocupação maior das famílias quanto à altura de seus filhos. Quanto ao IMC, 15,70% do grupo masculino (8) e 15,55% do feminino (7) apresentam z escore menor que -2, o que provavelmente significa a presença de desnutrição de origem pré ou pós-natal. É muito interessante destacar a pequena incidência de obesidade no grupo estudado (valores de z escore do IMC acima de +2<sup>20</sup>), com apenas 2% no grupo masculino (1) e nenhuma no grupo feminino, fato este que merece maiores investigações. Vale lembrar que, na população pediátrica brasileira, as prevalências de obesidade e de sobrepeso variam em torno de 3,7 a 17,4%, respectivamente.<sup>20</sup>

A razão pela qual o peso e a altura de nascimento não estavam registrados em todos os prontuários deve-se ao fato de os familiares não se lembrarem dos respectivos valores, esquecerem de levar as carteirinhas de nascimentos à consulta ou confundirem com os dados de outros filhos.

O ambulatório de crescimento atende, em sua maioria, a pacientes de origem humilde e com baixo poder aquisitivo que estão mais sujeitos a riscos nutricionais, ambientais e sociais, fatores estes que, certamente, podem afetar seu ritmo de crescimento. Esse fato, além da dificuldade de se obter alturas anteriores para desenhar o gráfico pode justificar os 29% de pacientes masculinos e os 33% de femininos em investigação

diagnóstica, uma vez que o diagnóstico de desnutrição é complexo. Deve-se também levar em consideração que os pais dessas crianças provavelmente também enfrentaram as mesmas condições adversas na sua época, tendo, portanto, sua estatura final comprometida o que afeta, conseqüentemente, o cálculo do potencial familiar de crescimento.

Desnutrição, verminoses, anemia, infecções urinárias recorrentes e distúrbios de absorção intestinal estão entre as principais causas do atraso no crescimento das crianças<sup>14</sup>. Neste estudo, as causas comprovadas de baixa estatura foram raquitismo (1), hipotireoidismo (2) e Síndrome genética (1). Já entre os pacientes em investigação diagnóstica (31,25%), as hipóteses mais freqüentes foram hipotireoidismo (13), retardo do crescimento intra-uterino (12), doença crônica (10) e Síndrome de Turner (6), esta última, obviamente, só no grupo feminino.

Com base no que foi exposto, pode-se concluir: 1) que muitas famílias procuram os serviços médicos pediátricos para avaliação do crescimento de seus filhos mesmo que esses não sejam tão pequenos em relação à média populacional; 2) que o diagnóstico definitivo de baixa estatura, muitas vezes, necessita de vigilância para que seja observada a velocidade de crescimento e, caso haja necessidade, solicitar exames complementares; 3) que sempre se deve considerar o retardo de crescimento intra-uterino, a desnutrição crônica, além das doenças crônicas, como causas de baixa estatura.

#### Referências bibliográficas

1. Marmo DB, Zambon MP, Morcillo AM, Guimarey LM. Tendência secular de crescimento em escolares de Paulínia, São Paulo-Brasil (1979/80-1993/94). *Rev Assoc Méd Bras* 2004;50(4):386-90.
2. Zhen-Wang B, Cheng-Ye J. Secular growth changes in body height and weight in children and adolescents in Shandong, China between 1939 and 2000. *Ann Hum Biol* 2005;32(5):650-5.
3. Monte Cristina MG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. *J Pediatr* 2000;(Supl 3):S285-S297.
4. Sandberg DE, Bukowski WM, Fung CM, Noll RB. Height and social adjustment: are extremes a cause for concern and action? *Pediatrics* 2004;114(3):744-50.
5. Wheeler PG, Bresnahan K, Shephard BA, Lau J, Balk EM. Short stature and functional impairment: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004 Mar;158(3):236-43.
6. Wake M, Coghlan D, Hesketh K. Does height influence progression through primary school grades? *Arch Dis Child* 2000;82(4):297-301.
7. Hensley WE. The measurement of height. *Adolescence* 1998. [citado 2007 mar 20]. Disponível em: [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m2248/is\\_131\\_33/ai\\_53368542](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m2248/is_131_33/ai_53368542)
8. World Health Organization. The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS). 2006. [citado 2006 out 18]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/mgrs/en/>
9. WHO Working group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bull World Health Organ* 1986;64(6):929-41.
10. Zeferino AMB, Barros Filho AA, Bettiol H, Barbieri MA.

Acompanhamento do crescimento. *J Pediatr* (Rio de J.) 2003;79(supl 1):S23-S32.

11. Brooks Charles; Clayton Peter; Brown Rosalind *Clinical Pediatric Endocrinology* 5TH Edition 2005 pag. 101, Blackwell Publishing Ltd.
12. Brigham Y, Knoop U, Weltersbach W. The causes of short stature in children in ambulatory care. *Monatsschr Kinderheilkd* 1989;137(1):37-41.
13. Damiani D. Distúrbios do crescimento. *Pediatr Mod* 1999;35(11):857-62.
14. Marcondes E. Anomalias do crescimento. In: Setian N. *Endocrinologia pediátrica: aspectos físicos e metabólicos do recém-nascido ao adolescente*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2002. p.108-23.
15. de Muinck Keizer-Schrama SM. Consensus diagnosis of short stature in children. *National Organization for Quality Assurance in Hospitals. Ned Tijdschr Geneesk* 1998 Nov 14;142(46):2519-25.
16. Schwartz R, Abegglen JA. Failure to thrive: an ambulatory approach. *Nurse Pract* 1996;21(5):19-32.
17. Morcillo AM, Lemos-Marini SHV, Guimarey LM. Siscre: a system for anthropometric data analysis. In: XII Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Endocrinología Pediátrica; 1998. Águas de São Pedro. Resumos. São Paulo; 1998. p.178.
18. Marcondes E. Padrões normais de crescimento: curvas de crescimento. In: Setian N. *Endocrinologia pediátrica*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2002. p.23.
19. Lopes LA, Azevedo TCG, Vitale MSS, Torre LPG, Moraes DEB, Fisberg M. Deficiência do crescimento: características antropométricas de crianças, e de seus pais, em atendimento ambulatorial. *Rev Paul Pediatr* 1992;10(39):115-23.
20. Mancini M. Métodos de avaliação de obesidade e alguns dados epidemiológicos. *Revista Abeso* 2007;(11). [citado 2007 jan 07] Disponível em: <http://www.abeso.org.br/revista/revista11/metodos.htm>

---

#### Correspondência:

Paulo Poiati Júnior  
Departamento de Pediatria  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – Vila São Pedro  
15090-000 – São José do Rio Preto-SP  
Tel: (17)3201-5700  
e-mail: [poiati@terra.com.br](mailto:poiati@terra.com.br)

---