Unidade 2

Acompanhamento do crescimento da criança

Unidade 2

Acompanhamento do crescimento da criança

Você viu até agora a importância de a equipe se organizar para realizar o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento das crianças de sua área de abrangência. Vamos, então, discutir como proceder para avaliar, registrar e analisar o crescimento. Vamos discutir também a hora de intervir quando o crescimento for considerado insatisfatório e como orientar a família quando a criança ou o adolescente estiver crescendo bem.

Mas, afinal, o que é crescer? Veja como o poeta Affonso Romano de Sant'Anna percebe o crescimento das crianças.

> **Antes que elas cresçam**
> Há um período em que os pais vão ficando órfãos dos próprios filhos.
> É que as crianças crescem. Independentes de nós, como árvores, tagarelas e pássaros estabanados.
> Elas crescem sem pedir licença. Crescem como a inflação, independente do governo e da vontade popular. Entre os estupros dos preços, os disparos dos discursos e o assalto das estações, elas crescem com uma estridência alegre e, às vezes, com alardeada arrogância.
> Mas não crescem todos os dias, de igual maneira; crescem, de repente.
> Um dia se assentam perto de você no terraço e dizem uma frase de tal maturidade que você sente que não pode mais trocar as fraldas daquela criatura.
> (SANT'ANNA, 2010.)

O que você achou? À sua maneira, o poeta conseguiu, com base na observação do dia a dia de seus filhos, registrar algumas características fundamentais do crescimento e do desenvolvimento infantis. Você conseguiria listar algumas dessas características?

Affonso Romano de Sant'Anna mostra, de forma poética, que o crescimento é, sobretudo, um processo. Sendo o crescimento um processo global, dinâmico e contínuo, caracterizado pelo aumento do número e do tamanho das células, é necessário que o seu acompanhamento seja feito ao longo do tempo, ou seja, de maneira longitudinal. Afinal, as crianças crescem "num ritual de obediência orgânica e de desobediência civil", não é?

Seção 1

Antropometria

A avaliação transversal (aquela baseada em uma única medida) serve apenas para termos uma impressão momentânea sobre o estado nutricional da criança, mas não reflete o processo de crescimento em si. Uma única medida corporal (altura, por exemplo) também não é capaz de refletir a harmonia do processo de crescimento. Por isso, é importante a obtenção de medidas seriadas (avaliação longitudinal), pois uma criança que está crescendo bem deve fazê-lo de maneira harmônica, seguindo um mesmo canal de crescimento ao longo da infância e da adolescência, ou seja, deve ter um ritmo constante.

ANTROPOMETRIA

É o conjunto de técnicas utilizadas para medir o corpo humano ou suas partes. Podem-se obter medidas globais como peso e estatura ou de segmentos como o perímetro cefálico, por exemplo. Quando as medidas são correlacionadas entre si ou com outros indicadores, como a idade, obtêm-se os **índices antropométricos**, cuja principal finalidade é permitir a comparação dos dados individuais com os de uma população de referência.

Habitualmente, acompanhamos o processo de crescimento a partir da antropometria sequencial das crianças. Existem vários índices antropométricos, como peso/idade, peso/altura, altura/idade, índice de massa corporal (IMC)/idade, perímetro cefálico/idade e, sempre que possível, combinaremos dois ou mais índices para conseguirmos um diagnóstico mais fidedigno do crescimento infantil. Cada índice fornece informações diferentes sobre o crescimento da criança, como mostrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Características e equipamentos necessários para obtenção dos principais índices antropométricos da criança

Índices antropométricos	Características	Equipamentos necessários
Peso/Idade	Altera-se precocemente em diversos agravos. É de fácil obtenção. Apresenta relação com "bem-estar" geral.	Balança horizontal (até 16 kg) Balança plataforma tipo adulto
Altura/Idade	Altera-se tardiamente na desnutrição. Revela processo crônico.	Régua antropométrica horizontal Régua antropométrica vertical ou de parede
Peso/Altura	Expressa a harmonia do processo de crescimento. Sinaliza comprometimento atual do estado nutricional ou obesidade.	Balança horizontal (até 16 kg) Balança plataforma tipo adulto Régua antropométrica horizontal Régua antropométrica vertical ou de parede
IMC/Idade	Avalia a proporção entre altura e peso em função da idade. Fornece um índice que deve manter-se estável ao longo de toda a vida. É útil para o seguimento do crescimento global.	Balança horizontal (até 16 kg) Balança plataforma tipo adulto Régua antropométrica horizontal Régua antropométrica vertical ou de parede
Perímetro Cefálico/Idade	Altera-se em eventos de gravidade relacionados ao sistema nervoso central É útil especialmente até os dois anos de idade.	Fita métrica

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2018. IMC: índice de massa corporal

Uma condição fundamental durante a obtenção das medidas é que os equipamentos estejam em bom estado de conservação, calibrados e tarados. Os dados antropométricos precisam ser confiáveis para que possamos tomar decisões baseadas neles.

LEITURA: OS EQUIPAMENTOS

Para saber mais sobre como calibrar e verificar a conservação dos equipamentos, consulte o manual Como pesar e medir (BRASIL, 2011c), **disponível em:**

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>

Embora a obtenção, o registro e a interpretação de dados antropométricos não apresentem grande complexidade, é preciso atenção a algumas peculiaridades desse procedimento na infância. Devem ser seguidos, basicamente, quatro passos:

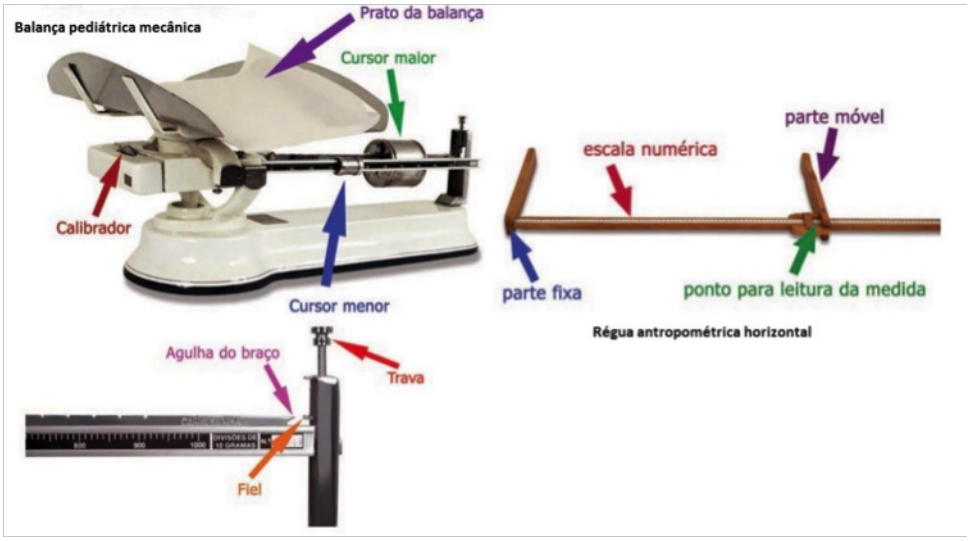
1. a escolha do equipamento e a obtenção das medidas;
2. o registro das medidas;
3. a interpretação dos dados antropométricos;
4. o compartilhamento das informações com a família.

Seção 2

A escolha do equipamento e a obtenção das medidas

Na avaliação de uma criança com menos de três anos de idade, o peso deve ser obtido com uma balança pediátrica (mecânica ou eletrônica), cuja capacidade é, em geral, de até 16 kg. O comprimento da criança até os 36 meses de idade deve ser obtido com uma régua antropométrica horizontal, preferencialmente as que apresentam base de madeira sobre a qual a criança deve deitar-se. Esse tipo de régua mede uma criança com até 1 metro de comprimento. A Figura 3 mostra alguns detalhes dos equipamentos usados para pesar e medir a criança pequena.

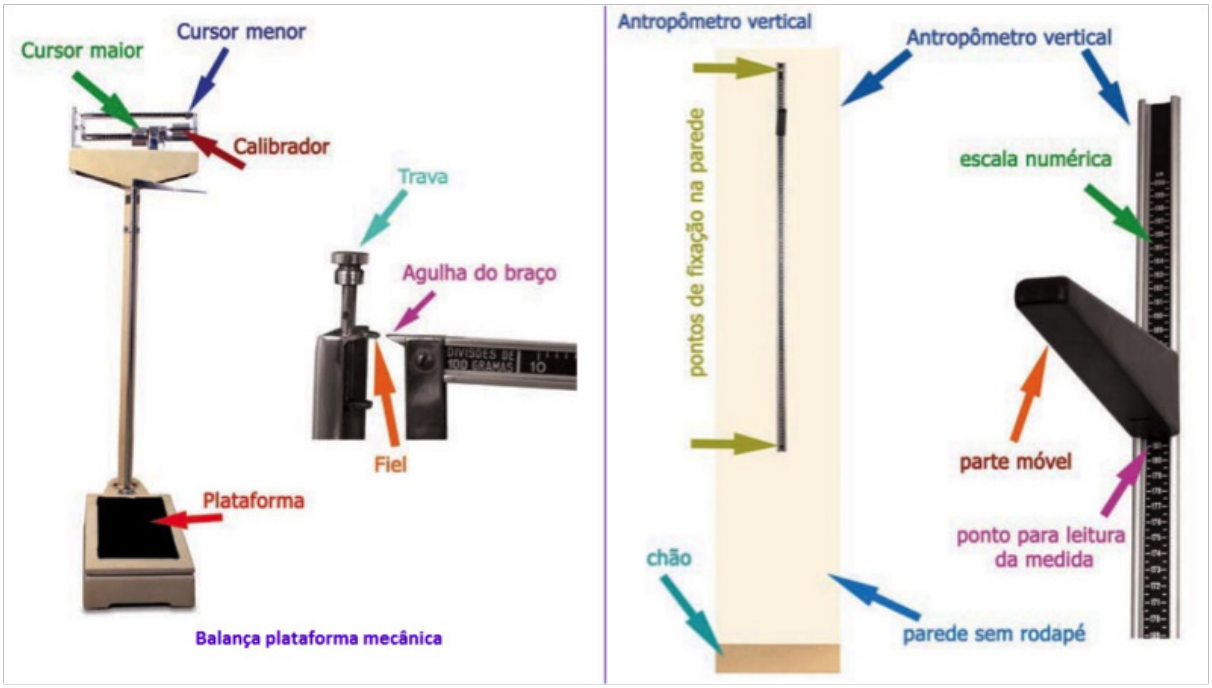
Figura 3 - Balança pediátrica mecânica e régua antropométrica horizontal



Fonte: BRASIL, 2011c.

Para as crianças maiores de três anos ou que pesem mais de 16 kg e/ou meçam mais de 1 m de altura, utiliza-se a balança mecânica tipo adulto e a régua antropométrica vertical, preferencialmente a de parede, para a obtenção do peso e da altura, respectivamente. A Figura 4 mostra esses equipamentos. Nessa idade, as crianças devem ser pesadas e medidas de pé.

Figura 4 – Balança plataforma tipo adulto e régua antropométrica vertical



Fonte: BRASIL, 2011c.

O perímetro cefálico deve ser medido obrigatoriamente até o segundo ano de vida. O instrumento utilizado é a fita métrica, flexível e inextensível, preferencialmente as mais estreitas. Muitos profissionais a conhecem como trena antropométrica.

ASSISTA AO VÍDEO - ANTROPOMETRIA

Antes de prosseguir nos seus estudos, assista ao vídeo:
"Antropometria - saúde da criança: crescimento, alimentação, educação, desenvolvimento", que demonstra como fazer a antropometria de lactentes e de crianças com mais de três anos.
Disponível em:
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1672.mp4>
(UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2008b.)

Observe os procedimentos e compare-os com os que você tem adotado. Há diferenças? Os equipamentos utilizados no vídeo estão disponíveis em seu serviço de saúde? Como está sendo feita a manutenção deles? Como você pretende solucionar os problemas encontrados? Discuta o assunto com sua equipe e registre suas conclusões.

Estes são alguns pontos que precisam ser considerados ao pesar e medir uma criança, como foi mostrado no vídeo:

- Checar a calibragem das balanças antes de utilizá-las.
- Sempre pesar a criança sem roupas, fraldas ou calçados.
- Verificar se a balança ou a criança não estão tocando a parede ou outros móveis.
- Na balança tipo plataforma, verificar se a criança não está segurando partes da balança e se está posicionada no centro do prato.
- Ao medir a criança, verifique se os pés estão bem juntos, os joelhos estendidos e a linha dos olhos perpendicular à linha do corpo.

Para medir uma criança com menos de 1m, você precisará pedir ajuda à mãe/acompanhante ou a outro profissional de saúde da equipe para posicioná-la adequadamente na régua antropométrica, como mostra a Figura 5. Sempre "cuide" dos joelhos e da parte móvel da régua. Deixe o posicionamento da cabeça com o seu "auxiliar". Na medida do perímetro cefálico, a fita métrica deve passar sobre as sobrancelhas e na proeminência occipital. Se necessário, peça ajuda!

Figura 5 - Técnica de posicionamento da criança na régua antropométrica horizontal

Fonte: BRASIL, 2011c.

Agora seria interessante verificar a adequação de seus procedimentos ao avaliar o crescimento da criança. Caso tenha se lembrado de verificar todos os itens da lista acima, você está de parabéns por sua técnica de antropometria! Caso você tenha deixado de marcar alguns desses itens, reflita sobre suas dificuldades, reforce seu estudo com as referências indicadas e exercite a técnica de antropometria com os seus próximos pacientes. Reflita sobre as consequências de não ter observado todos os itens e sobre como você pretende superar suas dificuldades.

A antropometria é um recurso poderoso para o acompanhamento do crescimento e, na Seção 2, você pôde rever aspectos importantes a serem registrados na obtenção das medidas de crianças de diversas idades. Agora, vamos para o próximo passo: o registro sistemático das medidas para que possam ser interpretadas adequadamente (Seção 3).

Seção 3

O registro das medidas

Até aqui vimos algumas características do crescimento da criança:

- É um processo dinâmico e contínuo.
- Deve ser harmônico.
- Deve ter um ritmo constante.

Outra característica importante do processo de crescimento é sua variabilidade individual. Isso significa que cada criança cresce de maneira diferente da outra e que isso é determinado por sua herança genética e pelas influências do meio ambiente em que ela vive. Pode-se imaginar que isso determina amplo espectro de formas de crescer. Nosso problema é definir quando isso é normal ou não.

Para resolver esse problema, foram criadas curvas de referência nas quais o crescimento de uma criança pode ser comparado ao de outras da mesma idade, sabidamente sadias e com suas necessidades atendidas. Assim, a melhor maneira de registrar os dados antropométricos e analisar o crescimento de uma criança é utilizar as chamadas curvas de referência.

Até recentemente, os livros-texto, os manuais para o acompanhamento do crescimento infantil e os organismos internacionais preconizavam o uso das curvas do *National Center for Health Statistics* (NCHS) para monitorizar o crescimento e o estado nutricional de crianças em todo o mundo. Essas curvas foram construídas em 1977, a partir de estudos de base populacional nos Estados Unidos. Em 2000, o NCHS divulgou novas curvas de crescimento, elaboradas com metodologia semelhante às de 1977, porém com aprimoramento das técnicas estatísticas e aumento do tamanho da amostra de crianças.

No entanto, limitações relacionadas ao grupo populacional estudado, ao padrão alimentar adotado pelas crianças incluídas e a outros problemas de natureza metodológica e estatística levaram a Organização Mundial da Saúde (OMS) a propor um estudo multicêntrico sobre o crescimento infantil para atualização das curvas de referência. Entre 1997 e 2003, cerca de 8.500 crianças de seis diferentes culturas e grupos étnicos, inclusive um grupo de crianças brasileiras, foram acompanhadas do nascimento aos cinco anos. Uma das características mais importantes desse estudo foi o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida

como critério de inclusão, tornando este o padrão alimentar de referência para essa faixa etária, e o crescimento dessas crianças, o modelo biológico de crescimento. Pelo exposto, o Ministério da Saúde adotou, a partir de 2006, essas curvas da OMS para o acompanhamento do crescimento de crianças e adolescentes no Brasil.

As **curvas da OMS** têm sido amplamente recomendadas, sobretudo por se tratarem de um **padrão de crescimento** e não apenas uma referência para tal. Por definição, padrão é um modelo a que todos devem se igualar. Em contrapartida, uma referência serve para que se façam comparações de dados entre populações.

Nem sempre os serviços dispõem de curvas para uso individual, mas é muito importante que os profissionais de saúde tenham suas próprias curvas para consulta e tomada de decisão. Você pode imprimi-las e plastificá-las para o seu uso diário.

CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA (CSC) – HISTÓRICO

A atual CSC teve sua origem no início da década de 1980, quando o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC) foi implantado no Brasil. O Cartão da Criança foi o primeiro instrumento de acompanhamento do crescimento proposto pelo PAISC e foi instituído na tentativa de melhor documentar o processo de crescimento e sistematizar o calendário de imunizações, uniformizando, assim, essas ações no território nacional. Esse instrumento veio sendo aprimorado ao longo dos anos com a introdução de aspectos como o desenvolvimento neuropsicomotor e a cidadania, até chegarmos ao modelo de 2005, sob a forma de uma caderneta. As ações do PAISC tinham em comum a comprovada eficácia, a reduzida complexidade tecnológica e a possibilidade de organização da assistência à criança, o que é particularmente importante no acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento. Versões atualizadas da CSC vêm sendo publicadas a cada ano. As versões atualizadas, 12ª edição, 2018, (BRASIL, 2018a; 2018b) estão **disponíveis em:**

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/17/caderneta-2018-menino.pdf>
<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/17/caderneta-2018-menina.pdf>

LEITURA RECOMENDADA: CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA, 2018

O Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2018a; 2018b) também oferece as curvas em escore-z nos sites:

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/17/caderneta-2018-menino.pdf>
<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/17/caderneta-2018-menina.pdf>

PARA SABER MAIS

No site abaixo, você encontrará várias informações e materiais sobre as novas curvas da OMS (em inglês). Vale a pena conferir!
The WHO Child Growth Standards. **Disponível em:** <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>

A recomendação do Ministério da Saúde é utilizar as curvas de crescimento da criança baseadas no escore-z. Espera-se, dessa forma, conseguir mais poder de comparação entre os dados de diferentes países.

VOCÊ SABE QUAL É A DIFERENÇA ENTRE PERCENTIL E ESCORE-Z?

Percentil é uma medida da posição de um indivíduo em relação a todos os outros de uma amostra. Por exemplo, se uma pessoa com altura de 1,80m é o 90o percentil de uma turma de estudantes, então 90% da turma têm menos de 1,80 m de altura, e 10% têm altura superior a 1,80m.

Escore-z, por sua vez, é uma medida estatística que quantifica a distância do valor observado em relação à mediana dessa medida ou ao valor que é considerado normal na população. Corresponde à diferença padronizada entre o valor aferido e a mediana dessa medida da população de referência.

A utilização das curvas de referência permite:

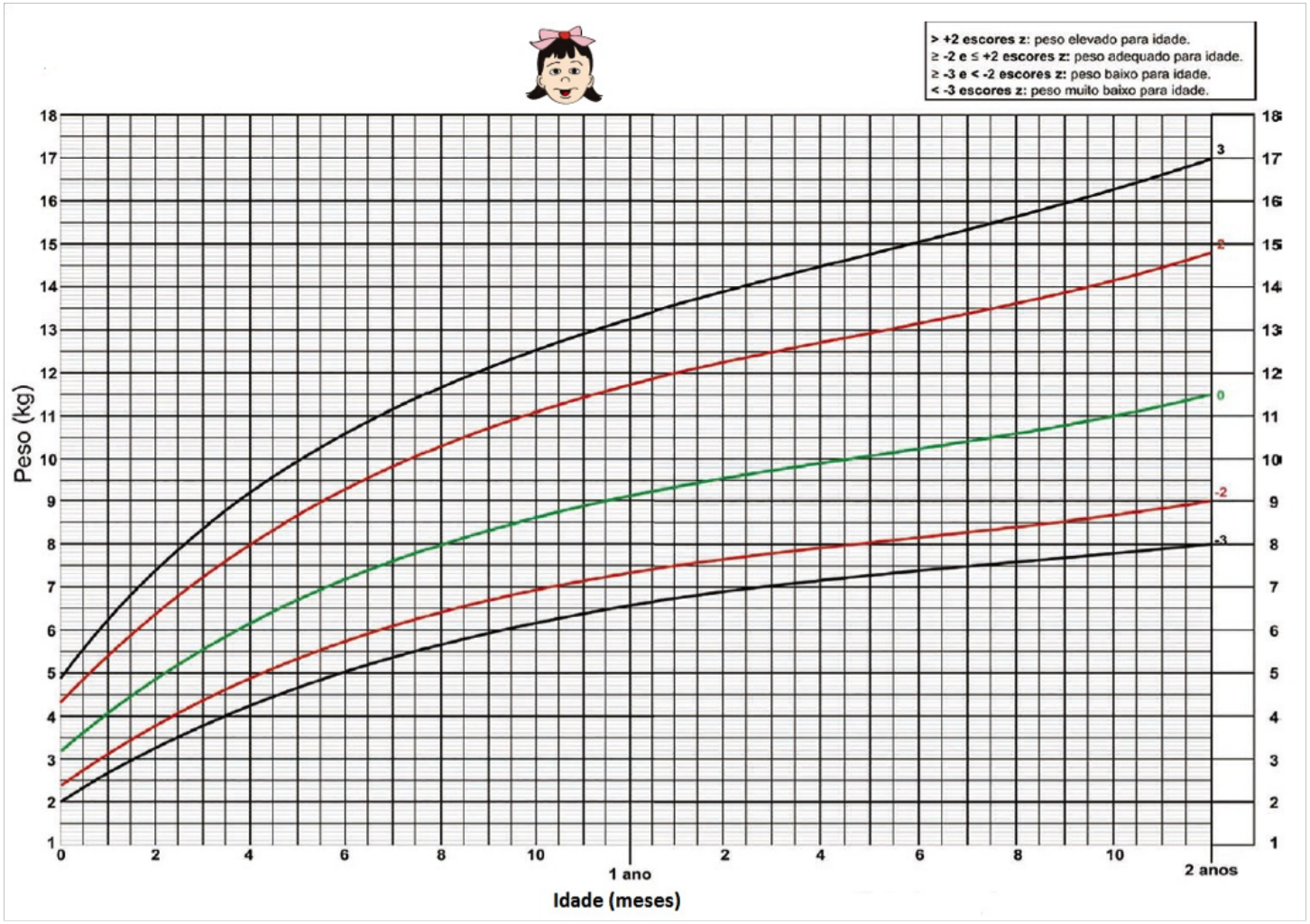
- o registro dos dados antropométricos de uma criança > avaliação transversal;
- o traçado sequencial das medidas (canal de crescimento) da criança > avaliação longitudinal;
- a comparação do crescimento da criança com os referenciais de normalidade > classificação do estado nutricional;
- a identificação precoce de alterações no crescimento da criança > intervenção precoce.

Seção 4

Curvas de crescimento

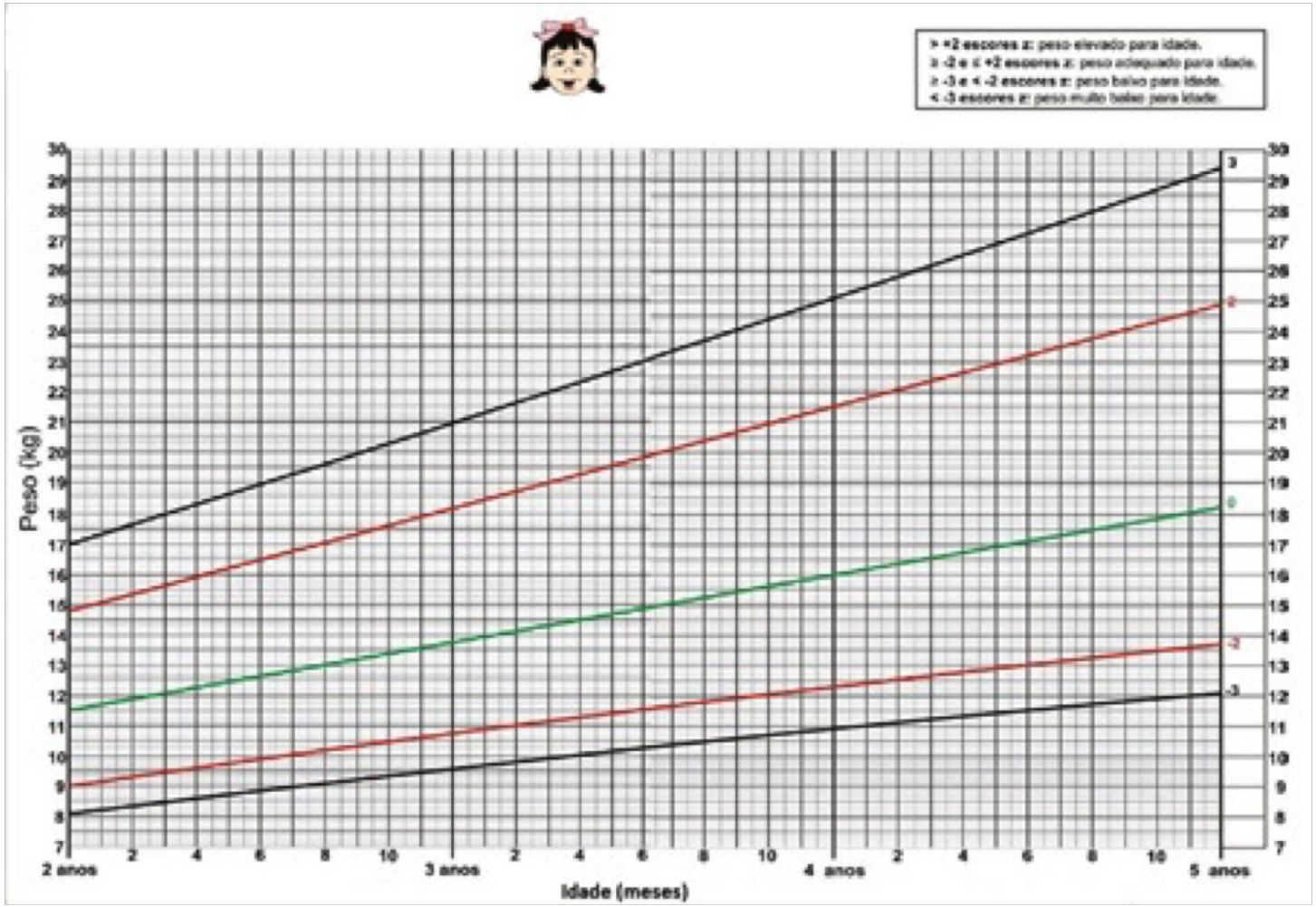
Vamos ver, nas figuras seguintes (6 a 15), curvas de crescimento até 10 anos para meninas, em escore-z: peso x idade, comprimento/altura x idade, perímetro cefálico x idade, índice de massa corporal x idade.

Figura 6 - Peso x idade para meninas até 2 anos (escore-z)



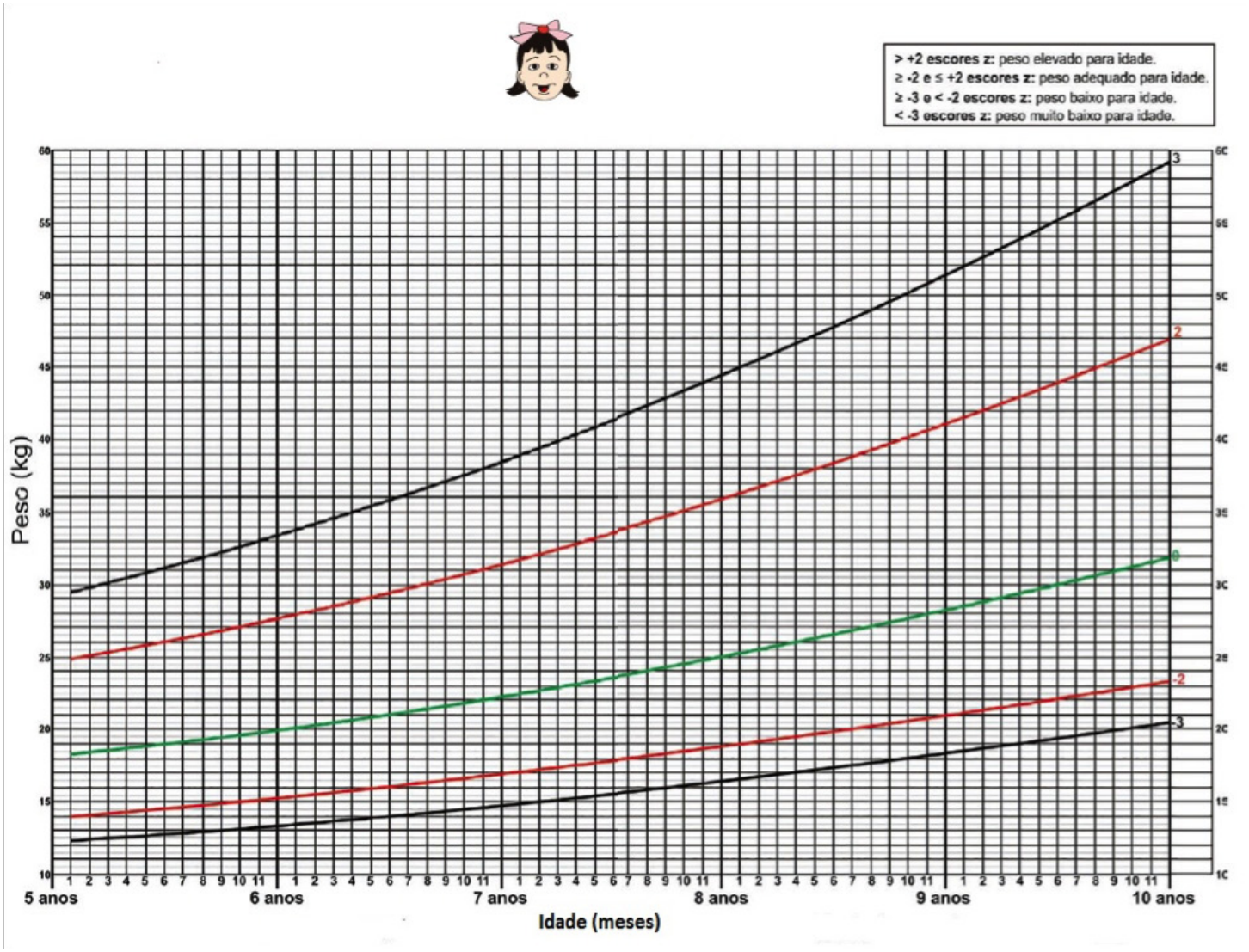
Fonte: BRASIL, 2017a.

Figura 7 - Peso x idade para meninas de 2 a 5 anos (escore-z)



Fonte: BRASIL, 2017a.

Figura 8 - Peso x idade para meninas de 5 a 10 anos (escore-z)



Fonte: BRASIL, 2017a.

Observe o gráfico de peso x idade da CSC (2017). Nele estão apresentadas cinco linhas, cada uma correspondendo a um valor de escore-z: linha preta escore-z ±3, linha vermelha escore-z ±2, e linha verde escore-z 0. A primeira questão a que você deverá responder ao interpretar o crescimento de uma criança é em que posição do gráfico está o ponto marcado nesse atendimento. Em outras palavras, em que escore-z de peso a criança está nesse momento?

Veja, no Quadro 6, como interpretar a posição do ponto correspondente ao indicador peso x idade nas curvas da CSC.

LEMBRE-SE... ESTADO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Para a correta identificação do estado nutricional, é necessária a análise criteriosa de outras questões além da avaliação antropométrica, como a investigação de parâmetros bioquímicos, consumo alimentar, bem como a análise clínica e psicológica. Considerando esses aspectos, aponta-se a necessidade de cautela no emprego do termo desnutrição, dada a necessidade de vários parâmetros para classificá-lo.

Quadro 6 - Interpretação da posição do ponto correspondente ao indicador peso x idade nas curvas da Caderneta de Saúde da Criança

Posição do ponto	Percentil correspondente	Escore-z correspondente	Classificação	O que significa
Acima da curva superior vermelha	Peso > percentil 97	Peso > escore-z +2	Peso elevado para a idade	CUIDADO
Entre as duas curvas vermelhas	Peso entre os percentis 3 e 97	Peso entre +2 e escore-z -2	Peso adequado para a idade	ÓTIMO
Entre as curvas inferiores vermelha e preta	Peso entre os percentis 0,1 e 3	Peso entre escore-z -2 e -3	Peso baixo para a idade	ATENÇÃO
Abaixo da curva inferior preta	Peso abaixo do percentil 0,1	Peso abaixo do escore-z -3	Peso muito baixo para a idade	CUIDADO

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2008.

Você viu anteriormente que a avaliação transversal é importante, mas não suficiente para analisar adequadamente o crescimento da criança. Para uma avaliação mais precisa, é necessário analisar, principalmente, o traçado da curva de peso, isto é, a inclinação da curva. Você conseguirá essa informação unindo os pontos correspondentes às medidas obtidas em atendimentos anteriores. Há três inclinações possíveis para a curva de crescimento, como mostrado na Figura 9.

Figura 9 - Interpretação da inclinação das curvas nos gráficos de crescimento da criança

Inclinação da curva	Interpretação	Significado
	Ganho satisfatório de peso	Bom
	Ganho insuficiente de peso	Perigo
	Emagrecimento	Grande perigo

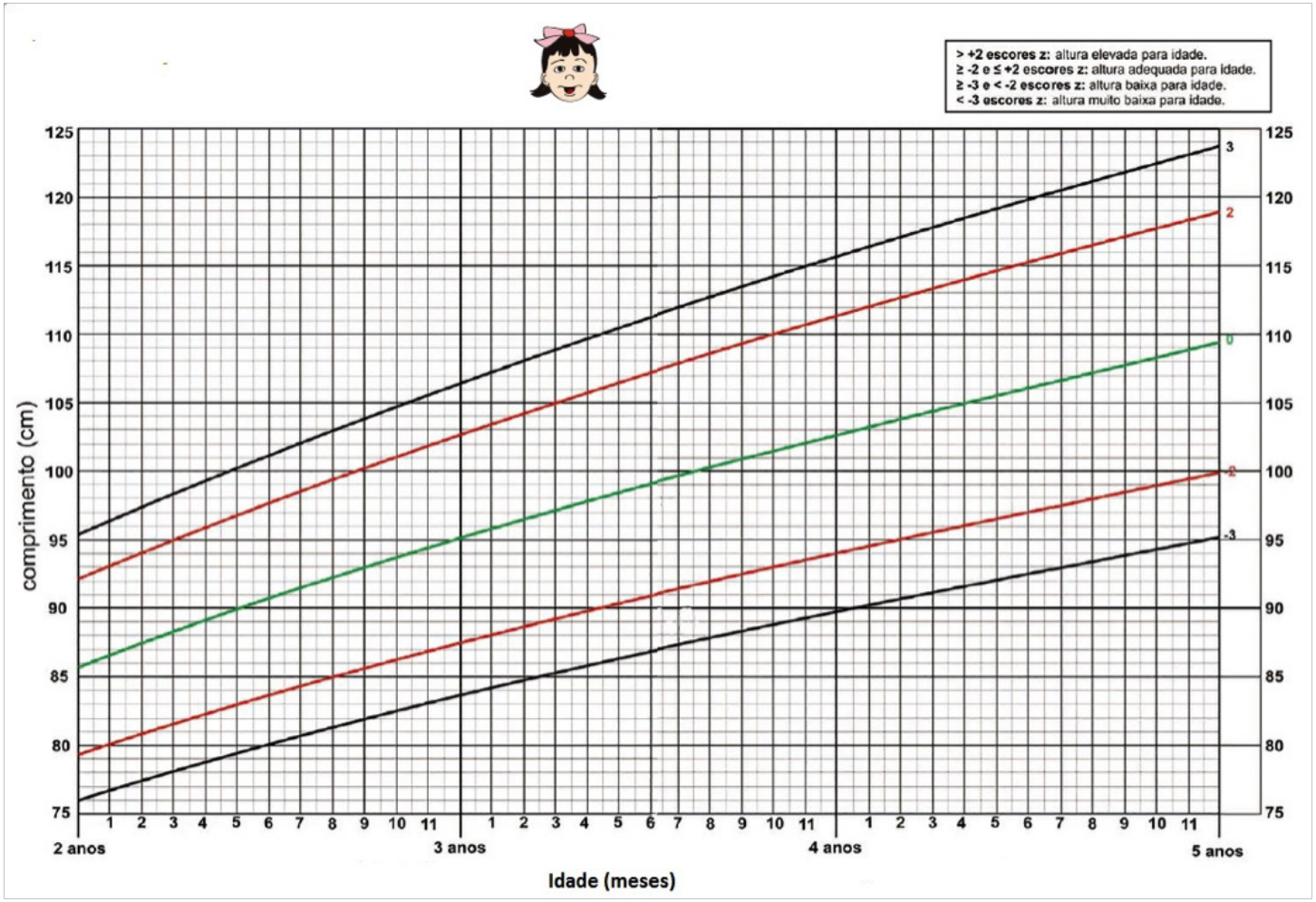
Fonte: Adaptado de BRASIL, 2008.

O que podemos concluir com isso? Que precisamos das duas informações – a posição do ponto no gráfico e a inclinação da curva – para avaliarmos o crescimento de uma criança. No Quadro 8, essas duas informações foram agrupadas para que você possa identificar algumas situações encontradas em crianças menores de 10 anos e escolher a melhor conduta. Observe que, para cada situação, teremos uma conduta específica. Mais adiante, vamos discutir como interpretar o crescimento em comprimento e/ou altura e do perímetro cefálico.

Figura 10 - Comprimento x idade para meninas até 2 anos (escore z)

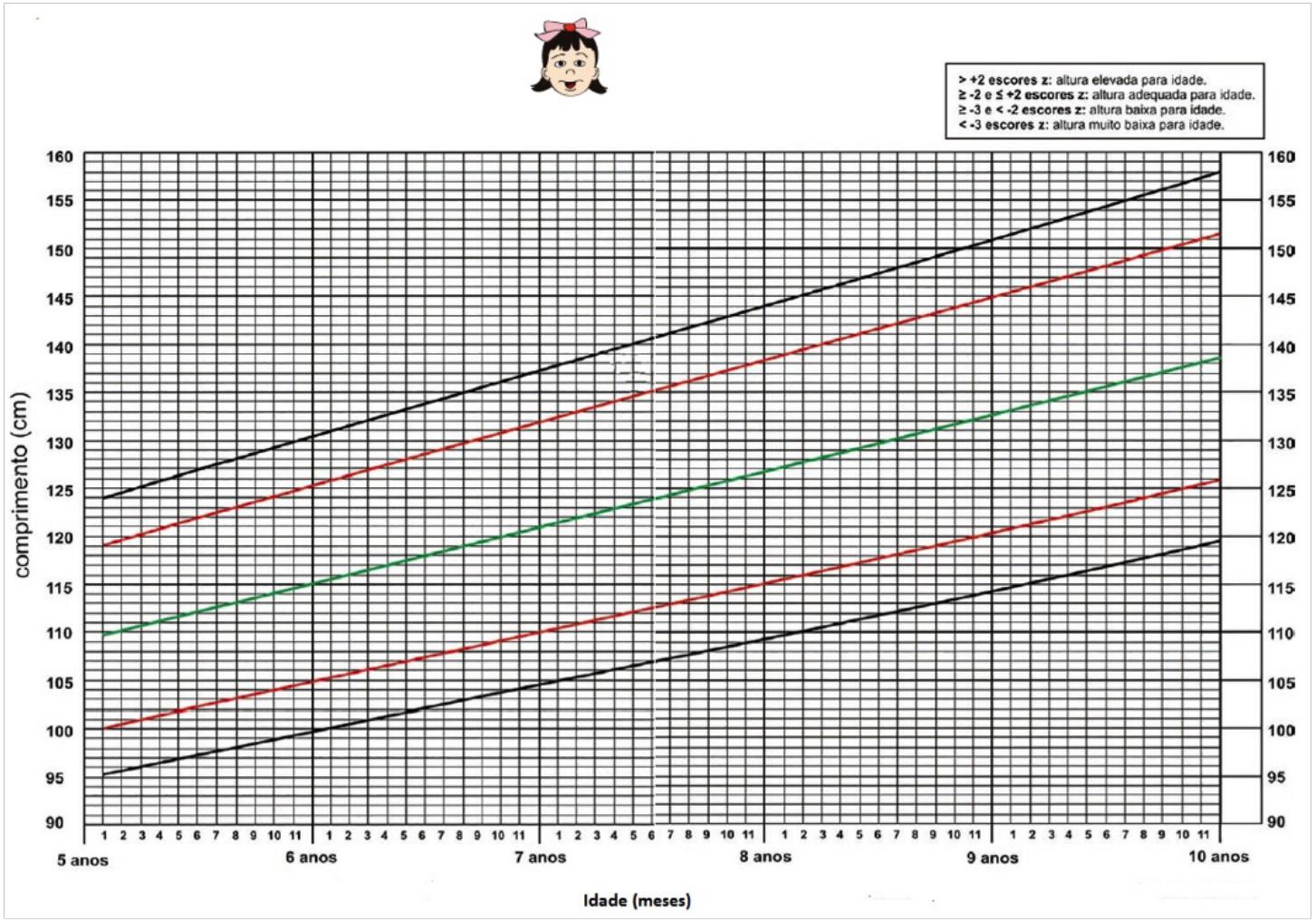
Fonte: Brasil, 2017a.

Figura 11 - Altura x idade para meninas de 2 até 5 anos (escore z)



Fonte: Brasil, 2017a.

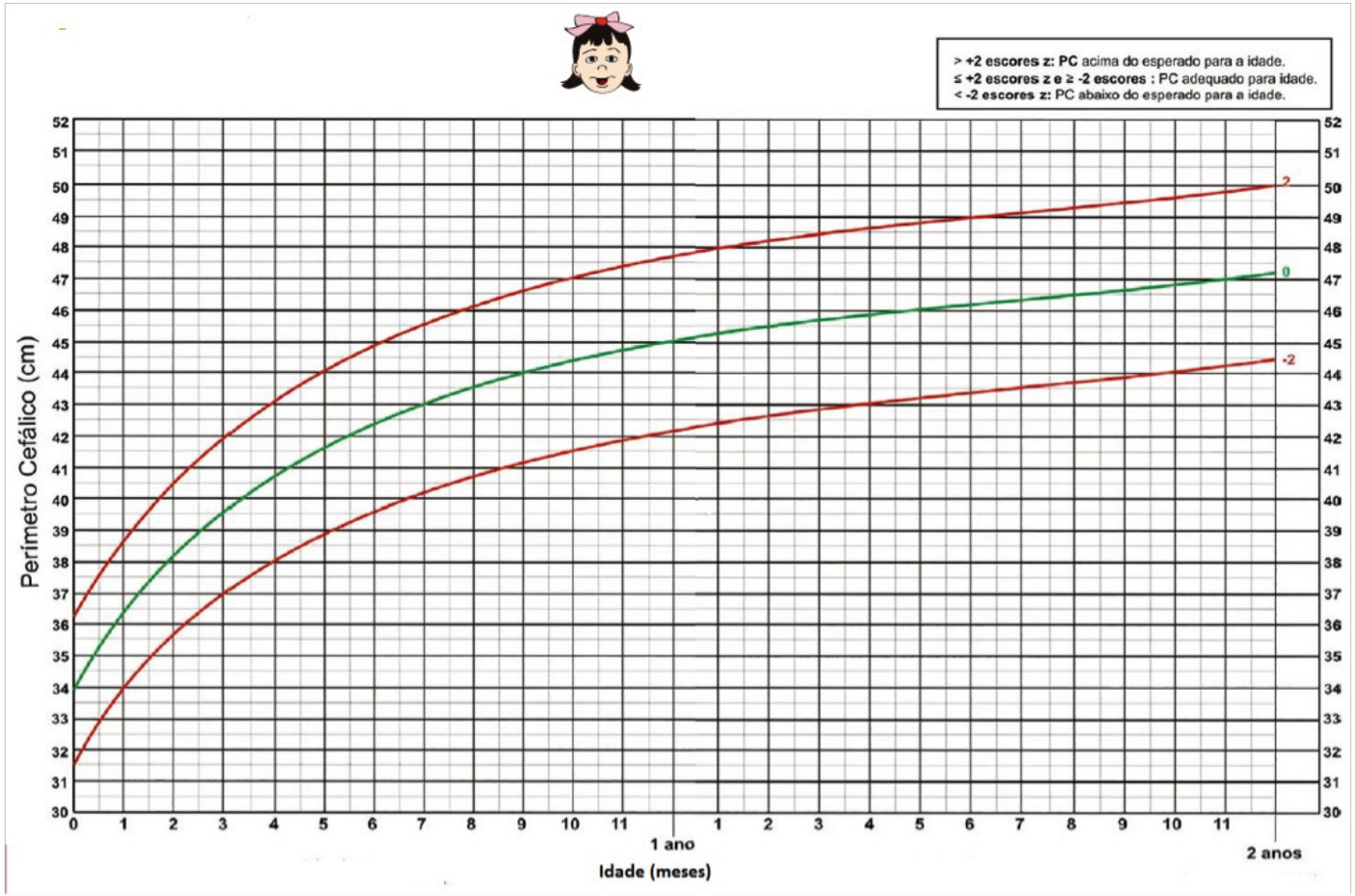
Figura 12 - Altura x idade para meninas de 5 até 10 anos (escore z)



Fonte: Brasil, 2017a.

A principal causa de baixa estatura (altura menor que escore-z –2 ou percentil <3) em nosso meio é a ocorrência de desnutrição crônica, cujo diagnóstico muitas vezes é difícil, pela falta de informações da história pregressa e dos dados antropométricos da criança. É sempre importante correlacionar as medidas de altura e de peso. Na desnutrição crônica, observam-se atrasos proporcionais de peso e altura, enquanto na desnutrição aguda raramente a altura está comprometida. Quando a desnutrição crônica é descartada, é preciso pensar em diagnósticos diferenciais, principalmente na baixa estatura familiar e no retardo constitucional do crescimento e da maturação sexual, além de outras doenças. A criança com baixa estatura familiar poderá ser acompanhada periodicamente pela equipe de saúde, conforme o protocolo adotado no serviço, mas nas outras situações será importante o encaminhamento ao pediatra e/ou endocrinologista para esclarecimento diagnóstico e tratamento específico, como mostrado no algoritmo da Figura 17.

Figura 13 - Perímetro cefálico x idade para meninas até 2 anos (escore-z)



Fonte: Brasil, 2017a.

Alterações no crescimento do perímetro cefálico, de modo geral, estão associadas a eventos de gravidade, principalmente às doenças neurológicas. Portanto, fique atento a isso, especialmente quando estiver acompanhando uma criança com menos de dois anos de idade. Considera-se crescimento normal da cabeça quando as medidas do perímetro cefálico têm aumento constante e regular e estão entre os escores-Z +2 e -2 (linhas vermelhas do gráfico). Abaixo do escore-z -2 (percentil 2,3), a criança receberá o diagnóstico de microcefalia e, acima do escore-z +2 (percentil 97,7), de macrocefalia, sendo necessária avaliação especializada e imediata da criança por um neuropediatra.

No entanto, essas duas situações não são ocorrências agudas! Querem dizer que, se observarmos a desaceleração da curva de crescimento do PC, independentemente de sua posição no gráfico e, principalmente, se isso não estiver relacionado à desaceleração global do crescimento, estaremos diante de uma situação de alerta, e a avaliação do especialista já deve ser considerada mesmo antes de as medidas atingirem a linha vermelha inferior do gráfico. O mesmo raciocínio vale para o crescimento excessivo do perímetro cefálico. Portanto, muita atenção para essas duas situações!

Além disso, o desenvolvimento neuropsicomotor deve ser cuidadosamente avaliado nas crianças com crescimento insatisfatório do PC. Caso não se sinta seguro em avaliar o desenvolvimento da criança, peça ajuda ao pediatra de referência de sua equipe. Certifique-se de que o encaminhamento ao pediatra ou ao neuropediatra, quando indicado, foi conseguido e que a criança está sendo devidamente acompanhada.

CRESCIMENTO DA CRIANÇA - WHO ANTHRO (VERSION 3.2.2, JANUARY 2011)

Esta página fornece a opção de baixar o software **WHO Anthro** para uso em computadores pessoais (PC) e dispositivos móveis (MD) com sistemas operacionais Windows. Além disso, existem macros para os pacotes de *software* estatístico R, SPSS, SAS, S-Plus e STATA para facilitar a análise de dados. **Disponível em:**
<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>.

PARA PENSAR... POR QUE AS CURVAS DE CRESCIMENTO NÃO SÃO RETAS?

Porque refletem o processo de crescimento da criança, que não tem velocidade constante. Há períodos de mais aceleração e outros de menos aceleração do crescimento, o que faz com que trechos da curva sejam mais inclinados do que outros.

Lembra-se do que o Affonso Romano de Sant'Anna disse sobre o crescimento das crianças? "Mas não crescem todos os dias, de igual maneira, crescem de repente..." O que o autor percebeu é exatamente o que se dá na realidade e que a ciência chamou de períodos de estirão. Há períodos de mais aceleração do crescimento, que coincidem com períodos críticos de desenvolvimento e maturação de várias funções biológicas, como o primeiro ano de vida e o início da adolescência, por exemplo. Não é difícil imaginar que agravos nesses períodos podem representar danos significativos para a vida da criança.

REPLEÇÃO E ESTIRÃO

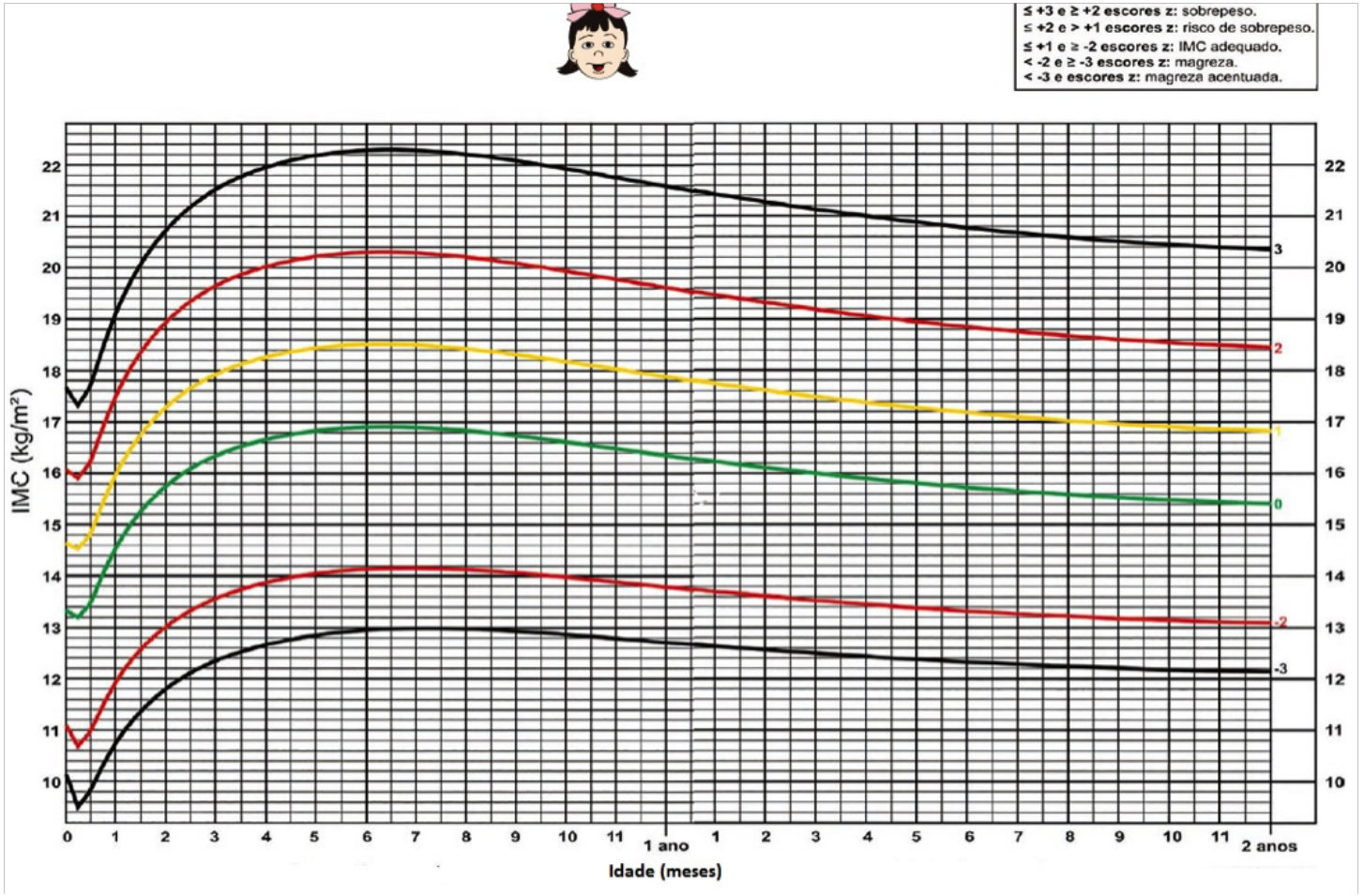
A primeira fase de repleção (aumento de peso) tem lugar entre 1 e 4 anos; segue-se o primeiro estirão (aumento da altura), dos 5 aos 7 anos, depois novo período de repleção, dos 8 aos 10, e um segundo estirão, dos 11 aos 15 anos, um ou dois anos mais cedo nas meninas do que nos meninos.

É importante fazer o registro das medidas e sua classificação no prontuário da criança e na Caderneta de Saúde da Criança.

Índice de Massa Corporal (IMC)

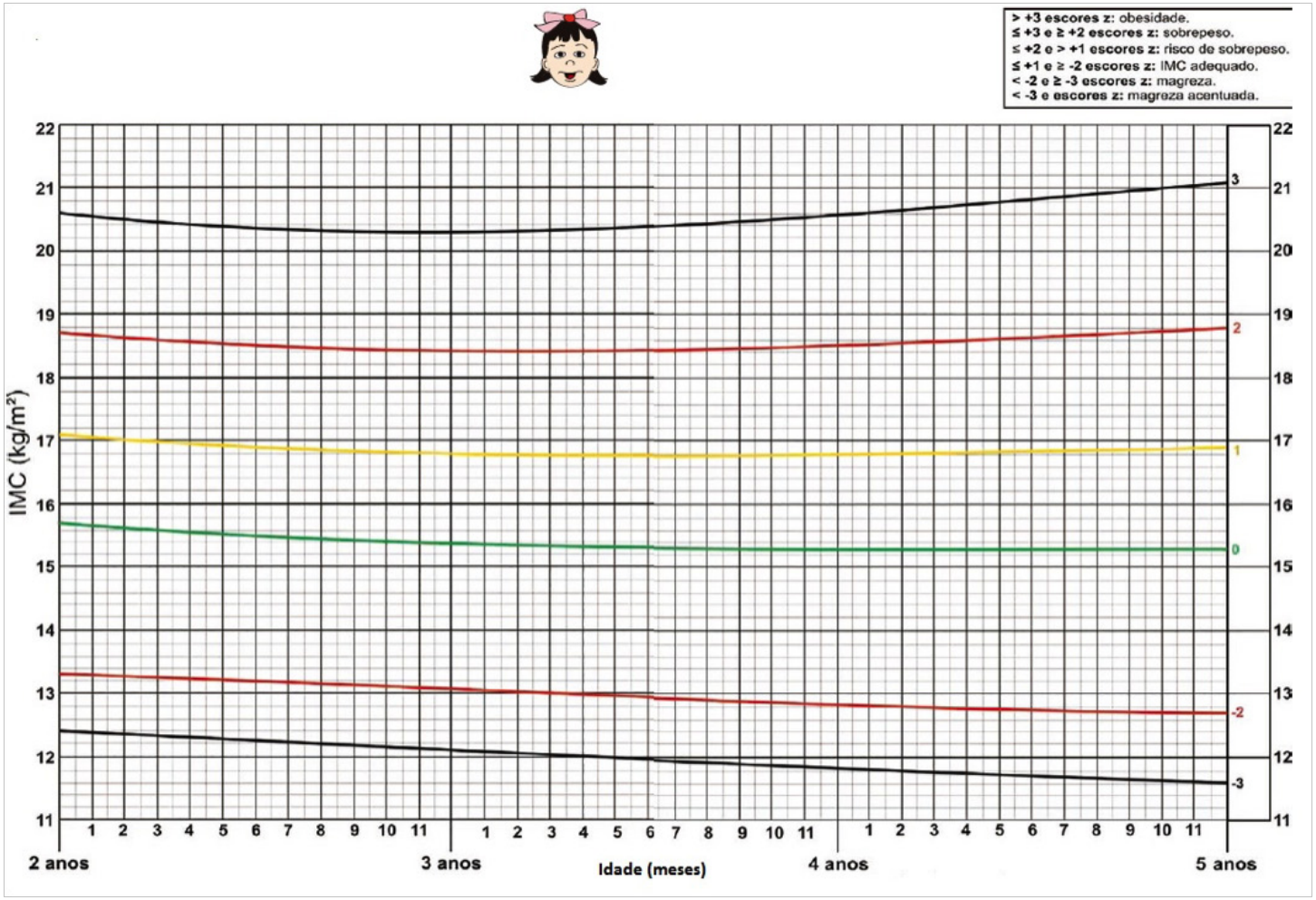
É recomendada a avaliação do crescimento da criança pelo Índice de Massa Corporal para a idade (IMC x idade) pelo fato de esse indicador possibilitar a comparação do crescimento da criança com suas características na vida adulta. Isso significa que as curvas propostas pela OMS para crianças até os 10 anos e adolescentes adaptam-se aos pontos de corte de sobrepeso e obesidade recomendados para os adultos, possibilitando a uniformidade da classificação do estado nutricional desde o nascimento até o momento de transição para a vida adulta.

Figura 14 - Índice de massa corporal x idade para meninas até os 2 anos de idade



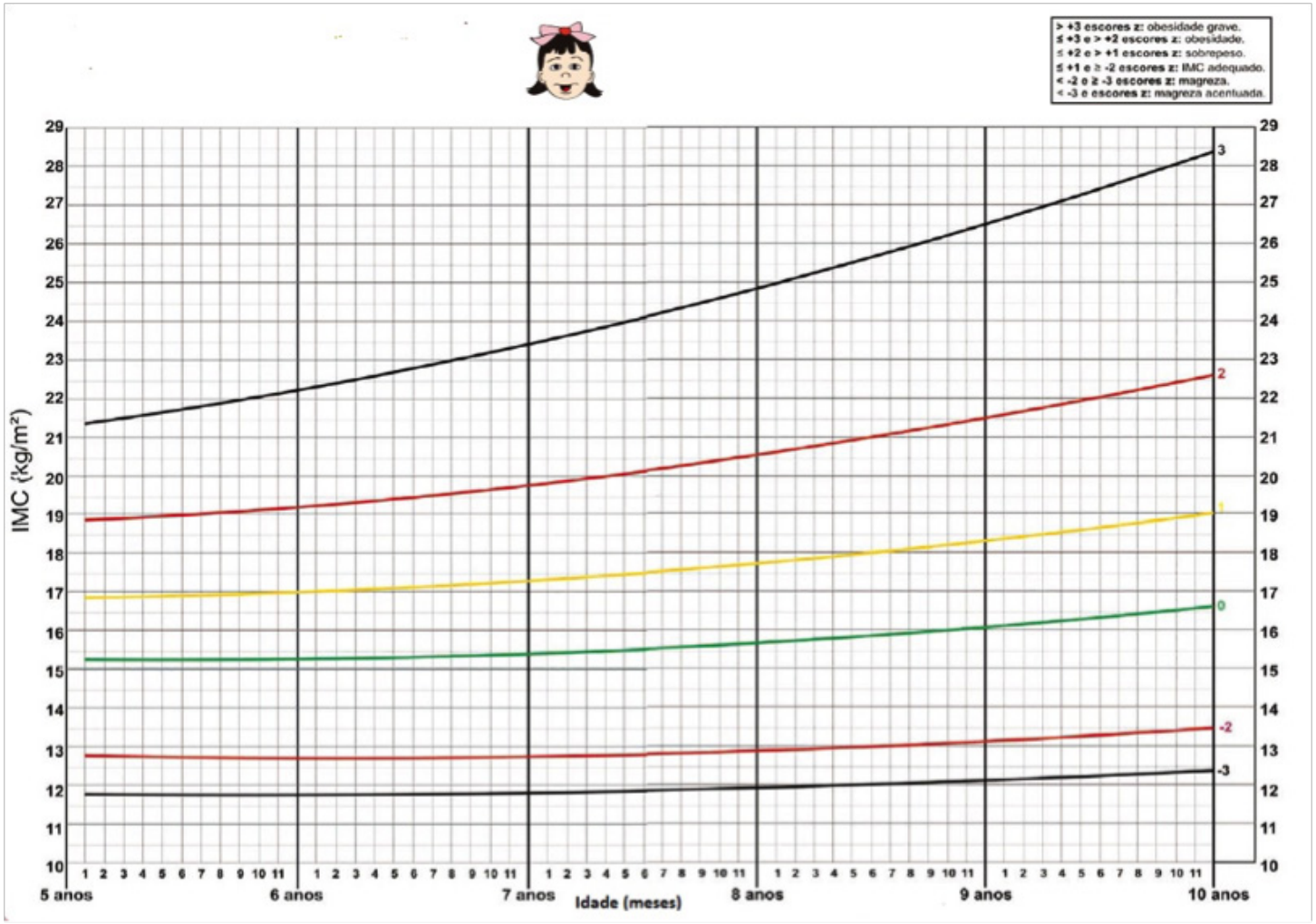
Fonte: Brasil, 2017a.

Figura 15 - Índice de massa corporal x idade para meninas de 2 a 5 anos de idade



Fonte: Brasil, 2017a.

Figura 16 - Índice de massa corporal x idade para meninas de 5 a 10 anos de idade



Fonte: Brasil, 2017a.

Para o cálculo do IMC, divida o peso (em kg) pelo quadrado da altura (em m²). Uma menina com 25,0 kg e 125 cm (ou 1,25 m) tem o IMC de 16,06. Na prática, na calculadora, divida 25,0 por 125 (= 0,8) e divida de novo por 125 (resultado =16,00). Veja a posição no gráfico da Figura 16, ligeiramente abaixo do escore-z 0 (zero), ou seja, peso bem correlacionado com altura: criança com até um pouco mais de altura que peso.

Seção 5

Avaliação do crescimento infantil e condutas em diferentes situações

Até este momento, já discutimos a importância de escolher o instrumento adequado para medir a criança. Vimos detalhes da técnica de antropometria em crianças e a forma de registrar os dados antropométricos nos gráficos da CSC. O próximo passo é interpretar as informações obtidas.

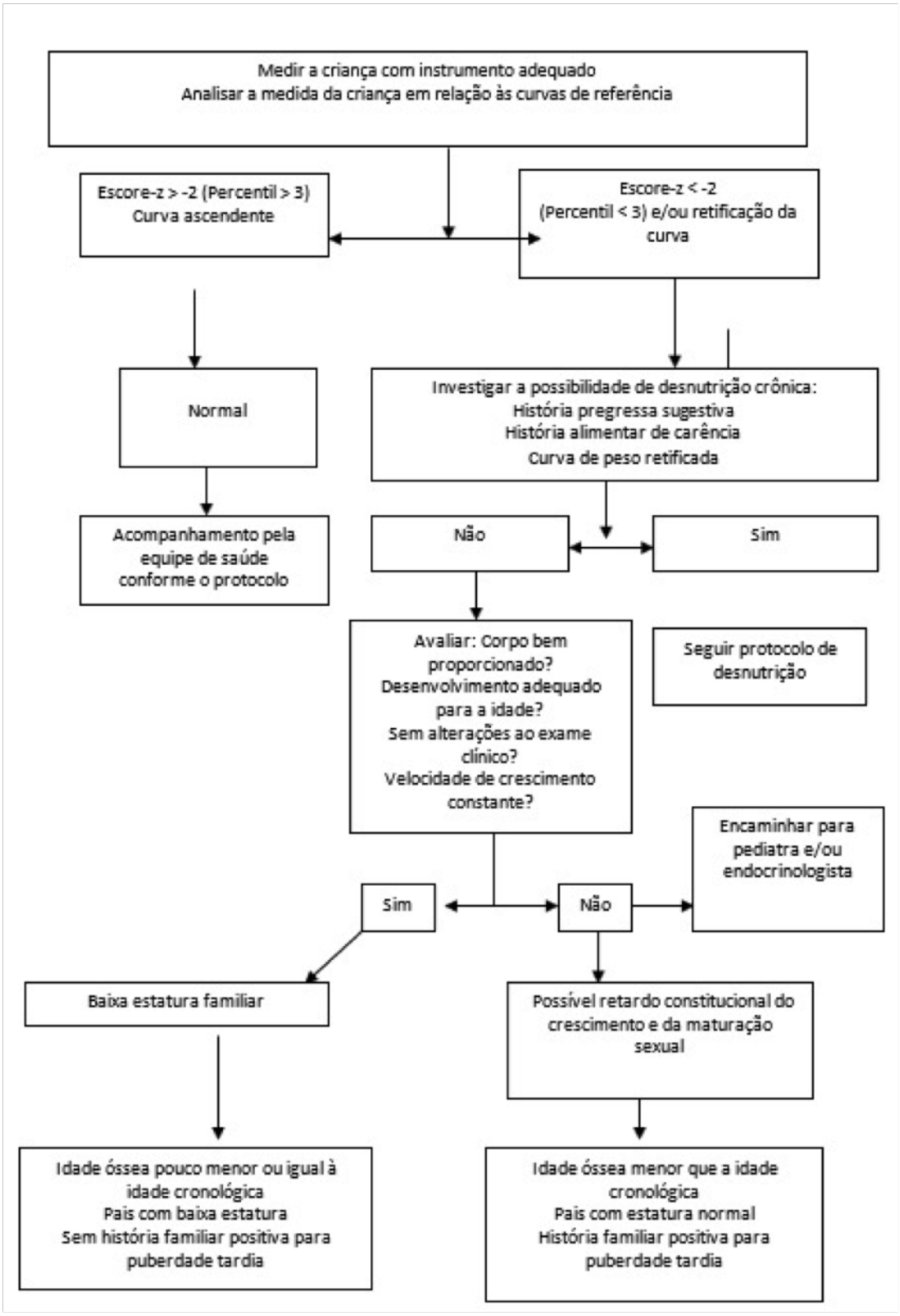
Uma avaliação completa deve incluir a análise da evolução do **peso por idade, comprimento ou altura por idade, perímetro cefálico por idade e índice de massa corporal por idade, em pelo menos dois ou três momentos diferentes**.

A interpretação desses índices antropométricos difere da do peso por idade quanto aos parâmetros de normalidade. Pode estar ascendente, retilínea ou descendente.

Para perímetro cefálico por idade e comprimento ou altura por idade, não esperamos encontrar curvas descendentes. Desse modo, as curvas retificadas indicam perigo, e as curvas ascendentes significam crescimento satisfatório.

A Figura 17 e o algoritmo dessa figura vão ajudá-lo na tomada de decisões relativas ao crescimento estatural das crianças.

Figura 17 - Algoritmo para interpretação e condutas baseadas na curva comprimento x idade



Fonte: Elaborada pelas autoras, 2018.

Seção 6

Estudo de caso: Estefani Lorraine da Silva

O CASO DE ESTEFANI LORRAINE DA SILVA: CONTEXTO

Estefani é filha de Beatriz P S e João A S, que se mudaram recentemente para a Rua J, 190 – Beco da Biquinha, em Curupira. A enfermeira Alice, responsável pelo microárea, acolheu D. Beatriz e Estefani na UBS, pela primeira vez, em 7 de agosto de 2015. Analisando a Caderneta de Saúde da Criança de Estefani, Alice informou-se de que a menina nascera no dia 14 de junho de parto vaginal a termo, no Hospital Santa Sophia, com Apgar 9 no quinto minuto, pesando 2.950 gramas, 49 cm de comprimento e 35 cm de perímetro cefálico (PC). Sua mãe iniciara o pré-natal no quarto mês de gravidez, fizera cinco consultas e realizara todos os exames solicitados, cujos resultados foram negativos. A menina recebera alta da maternidade com a mãe, sem intercorrências perinatais. A mãe fora orientada a amamentar Estefani exclusivamente ao seio e a levá-la ao Centro de Saúde no 5º dia de vida para fazer o "Teste do Pezinho", o que havia sido feito. A criança estava com as vacinas em dia, peso de 4,7kg, comprimento de 56cm, perímetro cefálico de 38cm. A mãe também informou que Estefani sorri quando brincam com ela. Como Estefani estava sem queixas naquele momento, Alice agendou uma consulta com o médico da equipe para o dia 19 de agosto e parabenizou D. Beatriz por ter trazido a Caderneta de Saúde da Criança, onde estavam anotados, na IDENTIFICAÇÃO, a data de nascimento e o nome da mãe e, nos DADOS DO RECÉM-NASCIDO, a hora, o dia, medidas ao nascimento, sexo e o Apgar de 1 e 5 minutos (10 – 10). Idade gestacional de 39 sem., parto natural, Grupo sanguíneo O Rh+.

Transcreva todas as informações apresentadas no relato da enfermeira Alice para a CSC que você está utilizando para esta atividade. Que outras informações poderiam estar registradas e não foram destacadas pela enfermeira Alice? Qual foi a contribuição das informações registradas na CSC para o atendimento de Estefani?
Caso D. Beatriz não tivesse trazido a CSC de Estefani, como Alice poderia se informar sobre a gravidez, o parto e o pós-parto imediato dessa criança?

Um dos importantes avanços da CSC é vincular a saúde da criança à saúde da mãe. Por isso, foram criados espaços para registrar os dados sobre a gravidez e o parto na CSC. As informações sobre esse período se perdem com facilidade, principalmente se o pré-natal foi feito em outro serviço, diferente daquele em que a criança está sendo acompanhada. A própria mãe, com o tempo, acaba se esquecendo de informações importantes da gravidez e do parto. O registro dos acontecimentos dessa fase da vida da criança na CSC é uma garantia de que essas informações não serão perdidas. Pelo menos até os 10 anos, não é?

Vamos continuar registrando os atendimentos subsequentes de Estefani na CSC que você está usando para esta atividade. Procure transferir para a CSC todas as informações oferecidas no texto, nos locais mais adequados para isso. É responsabilidade de toda a equipe de saúde o registro das informações sobre a saúde da criança na CSC.

Atendimento 1 - Estefani Lorraine da Silva

Em 19/08/2009 (idade: 2m5d), D. Beatriz compareceu à consulta de puericultura no Centro de Saúde, informando que havia voltado a trabalhar e que agora Estefani se alimentava de mamadeiras de leite de vaca integral com maisena, seis vezes por dia, e suco de frutas. Nessa consulta, Estefani estava pesando 5.200 gramas, media 60 cm e seu PC era de 39 cm. A mãe diz que Estefani vive brincando com as mãos na boca e até já está “conversando”. Foi prescrito sulfato ferroso na dose de 1 mg/kg/dia.

Atendimento 2 - Estefani Lorraine da Silva

Em 31/10/2009 (idade: 4m17d), D. Beatriz levou Estefani ao Centro de Saúde porque sua filha estava com diarreia há três dias. A alimentação continuava a mesma, e suas medidas eram, então, 5.600 gramas, 63cm de comprimento e 42cm de PC. Segundo a mãe, a criança já era capaz de levantar a cabeça e os ombros, quando colocada de bruços, desde os 3,5 meses de idade. Agora já fica sentada com apoio. Como Estefani estava hidratada, sua mãe foi orientada a oferecer-lhe muito líquido e a retornar em três dias.

Atendimento 3 - Estefani Lorraine da Silva

D. Beatriz só retornou ao Centro de Saúde com Estefani em 05/12/2009 (idade: 5m21d) porque a agente comunitária de saúde verificou que a criança não havia recebido as vacinas do sexto mês de vida e foi até a sua casa lembrá-la de fazê-lo. A criança, atualmente, alimenta-se com três mamadeiras de leite de vaca integral com maisena, sopinha de legumes duas vezes por dia e uma papa de fruta na colher. Estefani senta-se sem apoio, está começando a estranhar as pessoas e já tem dois dentinhos inferiores. Está medindo 65,5 cm de comprimento e 43 cm de PC. Seu peso nessa consulta foi de 5.850 gramas. A mãe recebeu orientações sobre como melhorar a alimentação de Estefani e foi agendada consulta com o médico para o mês

seguinte e visita domiciliar da agente comunitária em 15 dias.

Atendimento 4 - Estefani Lorraine da Silva

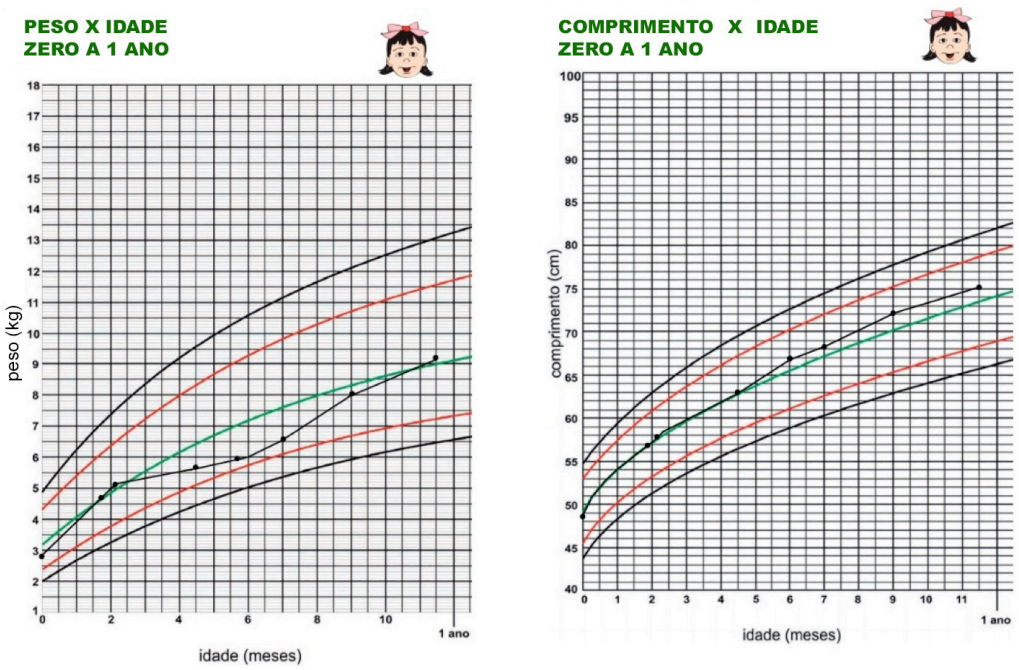
Em 12/01/2010 (idade: 6m28d), Estefani foi trazida ao Centro de Saúde, e suas medidas nessa consulta eram 6.500 gramas de peso, 68 cm de comprimento e 44,5 cm de PC. Foi observado que seus dentinhos, agora quatro, estavam um pouco escurecidos e o caso foi discutido com a equipe de saúde bucal, que orientou a higiene dos dentes após as refeições.

Faça um *check-list* dos procedimentos que você deve ter adotado para o registro das informações na CSC:

- As medidas do PC, do peso e da altura **ao nascimento** estão registradas na linha vertical que passa pelo ponto zero dos respectivos gráficos.
- **Em cada mês** foi marcado apenas um ponto, correspondendo às medidas obtidas na consulta com data mais próxima do dia do nascimento.
- Os pontos foram **unidos com uma linha cheia** quando as medidas tinham **dois meses ou menos de intervalo**.
- **Os eventos com possível repercussão** no ganho de peso da criança foram registrados no gráfico, na linha correspondente ao mês em que aconteceram, e na página sobre acompanhamento das intercorrências.
- **Todas as medidas**, com suas respectivas datas, foram anotadas na página reservada para o acompanhamento do crescimento.
- **A idade do desmame** foi anotada no gráfico, na linha correspondente ao mês em que aconteceu.
- **A introdução de sulfato ferroso** foi anotada na página sobre suplementação profilática de ferro.
- **Os marcos do desenvolvimento foram registrados** nas idades em que apareceram, nas páginas destinadas a esse fim.
- **As erupções e as alterações dentárias foram registradas** no local apropriado.

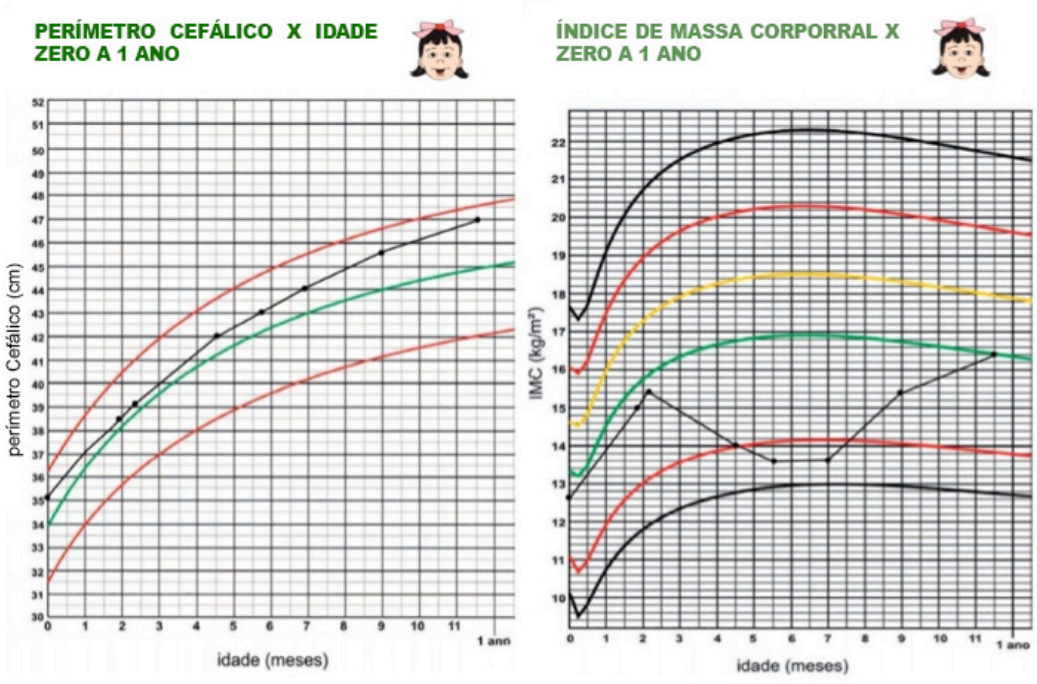
Veja como as anotações devem ter sido registradas (Figuras 18 e 19).

Figura 18 - Gráficos de crescimento de Estefani Lorraine da Silva: peso x idade; comprimento x idade



Fonte: Elaborada pelas autoras, 2018.

Figura 19 - Gráficos de crescimento de Estefani Lorraine da Silva perímetro cefálico x idade; índice de massa corporal x idade



Fonte: Elaborada pelas autoras, 2018.

Como você se saiu? Se tiver se esquecido de alguns dos itens, volte ao texto e procure registrar, de forma adequada, as informações que faltaram. Como está ficando a CSC de Estefani? Como você se sentiria, como profissional, se recebesse uma Caderneta como a de Estefani?

Temos agora curvas para o crescimento do PC, da altura, do peso e do IMC de Estefani, bem como o registro de fatos importantes que podem estar relacionados ao seu crescimento. Mantenha sua CSC de Estefani à mão, pois precisaremos dela para nossas próximas discussões.

Para terminar sua avaliação do crescimento de Estefani Lorraine, interprete-o de acordo com o algoritmo da Figura 17.

Veja, ainda, que Estefani, apesar de muito novinha, já apresentava alguns probleminhas com seus dentes "de leite" (decíduos). No caso de Estefani, é bem provável que o escurecimento de seus dentes possa ser atribuído ao uso de sulfato ferroso, porém essa foi uma excelente oportunidade para envolver a equipe de saúde bucal no acompanhamento dessa criança e provocar a aproximação da mãe com os profissionais que poderão ajudá-la a cuidar melhor dos dentes de Estefani. Em se tratando de uma criança em situação de risco, todos os membros da equipe de saúde devem se envolver na promoção da saúde e na prevenção de agravos.

Comentários

"Nossa" menina passou por maus pedaços, hein? Estefani Lorraine nasceu em excelentes condições e teve ganho satisfatório de peso até os três meses (ponto na área verde e curva ascendente). Ela vinha recebendo leite materno até aquele momento, mas como a mãe voltou a trabalhar, estava agora recebendo mamadeiras de leite e sucos. A equipe iniciou adequadamente o sulfato ferroso, mas talvez pudesse também ter oferecido algumas dicas de como retirar o leite materno e armazená-lo para que Estefani pudesse recebê-lo enquanto a mãe trabalhava (Apêndice A). Apesar do crescimento satisfatório, é preocupante o fato de a criança ter ficado sem atendimento na UBS por três meses, numa das fases mais vulneráveis da infância. D. Beatriz novamente "sumiu" da UBS por cerca de dois meses e, quando trouxe Estefani, seu peso já estava próximo do escore-z -2 (linha vermelha). Seu ganho de peso nesse período foi insatisfatório (curva retificada). A criança estava com diarreia nessa consulta, o que poderia explicar a perda aguda de peso. Também havia sido totalmente desmamada. Poderíamos pensar também que sua alimentação não estivesse adequada. Seriam então três possíveis explicações para a situação da criança.

Nessa consulta, a mãe foi orientada a oferecer líquidos em abundância para Estefani e a retornar em três dias para reavaliação. D. Beatriz também não atendeu a essa orientação. A criança, nesse momento, deveria ser incluída entre aquelas de risco, merecendo, portanto,

atenção especial da equipe.

Somente quando a agente comunitária fez a busca ativa é que Estefani voltou à UBS. Seu estado nutricional havia se agravado. Houve muito pouco ganho de peso (curva ascendente) e, aos sete meses, a criança estava abaixo do escore-z -2, ou seja, apresentava peso baixo para a idade.

Aparentemente não há explicações para esse fato, mas poderíamos cogitar se a alimentação estava sendo oferecida de forma e em quantidade adequadas, se o sulfato ferroso estava sendo administrado e se a criança estava recebendo os cuidados necessários (sua vacinação estava atrasada!).

Devido à sua situação de risco, a equipe fez muito bem em programar uma visita domiciliar e em agendar consulta com o médico. Essa criança e essa família precisam de cuidados especiais! A aproximação com a equipe parece ter sido benéfica, pois na última consulta constatou-se que Estefani ganhou bastante peso. Sua condição passou de peso baixo para a idade para peso adequado para a idade, revelando recuperação nutricional.

Além de aprender a registrar e interpretar os dados antropométricos, relacionando-os aos acontecimentos da vida de Estefani, esse caso ensinou também a importância do vínculo das famílias com a equipe de saúde e da necessidade de a equipe estar organizada para captar e acompanhar crianças em situação de risco.

VOCÊ SABIA? IDADE DE ERUPÇÃO DOS DENTES

Apresenta grande variação individual. Em geral, a partir dos cinco ou seis meses, ocorre a erupção dos primeiros dentes incisivos e, por volta de três anos e meio, a criança já possui a dentição de leite completa (20 dentes). Nessa fase, a formação de hábitos alimentares e de higiene bucal é muito importante, pois vai influenciar a dentição definitiva da criança.

Veja, na Caderneta de Saúde da Criança (2018), a seção SAÚDE BUCAL (importância dos dentes decíduos, desenvolvimento dos dentes, dicas para a limpeza da boca/dentes, orientações importantes, cárie dentária).