



# Manual de Atendimento Nutricional na Atenção Primária à Saúde.

Débora Suellen Ribeiro Gomes

2020

# Ficha Catalográfica

Gomes, Débora Suellen Ribeiro.

Manual de Atendimento Nutricional na Atenção Primária à Saúde / Débora Suellen Ribeiro Gomes ; Orientadoras, Rejane Maria Sales Cavalcante Mori e Sandra Maria dos Santos Figueiredo, 2020. 108 p.

---

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Faculdade de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

Inclui referências.

ISBN: 978-65-902196-1-9

1. Atenção à Saúde. 2. Nutrição Saúde Pública.
3. Tecnologia em Saúde. I. Título.

---

*Capa:* Jorge Davi Filho

*Composição:* Débora Suellen Ribeiro Gomes

# SOBRE AS AUTORAS

**Débora Suellen Ribeiro Gomes** é Nutricionista, graduada pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e Residente em Atenção Básica/Saúde da Família. Dedica seus estudos à Área de Saúde Pública.

**Rejane Maria Sales Cavalcante Mori** é Nutricionista, Mestre em Doenças Tropicais na Amazônia (UFPA) e Professora Adjunto I da Faculdade de Nutrição (UFPA). É coordenadora do Projeto de Extensão Oficina da Saúde (UFPA) com atividades em uma Unidade Básica de Saúde em Belém, Pará.

**Sandra Maria dos Santos Figueiredo** é Nutricionista, Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (UEPA), atua na Atenção Primária à Saúde e é Professora do curso de Nutrição no Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), onde Coordena o projeto NutriAção.



## Apresentação

Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atendimento à saúde no Brasil, entendida como a porta de entrada para os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). Nela, devem ser asseguradas ações de prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento e reabilitação da saúde em todos os ciclos da vida.

O trabalho do nutricionista na equipe multiprofissional da APS é fundamental para reverter o cenário de crescimento do excesso de peso entre a população e suas consequências.

Assim, é essencial que este profissional tenha acesso a instrumentos que contribuam para qualificar e otimizar seu trabalho.

Este manual é uma tecnologia educativa que tem como objetivo auxiliar a atuação do nutricionista na rotina de atendimentos da APS. Sua elaboração foi pensada a partir da experiência de estágio em Saúde Pública, em que foi observada a necessidade deste tipo de material.

# Sumário



Técnicas Antropométricas	6
Atendimento nutricional da gestante	17
Atendimento nutricional da criança	34
Atendimento nutricional do adolescente	51
Atendimento nutricional do adulto	59
Atendimento nutricional do idoso	65
Atendimento nutricional da pessoa com síndrome de down	72
Atendimento nutricional da pessoa com paralisia cerebral	78
Referências	83
ANEXOS	



## Técnicas antropométricas

A avaliação do estado nutricional em qualquer fase do ciclo da vida é importante para identificar distúrbios nutricionais, favorecendo adequada intervenção como forma de auxiliar a recuperação e/ou manutenção do bom estado de saúde dos indivíduos. Dentre os métodos utilizados para avaliar o estado nutricional têm-se os subjetivos como o exame físico e avaliação global subjetiva e os objetivos como parâmetros bioquímicos, consumo alimentar, composição corporal e a antropometria (BRASIL, 2011; CUPPARI, 2012; ROSSI, 2014). Neste último, a correta aferição das medidas requer a garantia do perfeito funcionamento dos equipamentos.

Este capítulo é dedicado a descrição das principais técnicas antropométricas utilizadas na avaliação nutricional para todos os ciclos da vida (QUADROS 1 e 2).

Quadro 1 – Ciclos da vida.

Fases do ciclo da vida	Faixa etária
Criança	Até 10 anos de idade
Adolescente	$\geq 10$ anos e $< 20$ anos
Adulto	$\geq 20$ anos e $< 60$ anos
Idoso	$\geq 60$ anos
Gestante	Mulher $> 10$ anos $< 60$ anos

Fonte: BRASIL, 2011; VASCONCELOS et al., 2013.

Quadro 2 – Parâmetros utilizados de acordo com o ciclo da vida

Fases do ciclo da vida	Parâmetros antropométricos
Gestante	IMC por Idade Gestacional
Criança até 5 anos de idade	Perímetro cefálico – PC Peso para Idade – P/I Peso para Estatura – P/E Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Criança 5 a 10 anos de idade	Peso para Idade – P/I Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Adolescente	Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Adulto	IMC Circunferência da Cintura – CC Relação Circunferência Quadril – RCQ
Idoso	IMC Circunferência da Panturrilha – CP Circunferência da Cintura – CC Relação cintura-quadril – RCQ

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011; BRASIL, 2015.

# Procedimentos na Antropometria

## Aferição de peso

### 1. Crianças menores de 2 anos de idade – Balança pediátrica mecânica.

1º passo: Certificar-se de que a balança está sobre uma superfície plana, firme e lisa. Forrar o prato antes de calibrá-la, evitando erros de pesagem.

2º passo: Verificar se a balança está travada. Destravar a mesma.

3º passo: Verificar se a balança está calibrada (agulha do braço e o fiel devem estar na mesma linha horizontal), caso contrário, girar leve e lentamente o calibrador, até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

4º passo: Travar a balança

5º passo: Colocar a criança sentada ou deitada no centro do prato. Destravar a balança, mantendo a criança parada o máximo possível. Orientar a mãe ou responsável para manter-se próximo, sem tocar na criança, nem no equipamento.

6º passo: Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos.

7º passo: Mover o cursor menor para marcar os gramas.

8º passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.

9º passo: Travar a balança para evitar que sua mola desgaste.

10º passo: Realizar a leitura de frente para o equipamento para visualizar melhor os valores apontados pelos cursores.

11º passo: Anotar o peso.

12º passo: Retirar a criança e retornar os cursores ao zero na escala numérica.

**Fonte:** Adaptado de BRASIL, 2011.

**Imagen 1** – Balança pediátrica mecânica



## 2. Crianças maiores de 2 anos de idade, gestantes, adolescentes, adultos e idosos – Balança plataforma mecânica.

- 1º Passo: Certificar-se de que a balança plataforma está afastada da parede.
- 2º Passo: Verificar se a balança está travada. Destraravar a mesma.
- 3º Passo: Verificar se a balança está calibrada, caso não esteja, girar leve e lentamente o calibrador, até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.
- 4º Passo: Travar a balança.
- 5º Passo: Posicionar o (a) paciente de costas para a balança, descalço, com o mínimo de roupa possível, no centro do equipamento, ereto (a), com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.
- 6º Passo: Destraravar a balança.
- 7º passo: Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos.
- 8º passo: Mover o cursor menor para marcar os gramas.
- 9º Passo: Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados. Travar a balança, evitando que sua mola desgaste. Realizar a leitura de frente para a balança.
- 10º Passo: Anotar o peso.
- 11º Passo: Retirar o (a) paciente e retornar os cursores ao zero na escala numérica.

**Fonte:** Adaptado de BRASIL, 2011.

**Imagen 2** – Balança plataforma mecânica



# Comprimento / Altura

## 1. Crianças menores de 2 anos – Antropômetro horizontal

1º Passo: Verificar se o antropômetro está apoiado em uma superfície plana, firme e lisa.

2º Passo: Deitar a criança no centro do antropômetro, descalça e com a cabeça livre de adereços.

3º Passo: Apoiar a cabeça firmemente contra a parte fixa do equipamento, com o pescoço reto e o queixo afastado do peito. Os ombros devem estar totalmente em contato com a superfície de apoio do antropômetro e os braços estendidos ao longo do corpo. Para manter a criança nessa posição é necessária a ajuda da mãe/responsável.

4º Passo: As nádegas e os calcanhares devem estar em pleno contato com a superfície de apoio o equipamento.

5º Passo: Pressionar, cuidadosamente, os joelhos da criança para baixo, com uma das mãos para que fiquem estendidos. Unir os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas. Levar a parte móvel do equipamento até a planta dos pés, com cuidado para que não se mexam.

6º Passo: Realizar a leitura do comprimento quando estiver seguro de que a criança não se moveu da posição indicada.

7º Passo: Anotar o resultado e retirar a criança.

Imagen 3 – Antropômetro horizontal



## 2. Crianças maiores de 2 anos de idade, adolescentes, adultos, idosos e gestante – Antropômetro vertical.

1º Passo: Verificar se o antropômetro está fixado numa parede lisa e sem rodapé, ou utilizar o antropômetro da balança plataforma.

2º Passo: Posicionar o (a) paciente descalço (a) e com a cabeça livre de adereços no centro do equipamento. Mantê-lo (a) de pé, ereto (a), com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.

3º Passo: Encostar os calcanhares, ombros e nádegas na parede. Os ossos internos dos calcanhares devem se tocar, bem como a parte interna de ambos os joelhos. Unir os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas.

4º Passo: Abaixar a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo.

5º Passo: Retirar o (a) paciente, quando tiver certeza de que o mesmo (a) não se moveu. Realizar a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.

6º Passo: Anotar o resultado.

Imagen 4 – Antropômetro vertical



**Fonte:** Adaptado de BRASIL, 2011.

# Perímetro cefálico

Até o sexto mês de idade, o perímetro cefálico (PC) apresenta relação direta com o tamanho do encéfalo, e seu aumento proporcional indica crescimento adequado e melhor prognóstico neurológico. Enquanto isso, um perímetro cefálico reduzido geralmente é acompanhado de diminuição de peso e tamanho do cérebro. As curvas de acompanhamento encontram-se no Anexo 2.

A OMS recomenda que o perímetro cefálico seja medido utilizando técnica e equipamentos padronizados, entre 24 horas após o nascimento e até 6 dias e 23 horas, na primeira semana de vida (BRASIL, 2015).

Técnica:

1. Utilize uma fita métrica inelástica.
2. Coloque a fita sobre o ponto mais proeminente da parte posterior do crânio (occipital) e sobre as sobrancelhas. Se houver alguma proeminência frontal e for assimétrica, passar a fita métrica sobre a parte mais proeminente (IMAGEM 1).

**Imagen 5 – Ponto utilizado para aferição do perímetro cefálico**



A medida deve ser comparada com valores de referência e interpretada a partir dos desvios-padrão específicos para sexo e idade gestacional. Os gráficos referentes a esta avaliação que constam na caderneta da criança estão no Anexo 1 deste manual.

## Índice de Massa Corporal (IMC)

Indicador antropométrico definido como a relação entre massa corporal e a estatura do indivíduo, seu valor é obtido através da razão entre a massa corporal (kg) e o quadrado da estatura (m) ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ). O IMC acima da normalidade está associado aos fatores de risco para doenças cardiovasculares e metabólicas (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014). A fórmula para efetuar o cálculo deste indicador é dada a seguir:

$$\text{Índice de Massa Corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso(kg)}}{\text{Altura(m)}^2}$$

**Fonte:** FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014.

## Circunferência da cintura (CC)

É a medida da região do abdômen a qual pode ser utilizada em adultos e idosos, ela permite verificar o aumento da gordura visceral e está diretamente relacionada a diversos riscos, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes e dislipidemias, fatores que elevam o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (BRASIL, 2017).

A CC é obtida da seguinte maneira (Lohman, 1988):

1º passo: verificar se o (a) paciente está em plano horizontal e com ausência de roupas no local de aferição.

2º passo: localizar a borda inferior da última costela e a borda superior da crista ilíaca.

3º passo: com o auxílio de uma fita métrica inelástica localizar o ponto médio entre a última costela e a borda superior da crista ilíaca, sem comprimir a pele. Em seguida, percorrer a fita ao redor deste ponto (IMAGEM 3).

4º passo: solicitar que a pessoa que inspire e, em seguida, que expire totalmente. A medida deve ser feita neste momento, antes que a pessoa inspire novamente.

5º passo: verificar o resultado obtido e comparar com os valores de referência.

**Imagem 7** – Ponto médio para aferição da circunferência da cintura.



A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece os seguintes critérios para avaliar o risco cardiovascular e metabólico (QUADRO 3):

**Quadro 3** – Avaliação do risco cardiovascular e metabólico de acordo com a valor da circunferência da cintura

Sexo	Risco (cm)		
	Normal	Moderado	Alto
Masculino	<94	94-102	>102
Feminino	<80	80-88	>88

**Fonte:** OMS, 1998.

### Circunferência do Quadril (CQ)

Quando comparada em proporção ao perímetro do abdome, serve como indicador de adiposidade subcutânea e tipo de distribuição de gordura; também está associada ao risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014).

A técnica para aferição desta medida está detalhada a seguir (FREIBERG; ROSSI; CARAMICO, 2014):

1º passo: verificar se o (a) paciente está em plano horizontal e com o mínimo de roupa no local da aferição.

2º passo: com o paciente de lado, localizar a maior porção glútea e demarcar o local. Posteriormente, percorrer o redor da demarcação com o auxílio de uma fita métrica inelástica (imagem 4).

3º passo: registrar o valor obtido.

#### Imagen 8 – Medida da circunferência do quadril



Fonte: MUSSOI, 2014.

#### Relação cintura-quadril (RCQ)

A RCQ é um importante indicador de distribuição da gordura corporal, por sua associação direta entre adiposidade abdominal elevada e risco de hipertensão, diabetes tipo 2 e dislipidemias (MUSSOI, 2014). O índice de corte para risco cardiovascular é igual ou maior que 0,85cm para mulheres e 0,90cm para homens. Um número elevado demonstra maior risco. Mulheres com RCQ de 0,8cm ou menos ou homens com RCQ de 0,9cm ou menos são considerados "seguros". Uma relação de 1,0 ou maior, para ambos os sexos, é considerada "em risco" (BRASIL, 2017). A seguir está demonstrada a fórmula para se avaliar esta relação.

$$RCQ = \frac{CC(cm)}{CQ(cm)}$$

Fonte: MUSSOI, 2014

## Circunferência da panturrilha (CP)

A circunferência da panturrilha é a medida que avalia reserva muscular em idosos, sendo aferida na maior proeminência da musculatura da panturrilha (IMAGEM 5). Sugerem-se valores inferiores a 31cm como marcadores de depleção muscular. A circunferência da panturrilha também é utilizada na determinação da estimativa de peso (MUSSOI, 2014).

Imagen 9 – Medida da circunferência da panturrilha



No atendimento na APS, a classificação do estado nutricional por meio dos índices antropométricos se caracteriza como um dos subsídios para o diagnóstico do estado de saúde dos indivíduos, permitindo ao profissional a tomada de decisão correta com relação ao cuidado que será direcionado para cada situação apresentada (BRASIL, 2015).

A seguir, em cada capítulo referente a um ciclo da vida serão demonstrados os critérios utilizados para o diagnóstico nutricional a partir dos resultados obtidos com as técnicas aqui descritas.



## Atendimento Nutricional da Gestante

O acompanhamento nutricional no pré-natal tem como objetivo assegurar o bom desenvolvimento da gestação, possibilitando o parto de um recém-nascido saudável, sem impactos para a saúde materna, que inclua abordagens de aspectos psicossociais e atividades educativas e preventivas, visando a promoção da saúde da mãe e bebê.

O cuidado nutricional permite acompanhar o estado e ganho de peso durante a gestação, para identificar possíveis riscos e orientar a mãe para práticas alimentares mais saudáveis e seguras.

Neste capítulo estão descritas as etapas do acompanhamento nutricional no pré-natal de baixo risco.

# *Cálculos importantes na gestação*

## 1 Cálculo da Idade Gestacional (IG)

Inicia-se a contagem a partir da data da última menstruação (DUM) até o dia da consulta.

- Quando a DUM não é conhecida, mas se conhece o mês:

Se no início, meio ou fim do mês, considerar como DUM os dias 5, 15 e 25, respectivamente.

- Quando não se sabe a data nem o período do mês da última menstruação:

A IG será determinada por aproximação, pela data de início dos movimentos fetais, habitualmente entre 16 e 20 semanas ou por meio de exame de imagens (Ultrassonografia – USG).

- Quando necessário, arredondar a semana gestacional:

1, 2, 3 dias – Considerar o número de semanas completas.

4, 5, 6 dias – Considerar a semana seguinte.

Exemplos:

Gestante com 10 semanas e 3 dias = 10 semanas.

Gestante com 10 semanas e 5 dias = 11 semanas.



## 2 Cálculo da Data Provável do Parto (DPP)

- ✓ Levar em consideração a duração média de uma gestação normal (280 dias ou 40 semanas a partir da DUM).
- ✓ Contar o tempo da gestação em semanas completas.
- ✓ Aplicar a Regra de Naegele:

- Somar 7 dias ao 1º dia da última menstruação.
- Adicionar 9 meses ao mês da última menstruação (janeiro/fevereiro/março) ou subtrair 3 meses (demais meses)
- Quando os números encontrados ultrapassarem os dias de um mês, contabilizar os dias do mês seguinte e adicionar 1 ao cálculo.

Exemplos:

DUM	DPP
13/09/18	$13+7=20 / 9-3=6: 20/06/2019$
10/02/18	$10+7=17 / 2+9=11: 17/11/2018$
27/01/18	$27+7=34/34-31=3/1+9+1=11: 03/11/2018$





## ***Realizando o atendimento nutricional***

### **Avaliação do estado nutricional (EN) da gestante**

Permite identificar e acompanhar os hábitos alimentares e ganho de peso durante a gestação

**Atividades realizadas na primeira consulta:**

- ✓ Identificar o IMC gestacional, com base nas medidas de peso e altura atuais da paciente.
- ✓ Com base nos valores de IMC e IG obter o diagnóstico nutricional da gestante por meio de dois procedimentos:
  1. Relação IMC e IG (QUADRO 1).
  2. Avaliação pela Curva do IMC (FIGURA 1).
- ✓ Classificar a gestante em baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade.
- ✓ Prever adequado ganho de peso total até o fim da gestação (FIGURA 2).

Avaliação do Estado Nutricional:

**IMC**



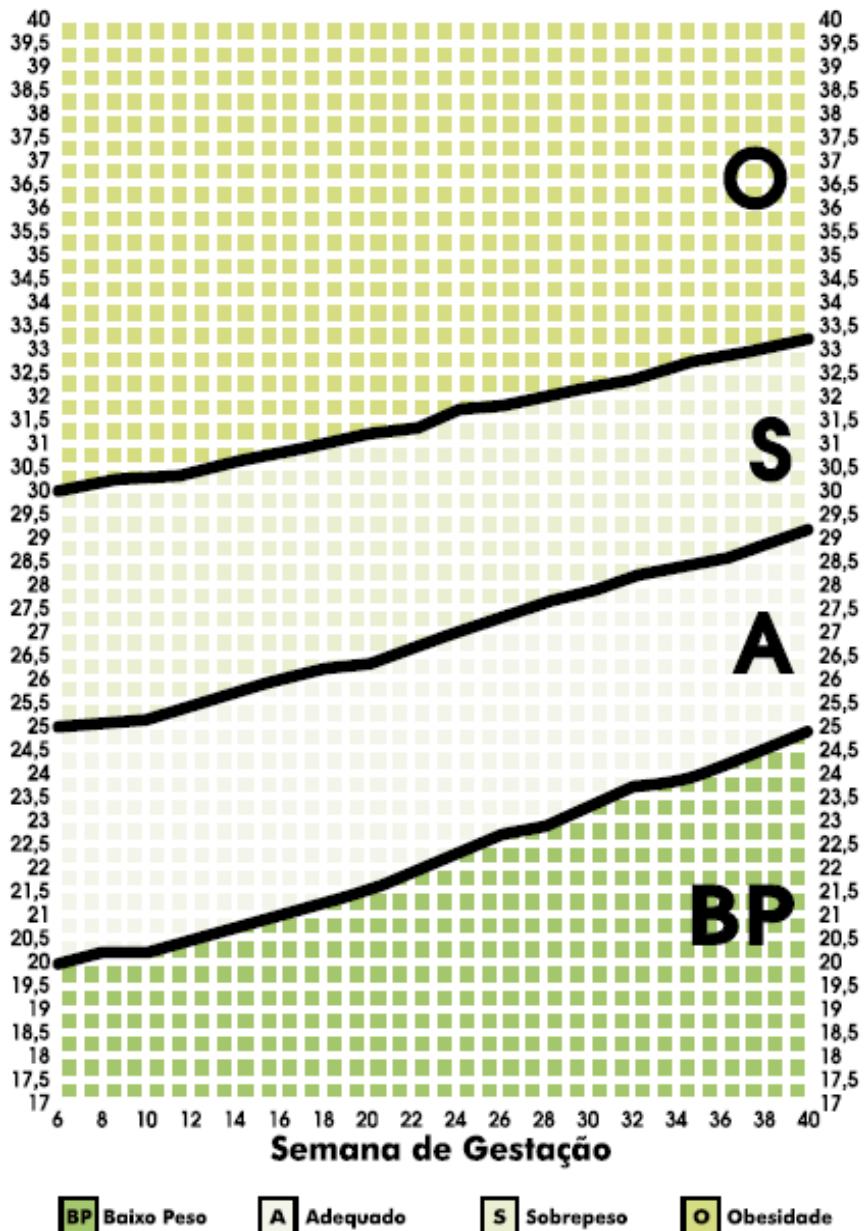
**IG**

**Quadro 4** – Estado Nutricional (EN) da gestante, segundo o IMC, por semana gestacional.

SEMANA GESTACIONAL	ESTADO NUTRICIONAL			
	Baixo Peso IMC <	Adequado IMC entre	Sobrepeso IMC entre	Obesidade IMC >
6	19,9	20,0 – 24,9	25,0 – 30,0	30,1
8	20,1	20,2 – 25,0	25,1 – 30,1	30,2
10	20,2	20,3 – 25,2	25,3 – 30,2	30,3
11	20,3	20,4 – 25,3	25,4 – 30,3	30,4
12	20,4	20,5 – 25,4	25,5 – 30,3	30,4
13	20,6	20,7 – 25,6	25,7 – 30,4	30,5
14	20,7	20,8 – 25,7	25,8 – 30,5	30,6
15	20,8	20,9 – 25,8	25,9 – 30,6	30,7
16	21,0	21,1 – 25,9	26,0 – 30,7	30,8
17	21,1	21,2 – 26,0	26,1 – 30,8	30,9
18	21,2	21,3 – 26,1	26,2 – 30,9	31,0
19	21,4	21,5 – 26,2	26,3 – 30,9	31,0
20	21,5	21,6 – 26,3	26,4 – 31,0	31,1
21	21,7	21,8 – 26,4	26,5 – 31,1	31,2
22	21,8	21,9 – 26,6	26,7 – 31,2	31,3
23	22,0	22,1 – 26,8	26,9 – 31,3	31,4
24	22,2	22,3 – 26,9	27,0 – 31,5	31,6
25	22,4	22,5 – 27,0	27,1 – 31,6	31,7
26	22,6	22,7 – 27,2	27,3 – 31,7	31,8
27	22,7	22,8 – 27,3	27,4 – 31,8	31,9
28	22,9	23,0 – 27,5	27,6 – 31,9	32,0
29	23,1	23,2 – 27,6	27,7 – 32,0	32,1
30	23,3	23,4 – 27,8	27,9 – 32,1	32,2
31	23,4	23,5 – 27,9	28,0 – 32,2	32,3
32	23,6	23,7 – 28,0	28,1 – 32,3	32,4
33	23,8	23,9 – 28,1	28,2 – 32,4	32,5
34	23,9	24,0 – 28,3	28,4 – 32,5	32,6
35	24,1	24,2 – 28,4	28,5 – 32,6	32,7
36	24,2	24,3 – 28,5	28,6 – 32,7	32,8
37	24,4	24,5 – 28,7	28,8 – 32,8	32,9
38	24,5	24,6 – 28,8	28,9 – 32,9	33,0
39	24,7	24,8 – 28,9	29,0 – 33,0	33,1
40	24,9	25,0 – 29,1	29,2 – 33,1	33,2
41	25,0	25,1 – 29,2	29,3 – 33,2	33,3
42	25,0	25,1 – 29,2	29,3 – 33,2	33,3

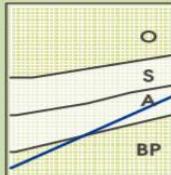
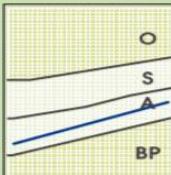
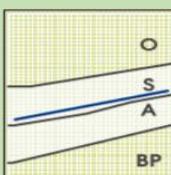
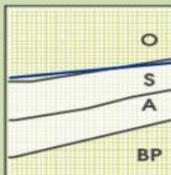
**Fonte:** Adaptado de Atalah et al., 1997.

Figura 4 – Curva de IMC para gestante



Fonte: BRASIL, 2011 adaptado de Atalah, 1997.

**Quadro 5 – Traçado da curva de acompanhamento do estado nutricional da gestante, segundo o gráfico de IMC por semana gestacional.**

Estado nutricional da gestante na 1ª avaliação	Inclinação da curva no Gráfico por semana gestacional	Exemplo
Baixo Peso (BP)	A curva de ganho de peso deve apresentar inclinação ascendente maior que a da curva que delimita a parte superior da faixa de estado nutricional Baixo Peso (BP).	
Adequado (A)	A curva deve apresentar inclinação ascendente paralela às curvas que delimitam a área de estado nutricional adequado (A) no gráfico.	
Sobrepeso (S)	A curva deve apresentar inclinação ascendente, semelhante às curvas que delimitam a de sobrepeso (S), de acordo com seu estado nutricional inicial. Exemplo: paciente com sobrepeso e IMC pré-gestacional próximo ao limite inferior dessa faixa, sua curva de ganho de peso deve ter inclinação ascendente semelhante à curva que delimita a parte inferior desta faixa no gráfico.	
Obesidade (O)	A curva deve apresentar inclinação semelhante ou inferior (desde que ascendente) à curva que delimita a parte inferior da faixa de obesidade (O).	

# **Condutas a serem abordadas de acordo com o diagnóstico nutricional**

**Baixo peso (BP)** – investigar história alimentar, infecções, parasitoses, anemias e doenças debilitantes; realizar orientação nutricional para promoção de hábitos alimentares mais saudáveis e recuperação do peso adequado; fixar datas de consultas para cada trimestre de gestação.

**Adequado (A)** – seguir as orientações nutricionais para manutenção do peso e promoção de hábitos alimentares saudáveis.

**Sobrepeso e obesidade (S e O)** – investigar o peso pré-gestacional (PPG), edema, polidrâmnio, macrossomia, gravidez múltipla e doenças associadas (diabetes, pré-eclâmpsia, etc.); realizar orientação nutricional para promoção de hábitos alimentares mais saudáveis e adequação do ganho peso até o fim da gestação, ressaltando que no período gestacional, não se deve perder peso; fixar datas de consultas para cada trimestre de gestação.





## Ganho de peso

O período da gestação é marcado por importantes e necessárias mudanças fisiológicas no organismo feminino para garantir o crescimento, desenvolvimento e nutrição do feto, podendo variar conforme aspectos fisiológicos, metabólicos e nutricionais.

### Avaliação do ganho de peso

- ✓ Considerar o IMC pré-gestacional a partir dos dados de peso e altura anteriores à gestação (limite de 2 meses) ou IMC a partir da 13<sup>a</sup> semana gestacional.
- ✓ classificar o EN pré-gestacional em baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade e prever ganho de peso adequado (QUADRO 6):

Quadro 6 – Ganho de peso conforme IMC pré-gestacional

Estado nutricional pré-gestacional	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Ganho de peso na gestação (Kg)	Ganho de peso semanal no 2º e 3º trimestre (Kg)
Baixo Peso	< 18,5	12,5 – 18	0,5
Adequado	18,5 – 24,9	11,5 – 16	0,4
Sobrepeso	25,0 – 29,9	7 – 11,5	0,3
Obesidade	≥ 30	5 – 9	0,2

Fonte: MELO, 2011 adaptado de IOM, 2009.

## Algumas exceções

### Gestação gemelar

Nesse caso, a paciente é classificada em três períodos gestacionais (<20<sup>a</sup>; 20<sup>a</sup> a 28<sup>a</sup> e >28<sup>a</sup> semana), seu IMC é avaliado de forma diferente ao de uma gestação única e tanto seu estado nutricional quanto seu ganho de peso são obtidos de forma diferenciada (QUADRO 7):

Quadro 7 – Ganho de peso total recomendado para gestação gemelar

Estado nutricional	IMC pré-gestacional (Kg/m <sup>2</sup> )	Até a 20 <sup>a</sup> semana	Até a 28 <sup>a</sup> semana	Entre a 28 <sup>a</sup> e 38 <sup>a</sup> semana
Baixo Peso	<19,8	11,3-15,8	16,7-22,0	22,5-27,9
Eutrofia	19,8 – 26,0	9,0-13,5	13,5-19,8	18,0-24,3
Sobrepeso	26,1 – 29,0	9,0-11,3	12,6-16,7	17,1-21,2
Obesidade	>29,0 kg/m <sup>2</sup>	6,75-9,0	9,5-13,5	13,0-17,1

Fonte: Adaptado de WERUTSKY et al., 2010.



## **Gestantes adolescentes**

A gravidez na adolescência tem sido associada ao aumento do risco de partos prematuros, baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal, a classificação do estado nutricional nesse tipo de gestação deve ter interpretação flexível.

Como identificar:

- ✓ Idade de dois ou mais anos após a menarca (acima de 15 anos): as recomendações devem ser as mesmas dadas à mulheres adultas.
- ✓ Idade inferior a dois anos após a menarca: provável classificação de baixo peso.
- ✓ Conduta: orientar o ganho de peso dentro dos limites superiores às diretrizes referentes ao seu IMC pré-gestacional.

### ***IMPORTANTE!***

O acompanhamento nutricional da gestante adolescente deve reforçar hábitos alimentares saudáveis para que seu ganho de peso seja crescente e superior ao recomendado para seu estado nutricional.

- A gestante adolescente está em fase de desenvolvimento.
- Há uma “competição” por nutrientes com o bebê, que será desfavorecido.
- É necessário maior número de consultas pré-natal para melhor acompanhamento e monitoramento da evolução da gestação.



## *Avaliação do consumo alimentar da gestante*

### **Principais inquéritos alimentares realizados na APS**

- *Recordatório alimentar de 24h:* identifica o consumo de alimentos e bebidas no dia anterior à consulta, com ele o nutricionista observa as mudanças na prática alimentar após sua intervenção. Nesta técnica coleta-se dados dos alimentos consumidos (estimados em medidas caseiras), horários, refeições e locais, revisando-o junto com o paciente para posterior intervenção.
- *Inquérito de frequência ou Frequência alimentar:* fornece informações qualitativas sobre o consumo alimentar, identifica a frequência do consumo de determinados alimentos diária ou semanalmente. Esta técnica requer lista específica de alimentos considerados importantes para se detectar deficiência ou excesso de nutrientes, com base nos resultados será realizada a intervenção nutricional.



## *Recomendações nutricionais para gestantes*

No período gestacional as demandas nutricionais estão aumentadas devido ao intenso e constante anabolismo. As recomendações nutricionais são propostas pelas DRI's – Dietary Reference Intakes (IOM, 2011) e garantem bons resultados para a saúde da mãe e da criança:

- ✓ Energia: Ingestão não deve ser inferior à 1.800 kcal/dia.

### Distribuição de macronutrientes:

- Carboidratos (%): 45 – 65
- Proteínas (%): 10 – 35
- Lipídios (%): 20 – 35
  - Ômega 6 (g): 5 - 10
  - Ômega 3 (g): 0,6 - 1,2

- ✓ Fibras alimentares: 28g/dia.

- ✓ Ingestão hídrica: 3L/d (mineral, tratada ou fervida).

- ✓ Principais micronutrientes da dieta: Cálcio, Cobre, Magnésio, Manganês, Folato, Ferro, Iodo, Zinco, Selênio, Vitaminas A, C e D. Sendo necessária recomendação de acordo com a avaliação do nutricionista.

### Orientações

É importante identificar os hábitos alimentares da gestante e avaliar possíveis erros em suas escolhas alimentares que podem prejudicar seu estado nutricional.

O acompanhamento nessa fase deve priorizar a promoção de um estilo de vida mais saudável, que não inclua estímulo para perda de peso e sim para práticas alimentares adequadas e seguras, de acordo com a realidade da paciente.

# *Principais queixas durante a gestação*

## Náuseas e Vômitos:

Aumentar o fracionamento das refeições.

**Evitar:** frituras, alimentos muito temperados e com cheiros fortes e ingestão de líquidos durante as refeições.

**Consumir:** bolachas de água e sal em jejum pela manhã e alimentos gelados.

## Pirose:

Comer devagar e mastigar bem os alimentos. Ao deitar, manter o tronco elevado em relação ao corpo.

**Evitar:** frituras, alimentos gordurosos e picantes, café, chá preto e mate, doces em excesso, álcool e fumo, evitar também deitar-se logo após as refeições.

## Picamalácia:

Orientar a substituição dessa prática pela ingestão de alimentos mais nutritivos que sejam agradáveis à paciente, além da solicitação de exames laboratoriais para investigar possíveis deficiências nutricionais que tem relação com essa prática.

## Flatulência e obstipação intestinal:

Alimentação rica em fibras, aumento da ingestão de água.

**Evitar:** ficar mais de três horas sem comer, alimentos de alta fermentação como feijão, grão-de-bico, lentilhas, ervilhas, repolho, ovo, frituras, vegetais como brócolis, couve-flor, cebola, doces e refrigerantes, leite, massas e pão branco.

## Constipação intestinal:

Orientar a ingestão de 3 litros de água por dia, além do consumo regular de verduras e legumes, com aumento da ingestão de fibras e de frutas como ameixa seca, mamão, laranja e tangerina (com bagaço).





## Parâmetros laboratoriais

Os parâmetros laboratoriais normais para gestantes são diferentes dos identificados para mulheres adultas, principalmente devido as várias adaptações fisiológicas que afetam o organismo e suas vias metabólicas.

Principais exames avaliados na primeira consulta pré-natal para compreender o estado de saúde da paciente:

- ✓ Hemograma
- ✓ Glicemia
- ✓ Teste anti-HIV
- ✓ Urina (tipo 1-proteinúria, piúria, hematúria, glicosúria)
- ✓ Parasitológico de fezes

## Principais exames de interesse nutricional

**Hemograma:** Principal ferramenta diagnóstica em hematologia, que possibilita a avaliação da presença ou não de anemia. Os critérios para hemoglobina são diferenciados no período da gestação (QUADRO 8), enquanto que os demais parâmetros permanecem com seus valores de referência (QUADRO 9).

**Quadro 8 – Interpretação do exame de dosagem de hemoglobina**

Resultado	Interpretação	Conduta
$\geq 11\text{ g/dL}$	Ausência de Anemia	Suplementação de 300mg/d de Ferro e 5mg de Ácido Fólico, a partir da 20ª semana, com ingestão uma hora antes das refeições. Repetir o exame na 30ª semana.
$< 11\text{ g/dL}$ e $> 8\text{ g/dL}$	Anemia leve a moderada	Prescrever Sulfato Ferroso de 3 a 4 drágeas/dia (900 a 1200 mg/dia), via oral, uma hora antes das principais refeições. Repetir o exame em 60 dias: níveis altos (manter o tratamento até a hemoglobina atingir 11 g/dL). Repetir o exame na 30ª semana: níveis de hemoglobina estacionários ou em queda (encaminhar gestante ao pré-natal de alto risco).
$< 8\text{ g/dL}$	Anemia grave	A gestante deve ser referida imediatamente ao pré-natal de alto risco, para receber cuidados específicos.

Fonte: SÃO PAULO, 2010.

**Quadro 9 – Parâmetros para hematócrito, VCM, HCM, CHCM**

Parâmetro	Valores de referência
Hematócrito (%)	37 a 4
VCM (fL)	80 a 100
HCM (pg)	27 a 32
CHCM (%)	32 a 35

VCM: volume corpuscular médio; HCM: hemoglobina corpuscular média; CHCM: concentração de hemoglobina corpuscular média; fL: fenolitro; pg: picograma.

Fonte: CALIXTO-LIMA; GONZALES, 2017.

# Diabetes Mellitus Gestacional

Pacientes que iniciam a gestação com sobrepeso, obesidade ou que apresentam ganho de peso excessivo estão expostas ao risco de desenvolver diabetes mellitus gestacional (DMG).

## Avaliação:

- ✓ Na primeira consulta pré-natal, antes de completar o primeiro trimestre, investigar Diabetes Mellitus (DM) preexistente com base em critérios diagnósticos comuns para mulheres (QUADRO 10).
- ✓ Pacientes sem diagnóstico de DM até o primeiro trimestre, porém que apresentem glicemia de jejum acima de 92mg/dL após esse período, devem receber diagnóstico de DMG.
- ✓ Se não tratada, a doença pode ocasionar partos cesáreos, hipoglicemias, icterícia, policitemia e má formação congênita.

## ***IMPORTANTE LEMBRAR!***

O valor de corte da glicemia em jejum na gestação se difere do considerado normal para não gestantes (QUADRO 11).

**Quadro 10 – Critérios laboratoriais para normoglicemia, pré-diabetes e diabetes mellitus**

Diagnóstico	Glicose de jejum (mg/dL)
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	$\geq 100$ e < 126
Diabetes	$\geq 126$

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

**Quadro 11 – Critérios laboratoriais para Diabetes Mellitus durante a gestação**

Diagnóstico	Glicemia de jejum (mg/dL)
Normoglicemia	< 92
Diabetes Mellitus Gestacional	$\geq 92$ e < 126

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.



## Atendimento Nutricional da Criança

O período da infância compreende o nascimento até os 10 anos de idade incompletos, é a fase em que ocorrem as mais intensas mudanças fisiológicas que caracterizam o processo de crescimento do ser humano, na qual é indispensável manter e estimular hábitos alimentares saudáveis para garantir o desenvolvimento físico e mental adequados.

Dessa forma é essencial que a criança, desde o seu primeiro mês de vida, seja acompanhada pela equipe da APS para assistência integral à sua saúde. Neste capítulo são apresentadas as etapas para acompanhamento de seu estado nutricional.

## *Etapas do atendimento nutricional da criança*

- ✓ **Avaliação antropométrica:** medida de peso, estatura/comprimento e perímetro céfálico, conforme demonstrado no primeiro capítulo deste manual para diagnóstico nutricional.
- ✓ **Anamnese:** Fase exploratória, em que são abordados aspectos quanto à situação clínica e nutricional atual e pregressa da criança.
- ✓ **Avaliação clínica:** Coleta de dados relativos às queixas e situação clínica e nutricional da criança. Inclui análise das funções intestinais, ingestão hídrica, exame físico e hábitos alimentares.
  - a) Verificação do uso, pela criança, de medicamentos e/ou suplementos vitamínico-minerais.
  - b) Identificação de carências nutricionais.
- ✓ **Avaliação laboratorial:** São analisados exames bioquímicos para investigação mais precisa sobre a saúde da criança.



# Diagnóstico nutricional da criança

Com base na avaliação antropométrica da criança é possível identificar seu estado nutricional e organizar as orientações que serão mais adequadas para prevenir ou tratar agravos e recuperar seu estado de saúde. Nesta fase os parâmetros utilizados para avaliar seu estado nutricional estão descritos no quadro 12 e os gráficos de acompanhamento do crescimento que constam na caderneta da criança estão no Anexo A.

**Quadro 12 – Parâmetros antropométricos para crianças de 0 a 10 anos de idade**

Fases do ciclo da vida	Parâmetros antropométricos
Criança até 5 anos de idade	Perímetro cefálico – PC Peso para Idade – P/I Peso para Estatura – P/E Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I
Criança de 5 a 10 anos de idade	Peso para Idade – P/I Estatura para Idade – E/I IMC para Idade – IMC/I

**Fonte:** BRASIL, 2011.



Com base na avaliação clínica é possível identificar carências nutricionais tanto pelo exame físico, quanto pela análise dos hábitos alimentares. O quadro 13 apresenta alguns sinais e sintomas de deficiências nutricionais que auxiliam na tomada de decisão do nutricionista.

**Quadro 13 – Sinais de alterações físicas indicativas de carências nutricionais**

Carências Nutricionais	Alterações físicas
Desnutrição grave	Retardo no crescimento, pouco tecido muscular, edema, cabelos finos, quebradiços e avermelhados (Kwashiorkor), perda de peso, pele frouxa e enrugada, abdômen distendido, atrofia muscular e apatia (Marasmo).
Anemia ferropriva	Palidez cutânea e das mucosas.
Hipovitaminose A	Xerose, hiperqueratose folicular, manchas de Bitot, cegueira noturna e queratomalácia.
Hipovitaminose B1	Atrofia dos músculos das pernas e distais, paralisia dos músculos inferiores e músculos oculares, movimento rápido e involuntário do globo ocular e falta de coordenação muscular.
Hipovitaminose B12	Glossite, diarreia e parestesia muscular.
Hipovitaminose C	Hematomas, sangramentos em mucosas e no globo ocular e hematúria
Hipovitaminose D	Deformidade torácica (peito de pombo), arqueamento dos membros superiores, genuvalgo e genuvaro.
Deficiência de zinco	Crescimento inadequado, lesões de pele (dermatites e psoríase), anorexia e diarreia.

**Fonte:** Adaptada de Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009.



✓ **Avaliação laboratorial:** Durante a consulta nutricional, podem ser avaliados e solicitados exames bioquímicos para investigação mais precisa sobre a saúde da criança. Os principais exames laboratoriais de utilidade para o nutricionista são: hemograma completo, colesterol total e frações, triglicerídeos e glicemia de jejum (QUADROS 14, 15 e 16)

**Quadro 14 – Valores de referência para hemograma pediátrico.**

Período	Hemoglobina (g/dL)	Hematócrito (%)
Nascimento	13,5 a 19,5	42 a 60
1 a 3 dias	14,5 a 22,5	45 a 67
1 semana	13,5 a 21,5	42 a 66
2 semanas	12,5 a 20,5	39 a 63
1 mês	10 a 18	31 a 55
2 meses	9 a 14	28 a 42
3 a 6 meses	9,5 a 13,5	29 a 42
0,5 a 2 anos	10,5 a 13,5	33 a 39
2 a 6 anos	11,5 a 13,5	34 a 40
6 a 12 anos	11,5 a 15,5	35 a 45

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Pediatria, 2017.

**Quadro 15 – Valores de referência para o perfil lipídico pediátrico**

Parâmetro	Valor
Colesterol	< 150 mg/dL
LDL-C	< 100 mg/dL
HDL-C	≥ 40 mg/dL
Triglicerídeos	< 100 mg/dL

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

**Quadro 16 – Valores de referência para a glicemia pediátrica**

Glicemia	
Jejum ou Pré-prandial	Pós-prandial
65 a 100 mg/dL	80 a 126 mg/dL

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.



## *Avaliação do consumo alimentar da criança*

- ✓ Fornece dados importantes para se compreender o estado nutricional da criança.
- ✓ Até os 7 anos de idade os dados necessários para tal avaliação são fornecidos pela mãe ou responsável, a partir dessa idade até a adolescência a criança será o principal informante nos inquéritos alimentares, solicitando auxílio da mãe quando necessário.

### *Até os 6 meses de vida*

Perguntar se a criança está em aleitamento materno exclusivo (AME), a quantidade e duração das mamadas diárias e se há alguma dificuldade nesse processo. Deixar claro os benefícios do AME até os 6 meses de vida do bebê e desmistificar conceitos sobre a prática.

### *Desmame precoce*

Indagar sobre a rotina das refeições da criança ao longo do dia (tipo de alimento, preparação, consistência, quantidade ofertada e horários), fórmula infantil utilizada e ingestão hídrica (tratamento da água). Realizar adequações e substituições quando necessário.



## *6 meses completos*

Verificar se a criança realizou aleitamento materno exclusivo e orientar a mãe para seguir com a alimentação complementar, definindo horários para as refeições, quantidade e tipo de alimento a ser oferecido.

## *Pré-escolares*

Realizar, com auxílio da mãe ou responsável, inquérito alimentar diário (recordatório 24h ou diário alimentar habitual) para avaliar as práticas alimentares da criança. Orientar mãe e/ou responsável para oferecerem primeiramente verduras e legumes, o fortalecimento desse hábito desde cedo irá promover o aumento do consumo gradativamente, conforme necessidade e apetite da criança.

## *ATENÇÃO!*

Nesta etapa é essencial identificar o nível de autonomia da criança no momento da alimentação, o número de refeições realizadas ao dia e local, ingestão hídrica e qualidade da água, se há o consumo de açúcares, bebidas adoçadas, frituras, biscoitos recheados, embutidos e demais alimentos industrializados para então estimular hábitos alimentares saudáveis.

## *Crianças com 9 meses*

Recomendar e estimular a mãe para a seguir com a amamentação complementar até os dois anos de idade da criança, sendo que a partir do 8º mês de vida ela poderá receber a comida da família

## *Idade escolar*

Nessa fase, as intervenções alimentares na escola que priorizam práticas saudáveis são grandes aliadas para a elevação do consumo de frutas, legumes e verduras. Em casa é importante incluir a criança na rotina das compras de alimentos e preparação das refeições, o que estimula a valorização do seu alimento.



# Orientações alimentares desde o primeiro ano de vida

## Amamentação

Até os 6 meses de vida é necessário ofertar à criança somente o leite materno, que contém a quantidade de água e nutrientes suficientes para as necessidades do bebê. A mãe deve escolher um local confortável para a amamentação.

**Importante:** O tempo de esvaziamento da mama varia de acordo com o bebê e é recomendado a troca entre as mamas somente após seu total esvaziamento.

## A pega correta

Grande parte da aréola na boca do bebê, e não apenas o mamilo

Queixo encostado no seio

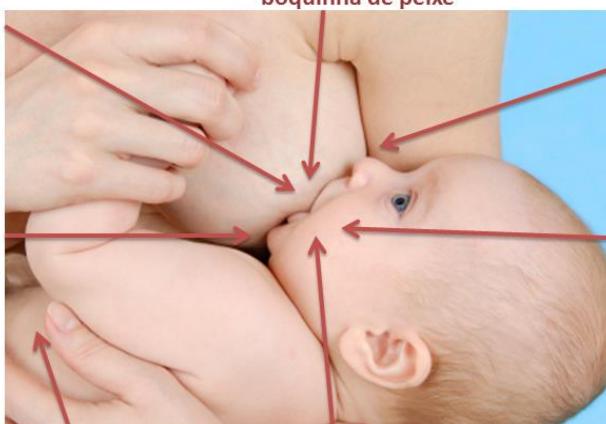
Barriga e tronco do bebê voltados para a mãe

Boca aberta como “boquinha de peixe”

Nariz não encosta no seio e respira livremente

Bochecha enche quando suga o leite

Lábios virados para fora



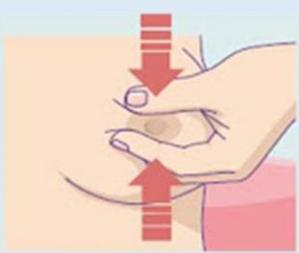
# Técnica de Ordenha ou Expressão manual de leite

Esse processo é indicado para: aliviar mamas muito cheias; manter a produção de leite quando o bebê tem problemas para sugá-lo; estimular a produção de leite e, principalmente, para armazená-lo e oferecer à criança na ausência da mãe, podendo ainda doar a um banco de leite. As orientações abaixo são recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013).

## Passos para a técnica de ordenha.

- Escolher um frasco de vidro incolor de boca larga e tampa plástica, previamente lavado e submetido à fervura por 15 minutos.
- Retirar adereços, cobrir o cabelo com touca ou lenço e a boca com máscara, lavar as mãos e os braços até o cotovelo com bastante água limpa e sabão, lavar as mamas apenas com água limpa e secar com toalha limpa ou papel-toalha.
- Escolher um lugar confortável, limpo e tranquilo.





## Etapas para retirada de leite

- Massagear as mamas com a ponta dos dedos, fazendo movimentos circulares no sentido da areola para o corpo.
- Colocar o polegar acima da linha onde acaba a areola e os dedos indicador e médio abaixo da areola.
- Apertar o polegar contra os outros dedos e empurrar para trás em direção ao corpo até sair o leite, pressionando e soltando.
- Desprezar os primeiros jatos ou gotas.
- Em seguida, colher o leite no frasco colocando-o embaixo da areola.
- Mudar a posição dos dedos ao redor da areola para esvaziar todas as áreas.
- Alternar a mama quando o fluxo de leite diminuir e repetir a massagem
- A técnica da ordenha tem duração de 20 a 30 minutos, em cada mama, principalmente nos primeiros dias.
- A retirada do leite pode ser feita ao mesmo tempo nas duas mamas.
- Após o término, fechar bem o frasco.

## Orientação

O frasco com o leite deve ser armazenado na geladeira (até 12h), congelador ou freezer (até 15 dias) na posição vertical. O leite ordenhado deve ser descongelado em banho-maria e depois amornado, não deve ser fervido nem aquecido em micro-ondas. Oferecer à criança apenas o suficiente para aquele momento, ofertar em copo, xícara ou colher. O leite descongelado que não foi aquecido poderá ser guardado na primeira prateleira da geladeira e utilizado em até 12 horas.



## Alimentação complementar

A partir dos 6 meses de vida deve ser oferecida à criança, 3 vezes ao dia, alimentos complementares. Ela terá horários para as refeições com oferta de frutas e comida.

- Frutas: em pequenos pedaços, raspada e/ou amassadas.
- Refeição da criança: preparada com legumes e verduras, cereal ou tubérculo e alimentos de origem animal como carnes magras, vísceras e miúdos, ricos em ferro, frango sem pele e ovo, variando as refeições diariamente.

Com o início da alimentação complementar é importante oferecer água à criança (fervida, tratada ou mineral) e no copo. Os alimentos devem ser oferecidos na colher e prato próprio da criança e não devem ser liquidificados, nem peneirados e sim bem cozidos, na consistência pastosa e, quando necessário, amassados com garfo.

### Atenção!

A alimentação descrita é uma complementação que não deve substituir as mamadas, pelo menos até os dois anos de idade.

Nos quadros 17 e 18, estão descritos esquemas alimentares para cada faixa etária até os 12 meses de vida, com base na Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável – ENPACS.

**Quadro 17 – Esquema de alimentação complementar para crianças de 6 a 8 meses.**

Refeição	6 meses	7 meses	8 meses
Dejejum	Leite materno	Leite materno	Leite materno
Lanche	Fruta	Fruta	Fruta
Almoço	Refeição da criança	Refeição da criança	Refeição da família
Lanche	Fruta	Fruta	Fruta
Jantar	Leite materno	Refeição da criança	Refeição da família
Textura	Pastosa, alimentos bem amassados.	Alimentos amassados.	

**Fonte:** Adaptada de VITOLLO, 2015; BRASIL, 2010.

**Quadro 18 – Esquema de alimentação complementar para crianças de 9 a 12 meses.**

Refeição	9 meses	Após completar 12 meses
Dejejum	Leite materno	Leite materno + fruta ou cereal
Lanche	Fruta	Fruta
Almoço	Refeição da família	Refeição básica da família
Lanche	Fruta	Fruta/ cereal/ batida de frutas
Jantar	Refeição da família	Refeição básica da família
Textura	Alimentos bem cortados em cubos ou pedaços pequenos, se necessário, amassar.	

**Fonte:** Adaptada de VITOLLO, 2015; BRASIL, 2010.



## Esquema alimentar para crianças não amamentadas

Nesse caso, a alimentação láctea exclusiva deve ser mantida até os quatro meses, quando ocorre a introdução da alimentação e oferta hídrica. No quadro 19 está o esquema de alimentação para crianças que não foram amamentadas.

**Quadro 19 – Esquema de alimentação complementar para crianças não amamentadas.**

Refeição	De 4 a 8 meses	De 8 a 11 meses	Após 12 meses
Dejejum	Leite	Leite	Leite, cereal ou tubérculo
Lanche	Fruta	Fruta	Fruta
Almoço	Refeição da criança	Refeição da família	Refeição da família
Lanche	Fruta	Fruta	Fruta
Jantar	Refeição da criança	Refeição da família	Refeição da família
Ceia	Leite	Leite	Leite

**Fonte:** BRASIL, 2010.

# Recomendações nutricionais para crianças

No quadro 20 estão descritos os valores referentes às necessidades energéticas estimadas para a faixa etária de 3 a 10 anos.

**Quadro 20 – Necessidades energéticas estimadas para crianças**

Idade	Sexo					
	Sedentário (Kcal)		Pouco ativo (Kcal)		Ativo (Kcal)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
3	1.162	1.080	1.324	1.243	1.485	1.395
4	1.215	1.133	1.390	1.310	1.566	1.475
5	1.275	1.189	1.466	1.379	1.658	1.557
6	1.328	1.247	1.535	1.451	1.742	1.642
7	1.393	1.298	1.617	1.515	1.840	1.719
8	1.453	1.360	1.692	1.593	1.931	1.810
9	1.530	1.415	1.787	1.660	2.043	1.890
10	1.601	1.470	1.875	1.729	2.149	1.972

Fonte: OMS, 1985.

As recomendações de macronutrientes para crianças, estão descritas no quadro 21, de acordo com a faixa etária.

**Quadro 21 – Distribuição de macronutrientes de acordo com o VET, de acordo com a faixa etária**

Macronutrientes	Crianças (1 a 3 anos)	Crianças (4 a 18 anos)
Carboidrato (%)	45 – 65	45 - 65
Proteína (%)	5 – 20	10 – 30
Lipídios (%)	30 – 40	25 – 35
Ômega 6 (g)	5 – 10	5 – 10
Ômega 3 (g)	0,6 – 1,2	0,6 – 1,2

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

As recomendações de micronutrientes para crianças estão distribuídas por faixa etária (QUADRO 22) e de fibras constam no quadro 23.

**Quadro 22 – Recomendações dos principais micronutrientes para crianças, por faixa etária**

Nutriente	Recomendação
Cálcio	1 a 3 anos: 700mg/d 4 a 8 anos: 1.000mg/d
Ferro	1 a 3 anos: 7mg/d 4 a 8 anos: 10mg/d
Sódio	1 a 3 anos: 1.000mg/d 4 a 8 anos: 1.200mg/d
Zinco	1 a 3 anos: 3mg/d 4 a 8 anos: 5mg/d
Vitamina A	1 a 3 anos: 300µg/d 4 a 8 anos: 400µg/d
Vitamina C	1 a 3 anos: 15mg/d 4 a 8 anos: 25mg/d
Vitamina D	1 a 8 anos: 15 µg/d Sem considerar a exposição solar.
Vitamina B 12	1 a 3 anos: 0,9µg/d 4 a 8 anos: 1,2µg/d
Folato	1 a 3 anos: 150µg/d 4 a 8 anos: 200µg/d

**Fonte:** IOM, 2011.

**Quadro 23 – Recomendações de fibras para crianças**

Sexo	FIBRAS (g/dia)		
	Idade		
	1 a 3 anos	4 a 8 anos	9 a 13 anos
Masculino	19	25	31
Feminino	19	25	26

**Fonte:** IOM, 2011.

É importante orientar a mãe ou responsável que os horários da alimentação devem ser respeitados, assim como a quantidade aceita pela criança, não devendo oferecer outros alimentos nos intervalos. As refeições deve ser variadas, saudáveis e em porções adequadas, realizadas com a família, em ambiente sem distração.

A Caderneta de Saúde da Criança (BRASIL, 2011) apresenta os 10 passos para a alimentação saudável da criança de 2 a 10 anos.

**Passo 1:** Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches por dia.

**Passo 2:** Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/macaxeira), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches do seu filho ao longo do dia.

**Passo 3:** Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches.

**Passo 4:** Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana.

**Passo 5:** Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal de seu filho.

**Passo 6:** Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos.

**Passo 7:** Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia.

**Passo 8:** Diminua a quantidade de sal na comida.

**Passo 9:** Estimule a criança a beber bastante água (2 litros) e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo.

**Passo 10:** Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador.



## Atendimento Nutricional do Adolescente

A adolescência é uma fase de intensas transformações de ordem fisiológica, psicológica e cognitiva, é considerada como o período entre 10 e 20 anos de idade. Os padrões emocionais e cognitivos permitem ao adolescente maior independência e autonomia, porém sem assumir responsabilidades da vida adulta.

A puberdade se caracteriza pelo crescimento e desenvolvimento acelerados, em que o corpo do adolescente toma forma de adulto, entretanto, seu desenvolvimento emocional e social ocorre de forma mais lenta, assim o desencontro entre aparência física e ações geram diversos conflitos internos e com os demais.

Neste capítulo são apresentadas orientações básicas para o acompanhamento nutricional do adolescente.

# Avaliação do estado nutricional do adolescente

A avaliação permite verificar distúrbios nutricionais que possam ser corrigidos por meio de intervenção adequada, promovendo recuperação e/ou manutenção do estado de saúde.

Atividades realizadas:

- ✓ **Anamnese:** é fundamental conhecer a queixa principal, estilo de vida e hábitos alimentares do adolescente, bem como histórico de doenças na família. Os principais parâmetros utilizados são: percepção da imagem corporal, atividades físicas e de lazer, frequência em *fast-food* e praças de alimentação, hábitos alimentares, atividade física escolar e fora da escola, consumo de álcool, anabolizantes e suplementos, tabagismo e uso de drogas ilícitas.
- ✓ **Avaliação Clínica:** Permite a identificação de sinais e sintomas relacionados a possíveis hábitos alimentares inadequados, com consequências para a pele, mucosas, cabelo, olhos, entre outros, verificados no exame físico.

## ATENÇÃO!

É importante que o profissional entenda que nessa fase os alimentos são utilizados como modo de exercer autonomia, as escolhas alimentares muitas vezes precisam refletir diferenciação com a dos pais e fortalecer sua identidade enquanto adolescente, como por exemplo a escolha por lanches do tipo *fast-food*.



# Diagnóstico nutricional do adolescente

- ✓ **Avaliação antropométrica:** tem a função de avaliar as dimensões físicas e composição corporal do adolescente. Nessa fase, a verificação do Índice de Massa Corporal (IMC) é mais adequado do que avaliar peso/altura e peso/idade, pois reflete melhor as alterações corporais dessa fase (QUADRO 24), além da avaliação de estatura para a idade (QUADRO 25). Os gráficos de acompanhamento da caderneta do adolescente utilizam Escore-z e estão no Anexo B.

Quadro 24 – Pontos de corte IMC para idade

Parâmetros		Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e < Escore-z +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

Fonte: BRASIL, 2011.

Quadro 25 – Pontos de corte estatura para idade

Parâmetros		Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Fonte: BRASIL, 2011.

# Parâmetros laboratoriais

Nos quadros 26, 27 e 28 estão descritos os principais exames laboratoriais realizados na rotina da APS de importância para avaliação nutricional.

**Quadro 26 – Valores de referência para glicemia**

Glicemia	
Jejum ou Pré-prandial	Pós-prandial
65 a 100 mg/dL	80 a 126 mg/dL

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

**Quadro 27 – Valores de referência para o perfil lipídico**

Parâmetro	Valor
Colesterol	< 150 mg/dL
LDL-C	< 100 mg/dL
HDL-C	≥ 40 mg/dL
Triglicerídeos	< 100 mg/dL

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

**Quadro 28 – Concentrações de hemoglobina e hematócitos indicativas de anemia por faixa etária e sexo**

Concentração de hemoglobina (<g/dL)	
Meninos	Meninas
12 a 15 anos: 12,5	12 a 15 anos: 11,8
15 a 18 anos: 13,3	15 a 18 anos: 12
Concentração de hematócrito (%)	
Meninos	Meninas
12 a 15 anos: 37,3	12 a 15 anos: 35,7
15 a 18 anos: 39,7	15 a 18 anos: 35,9

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009.

# Avaliação do consumo alimentar do adolescente

Avaliar o consumo alimentar do adolescente deve ser um procedimento completo e detalhado, abrangendo a alimentação habitual, o tipo de alimento e frequência das refeições diárias. Os principais inquéritos alimentares para essa fase são:

- ✓ *Recordatório alimentar de 24 horas:* identifica o consumo alimentar quantitativo no dia anterior à consulta, entretanto, caso tenha sido um dia atípico, o ideal é realizar o Diário alimentar habitual, que permite a verificação dos principais alimentos e grupos alimentares consumidos pelo adolescente.
- ✓ *Frequência alimentar:* Em caso de risco nutricional ou doença já instalada é preferível utilizar este inquérito que estima o número de vezes que determinado alimento ou grupo alimentar foi ingerido durante um período, assim é possível identificar deficiência ou excesso de nutrientes, por exemplo, em situações de anemia questionar qual a frequência de ingestão de carnes e vísceras.

## Observação:

Após avaliação, é necessário que o profissional entenda que os métodos de orientação nutricional do adolescente devem focar em sua aparência, como a melhora da pele e crescimento do cabelo, para serem mais eficazes e promover de fato mudanças de atitude com relação as escolhas alimentares.



# Recomendações nutricionais para adolescentes

Para que se estime as necessidades energéticas, é preciso se considerar a taxa metabólica basal (TMB), necessária para manutenção dos processos vitais do organismo (QUADRO 29) e o fator de atividade física (QUADRO 30) para então se obter o valor energético total (VET), por meio da fórmula da OMS (1985).

$$\text{VET} = \text{TMB} \times \text{FAF}$$

**Quadro 29 – Cálculo da taxa metabólica basal**

Idade (anos)	Homem	Mulher
10 – 18	$(17,5 \times P) + 651$	$(12,2 \times P) + 746$

P: Peso.

Fonte: OMS, 1985.

**Quadro 30 – Fator de atividade física (FAF)**

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.



## Macronutrientes

Com relação a adequação de macronutrientes para adolescentes, o IOM (2011) admite intervalos de distribuição aceitáveis, conforme percentual de energia total (QUADRO 31), de acordo com a faixa etária.

**Quadro 31**–Recomendações de macronutrientes para adolescentes (14 a 18 anos)

Macronutriente	Idade entre 14 e 18 anos
Carboidrato (%)	45 – 65
Proteína (%)	10 – 30
Lipídios (%)	25 – 35
Ômega 6 (g)	5 – 10
Ômega 3 (g)	0,6 – 1,2

**Fonte:** Adaptada de IOM, 2011.

## Micronutrientes

É importante que nessa fase da vida se tenha atenção especial à alguns nutrientes cujas necessidades estão aumentadas por estarem relacionados ao crescimento acelerado característico da adolescência (QUADRO 32).

**Quadro 32** – Recomendações de ingestão de micronutrientes para adolescentes

Nutriente	Recomendação
Vitamina A	Menino: 900µg/d Menina: 700µg/d
Vitamina C	Menino: 75mg/d Menina: 65mg/d
Vitamina D	Menino: 15µg/d Menina: 15µg/d
Cálcio	Menino: 1.300mg/d Menina: 1.300mg/d
Ferro	Menino: 11mg/d Menina: 15mg/d
Sódio	Menino: 1,5g/d Menina: 1,5g/d
Folato	Menino: 400µg/d Menina: 400µg/d

**Fonte:** Adaptada de IOM, 2011.

## ✓ Água

Recomenda-se a ingestão de pelo menos 2 litros por dia.

## ✓ Fibras

Seu consumo de forma apropriada tem sido relacionado à diversos benefícios para a saúde, atuando especialmente na prevenção e controle da obesidade, redução dos níveis de colesterol sanguíneo, regulação da glicemias após as refeições e, ainda, diminuindo os riscos de doenças cardiovasculares, diabetes e câncer. A recomendação de ingestão de fibra alimentar é de 38g/d para meninos e de 26g/d para meninas.

Fonte: IOM, 2011.





## Atendimento Nutricional do Adulto

As ações programadas na APS incluem a resolução de problemas específicos de saúde, considerando as características de cada indivíduo. A atenção à saúde do adulto precisa ser organizada de forma multidisciplinar, compreendendo fatores de risco e grau de vulnerabilidade, conhecendo seu tipo de trabalho, estilo de vida, hábitos alimentares e história familiar, a fim de planejar intervenções essenciais e relevantes para essa população.

O cuidado nutricional nesta fase permite verificar o estilo de vida do paciente e sua influência direta em seu estado de saúde, assim a intervenção nutricional torna-se útil na prevenção e/ou controle de doenças e agravos crônicos não transmissíveis (DANT's).

As etapas para o acompanhamento nutricional do adulto na APS são apresentados detalhadamente neste capítulo.

# Avaliação do estado nutricional do adulto

Para diagnóstico nutricional global, os procedimentos realizados são articulados entre si, afim de alcançar os principais objetivos nutricionais: redução de gordura corporal, adequação de peso e IMC, diminuição dos níveis de colesterol – LDL, elevação dos níveis de colesterol – HDL e prevenção e/ou tratamento de distúrbios nutricionais.

Atividades realizadas:

- ✓ **Avaliação antropométrica:** Consiste na medida de peso e de altura, verificação do IMC e, em alguns casos, avaliação de circunferências (cintura, quadril, braço) para se conhecer o estado nutricional do paciente. Para adultos apoia-se o uso do IMC como preditor do impacto do peso corporal no risco à morbimortalidade (QUADRO 33).

Quadro 33 – Pontos de corte de IMC para adultos

IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	Estado nutricional
< 18,5	Baixo peso
$\geq 18,5$ e < 25	Peso adequado (Eutrofia)
$\geq 25$ e < 30	Sobrepeso
$\geq 30$	Obesidade

Fonte: Adaptada de BRASIL, 2011; IOM, 2011.

- ✓ **Anamnese:** fundamental para conhecer a queixa principal, estilo de vida e hábitos alimentares, bem como histórico de doenças na família.
- ✓ **Avaliação clínica:** permite identificar fatores relacionados a distúrbios nutricionais como carência de nutrientes e excesso de peso.
- ✓ **Avaliação laboratorial:** os exames laboratoriais de interesse nutricional compreendem glicemia de jejum ou pós-prandial, níveis lipídicos e hemograma. Os quadros 34, 35 e 36 apresentam os valores de referência para cada exame.

Quadro 34 – Valores de referência de glicemia para adultos acima de 20 anos

Diagnóstico	Glicose de jejum ( $\text{mg}/\text{dL}$ )
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	$\geq 100$ e < 126
Diabetes	$\geq 126$

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

**Quadro 35 – Valores de referência do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos**

Parâmetro	Valores (mg/dL)	Categoria
Colesterol Total	< 200 200 – 239 ≥ 240	Ótimo Limítrofe Alto
LDL-C	< 100 100 – 129 130 – 159 160 – 189 ≥ 190	Ótimo Desejável Limítrofe Alto Muito alto
HDL-C	> 60 < 40	Ótimo Baixo
Triglicerídeos (TG)	< 150 150 – 200 200 – 499 ≥ 500	Ótimo Limítrofe Alto Muito alto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

**Quadro 36 – Parâmetros hematológicos em adultos**

Parâmetros	Valores normais	
	Homens	Mulheres
Hemoglobina (g/dL)	≥ 12	≥ 13
Hematócrito (%)	≥ 36	≥ 40

Fonte: Adaptado de VITOLLO, 2015.

## Avaliação do consumo alimentar do adulto

Como já descrito anteriormente, os principais inquéritos alimentares utilizados na rotina da APS são o *Recordatório 24 horas* e *Frequência do consumo alimentar*.

# Intervenções dietéticas para adultos

## Cuidado com informações duvidosas

Adultos tem habilidade e interesse suficientes para procurar as próprias fontes e respostas e, assim como podem recorrer a um profissional habilitado, podem também se basear em respostas questionáveis, normalmente por influência de amigos, marketing e/ou mídia eletrônica.

É essencial que a abordagem nutricional promova a sensibilização para riscos e danos à saúde a partir desta prática, que incluem abordagens sobre tabagismo, alcoolismo e mudança de estilo de vida.

O novo guia alimentar para a população brasileira de 2014 (BRASIL, 2014) apresenta as condições de vida e saúde dos indivíduos, além de seus hábitos frente aos alimentos, seu marco são os dez passos para uma alimentação saudável:

1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.
2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.
3. Limitar o consumo de alimentos processados.
4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.
5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.
6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados.
7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.
8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.
9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.
10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.



## Recomendações nutricionais para adultos

- ✓ **Energia:** Para se estimar o requerimento de energia de um adulto é preciso considerar a taxa metabólica basal (TMB), descrita no quadro 37 e o fator de atividade física (QUADRO 38) e assim conhecer o valor energético total (VET), por meio da fórmula da OMS (1985).

$$\text{VET} = \text{TMB} \times \text{FAF}$$

Quadro 37 – Fórmulas para cálculo do requerimento energético de um adulto

Idade (anos)	Homem	Mulher
18 – 30	$(15,3 \times P) + 679$	$(14,7 \times P) + 496$
30 - 60	$(11,6 \times P) + 879$	$(8,7 \times P) + 829$

Fonte: OMS, 1985.

Quadro 38 – Fator de atividade física (FAF)

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.

## Macronutrientes

Para adequada ingestão de macronutrientes Carboidratos, Proteínas e Lipídios, o IOM (2011) apresenta os seguintes percentuais de distribuição conforme a energia total do indivíduo, demonstrados no quadro 39:

Quadro 39 – Distribuição de macronutrientes para adultos

Macronutriente	Recomendações (%)
Carboidrato	45 – 65
Proteína	10 – 35
Lipídios	20 – 35
Ômega 6	5 – 10g
Ômega 3	0,6 – 1,2g

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

- ✓ Água: Recomenda-se ingestão de, pelo menos, 2 litros por dia.
- ✓ Sódio: Orienta-se a ingestão de 5g de cloreto de sódio ou 2.000mg de sódio.
- ✓ Fibra alimentar: A ingestão adequada de fibra alimentar (QUADRO 40) está relacionada a fatores benéficos para o organismo humano como tratamento para constipação intestinal, quando aliada a ingestão hídrica correta, prevenção de diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.

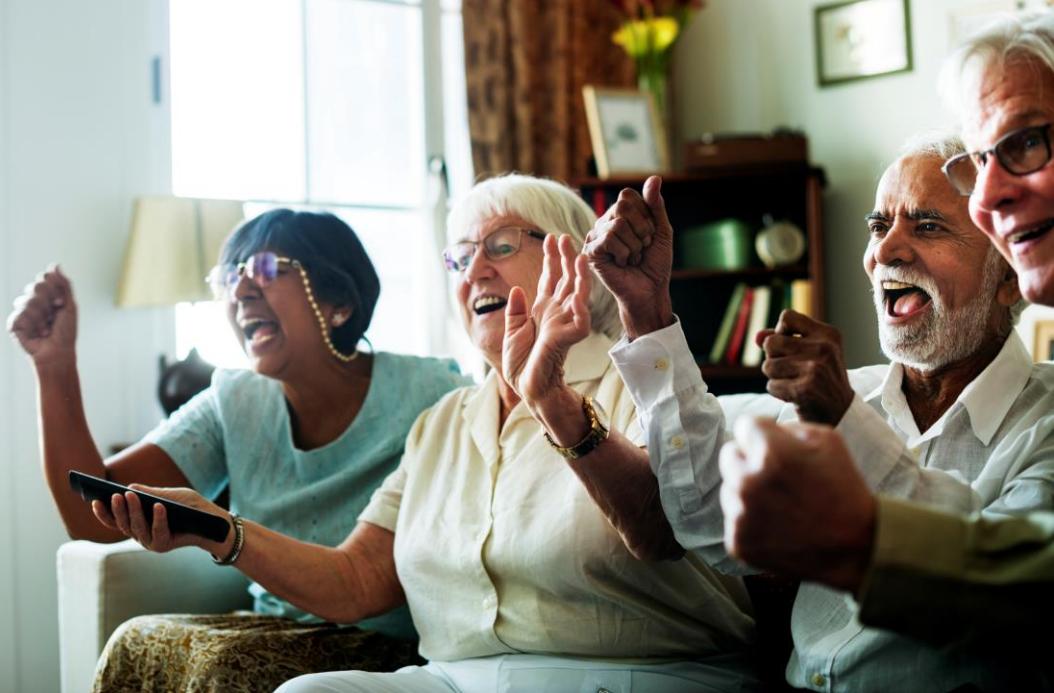
Quadro 40 – Fórmulas para cálculo do requerimento energético de um adulto

Sexo	FIBRAS (g/dia)		
	Idade		
	19 – 30 anos	31 - 50 anos	51 – 70 anos
Masculino	38	38	30
Feminino	25	25	21

Fonte: IOM, 2011.

## ORIENTAÇÃO IMPORTANTE!

**Álcool e Tabagismo:** É prioridade no Brasil o enfrentamento do uso do tabaco e seus derivados, bem como o consumo abusivo de álcool e outras drogas, assim, é essencial promover, articular e mobilizar ações para redução e controle dessas práticas.



## Atendimento Nutricional do Idoso

Idoso é toda pessoa com 60 anos de idade ou mais que possui particularidades com relação a saúde, autonomia e relações com a família e comunidade, como por exemplo a presença de doenças crônicas, dificuldade em aderir às orientações que modifiquem seus hábitos, perda funcional, fragilidade, déficits de cognição, maiores custos com a saúde e menos recursos financeiros. Por esse motivo o Ministério da Saúde em 2006 criou a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa objetivando promover a recuperação e manutenção de sua saúde e contribuir para sua autonomia.

As orientações básicas para o acompanhamento do idoso na APS, levando em consideração todos esses aspectos, estão descritas neste capítulo.

# Avaliação do Estado Nutricional (EN) do idoso

Tem como objetivo promover a melhoria da qualidade de vida do paciente, visto que alguns aspectos dietéticos estão relacionados com o ambiente em que vivem, relações sociais, sua capacidade funcional e o próprio envelhecimento.

## Atividades realizadas

- ✓ **Avaliação antropométrica:** são aferidas as medidas de peso e de altura do idoso e verificação do IMC para classificação em baixo peso, peso adequado ou sobrepeso (QUADRO 41), além da avaliação das circunferências da cintura, quadril e panturrilha, parâmetro importantes para avaliar seu estado nutricional. No capítulo 1 deste manual estão todas as etapas dessa avaliação.
- ✓ **Anamnese:** composta por queixa principal, história pregressa, práticas alimentares e investigação sobre hábito de fumar e consumo de bebidas alcoólicas. As mudanças fisiológicas nesse ciclo da vida afetam sua ingestão alimentar, assim é necessário maior atenção no cuidado ao idoso.

Quadro 41 – Pontes de corte de IMC para idosos

IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
$\leq 22$	Baixo Peso
$> 22 \text{ e } < 27$	Peso Adequado
$\geq 27$	Sobrepeso

Fonte: BRASIL, 2017.

- ✓ **Avaliação clínica:** Permite a verificação de carências nutricionais e tem como parâmetros os mesmos utilizados para adultos. É preciso avaliar dentição, uso de próteses dentárias, dificuldades de mastigar e/ou triturar alimentos, ferimentos na gengiva e, ainda, ingestão de água, já que nesta fase a sensação de sede é reduzida e as necessidades hídricas estão aumentadas (3L/dia).

## **Principais alterações fisiológicas apresentadas por idosos:**

- *Perdas sensoriais (sabor e cheiro)*

Aspectos de ordem genética, ambiental, estilo de vida e uso de medicamentos tem influência no declínio da capacidade sensorial do ser humano, com a idade alterações no paladar, olfato e toque interferem negativamente no apetite desses indivíduos, que acabam fazendo escolhas alimentares não saudáveis, além de temperar muito seus alimentos e adicionar grande quantidade de sal.

- *Distúrbios gastrointestinais (disfagia, acloridria e constipação)*

A disfagia é uma disfunção na capacidade de deglutição, aumentando os riscos de pneumonia devido a aspiração de alimentos para o pulmão, provocando infecções, nesse caso líquidos engrossados e mudanças na textura dos alimentos auxiliam na intervenção nutricional.

A acloridria é a secreção insuficiente de ácido clorídrico no suco gástrico, provocando deficiência de vitamina B12, provocando sinais fadiga, demência e fraqueza nos membros.

A constipação é definida como a redução dos movimentos peristálticos, provocando dificuldades de evacuação. Suas causas principais incluem ingestão hídrica insuficiente, sedentarismo e baixa ingestão de fibras alimentares.



✓ **Avaliação bioquímica:** para o idoso são empregados os parâmetros de glicemia, hematócrito, hemoglobina, colesterol e suas frações. Abaixo, nos quadros 42, 43 e 44 estão os parâmetros de referência para cada exame.

**Quadro 42 – Parâmetros glicêmicos para indivíduos sem diabetes mellitus**

Diagnóstico	Valores (mg/dL)
Normoglicemia	< 100
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126
Diabetes	≥ 126

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

**Quadro 43 – Valores de referência do perfil lipídico para indivíduos maiores de 20 anos**

Parâmetro	Valores (mg/dL)	Categoria
Colesterol Total	< 200 200 – 239 ≥ 240	Ótimo Limítrofe Alto
LDL-C	< 100 100 – 129 130 – 159 160 – 189 ≥ 190	Ótimo Desejável Limítrofe Alto Muito alto
HDL-C	> 60 < 40	Ótimo Baixo
Triglicerídeos (TG)	< 150 150 – 200 200 – 499 ≥ 500	Ótimo Limítrofe Alto Muito alto

Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

**Quadro 44 – Parâmetros hematológicos em idosos**

Parâmetros	Valores normais	
	Homens	Mulheres
Hemoglobina (g/dL)	≥ 13	≥ 12
Hematócrito (%)	≥ 40	> 36

Fonte: Adaptada de WHO, 1989; VITOLO, 2015.



## Avaliação do consumo alimentar do idoso

O cuidado nutricional do idoso na APS está fortemente ligado a aspectos que envolvem estilos de vida mais saudáveis, promoção da saúde e a prevenção de doenças. Nessa fase da vida é importante considerar que os hábitos alimentares são determinados por preferências, costumes, mudanças fisiológicas e também integração social.

Os principais inquéritos alimentares utilizados no atendimento ao idoso são o *Recordatório 24 horas* e *Frequência alimentar*.

## Intervenções dietéticas para idosos

Promover mudanças no comportamento alimentar do idoso não é tarefa fácil, é necessário que durante o atendimento todas as perguntas e orientações sejam direcionadas ao idoso, as recomendações precisam ser anotadas e entregues, sendo importante que alguém que convive com ele faça parte da consulta e compreenda as orientações.

Como forma de auxiliar as orientações para os idosos, foram estabelecidos os 10 passos para uma alimentação saudável do idoso, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017).

1º passo: Faça três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e, caso necessite, faça outras refeições nos intervalos.

2º passo: Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma natural. Nas principais refeições inclua arroz, milho, batata, mandioca/macaxeira/aipim.

3º passo: Inclua frutas, legumes e verduras em todas as refeições durante o dia.

4º passo: coma feijão com arroz, preferencialmente no almoço e jantar.

5º passo: Inclua carnes, aves, peixes ou ovos e leite e derivados em pelo menos uma refeição ao dia. Retire a gordura aparente das carnes e a pele das aves.

6º passo: Use pouca quantidade de óleos, gorduras, açúcar e sal no preparo dos alimentos.

7º passo: Beba água mesmo sem sentir sede, de preferências nos intervalos das refeições.

8º passo: Evite bebidas açucaradas (refrigerantes, sucos e chás industrializados), bolos, biscoitos recheados, doces e guloseimas.

9º passo: Fique atento(a) às informações nutricionais disponíveis nos rótulos de produtos processados e ultraprocessados, escolha os alimentos mais saudáveis.

10º passo: Sempre que possível coma em companhia.

## Recomendações nutricionais para idosos

- ✓ **Energia:** As recomendações de energia para idosos são obtidas por meio do cálculo de sua Taxa Metabólica Basal (TMB) e Fator de Atividade Física (FAF), por meios da fórmula descrita abaixo (OMS, 1985).

$$VET = TMB \times FAF$$

Quadro 45 – Fórmulas para determinar o requerimento energético de um adulto

Idade (anos)	Homem	Mulher
30 – 60	$(11,6 \times P) + 879$	$(8,7 \times P) + 829$
> 60	$(13,5 \times P) + 487$	$(10,5 \times P) + 596$

Fonte: OMS, 1985.

**Quadro 46 – Fator de atividade física (FAF)**

Categoria	FAF
Sedentário ou atividade leve	1,40 – 1,69
Ativo ou atividade moderada	1,70 – 1,99
Muito ativo ou atividade pesada	2,00 – 2,40

Fonte: OMS, 1985.

## Macronutrientes

**Quadro 47 – Distribuição de macronutrientes para adultos**

Macronutriente	Recomendação
Carboidrato (%)	45 – 65
Proteína (%)	10 – 35
Lipídios	20 – 35
Ômega 6 (g)	5 – 10
Ômega 3 (g)	0,6 – 1,2

Fonte: Adaptada de IOM, 2011.

## Micronutrientes

Durante essa fase da vida alguns nutrientes são essenciais para a manutenção da saúde, prevenindo várias patologias como, por exemplo, a osteoporose. Os principais nutrientes que devem ser ingeridos pelos idosos são Cálcio, Ferro, Vitamina A, Vitamina C, Vitamina B12, Zinco e Sódio.

## Fibras alimentares

Esclarecer ao paciente a importância do consumo regular e apropriado de fibras alimentares, cujas evidências têm apresentado seus diversos benefícios para a saúde como retardar o esvaziamento gástrico, contribuindo para a sensação de saciedade por tempo prolongado, redução dos níveis de glicose no sangue e regulação dos níveis de colesterol sanguíneo. As recomendações para idosos são de 30g/d para homens e 21g/d para mulheres (IOM, 2011).



## Atendimento Nutricional da pessoa com Síndrome de Down

A síndrome de Down (SD) é uma alteração cromossômica caracterizada pela trissomia do cromossomo no par 21. Como característica da síndrome observam-se várias alterações congênitas, que causam complicações no desenvolvimento neurofisiológico e motor.

No Brasil, entre 600 e 800 crianças nascidas, 1 apresenta SD, com média de 8 mil casos por ano. A alteração genética é associado à idade materna, com hipóteses relacionadas ao envelhecimento dos ovócitos.

Algumas manifestações clínicas estão associadas à síndrome e podem ser limitantes para a qualidade de vida como cardiopatias congênitas, hipotireoidismo, distúrbios gastrointestinais e apneia obstrutiva do sono, além de apresentarem restrição no crescimento e sobrepeso.

Este capítulo abordará as especificidades do atendimento nutricional para o público em questão.

## Diretrizes do cuidado para a pessoa com SD

O cuidado à pessoa com SD segue orientações específicas para este público e foram propostas pelo Ministério da Saúde (2013):

1. Compreensão ampliada do processo saúde e doença;
2. Construção do diagnóstico situacional e Plano de Cuidado Individual pela equipe multiprofissional;
3. Definição compartilhada dos objetivos terapêuticos;
4. Comprometimento dos profissionais, da família e do indivíduo para o cuidado com a saúde.

A atenção integral à saúde requer integração da equipe, com definição da corresponsabilidade pelo cuidado referente à prevenção de doenças e promoção de hábitos saudáveis.

O cuidado com a saúde na SD deve ser singularizado em modelos por ciclo da vida, na qual o atendimento busca a manutenção da saúde para o melhor desenvolvimento de suas potencialidades.

O acompanhamento nutricional permite prevenir e identificar problemas gerais de saúde. Para avaliação do desenvolvimento é necessário utilizar curvas específicas para pacientes com SD (**ANEXO C**)

## Crianças de 0 a 2 anos de idade

### Características da criança com SD que influenciam em sua saúde e nutrição

- ✓ Hipotonia muscular, atraso no desenvolvimento motor, deficiências no equilíbrio postural.
- ✓ Pequena cavidade oral, protusão lingual, mandíbulas pequenas, dentição tardia ou inadequada.
- ✓ Dificuldades na coordenação de sucção e deglutição.
- ✓ Distúrbios gastrointestinais como refluxo gastroesofágico, constipação, doença celíaca.
- ✓ Apneia obstrutiva do sono e congestão nasal.
- ✓ Restrição no crescimento
- ✓ Hipotireoidismo
- ✓ Excesso de peso

# Orientações

## Crianças de 0 a 2 anos de idade

- Estimular, desde os primeiros anos de vida, uma alimentação saudável, adequada e segura, com aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de vida, orientando a correta sucção pelo bebê.
- Orientar a alimentação complementar até, pelo menos, 1 ano de idade, na qual os hábitos alimentares saudáveis devem ser encorajados e fortalecidos na rotina familiar.
- Desencorajar atitudes de ofertar alimentos agradáveis à criança, mas que apresentam baixa qualidade nutricional.
- Promover ações de educação alimentar e nutricional para pais e/ou responsáveis, bem como para as próprias crianças, incentivando-os a conhecer e optar por alimentos *in natura* ou minimamente processados e estabelecer uma rotina diária para as refeições.
- Estimular a correta ingestão de água, de acordo com a faixa etária.
- Em casos de problemas gastrointestinais, avaliar individualmente cada situação e realizar as devidas adequações e substituições.
- Orientar sobre a consistência das refeições, respeitando faixa etária e nível de autonomia da criança ao alimentar-se.



## Crianças de 2 a 10 anos de idade

Nesta fase, o foco deve estar na manutenção de um estilo de vida saudável, com estímulo a uma alimentação adequada e práticas de atividades físicas de acordo com as possibilidades da criança.

É preciso atenção para o excesso de peso, frequentemente identificado em crianças com SD. Os pais e/ou responsáveis devem ser alertados sobre a oferta de alimentos processados e ultraprocessados e a não realização de exercícios físicos.

Em relação ao cálculo do gasto energético de crianças com SD, o quadro frequente de sobrepeso requer do nutricionista a elaboração de um plano alimentar com base em quilocalorias por centímetro de estatura (kcal/cm), com 14,3kcal/cm (meninas) e 16,1 kcal (meninos), entre 5 e 11 anos de idade (LUCAS, 2004).

Para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança nesta fase, utiliza-se as curvas específicas para Síndrome de Down, de Bertapelli (2016), Presentes no Anexo B deste manual.

### Importante:

Para que a criança com Síndrome de Down evolua em seu desenvolvimento, é essencial que ela seja estimulada de forma global, desde o seu nascimento, com cuidados físicos e de locomoção, de sensibilidades e autonomia, fala e relacionamentos.





## Adolescentes de 10 a 19 anos de idade

O atendimento nutricional do adolescente com SD tem como objetivo a manutenção de um estilo de vida saudável, que inclui alimentação adequada e prática regular de exercícios dentro de suas possibilidades.

É importante que nesta fase seja avaliado o nível de conhecimento do paciente a respeito de suas particularidades e importância do auto cuidado com a saúde, estimulando sua autonomia para escolhas saudáveis.

Entre as principais complicações nutricionais que devem ser avaliadas é o excesso de peso, frequentemente observadas nesses pacientes e normalmente relacionadas à alterações hormonais, como o hipotireoidismo e consequente diabetes mellitus.

As curvas para avaliação do desenvolvimento nesta fase da vida estão no anexo C deste manual.

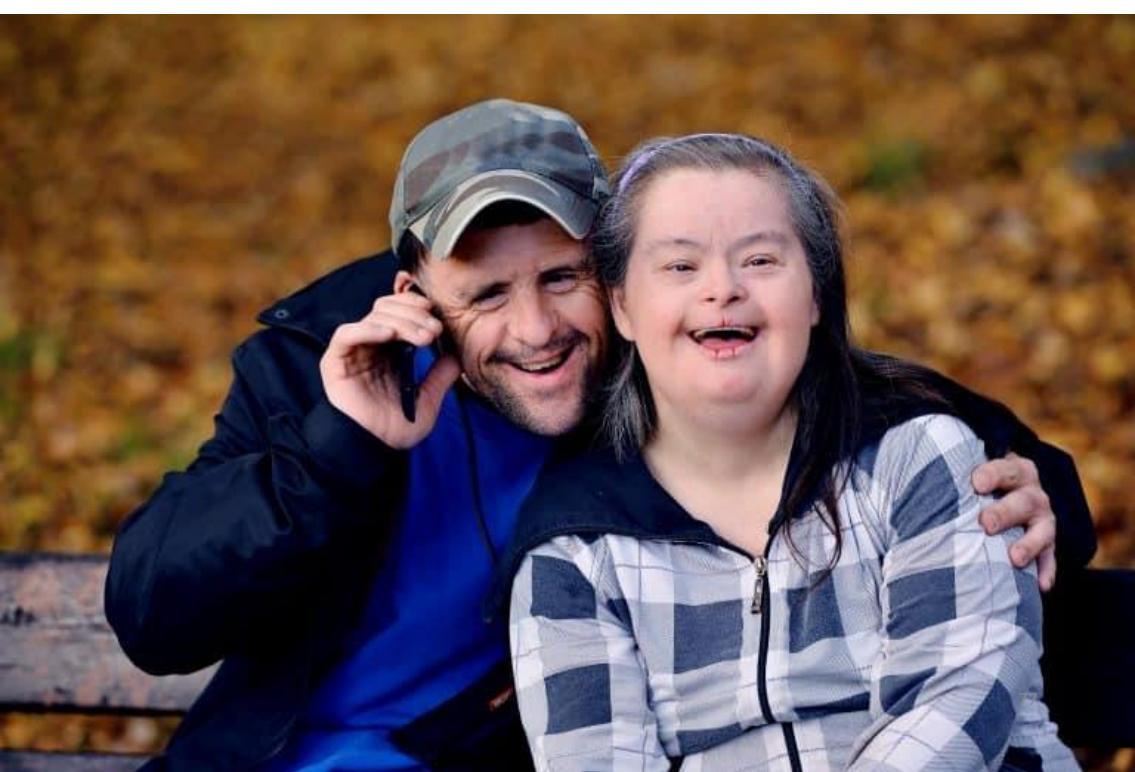
### Importante!

Estudos sugerem que grande parte dos quadros de sobrepeso e obesidade esta relacionada à diminuição da taxa metabólica basal e do gasto energético total, e não apenas com a quantidade de calorias ingeridas. Os resultados indicaram que o tratamento desde a infância deve combinar uma dieta equilibrada sem restrição calórica ao aumento de atividade física (UED; PEREIRA, 2016).

## Atendimento nutricional do Adulto e do Idoso com SD

O acompanhamento nutricional nesta fase da vida deve levar em consideração as possíveis alterações de comportamento comumente identificadas para este público como transtorno obsessivo compulsivo, depressão ou deterioração mental devido ao maior risco de desenvolvimento de doenças como Alzheimer e envelhecimento precoce.

Com relação ao ganho de peso, a elevada exposição à alimentos industrializados ricos em gorduras e açúcares refinados, a ausência de atividades físicas, além da predisposição ao sobrepeso são sinais de alerta para que hábitos alimentares saudáveis sejam introduzidos desde a infância e mantidos na idade adulta, como forma de prevenir o excesso de peso, com o agravante de que a pessoa com SD tem dificuldades no processo de saciedade, devido à pouca tonificação muscular, o que pode desencadear compulsão alimentar agravando os aspectos nutricionais.





## Atendimento Nutricional da pessoa com Paralisia Cerebral

A Paralisia Cerebral (PC) se caracteriza como um grupo de desordens permanentes no desenvolvimento do movimento e da postura, comumente causado por um distúrbio não progressivo que afeta o sistema nervoso central nos primeiros estágios de desenvolvimento fetal ou na infância, ela envolve alterações no tônus muscular, na postura, movimentação voluntária, alteração mental, visual, auditiva, da linguagem e do comportamento.

No Brasil, a prevalência estimada para esses casos é de 30.000 a 40.000 casos novos por ano.

Neste capítulo serão disponibilizadas orientações básicas para o atendimento nutricional deste paciente. Lembrando que, por mais que não seja uma rotina comum à Atenção Primária, caso ocorra a demanda por este atendimento, é necessário que o nutricionista realize a avaliação inicial e depois encaminhe o usuário para o atendimento especializado.

# Classificação da paralisia cerebral

Indivíduos diagnosticados com paralisia cerebral são classificados de acordo com a característica clínica dominante, em que se considera a região do corpo acometida e o tipo de disfunção motora. Existem quatro classificações para a paralisia cerebral: a espástica, a discinética, atáxica ou mista.

- ✓ **Forma espástica:** a mais comum (75% dos casos), identificada pela presença de tônus elevado e classificada em tetraplegia (quatro membros comprometidos de igual forma e intensidade), em diplegia (quando o comprometimento motor é menor nos membros superiores) e em hemiplegia (quando apenas um dos lados do corpo é acometido). Predominante em crianças cuja paralisia cerebral é consequente do nascimento pré-termo.
- ✓ **Forma discinética:** é rara, identificada pelos movimentos atípicos mais evidentes. O paciente inicia um movimento voluntário, seguido de movimentos involuntários. É mais frequente em crianças nascidas a termo.
- ✓ **Forma atáxica:** muito rara, caracterizada por um distúrbio da coordenação dos movimentos em razão da dissinergia, apresentando uma marcha com aumento da base de sustentação e tremor intencional.
- ✓ **Mista:** é a associação de todas as formas descritas anteriormente.

## Orientações nutricionais

As recomendações para o cuidado com a alimentação da criança e adulto com paralisia cerebral devem ser as mesmas dadas a qualquer outra pessoa, priorizando os princípios de uma alimentação saudável, equilibrada e segura. Entretanto, em muitos casos, devido ao problemas alimentares recorrentes, existe a necessidade de fazer adaptações. Nestas situações, é imprescindível o empenho e clareza do nutricionista ao orientar pais ou cuidadores. Basicamente, a alimentação deve ser orientada da seguinte forma (CAMPOS et al., 2014):

- Aumento do consumo de legumes e verduras, combinadas às leguminosas (feijão, grãos, ervilhas), sem esquecer carnes vermelhas, frango e peixe.
- Consumir, pelo menos, 3 frutas diferentes ao dia.
- Beber bastante água.
- Incluir leites e derivados na rotina alimentar.
- Evitar a oferta de alimentos industrializados.
- Ofertar de água durante o dia.

Normalmente, crianças com danos neurológicos, apresentam diversas dificuldades para se alimentar, tais como:

- Alterações na mastigação
- Alteração na coordenação da deglutição (disfagia), provocando desnutrição, desidratação e aspiração traqueal se não houver cuidado e paciência na hora de preparar os alimentos na consistência correta e no momento de oferta-los.
- Tosse
- Bronco aspiração
- Retardo no esvaziamento gástrico
- Refluxo gastroesofágico
- Dificuldade em se alimentar de forma independente e
- Consumo insuficiente de nutrientes

**Importante:**

O acompanhamento nutricional é imprescindível para identificação dessas dificuldades, bem como acompanhamento individual, afim de orientar corretamente cuidadores, pais e/ou responsáveis.

## Recomendações

Os alimentos ofertados devem ter as seguintes características:

- Cortados em pequenos pedaços
- Triturados
- De consistência macia (pastosa)
- Diversificados

A oferta dos alimentos deve obedecer as seguintes orientações:

- Em pequenas quantidades, por mais vezes ao dia.
- Com paciência, respeitando a fome e saciedade.
- Sem distrações.

## Avaliação do crescimento e desenvolvimento

Crianças com paralisia cerebral apresentam diminuição do crescimento linear, dificuldades de ganho de peso e alterações na composição corporal como decréscimo na massa muscular, massa gordurosa e densidade óssea. Sua avaliação antropométrica é extremamente difícil e limitada, recomenda-se o uso de estimativas da estatura para crianças e adolescentes entre 2 e 12 anos de idade (QUADRO 48), com base nos seguintes parâmetros:

- ✓ Comprimento superior do braço (CSB)
- ✓ Comprimento tibial (CT)
- ✓ Comprimento inferior a partir do joelho (CJ)

**Quadro 48:** Fórmulas para estimativa da estatura de crianças e adolescentes com limitações físicas

Medida do segmento	Estimativa da estatura	Desvio-padrão
Comprimento superior do braço (CSB)	$(4,35 \times \text{CSB}) + 21,8$	$\pm 1,7\text{cm}$
Comprimento tibial	$(3,26 \times \text{CT}) + 30,8$	$\pm 1,4\text{cm}$
Comprimento do Joelho	$(2,69 \times \text{CJ}) + 24,2$	$\pm 1,1\text{cm}$

**Fonte:** Stevenson, 1995

CSB: distância do acrômio até a cabeça do rádio medido com o membro superior fletido a 90°.

CT: medida da borda súpero-medial da tíbia até a borda do maléolo medial inferior.

CJ: comprimento do joelho ao tornozelo.

Quanto ao peso, caso o paciente com paralisia cerebral não consiga permanecer na posição ereta para ser pesado em uma balança, o adulto acompanhante é pesado individualmente e a seguir é novamente pesado sustentando a criança no colo. O peso da criança é assim obtido subtraindo-se os valores encontrados.

O método é bastante limitado, porém enquanto for possível realiza-lo é o melhor preditor para identificação do estado nutricional.

## Avaliação Nutricional na Paralisia Cerebral

A avaliação do estado nutricional deverá ser realizada através das curvas de crescimento específicas para essa população.

O Ministério da Saúde utiliza atualmente as **curvas de crescimento de Brooks et al., 2011**, com base em parâmetros de peso/idade, altura/idade, IMC/idade.

A classificação utilizada foi a *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)*, com cinco subgrupos de acordo com a gravidade do comprometimento motor, variando do nível mais leve (I), até o mais grave (V), em que neste último nível de gravidade, as curvas são divididas para crianças com alimentação via oral e alimentação via enteral (ANEXO D).





# REFERÊNCIAS

## Técnicas Antropométricas

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf). Acesso em: 29 jan. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco\\_referencia\\_vigilancia\\_alimentar.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf). Acesso em: 04 abr. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Avaliação do peso IMC na terceira idade**. 2017. Disponível em: <http://portalsms.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40511-avaliacao-do-peso-imc-na-terceira-idade>. Acesso em 10 abr. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **IMC em adultos**. 2017. Disponível em: <http://portalsms.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40509-imc-em-adultos>. Acesso em 10 abr. 2019.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Maternal Academy of Sciences. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Determinants of gestational weight gain. Washington DC: National Academy Press; 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32811/>. Acesso: 18 fev. 2019.
- LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Human Kinetics: Champaign, 1988. Disponível em: <https://www.worldcat.org/title/anthropometric-standardization-reference-manual/oclc/476020618?referer=di&ht=edition>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- MELO, M. E. de. Ganho de Peso na Gestação. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO. 2011. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pagina/14/artigos>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. **Linha de cuidado gestante e puérpera: manual técnico do pré-natal, parto e puerpério**. Carmen Cecília de Campos Lavras (org). São Paulo: SES/SP, 2018. 276 p. Disponível em: <http://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2018/06/LINHA-DE-CUIDADO-DA-GESTANTE-manual-tecnico-vf-21.06.18.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- VASCONCELOS, FC et al. **Manual de avaliação nutricional [área nutrição clínica]**. 2013. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/225968865/Manual-de-Avaliacao-Nutricional-Area-Nut-Ricao-Clinica>. Acesso em 10 abr. 2019.
- VITOLO, M. R. **Avaliação nutricional da gestante**. In: Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2º ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 91-97.
- WERUTSKY, N. M. de A. et al. **Avaliação e recomendações nutricionais específicas para gestantes e puérperas gemelares**. In: Silva, S. M. C. S.; Mura, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2º edição. Roca, 2010. p. 307-319.
- IMAGENS: As fontes das imagens estão listadas conforme ordem de disposição no capítulo.**
- Fonte 1:** Catálogo Hospitalar (2019).
- Fonte 2:** Pró cirúrgica online (2019).
- Fonte 3:** Cirúrgica Bonaparte (2019).
- Fonte 4:** Vivo Estore (2019).
- Fonte 5:** Padecendo (2016).
- Fonte 6:** MUSSOI (2014).
- Fonte 7:** MUSSOI (2014).
- Fonte 8:** Ortopédica mais (2019).

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional da Gestante

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf). Acesso em: 29 jan. 2019.
- . Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acesso em 18 set. 2018.
- BENTO, J. A Saúde da Mulher. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Alaúde Editorial, 2015.
- CASTRO, P. da S.; CASTRO, M. B. T. de; KAC, G. Aderência às recomendações dietéticas do Institute of Medicine (Estados Unidos) e o seu efeito no peso durante a gestação. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 29 n. 7. p. 1311-1321, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n7/06.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.
- CUPPARI, L. Necessidades e recomendações de energia. In: CUPPARI, L. Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar (UNIFESP/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2014. p. 27-45.
- GUERTZENSTEIN, S. M. J. Nutrição na gestação. In: Silva, S. M. C. S.; Mura, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2<sup>a</sup> ed.. Roca, 2010. p. 261-305.
- RASMUSSEN, K. M. et al. Determinants of gestational weight gain. In: RASMUSSEN, K. M. et al. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington DC: National Academy, 2009a. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32811/>. Acesso: 18 fev. 2019.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Maternal Academy of Sciences. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines.
- Determination of ideal weight gain. Washington DC: National Academy Press; 2009b. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32801/>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes. Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Washington DC: National Academies Press; 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25057725>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- MELO, M. E. de. Ganho de Peso na Gestação. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO, 2011. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pagina/14/artigos>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- RODRIGUES, R. M. M. Composição corporal de gestantes. 2018. 21f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/17019>. Acesso em: 07 jan. 2019.
- São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. Atenção à gestante e à puérpera no SUS – SP: manual técnico do pré-natal e puerpério. Colife, K. (org.), Lago, T. (org.), Lavras, C. (org.). São Paulo: SES/SP, 2010. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puerpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperio/manual\\_tecnicoii.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puerpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperio/manual_tecnicoii.pdf). Acesso em 18 fev. 2019.
- São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Linha de cuidado gestante e puérpera: manual técnico do pré-natal, parto e puerpério. Carmen Cecília de Campos Lavras (org.). São Paulo: SES/SP, 2018. 276 p. Disponível em: <http://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2018/06/LINHA-DE-CUIDADO-DA-GESTANTE-manual-tecnico-vf-21.06.18.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- VITOLO, M. R. Avaliação nutricional da gestante. In: VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 91-97.
- VITOLO, M. R. Recomendações nutricionais para gestantes. In: VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 98-107.
- WERUTSKY, N. M. de A. et al. Avaliação e recomendações nutricionais específicas para gestantes e puérperas gemelares. In: Silva, S. M. C. S.; Mura, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2<sup>a</sup> ed. Roca, 2010. p. 307-319
- Imagens: <https://br.freepik.com/home>

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional da Criança

- BRASIL. Ministério da Saúde. ENPACS: Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável - Caderno do Tutor. Brasília, 2010. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/caderno\\_do\\_tutor.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/caderno_do_tutor.pdf). Acesso em: 19 fev. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança Menino. 7<sup>a</sup> Edição, Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://www.telessaude.uerj.br/colorindo-e-movendo/pdf/colorindo/caderneta\\_saude\\_menino\\_passaporte\\_cidadania.pdf](http://www.telessaude.uerj.br/colorindo-e-movendo/pdf/colorindo/caderneta_saude_menino_passaporte_cidadania.pdf). 19 mar. 2018.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_criancas\\_crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_criancas_crescimento_desenvolvimento.pdf). Acesso: 26 jan. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Versão para consulta pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/12/Guia-Alimentar-Crianca-Versao-Consulta-Publica.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2019.
- Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em 21 fev. 2019
- ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Consulta de nutrição pediátrica. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. Nutrição em obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009.
- LOPES, L. M. Desmame precoce. 2016, 22p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em saúde da família) – Universidade Aberta do SUS. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/7965?show=full>. Acesso em 14 jan. 2019.
- RIBEIRO, J. V. Manual Instrucional de Atendimento Ambulatorial em Autrição Aediátrica (Fase I). Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade de Brasília, 42 f, 2015. Disponível em: [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10811/1/2015\\_JessicaVasconcelosRibeiro.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10811/1/2015_JessicaVasconcelosRibeiro.pdf). Acesso em: 19 fev. 2019.
- São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Manual de acompanhamento da criança. 2015. 218 p. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/programa-defortalecimento-da-gestao-da-saudade-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas/manual\\_de\\_acompanhamento\\_da\\_criancas.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/programa-defortalecimento-da-gestao-da-saudade-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas/manual_de_acompanhamento_da_criancas.pdf). Acesso em: 01 fev. 2019.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V\\_Diretriz\\_Brasileira\\_de\\_Dislipidemias.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Dislipidemias.pdf). Acesso em: 23 mar. 2018.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação. Rio de Janeiro: SBP; 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/339439-Avaliacao-nutricional-da-crianca-e-do-adolescente-manual-de-orientacao.html>. Acesso em: 25 mar. 2018.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018. Grupo Editorial Nacional: 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Interpretação do Hemograma e do Mielograma pelo Pediatra. 2017. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/hematologia/>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- VITOLO, M. R. Crescimento e desenvolvimento na infância. In: VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbia, 2015. p. 173-176.
- VITOLO, M. R.; LOUZADA, M. L. Avaliação nutricional da criança. In: VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbia, 2015.
- SANGALLI, C. N.; VITOLO, M. R. Recomendações nutricionais para criança. In: VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbia, 2015. p. 191-201.
- Fonte das imagens que compõem o capítulo:** <https://br.freepik.com/home>  
**Fonte da imagem “Técnica de ordenha”:** Aloysio Augusto Novis (2016).  
**Fonte da imagem “A pega correta”:** Grupo virtual de amamentação (2015).

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional do Adolescente

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde do adolescente: competências e habilidades**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_adolescente\\_competencias\\_habilidades.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_adolescente_competencias_habilidades.pdf). Acesso em: 20 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger\\_cuidar\\_adolescentes\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica.pdf). Acesso em: 20 fev. 2019.

Food and Nutrition Board, I. O. M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). **A report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes**, 2005. Disponível em: [https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/energy\\_full\\_report.pdf](https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/energy_full_report.pdf). Acesso em 21 fev. 2019.

DEL VALLE, H. B. et al. (Ed.). **Dietary reference intakes for calcium and vitamin D**. National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em 21 fev. 2019.

MELLO, A. L.; SAMPAIO, L. R.; FONTES, G. A. V. **Manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes: uma aplicação prática**. Salvador: EDUFBA 2012. 88 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16778/1/manual-de-avaliacao-nutricional-e-necessidade-energetica.pdf>. Acesso em 20 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V\\_Diretriz\\_Brasileira\\_de\\_Dislipidemias.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Dislipidemias.pdf). Acesso em: 21 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação**. Rio de Janeiro: SBP; 2009. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf). Acesso em: 19 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018**. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, R. M. M. (org.); VENCIO, S. (org.). São Paulo: Editora Clannad, 2017. 383p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

STANG, J. S. LARSON, N. Nutrição na adolescência. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. Tradução de Claudia Coana et al. 13<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 410-422.

VITOLO, M. R.; COSTA, C. dos S. Recomendações nutricionais para adolescentes. In: VITOLO, M. R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 269-279.

Imagens: <https://br.freepik.com/home>

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional do Adulto

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNAPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude\\_pnaps.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_pnaps.pdf). Acesso em: 25 fev. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2 ed., 1. Reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em 23 fev. 2019.
- DALLAZEN, C.; TIETZMANN, D. C. Saúde e Nutrição da População Adulta. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 356-361.
- DODD, J. L. Nutrição na idade adulta. In: MAHAN, K. L.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Tradução de Claudia Coana et al. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 431-441.
- GOMES et al. Manual prático de atendimento nutricional na atenção primária. [recurso eletrônico]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". FMB/IBB, 2017. Disponível em:  
<http://www.hcfmb.unesp.br/biblioteca-virtual/>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- Food and Nutrition Board, I. O. M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). A report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, 2005. Disponível em:  
[https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/energy\\_full\\_report.pdf](https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/energy_full_report.pdf). Acesso em 24 fev. 2019.
- DEL VALLE, H. B. et al. (Ed.). Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. National Academies Press, 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em 24 fev. 2019.
- KAMINURA, M. A. et al. Avaliação nutricional. In: CUPARRI, L. Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar (UNIFESP/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2012. p. 71-109.
- SÃO PAULO (Cidade). Secretaria da Saúde. Coordenação da Atenção Básica/Estratégia Saúde da Família. Manual técnico: saúde do adulto. 4 ed. São Paulo: SMS, 2016. 120 p. Disponível em:  
<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/Saudedoadultov301022017.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, R. M. M. (org.); VENCIO, S. (org.). São Paulo: Editora Clínnad, 2017. 383p. Disponível em:  
<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes.asp>. Acesso em: 21 fev. 2019.
- VITOLO, M. R. Avaliação nutricional do adulto. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 339-354.
- VITOLO, M. R. Estratégias de intervenção dietética para adultos. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 367-375.
- Imagens: <https://br.freepik.com/home>

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional do Idoso

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 36 p. Disponível em:[http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/12/alimentacao\\_pessoa\\_idosa\\_biblioteca.pdf](http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/12/alimentacao_pessoa_idosa_biblioteca.pdf). Acesso em: 26 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília, 2010. 44p..Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_pessoa\\_idosa\\_envelhecimento\\_v12.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf). Acesso em: 25 fev. 2019.

CARDOSO, G. M. Atenção à saúde do idoso: um programa necessário. 2017. Disponível em:  
<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/8859>. Acesso em: 25 fev. 2019.

Institute of medicine. Food and nutrition board. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington: The National Academies Press, 2005. Disponível em:  
[https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/energy\\_full\\_report.pdf](https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/energy_full_report.pdf).Acesso em 22 fev. 2019.

Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press. 2011. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>. Acesso em 22 fev. 2019.

KAMINURA, M. A. et al. Avaliação nutricional. In: CUPARRI, L. Nutrição clínica no adulto – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar (UNIFESP/Escola Paulista de Medicina). 1 ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 71-109.

PFRIMER, K.; FERRIOLLI, E. Avaliação Nutricional do Idoso. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 393-409.

PFRIMER, K.; FERRIOLLI, E. Fatores que interferem no Estado nutricional do Idoso. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2 ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 410-413.

PFRIMER, K.; FERRIOLLI, E; NAJAS, M. Recomendações Nutricionais para o Idosos. In: VITOLO, M. R. Nutrição da gestação ao envelhecimento. 2<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2015. p. 414-420.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017 – 2018. Oliveira, J. E. P. de (org.); JUNIOR, R. M. M. (org.); VENCIO, S. (org.). São Paulo: Editora Clannad, 2017. 383p. Disponível em:  
<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. v. 101, n. 4, supl. 1, outubro de 2013. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes.asp>. Acesso em: 25 fev. 2019.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. Ciência e Saúde coletiva. 2018, v. 23, n. 6, pp. 1929-1936. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/2018.v23n6/1929-1936/pt>. Acesso em: 25 fev. 2019.

WELLMAN, N. S.; KAMP, B. J. Nutrição e Envelhecimento. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Tradução de Claudia Coana et.al.13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 442-459.

World Health Organization. Prevention and control of iron deficiency anaemia through primary health care: A Guide for Health Managers and Program Managers. WHO: Geneva, 1989. Disponível em:  
[https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia\\_iron\\_deficiency/9241542497/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/9241542497/en/). Acesso em: 26 fev. 2019.

Imagens: <https://br.freepik.com/home>

## REFERÊNCIAS

### Avaliação Nutricional da Pessoa com Síndrome de Down

ALMEIDA, M. F. A. de, OLIVEIRA, A. C. de, SCHITKOSKI, M. C. Educação nutricional e qualidade de vida para portadores de Síndrome de Down (SD). *FIEP BULLETIN*. v. 85, n 2, 2015. Disponível em: file:///C:/Users/debora/Downloads/4937-13329-1-SM.pdf. Acesso em: 24 abr. 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. 1 ed. 1 reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_pessoa\\_sindrome\\_down.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf). Acesso em 02 jan. 2019.

BERTAPELLI, F. Curvas de referência de crescimento para crianças e adolescentes com síndrome de Down, com idade entre 0 e 20 anos. 2016. 119f. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas: SP, 2016. Disponível em:  
[http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Tese\\_Fabio\\_Bertapelli\\_2016-1.pdf](http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Tese_Fabio_Bertapelli_2016-1.pdf). Acesso em 13 mai. 2019.

CORRÊA, J. C. F., OLIVEIRA, A. R. de, OLIVEIRA, C. S., CORRÊA, F. I. A existência de alterações neurofisiológicas pode auxiliar na compreensão do papel da hipotonia no desenvolvimento motor dos indivíduos com síndrome de Down?. *Fitoterapia e Pesquisa*. v. 18, n. 4, p. 377-81, 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n4/14.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

PACHECO, F. A.; RAMOS, R. J.; ESKELSEN, M. W. Hábitos alimentares e estado nutricional de adolescentes com síndrome de Down. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*. v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: file:///C:/Users/debora/Downloads/551-2098-1-PB.pdf. Acesso em: 24 abr. 2018.

UED, F. V.; PEREIRA, C. F. A. Avaliação do estado nutricional e do crescimento de crianças com síndrome de down e paralisia cerebral. 2016. 36f. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) – Ribeirão Preto: São Paulo, 2016.

**Imagens:** <https://br.freepik.com/home>

**Imagen do tópico “Crianças de 0 a 2 anos de idade”:** Acervo Movimento Down (2016).

**Imagen do tópico “Atendimento nutricional do adulto e idoso com SD”:** Shutterstock (2019).

# REFERÊNCIAS

## Avaliação Nutricional da Pessoa com Paralisia Cerebral

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 72 p. Disponível em: [http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/diretrizes\\_atencao\\_pessoa\\_paralisia\\_cerebral.pdf](http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/diretrizes_atencao_pessoa_paralisia_cerebral.pdf). Acesso em 04 mai 2019.

CAMPOS et al. **Alimentação e Nutrição em Paralisia Cerebral – um guia para pais e cuidadores.** 2016. NUTRICIA ADVANCED MEDICAL NUTRITION. Disponível em: <http://www.fappc.pt/wp-content/uploads/2016/03/Alimenta%C3%A7%C3%A3o-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o-em-Paralisia-Cerebral-Um-Gua-Para-os-Pais-e-Cuidadores.pdf>. Acesso em 10 mai 2019.

LIMA, A. S.; CIPRIANO, D.; SILVA, E. de, F. da. Paralisia Cerebral. In: Simpósio internacional de ciências integradas da unaerp campos gurujá. Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/1176-paralisia-cerebral/file>. Acesso em 09 mai 2019.

ROSENBAUM P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy april 2006. **Dev Med Child Neurol Suppl.** v.49, n.2, p.8-14, 2007.

UED, F. V.; PEREIRA, C. F. A. Avaliação do estado nutricional e do crescimento de crianças com síndrome de down e paralisia cerebral. 2016. 36f. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) – Ribeirão Preto: São Paulo, 2016.

**Imagem:** BlogFisioterapia (2018).

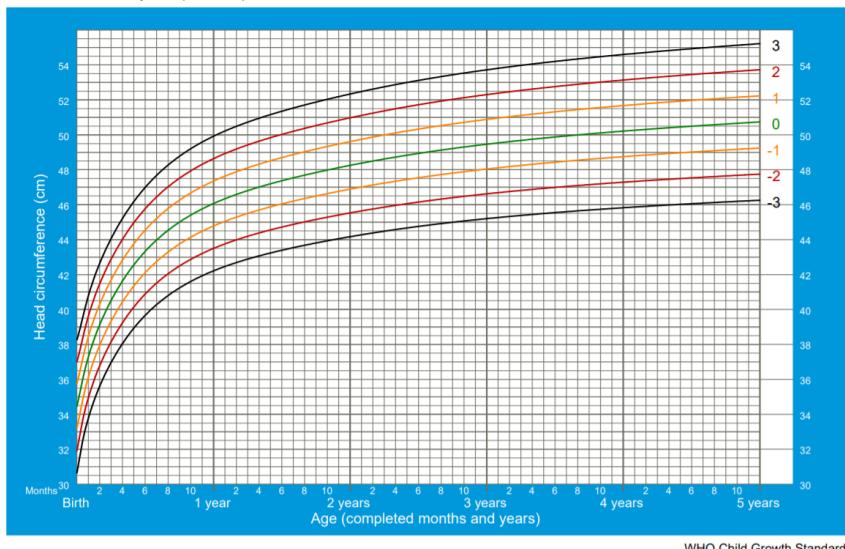
# ANEXO A

## Gráficos de acompanhamento da criança

### Head circumference-for-age BOYS



Birth to 5 years (z-scores)

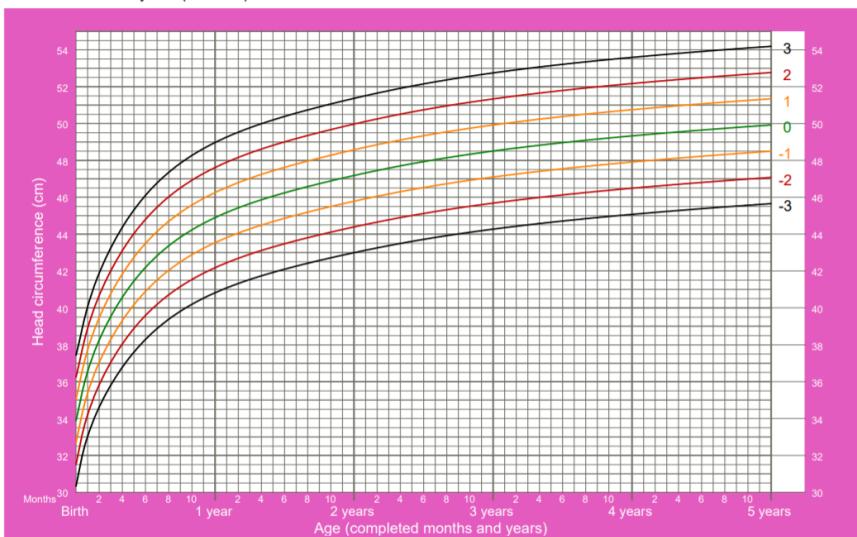


WHO Child Growth Standards

### Head circumference-for-age GIRLS



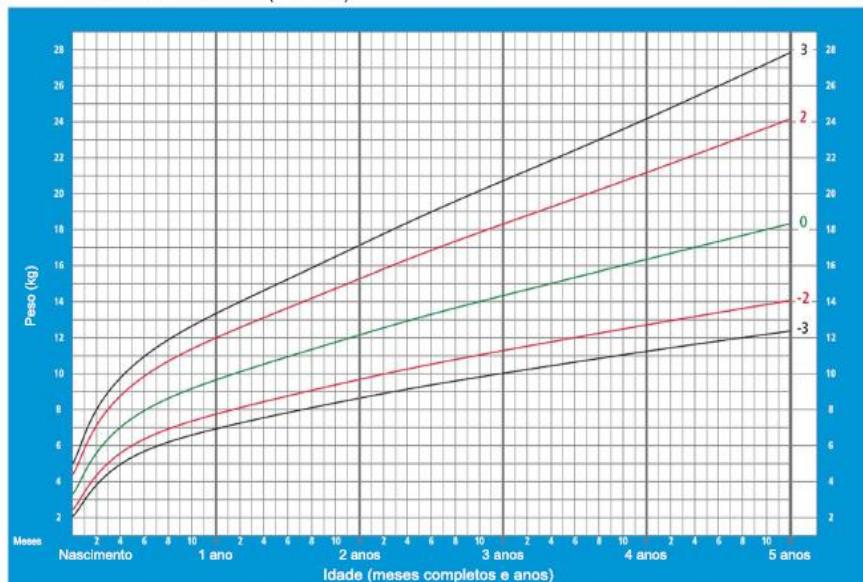
Birth to 5 years (z-scores)



## Peso por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério da Saúde 



## Peso por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

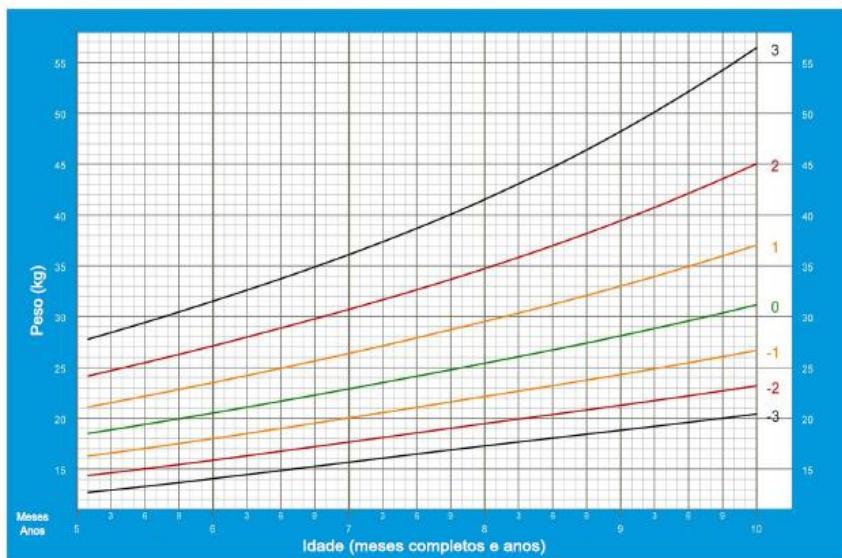
Ministério da Saúde 



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Peso por idade MENINOS

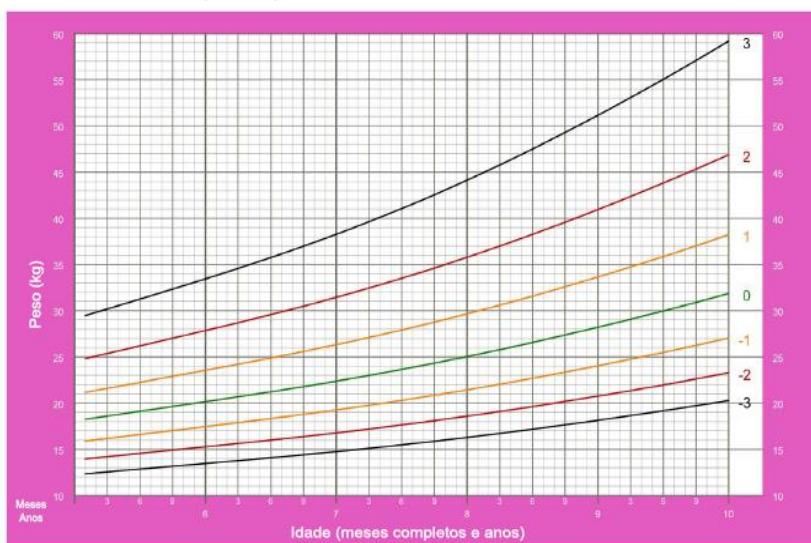
Dos 5 aos 10 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Peso por idade MENINAS

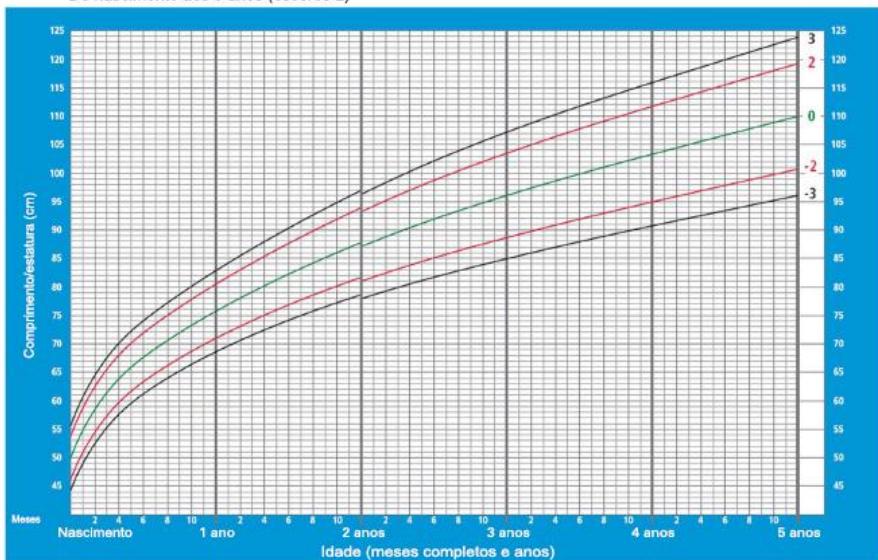
Dos 5 aos 10 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Comprimento/estatura por idade MENINOS

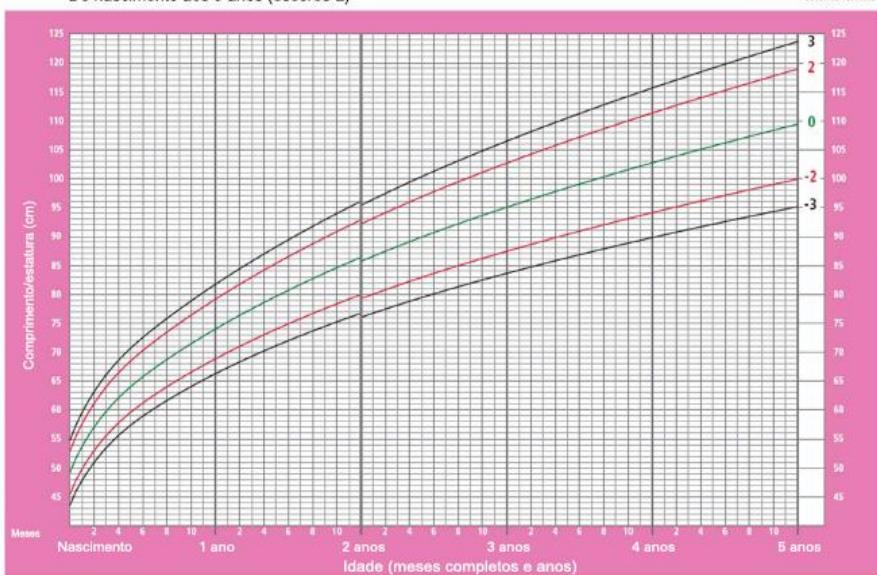
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Comprimento/estatura por idade MENINAS

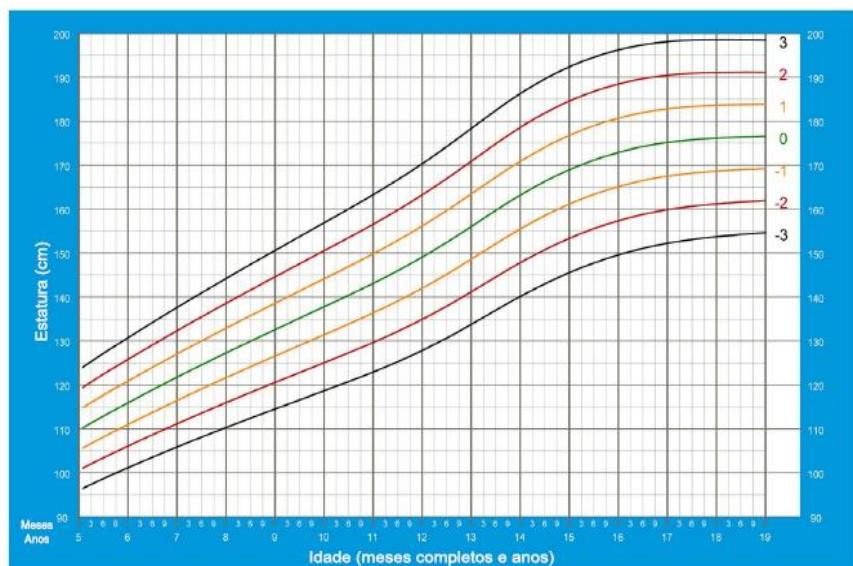
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Estatura por idade MENINOS

Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Estatura por idade MENINAS

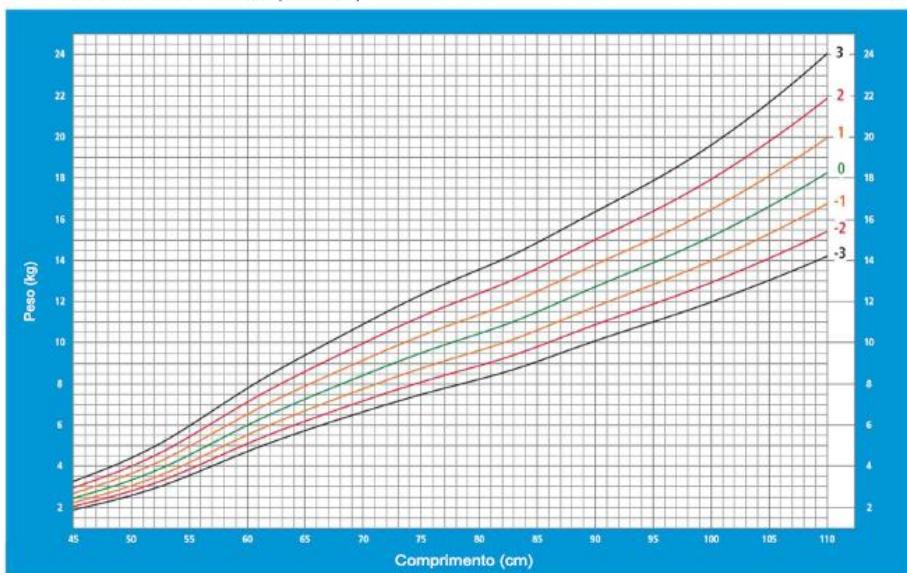
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Peso por comprimento MENINOS

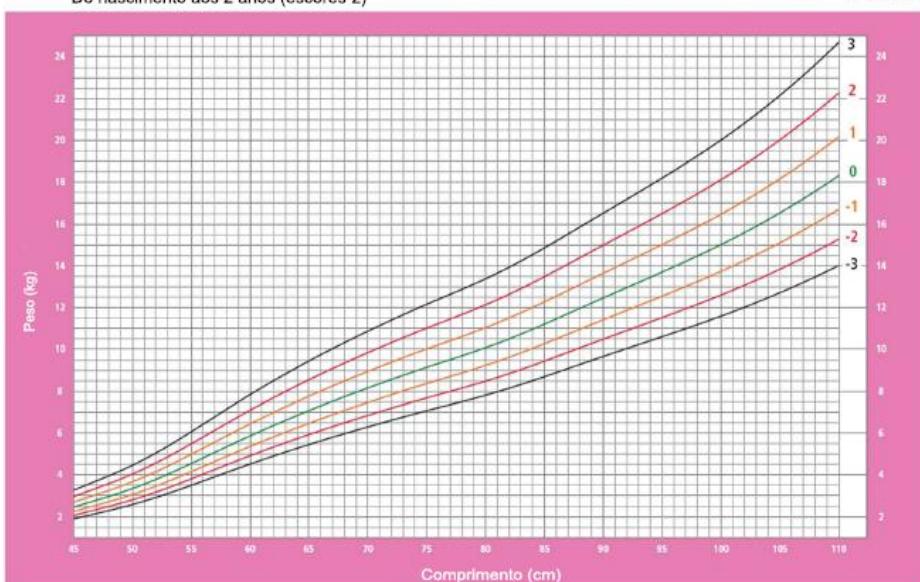
Do nascimento aos 2 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Peso por comprimento MENINAS

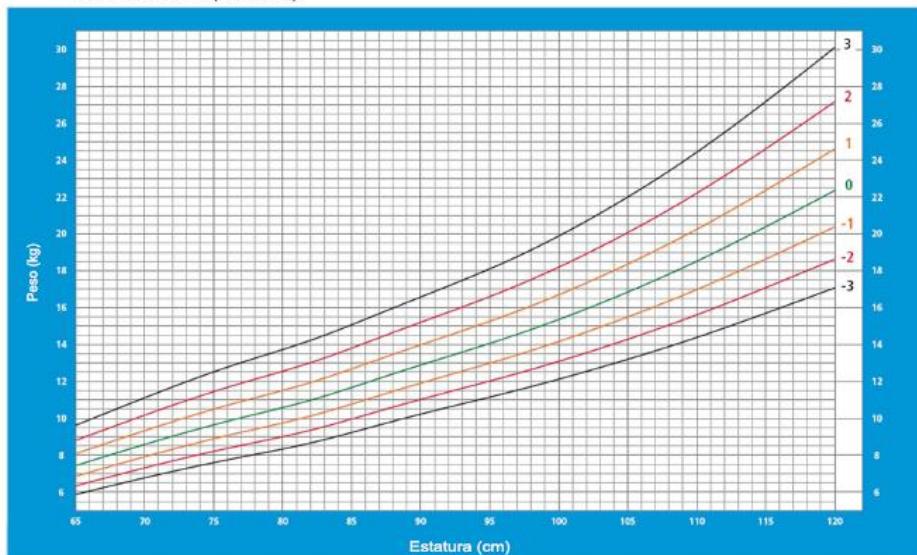
Do nascimento aos 2 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Peso por estatura MENINOS

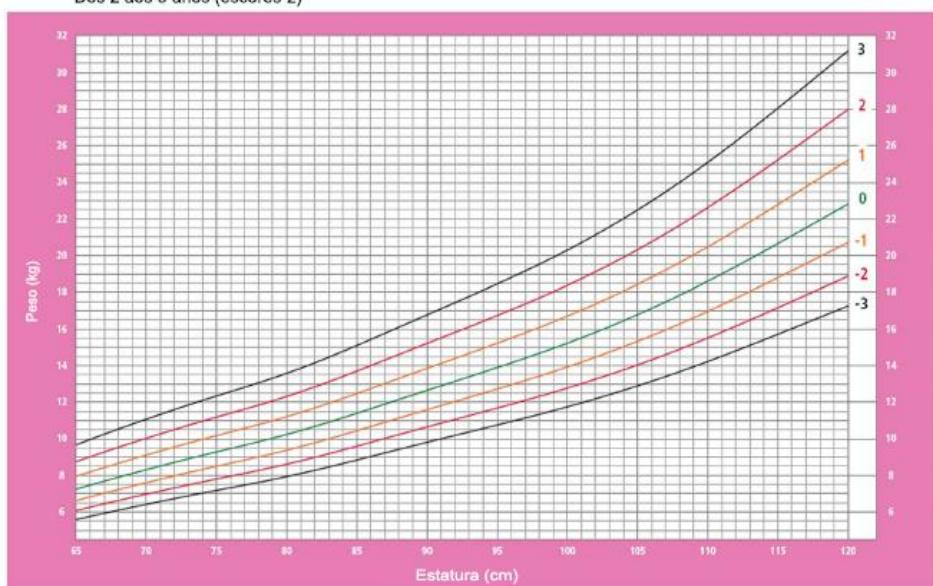
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## Peso por estatura MENINAS

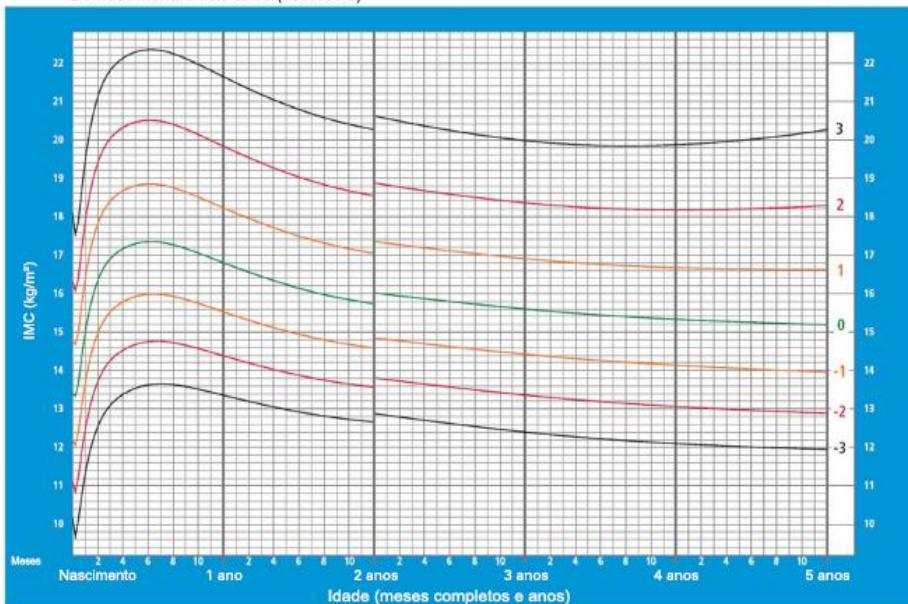
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## IMC por Idade MENINOS

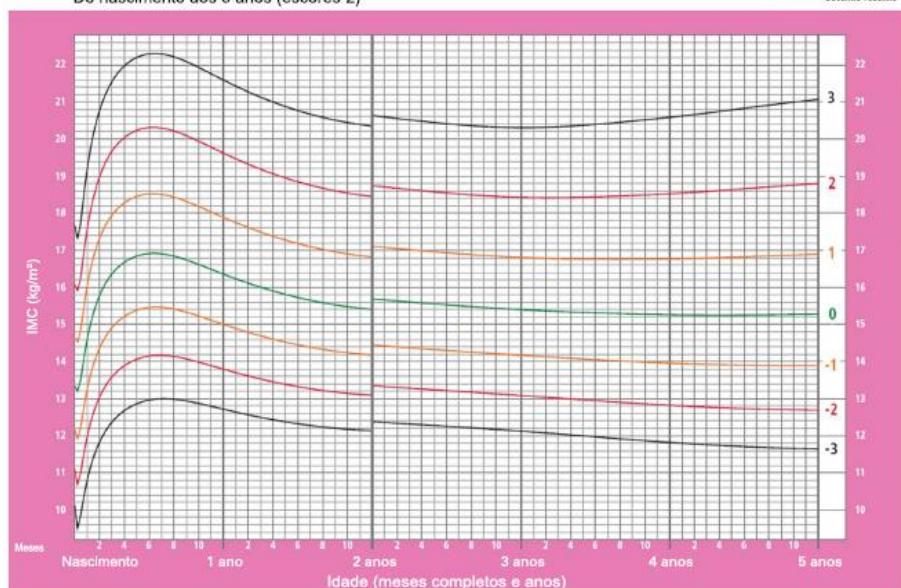
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## IMC por Idade MENINAS

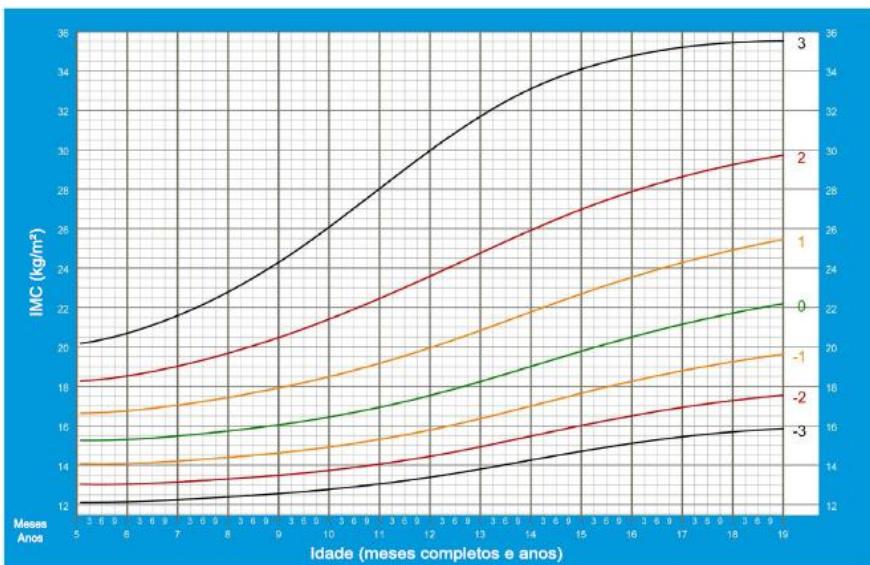
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## IMC por idade MENINOS

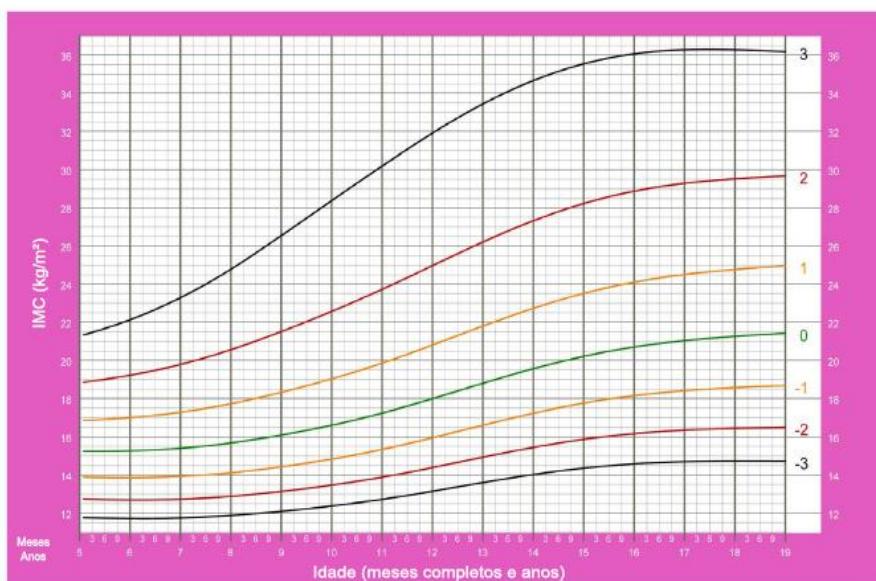
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## IMC por idade MENINAS

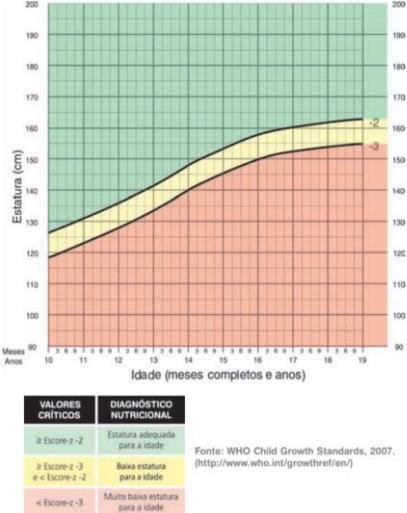
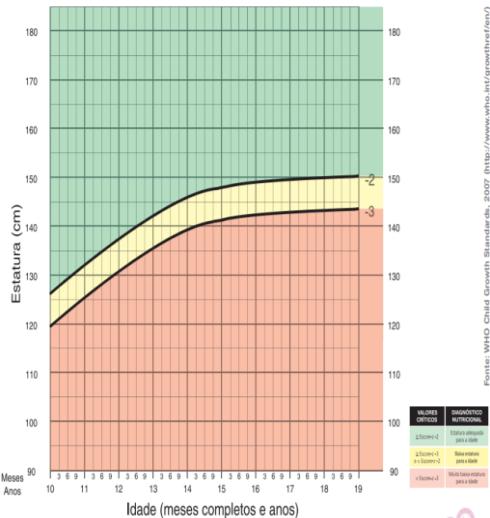
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



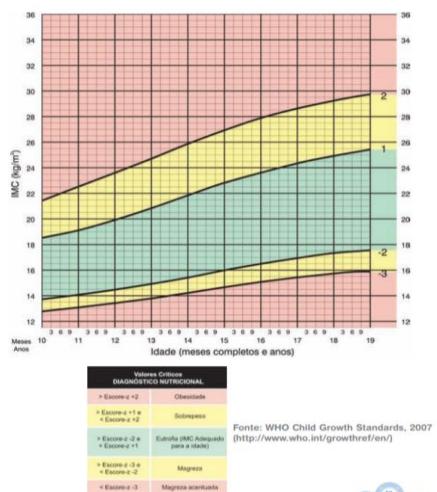
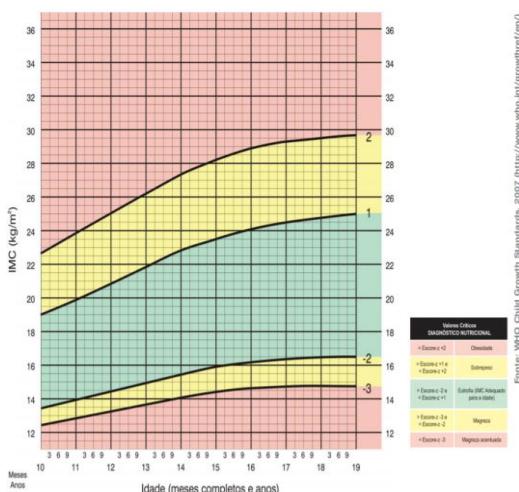
Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

# ANEXO B

## Gráficos de acompanhamento do adolescente (10-19 anos)



## Gráficos de acompanhamento IMC/Idade para meninas e meninos (10-19 anos)



# ANEXO C

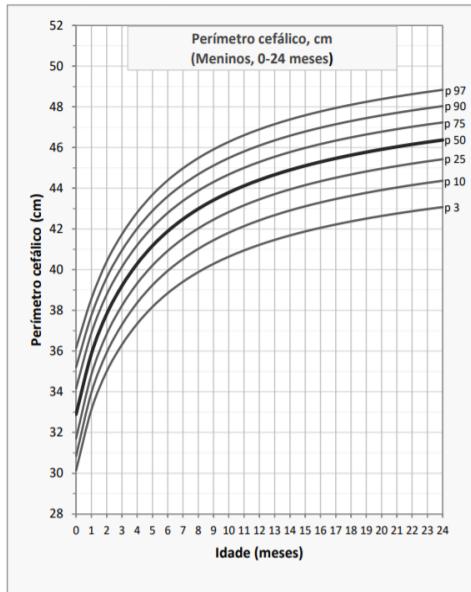
## Gráficos de acompanhamento da pessoa com SD

Gráficos de síndrome de Down (população brasileira)

Perímetro cefálico (percentis)

Meninos: 0-24 meses

Fonte: Bertapelli et al. J. Epidemiol., 2017

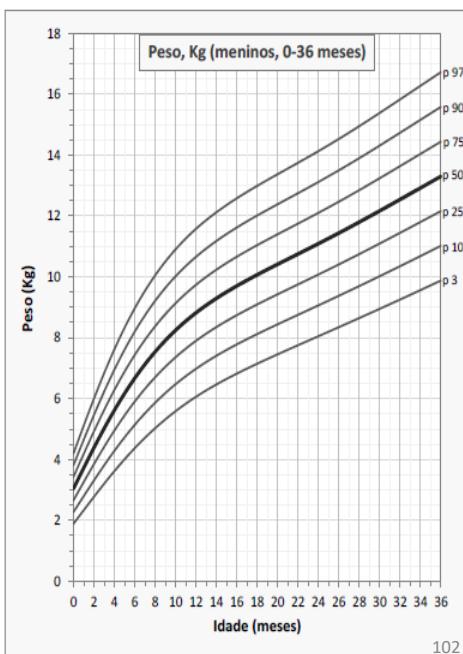
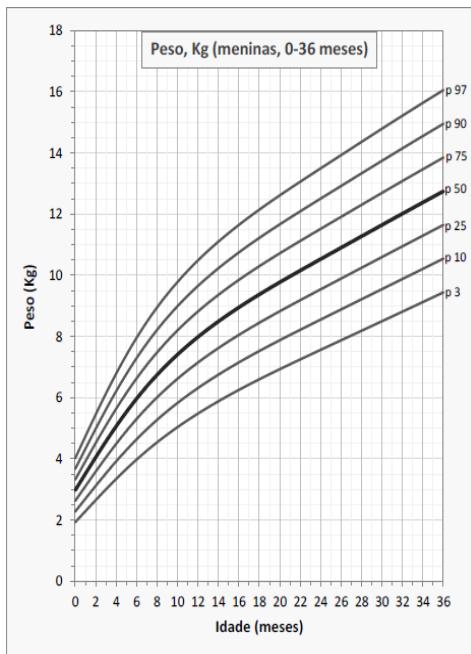
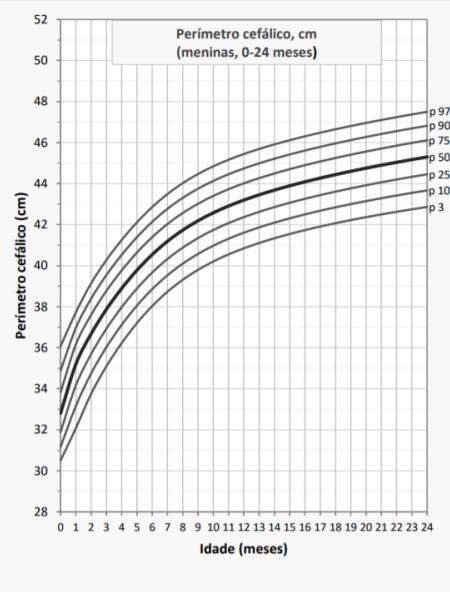


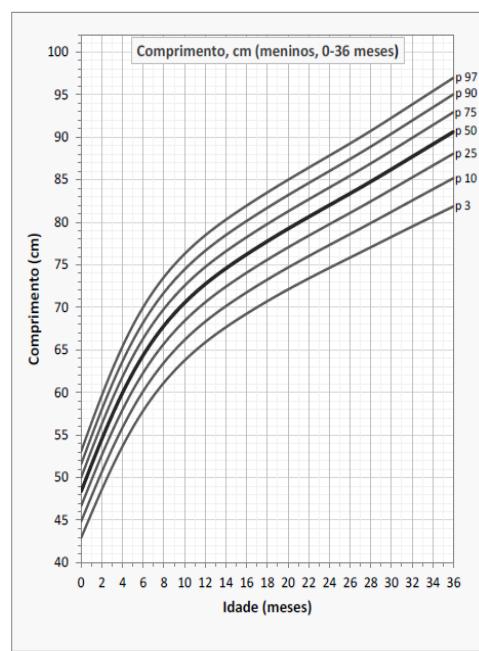
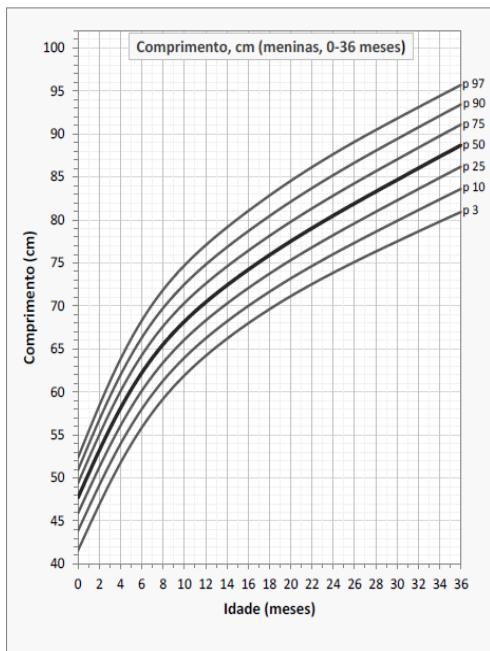
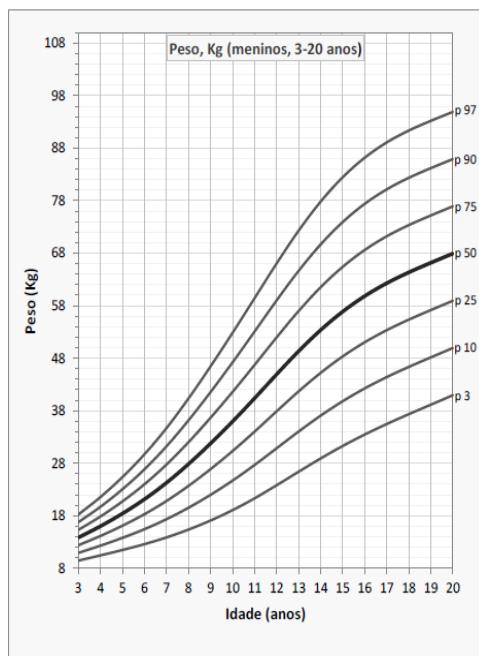
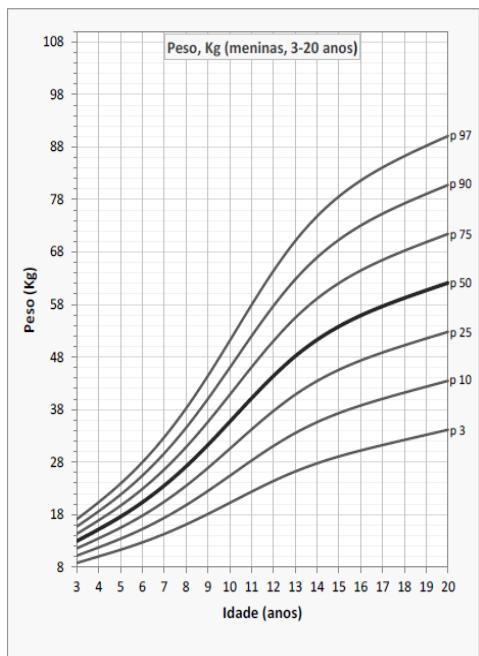
Gráficos de síndrome de Down (população brasileira)

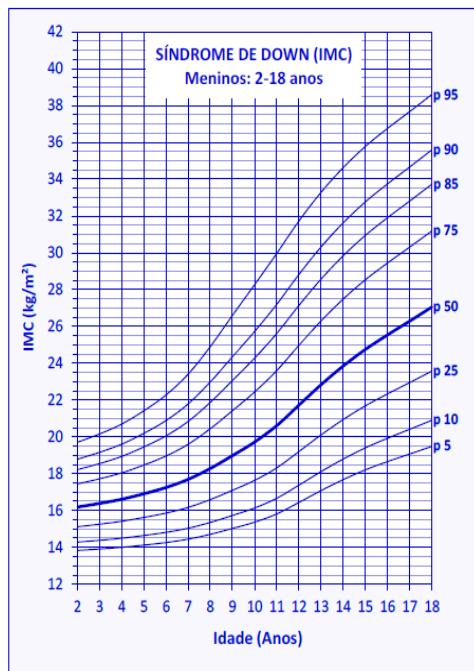
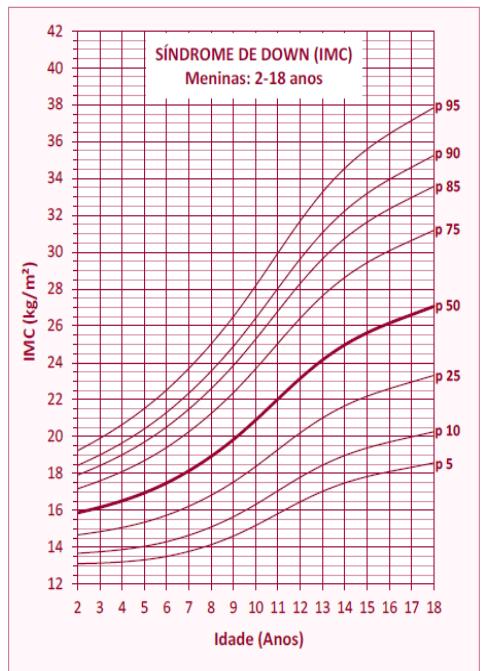
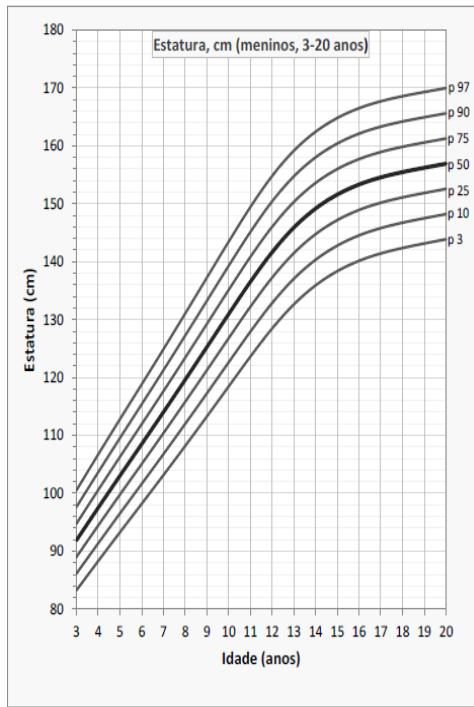
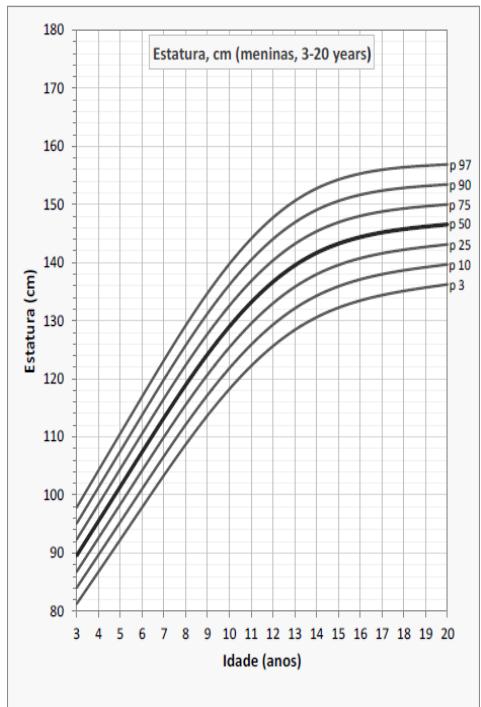
Perímetro cefálico (percentis)

Meninas: 0-24 meses

Fonte: Bertapelli et al. J. Epidemiol., 2017



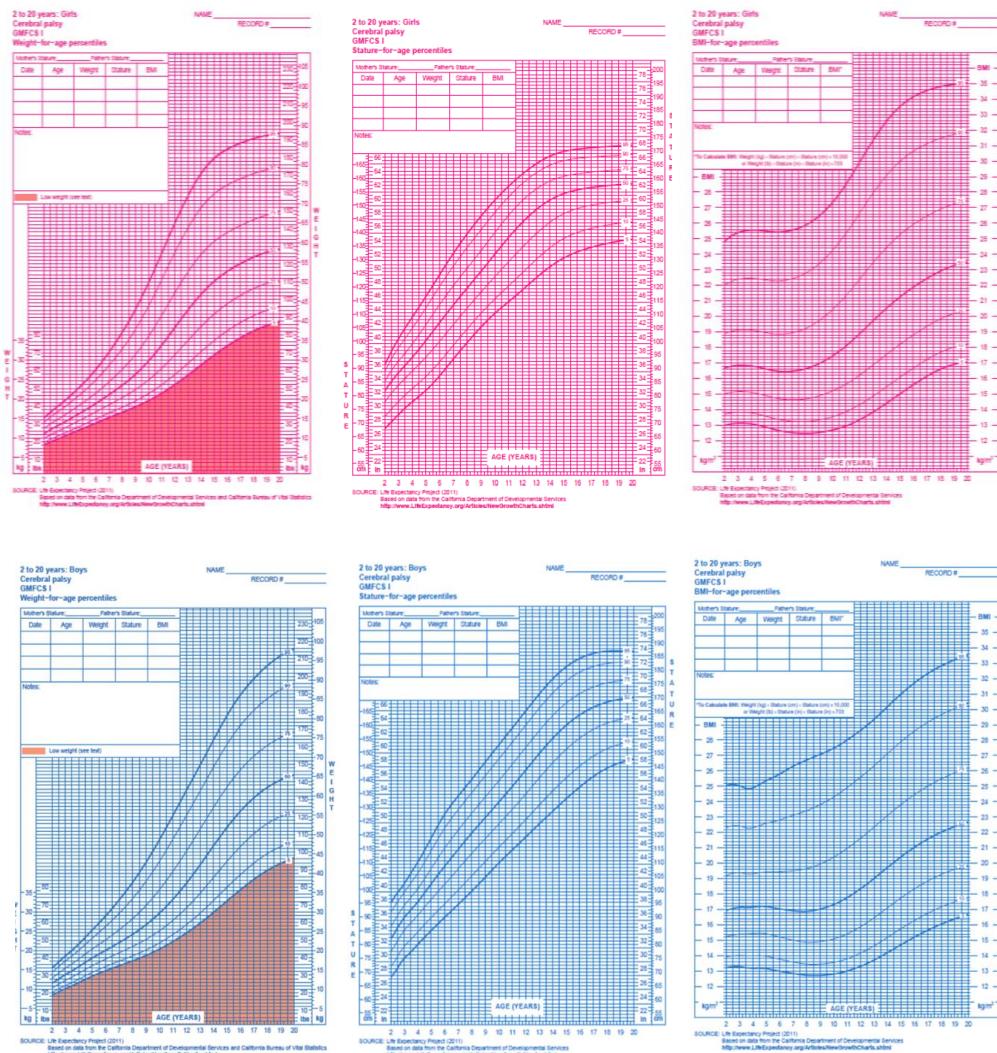




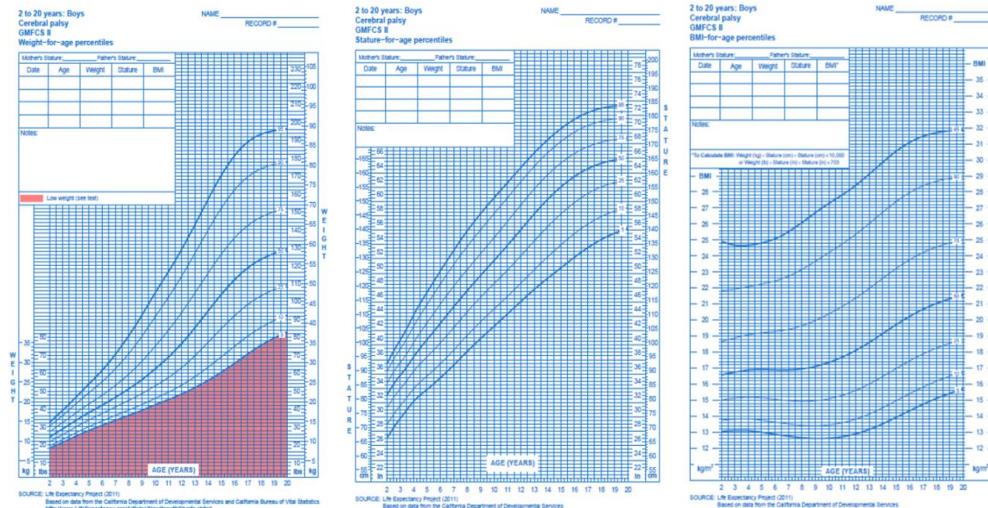
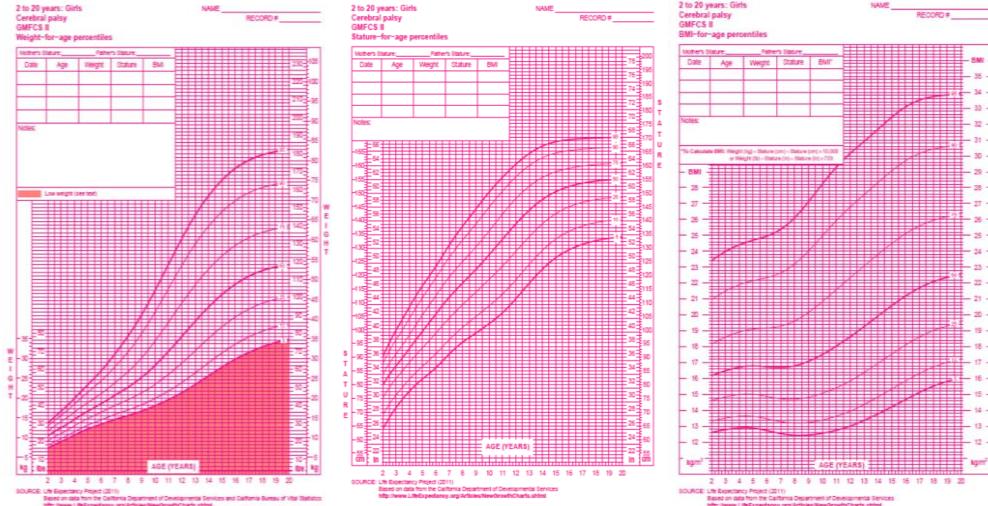
# ANEXO D

Gráficos de acompanhamento da criança com Paralisia Cerebral, de acordo com a classificação de desempenho motor (P/I; E/I; IMC/I)

## GMFCS I



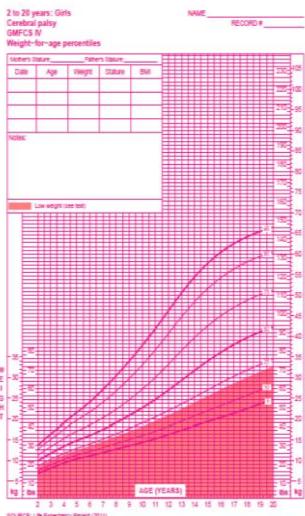
GMFCS II



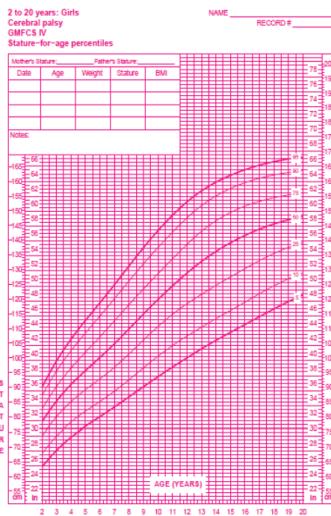
# GMFCS III



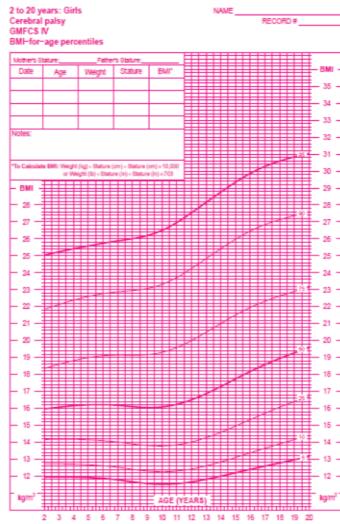
GMFCS IV



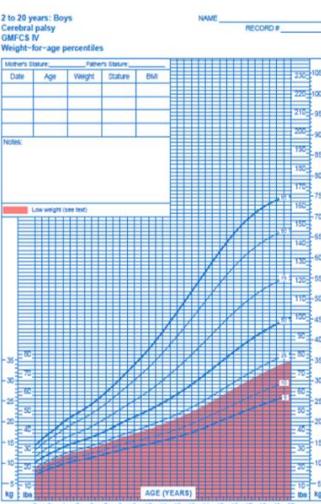
SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services and California Bureau of Vital Statistics  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/ReviewGrowthCharts.shtml>



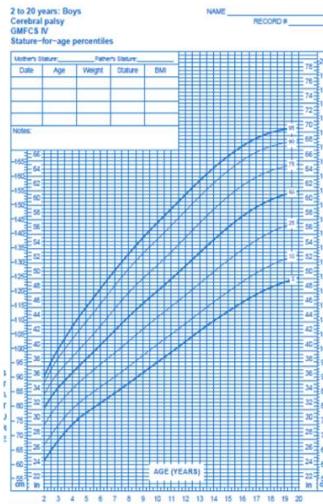
SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/NewGrowthCharts.shtml>



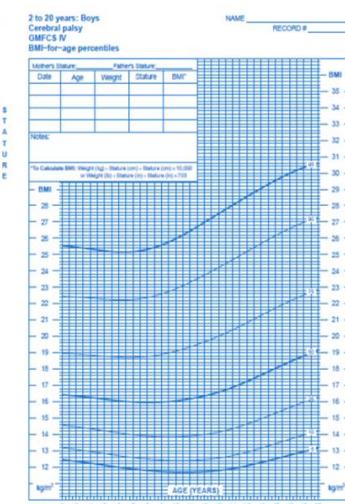
SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/NewGrowthCharts.shtml>



SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services and California Bureau of Vital Statistics  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/NewGrowthCharts.shtml>



SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/NewGrowthCharts.shtml>



SOURCE: Life Expectancy Project (2011)  
Based on data from the California Department of Developmental Services  
<http://www.LifeExpectancy.org/Articles/NewGrowthCharts.shtml>



