

Desenvolvimento Estaturó-Ponderal da Criança

Introdução

O crescimento e desenvolvimento da criança é um assunto pelo qual os pais manifestam especial interesse, uma vez que frequentemente são geradas dúvidas como “o meu filho/a estará a crescer bem?”, “será muito pequeno/a para a idade?”, “será muito pesado/a para a idade?”, “será diferente das outras crianças?”.

Neste contexto, importará chamar a atenção para alguns aspectos fisiológicos do crescimento das crianças, com o objectivo de gerar um ambiente familiar de maior confiança e tranquilidade, em tudo desejável para o desenvolvimento harmonioso da criança.

Embora o aumento do tamanho do corpo concentre a atenção dos pais, será tão ou mais importante a atenção ao funcionamento dos vários aparelhos e sistemas. É por isso que se torna fundamental a observação da criança por um “olhar clínico”, capaz de perceber, de uma forma global, o estado de saúde e de desenvolvimento, em momentos destinados para o efeito – *as consultas de vigilância de saúde infantil*.

Como é que as crianças crescem?

Embora os parâmetros somatométricos não devam ser utilizados como único instrumento na avaliação do crescimento, constituem de facto bons indicadores do estado de saúde e de desenvolvimento.

1) Parâmetros Somatométricos:

- **Peso:** O recém-nascido deverá ser pesado sem roupa e sem fralda e as crianças ou jovens com a menor quantidade de roupa possível.
- **Estatura / Comprimento:** A determinação da estatura passa a ser realizada em ortostatismo quando a criança se segura em pé. Os instrumentos deverão estar adequadamente calibrados.
- **Índice de Massa Corporal (IMC ou BMI):** O índice de massa corporal mostra a proporção relativa entre o peso da criança e o quadrado da altura.

Este índice deverá ser utilizado apenas após os 24 meses.
Constitui um predictor válido da adiposidade.

Em linhas gerais, e de uma forma não absoluta, considera-se que uma criança com um IMC abaixo do P15 esteja em risco para desnutrição. Um valor entre o P85 e P95 será considerado excesso de peso e um valor \geq P95 corresponderá a uma situação de obesidade.

- Proporcionalidade

Os indicadores mais utilizados são 1) a relação entre o segmento superior do corpo e o segmento inferior e 2) a relação entre a envergadura e a altura.

Estes indicadores são úteis para os médicos na medida em que ajudam a distinguir situações de baixa ou alta estatura, bem como a distinguir crescimento desproporcional da imaturidade.

O segmento inferior é medido do topo da sínfise púbica à superfície plantar do pé. O segmento superior calcula-se subtraindo este valor à altura da criança.

Ao longo da vida, a *relação segmento superior/segmento inferior* varia:

Nascimento: 1.7

3 Anos: 1.33

5 Anos: 1.17

10 Anos: 1.0

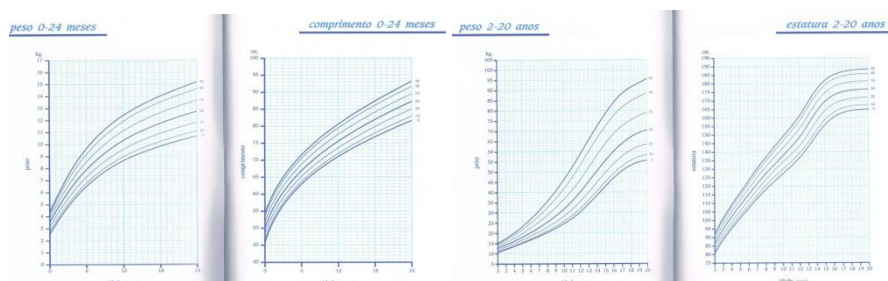
> 10 Anos: < 1.0

A envergadura consiste na distância entre as pontas dos dedos do meio, com os braços elevados numa direcção horizontal.

O seu valor poderá ser até 10 cm superior ao valor da estatura.

2) As Tabelas de Percentis

A avaliação do crescimento deve ser sempre projectada num contexto comunitário e social, ou seja, importa conhecer o padrão do grupo em que a criança se insere. Deste modo, torna-se relevante explicar a existência e a finalidade das tabelas de percentis:



Os traçados que encontramos no *Boletim de Saúde Infanto-Juvenil* são desenhados com base em dados estatísticos recolhidos de muitos milhares de crianças, em vários países. O registo da evolução do peso e estatura de todas essas

crianças dá origem a curvas de crescimento, que permitem analisar o padrão de crescimento de cada criança, muitas vezes insuficientemente interpretado pelos pais.

As tabelas de percentis são uma ferramenta que serve essencialmente dois propósitos:

- Mostrar o **padrão** de crescimento **populacional**
- Determinar o **padrão** de crescimento **individual**

O padrão de crescimento populacional é construído com base num determinado perfil de grupo. A título de exemplo, as tabelas de percentis da Organização Mundial de Saúde (OMS) foram construídas com base num estudo que incluiu 8440 recém-nascidos e crianças saudáveis de diferentes contextos étnicos e culturais (Brasil, Gana, Índia, Noruega, Oman e Estados Unidos da América). A população do estudo foi escolhida na tentativa de representar um padrão de crescimento de crianças a viver em condições de nutrição e acesso à saúde ideais.

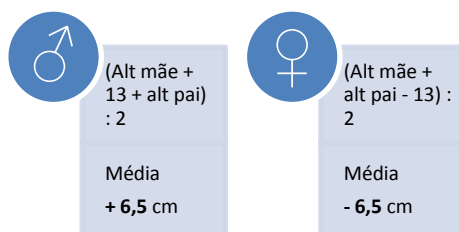
Contudo, nem todas as tabelas se adaptam a todas as crianças. Existem tabelas específicas, nomeadamente para os bebés prematuros ou para as crianças com algumas doenças congénitas.

O *padrão de crescimento individual* é identificado após avaliações seriadas. O conhecimento desse padrão, ou da velocidade de crescimento ajuda o médico a detectar situações de doença. Contudo, uma criança que cresça no percentil 5 (P5) será tão normal como uma criança que cresce no percentil 95 (P95). Desta forma, é possível introduzir o conceito de *canal de crescimento*, ou seja, o padrão individual de crescimento da criança, o qual poderá estimar a *estatura alvo* (ver adiante).

3) A estatura alvo

As tabelas de percentis acima descritas poderão igualmente servir para estimar a estatura alvo de uma criança, a partir do momento em que ela estabiliza no seu *canal de crescimento*. Este método baseia-se no paralelismo das curvas de crescimento, sendo que a extrapolação directa para a idade em que cessará o crescimento permite encontrar um valor aproximado para a *estatura alvo*.

Existem também outros métodos de cálculo que nos ajudam a encontrar a estatura alvo geneticamente prevista:



The diagram consists of two light blue rectangular boxes. The left box features a blue circle with a white male symbol (♂) and contains the formula $(\text{Alt mãe} + 13 + \text{alt pai}) : 2$ and the result 'Média + 6,5 cm'. The right box features a blue circle with a white female symbol (♀) and contains the formula $(\text{Alt mãe} + \text{alt pai} - 13) : 2$ and the result 'Média - 6,5 cm'.

Sexo	Fórmula	Média
Masculino (♂)	$(\text{Alt mãe} + 13 + \text{alt pai}) : 2$	+ 6,5 cm
Feminino (♀)	$(\text{Alt mãe} + \text{alt pai} - 13) : 2$	- 6,5 cm

O cálculo acima apresentado apresenta um desvio padrão aproximado de +/- 6.5 cm.

4) Progressão estaturponderal

O crescimento da criança é pulsátil e sazonal, por outras palavras, significa que poderá não objectivar qualquer crescimento na criança durante algumas semanas ou meses e, depois, num curto espaço de tempo, verificar um momento de crescimento acelerado.

Existem algumas regras gerais que poderão servir como linhas de orientação:

Progressão estatural:

O comprimento médio de um recém-nascido é de 50 cm.

Aos 24-30 meses de idade é atingida metade da estatura final.

Progressão Ponderal:

O peso ao nascer habitualmente diminui nos primeiros dias de vida, pelo que será normal o seu bebé perder algum peso após o nascimento.

O peso ao nascer deverá duplicar aos 4 meses e triplicar aos 12 meses de idade.

Abaixo é possível ver a progressão estaturponderal mais habitual:

IDADE	GANHO PONDERAL DIÁRIO (g)	GANHO PONDERAL MENSAL (g)	CRESCIMENTO EM COMPRIMENTO/ ALTURA (cm/mês)	CRESCIMENTO DO PERÍMETRO CEFÁLICO (cm/mês)
0-3 M	30	900	3,5	2,0
3-6 M	20	560	2,0	1,0
6-9 M	15	450	1,5	0,5
9-12 M	12	360	1,2	0,5
1-3 A	8	220	1,0	0,25
4-6 A	6	170	0,25	0,08
6 A-Pub		2 kg/ano	5-7 cm/ano	
Pico pubert.			8-11 cm/ano (M) 7-10 cm/ano (F)	

É importante lembrar aos pais que é relativamente frequente verificar-se uma mudança no *ritmo de crescimento* (e conseqüente *mudança do canal de crescimento*) nos primeiros dois anos de vida – ajuste ao *potencial genético* ou o chamado *catch up* ou *catch down*.

Assim, e de uma forma gradual e proporcional, cerca de um terço de todas as crianças cruzará 1 percentil major, um quarto cruzará 2 percentis major e um décimo cruzará 3 percentis major. Por outras palavras, é muito habitual encontrarmos crianças que mudam de canal de crescimento. Esta mudança decorre essencialmente nos primeiros 24 meses de vida, com tendência para estabilizar daí em diante até à puberdade.

E se o meu filho for diferente de tudo o que já foi dito?

É possível que nem sempre se verifiquem as **regras gerais de orientação** acima apresentadas. A constatação desse facto jamais deverá ser interpretada de forma pragmática, uma vez que **não existem duas crianças iguais**.

É importante lembrar que a observação das crianças por parte de um médico treinado constitui um momento muito rico, quer em termos de informação quer em comunicação com os pais e não poderá ser substituído pela consulta da informação aqui apresentada.

A avaliação clínica permitirá distinguir *variantes do normal*, como são por exemplo o *atraso constitucional do crescimento* ou a *baixa estatura familiar* e detectar outras situações que necessitem de tratamento ou orientação específica.

Como devo actuar para permitir o crescimento desejável do meu filho?

É muito importante um aporte nutricional rigoroso e equilibrado, bem como uma monitorização médica regular, de acordo com o *Programa Nacional de Saúde Infantil*.

É tão ou mais importante procurar cultivar um ambiente de amor na habitação da criança, por forma a que esta possa usufruir da confiança, serenidade e paz necessárias a um adequado desenvolvimento psico-motor.

Será oportuno ainda acrescentar a importância do respeito e tolerância pela diferença e variabilidade inter-individual. Esta variabilidade não só é um indicador de saúde mas também de capacidade de sobrevivência e sucesso no meio que nos rodeia. Charles Darwin em boa hora da Humanidade chamou-nos a atenção para este facto, ao qual não deveremos ser indiferentes... para descobrir a saúde de ser diferente!

Bibliografia:

LIVROS:

- Fontoura, Manuel. *Como é que se cresce?*
- *Nelson's Textbook of Pediatrics*, 18th Ed.
- William W. Hay. *Current Diagnosis and Treatment in Pediatrics*, 18th Ed.
- *Oski's Pediatrics – Principles & Practice*, 4th Ed.
- *Atlas of Pediatric Physical Diagnosis*, 5th Ed.
- Palminha, J. Martins. *Orientação Diagnóstica em Pediatria*

INTERNET:

- *Normal growth patterns in infants and prepubertal children*
- *Normal puberty*
- *Diagnostic approach to short stature*
- *Causes of short stature*
- [Uptodate.com](http://uptodate.com)
- eMedicine.com

Pedro Dias

Médico Interno de Medicina Geral e Familiar