



Guia Prático de Atualização

Departamento Científico de Nutrologia

Avaliação Nutrológica no Consultório

Departamento de Nutrologia

Presidente: Virgínia Resende Silva Weffort

Secretário: Hélcio de Sousa Maranhão

Conselho: Carlos Alberto Nogueira de Almeida, Jocemara Gurmini, Junaura Rocha Barretto, Mauro Fisberg, Mônica de Araujo Moretzsohn, Rafaela Cristina Ricco, Valmin Ramos da Silva

A avaliação nutrológica é de grande importância no diagnóstico de risco nutricional, para se definir estratégias de prevenção ou tratamento para todas as condições de carências ou excessos e para o acompanhamento da criança em condições de normalidade.

Em todas as faixas etárias devem ser realizados: anamnese clínica e nutricional; exame físico detalhado acompanhado das medidas antropométricas e avaliação neuropsicomotora; exames bioquímicos e dosagens hormonais em alguns casos. Deve-se também avaliar antecedentes pessoais e familiares, nível socioeconômico, condições de habitação e saneamento.

RECÉM-NASCIDO (0 a 30 dias)

1 - Anamnese: idade gestacional, intercorrências na gestação, peso e comprimento de nascimento, internações em berçário ou UTI. Leite materno exclusivo desde o nascimento. Uso de vitaminas, minerais ou outras medi-

cações. Antropometria dos pais. Local onde dorme (berço sozinho, cama dos pais). Idade cronológica e idade corrigida caso seja prematuro

2 - Exame físico:

- Peso, comprimento, perímetros cefálico, torácico e abdominal. Verificar tamanho das fontanelas.
- Observação da mamada.

LACTENTE (1 a 2 anos)

1 - Anamnese:

- Se for a primeira consulta, idade gestacional, intercorrências na gestação e período perinatal, peso e comprimento de nascimento. Corrigir idade se prematuro.
- Aleitamento materno, por quanto tempo exclusivo e complementado.
- Uso de mamadeiras ou copinho: como é o preparo, com qual leite, quantas vezes.

- Uso de vitaminas, minerais ou outras medicações.
- Início da alimentação complementar: com que idade, como foi realizada, o que foi oferecido, forma de apresentação da papinha, consistência, variação do cardápio.
- Como é a alimentação atual: quais alimentos, horários, quantidade, em qual lugar, ingestão de sucos, refrigerantes e água. Adição de açúcar e sal.
- Antropometria dos pais.
- Quais atividades lúdicas são desenvolvidas pela criança.
- Hábito de sono – Dorme quantas horas por noite e se existem cochilos diurnos.
- Local onde dorme (berço sozinho, cama dos pais).

2 - Exame físico:

- Peso, comprimento, índice de massa corporal (IMC), perímetros cefálico (PC), torácico (PT) e abdominal (PA). Verificar tamanho das fontanelas.
- Velocidade de crescimento (VC).
- Desenvolvimento neuropsicomotor e social.
- Pressão arterial.
- Observação da mamada: em aleitamento materno, ou na mamadeira ou no copinho.

Crescimento do perímetro cefálico:

- 1º trimestre: 2cm/mês
- 2º trimestre: 1cm/mês
- 2º semestre: 0,5cm/mês

Aumento ponderal médio por trimestre, esperado para RN nascido a termo, adequado para idade gestacional e com peso no percentil 50, no primeiro ano de vida:

- 1º trimestre: 700 g/mês – 25 a 30 g/dia;
- 2º trimestre: 600 g/mês – 20 g/dia;
- 3º trimestre: 500 g/mês – 15 g/dia;
- 4º trimestre: 300 g/mês – 10 g/dia.

Ou

Tabela 1 – Distribuição em escore z do incremento de peso (g/dia) em meninos e meninas (OMS, 2006)

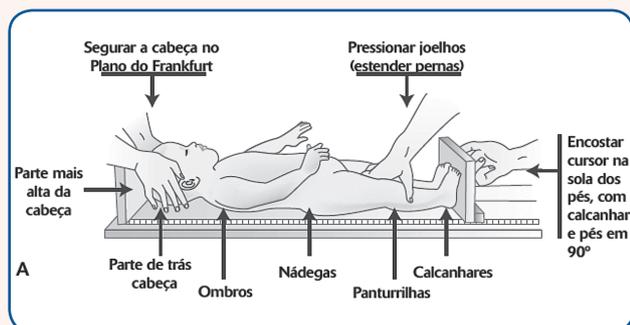
IDADE EM MESES	ESCORE Z		
	MENINOS		
	- 1	0	+ 1
0 - 1	24,5	36,5	44,0
1 - 2	30,0	40,0	50,5
2 - 3	19,5	27,0	35,5
3 - 4	14,0	20,5	28,8
4 - 5	10,5	17,5	25,5
5 - 6	7,5	14,0	21,0
	MENINAS		
	- 1	0	+ 1
0 - 1	22,0	33,5	41,5
1 - 2	25,0	33,5	45,0
2 - 3	17,0	24,0	31,5
3 - 4	13,0	20,0	26,5
4 - 5	10,0	20,0	26,5
5 - 6	7,0	13,5	20,0

No lactente, a VC continua elevada, porém é menor do que na fase intrauterina. O primeiro ano de vida é caracterizado por VC maior (cerca de 25 cm/ano), sobretudo nos primeiros 6 meses, reduzindo-se a partir do segundo ano (15 cm/ano). Nessa fase, os principais fatores implicados no crescimento da criança são os nutricionais e os ambientais.

Crescimento adequado:

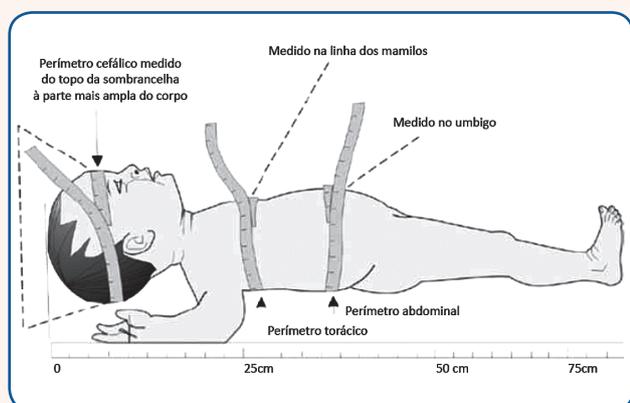
- do nascimento até os 3 meses de vida: aumento de 3,5 cm/mês;
- 4 a 6 meses: aumento de 2 cm/mês;
- 7 a 9 meses: aumento de 1,5 cm/mês;
- 10 a 12 meses: aumento de 1,2 cm/mês;
- no fim do 1º ano de vida: o lactente deverá ter aumentado 50% da estatura de nascimento.

Figura 1 – Técnica para aferição do comprimento em crianças menores de 2 anos de idade.



Fonte: Weffort & Lamounier. no prelo. 2017

Figura 2 – Aferição dos perímetros cefálico, torácico e abdominal



Fonte: <http://www.esp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2012/10/site-guia-enfermagem-docente-uni-5.pdf>

Perímetro cefálico: Fita métrica inextensível passando pela glabella (bordas supraorbitárias) e o ponto mais saliente do osso occipital.

Perímetro torácico é medido até os cinco anos de idade. Para a aferição dessa medida, utiliza-se uma fita métrica flexível e inelástica. Deve ser medido com a criança deitada e a fita métrica deve permanecer ao nível dos mamilos.

A relação PT/PC quando igual a 1 é indicativo de eutrofia e quando menor que 1 é indicativo de desnutrição energético-proteica.

Perímetro abdominal tem valor relativo, pois a medição pode variar bastante em um mesmo indivíduo, se for realizada após a alimentação ou em caso de meteorismo excessivo. É útil para monitorar a evolução de algumas alterações como: ascite, tumores e visceromegalias. A fita métrica deve passar pela cicatriz umbilical.

Até 6 meses: PC maior que PT; a seguir, PT ligeiramente maior que PC.

Até os 2 anos: PT = PC = PA (aproximadamente); em seguida passa a predominar o PT.

3 - Exames laboratoriais

Na avaliação do estado nutricional alguns exames podem ser solicitados como: hemograma; ferritina; glicemia; perfil lipídico (colesterol total e frações - HDL-C, LDL-C, VLDL-C; triglicérides).

PRÉ-ESCOLAR (2 a 5 anos) E ESCOLAR (5 a 10 anos)

1 - Anamnese:

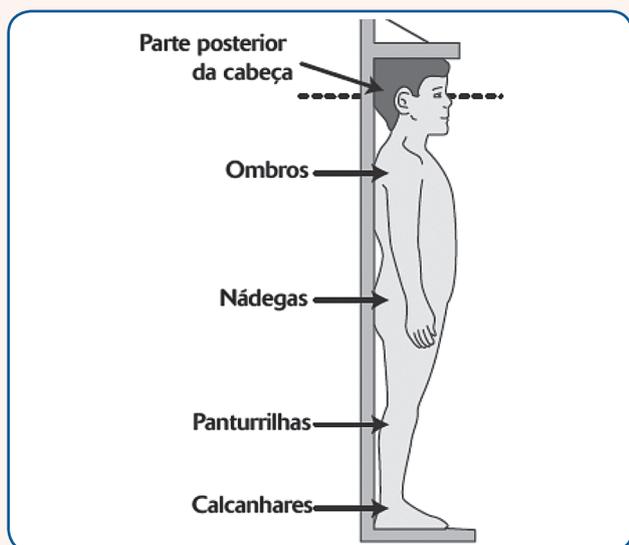
- Se for primeira consulta, repetir os questionamentos sobre a fase de lactente.
- Como é a alimentação atual: quais alimentos, horários, quantidade, em qual lugar, ingestão de sucos, refrigerantes e água. Adição de açúcar e sal. No recordatório deve-se especificar o habitual de cada uma das 6 refeições da criança.
- Tempo de tela: computador, videogames, jogos eletrônicos, *tablets*, televisão e celular.
- Atividade física lúdica ou programada: frequência, duração e intensidade.
- Quais as atividades na escola. Tem alguma dificuldade?
- Pratica algum esporte?
- Hábito de sono – Dorme quantas horas por noite e se existem cochilos diurnos. (Acorda na madrugada? Terror noturno? Dorme com os pais?)

2 - Exame físico:

- Peso, estatura, IMC.
- Desenvolvimento neuropsicomotor.
- Velocidade de crescimento (VC).
- Pressão arterial.

A fase pré-púbere caracteriza-se por crescimento mais estável, de aproximadamente 5 a 7 cm/ano.

Figura 3 – Técnica da medida da estatura ou altura para maiores de 2 anos de idade.



Fonte: Weffort & Lamounier. no prelo. 2017

- Como é a alimentação atual: quais alimentos, horários, quantidade, em qual lugar, ingestão de sucos, refrigerantes e água. Adição de açúcar e sal.
- Recursos econômicos (compra lanche e alimentos? lancha em cantinas de escola? qual a frequência?)
- Comportamento: relacionamento com amigos, rendimento escolar, atividades físicas e de lazer e frequência a *fast-foods* e praças de alimentação.
- Consumo de álcool, anabolizantes e suplementos, tabagismo e uso de drogas ilícitas.
- Pratica algum esporte?
- Hábitos de sono.

ADOLESCÊNCIA (10 a 19 anos)

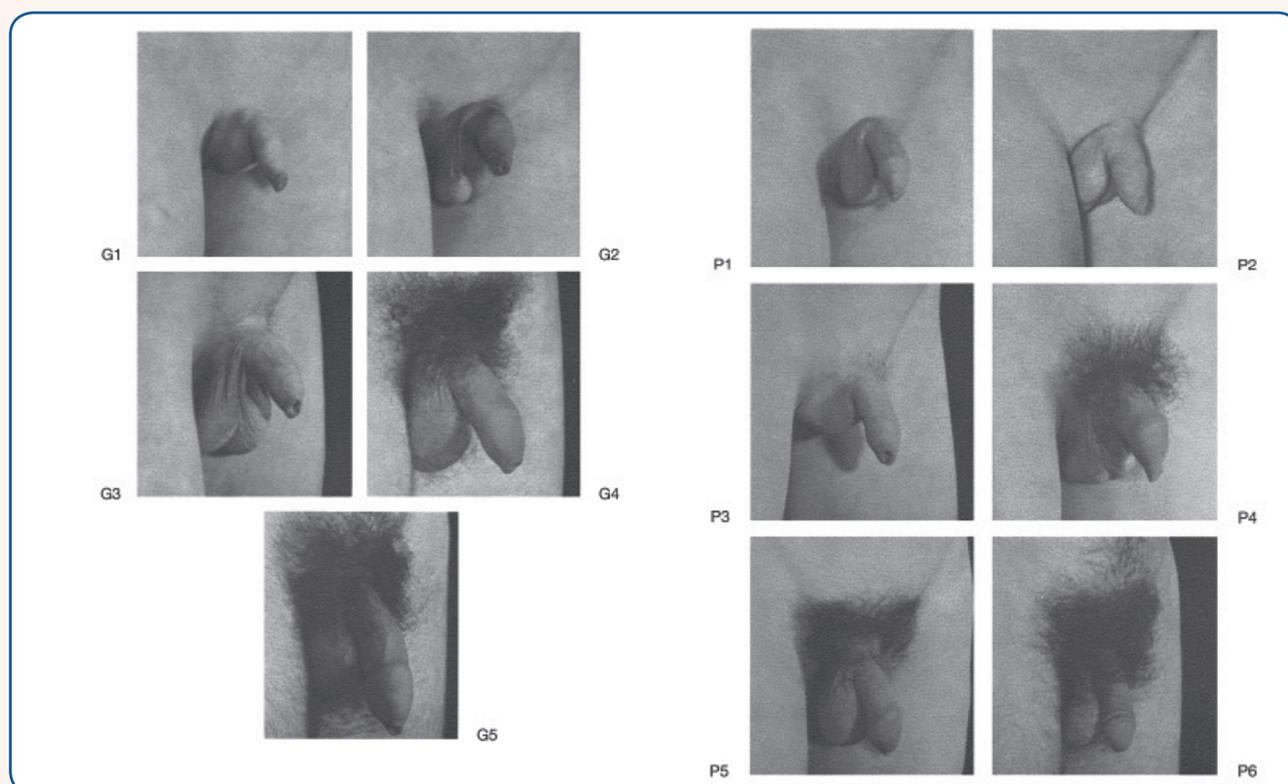
1 - Anamnese:

- Se for a primeira consulta, repetir questionamentos das fases anteriores.

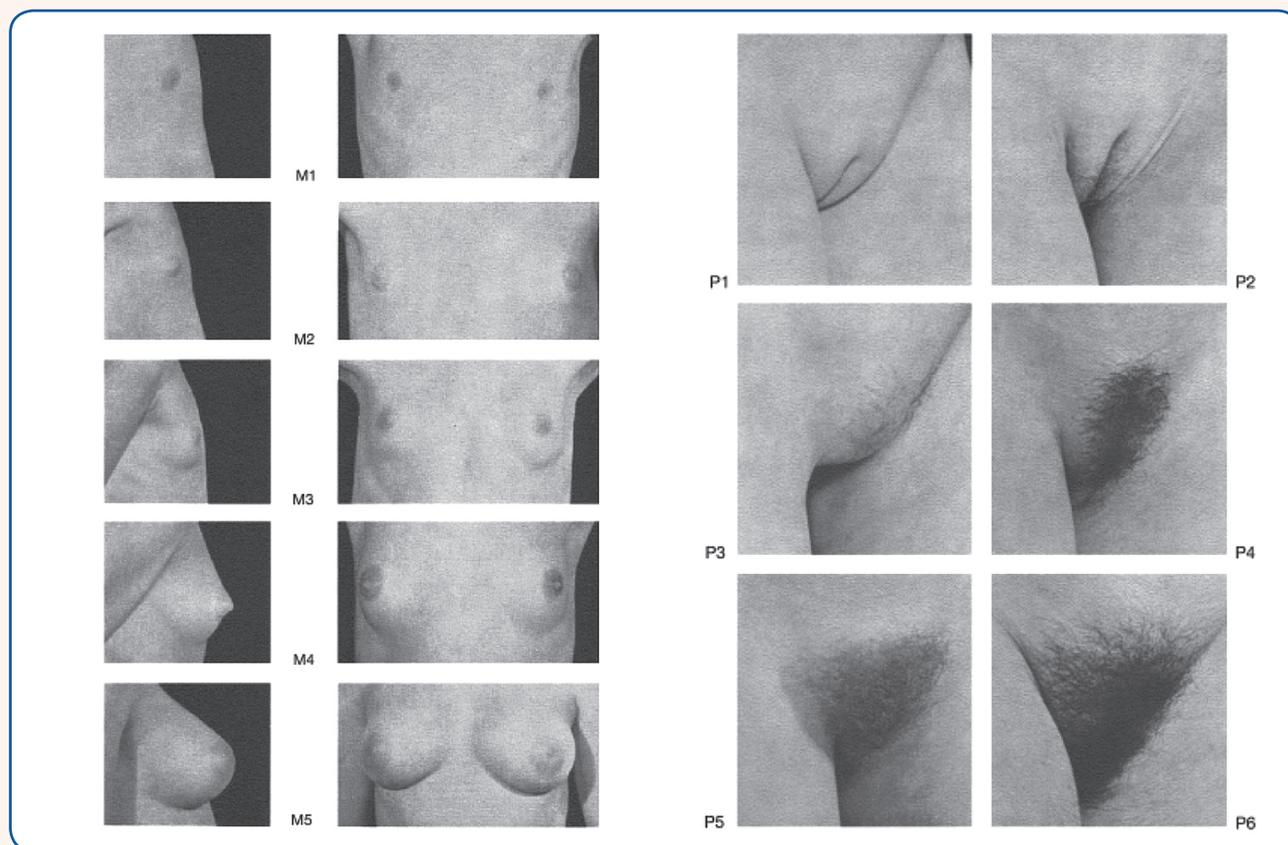
2 - Exame físico:

- Peso, estatura, IMC, circunferência abdominal.
- Pressão arterial.
- Avaliação do estadiamento puberal (Tanner). Pode-se solicitar que o adolescente aponte na figura em qual se enquadra.
- Percepção da imagem corporal

Figura 4 – Estadiamento puberal para meninos (Volume Testicular e Pelos Pubianos)



Fonte: Marshall & Tanner, 1969

Figura 5– Estadiamento puberal para meninas (Mamas e Pelos Pubianos)

Fonte: Marshall & Tanner, 1969

Antropometria: curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) e Ministério da Saúde do Brasil (MS) podem ser acessadas pelos sites:

http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento (P/I, A/I, P/A, P/C, C/I, IMC)

ou

<http://www.who.int/childgrowth/standards/en/> (além das anteriores, há também PC/I, perímetro braquial/idade, prega cutânea subescapular/idade, prega cutânea tricipital/idade, velocidade de crescimento, velocidade de peso, velocidade de perímetro cefálico/idade).

O software para crianças de 0 a 5 anos pode ser utilizado também através do site <http://www.who.int/childgrowth/software/en/> - WHO Anthro (version 3.2.2, January 2011) and macros.

O software para crianças de 5 a 19 anos pode ser utilizado também através do site <http://www.who.int/growthref/tools/en/> - WHO AnthroPlus software.

Maiores informações no Manual de avaliação nutricional, 2009 do Departamento de Nutrologia da SBP, acessado pelo site <http://www.sbp.com.br/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf>

É importante usar as curvas específicas para cada situação: criança com síndrome de Down (<http://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/downsyndrome/growth-charts.html>); Criança com neuropatia: Brooks J, Day S, Shavelle R, Strauss D. Low weight, morbidity, and mortality in children with cerebral palsy: new clinical growth charts. *Pediatrics*. v.128, p.299-307, 2011.

Os pontos de corte da Vigilância Nutricional no Brasil, determinados pelo Ministério da Saúde, são baseados em recomendações adotadas internacionalmente. A Sociedade Brasileira de Pediatria adota os indicadores antropométricos, recomendados pela OMS e adotados pelo MS para avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes. A seguir, são apresentados os pontos de corte para a avaliação do estado antropométrico de crianças e adolescentes segundo cada índice.

Tabela 2 – Índices antropométricos (OMS) adotados pelo Ministério da Saúde do Brasil na avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes

FAIXA ETÁRIA	CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS INCOMPLETOS	CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS INCOMPLETOS	ADOLESCENTES (10 A 19 ANOS)
Índice Antropométrico	Peso para idade	Peso para idade	—
	Peso para estatura	—	—
	IMC para idade	IMC para idade	IMC para idade
	Estatura para idade	Estatura para idade	Estatura para idade

Fonte: Ministério da Saúde. 2011

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf

Tabela 3 – Interpretação dos valores dos índices antropométricos de 0 a 10 anos

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS						
		CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS INCOMPLETOS				CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS INCOMPLETOS		
		PESO PARA IDADE	PESO PARA ESTATURA	IMC PARA IDADE	ESTATURA PARA IDADE	PESO PARA IDADE	IMC PARA IDADE	ESTATURA PARA IDADE
<Percentil 0,1	<Escore z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
>Percentil 0,1 e <percentil 3	>Escore z -3 e <escore z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
>Percentil 3 e <percentil 15	>Escore z -2 e <escore z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
>Percentil 15 e <percentil 85	>Escore z -1 e <escore z +1							
>Percentil 85 e <percentil 97	>Escore z +1 e <escore z +2		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
>Percentil 97 e <percentil 99,9	>Escore z +2 e <escore z +3	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	Peso elevado para a idade	Obesidade		
>Percentil 99,9	>Escore z +3		Obesidade	Obesidade		Obesidade grave		

Fonte: Ministério da Saúde. 2011

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf

Tabela 4 – Interpretação dos valores dos índices antropométricos do adolescente

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA ADOLESCENTES	
		IMC PARA IDADE	ESTATURA PARA IDADE
<Percentil 0,1	<Escore z -3	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
>Percentil 0,1 e <percentil 3	>Escore z -3 e <escore z -2	Magreza	Baixa estatura para a idade
>Percentil 3 e <percentil 15	>Escore z -2 e <escore z -1	Eutrofia	Estatura adequada para idade
>Percentil 15 e <percentil 85	>Escore z -1 e <escore z +1		
>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: Ministério da Saúde. 2011

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf

Tabela 5 – Tamanho dos manguitos para medida de pressão arterial

TIPO	LARGURA (cm)	COMPRIMENTO (cm)	CIRCUNFERÊNCIA BRAQUIAL (cm)
Recém-nascido	4	8	10
Lactente	6	12	15
Criança	9	18	22
Adolescente	10	24	26
Adulto	13	30	34
Adulto grande	16	38	44
Coxa	20	42	52

Fonte: Modificado de National High Blood Pressure, 2004.

Tabela 6 – Distribuição em percentis da pressão arterial segundo percentis de estatura e idade (sexo masculino).

IDADE (anos)	PA PERCENTIL	PA SISTÓLICA (mmHg)							PA DIASTÓLICA (mmHg)						
		PERCENTIL DE ALTURA							PERCENTIL DE ALTURA						
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
1	50	80	81	83	85	87	88	89	34	35	36	37	38	39	39
	90	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	53	54
	95	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	58
	99	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	66
2	50	84	85	87	88	90	92	92	39	40	41	42	43	44	44
	90	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
	95	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
	99	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	71
3	50	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	48
	90	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
	95	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
	99	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	75
4	50	88	89	91	93	95	96	97	47	48	49	50	51	51	52
	90	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	66	67
	95	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	71
	99	113	114	116	118	120	121	122	74	75	76	77	78	78	79
5	50	90	91	93	95	96	98	98	50	51	52	53	54	55	55
	90	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	69	70
	95	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	74
	99	115	116	118	120	121	123	123	77	78	79	80	81	81	82
6	50	91	92	94	96	98	99	100	53	53	54	55	56	57	57
	90	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	72
	95	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	76
	99	116	117	119	121	123	124	125	80	80	81	82	83	84	84
7	50	92	94	95	97	99	100	101	55	55	56	57	58	59	59
	90	106	107	109	111	113	114	115	70	70	71	72	73	74	74
	95	110	111	113	115	117	118	119	74	74	75	76	77	78	78
	99	117	118	120	122	124	125	126	82	82	83	84	85	86	86
8	50	94	95	97	99	100	102	102	56	57	58	59	60	60	61
	90	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	76
	95	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	79	80
	99	119	120	122	123	125	127	127	83	84	85	86	87	87	88
9	50	95	96	98	100	102	103	104	57	58	59	60	61	61	62
	90	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	76	77
	95	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	81
	99	120	121	123	125	127	128	129	84	85	86	87	88	88	89

continua ...

... continuação

IDADE (anos)	PA PERCENTIL	PA SISTÓLICA (mmHg)							PA DIASTÓLICA (mmHg)						
		PERCENTIL DE ALTURA							PERCENTIL DE ALTURA						
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
10	50	97	98	100	102	103	105	106	58	59	60	61	61	62	63
	90	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	81	82
	99	122	123	125	127	128	130	130	85	86	86	88	88	89	90
11	50	99	100	102	104	105	107	107	59	60	61	62	63	63	63
	90	113	114	115	117	119	120	121	74	75	75	76	77	78	78
	95	117	118	119	121	123	124	125	78	79	80	81	82	82	82
	99	124	125	127	129	130	132	132	86	87	88	89	90	90	90
12	50	101	102	104	106	108	109	110	59	60	61	62	63	63	64
	90	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	90	91
13	50	104	105	106	108	110	111	112	60	60	61	62	63	67	67
	90	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	79
	95	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	83
	99	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	91
14	50	106	107	109	111	113	114	115	60	61	62	63	64	65	65
	90	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	92
15	50	109	110	112	113	115	117	117	61	62	63	64	65	66	66
	90	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	80	81
	95	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	85
	99	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	50	111	112	114	116	118	119	120	63	63	64	65	66	67	67
	90	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	82
	95	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	94
17	50	114	115	116	118	120	121	122	65	66	66	67	68	69	70
	90	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	84
	95	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	87	88	89
	99	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	97

Fonte: National High Blood Pressure, 2004

Tabela 7 – Distribuição da pressão arterial (percentis) segundo percentis de estatura e idade (sexo feminino).

IDADE (anos)	PA PERCENTIL	PA SISTÓLICA (mmHg)							PA DIASTÓLICA (mmHg)						
		PERCENTIL DE ALTURA							PERCENTIL DE ALTURA						
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
1	50	83	84	85	86	88	89	90	38	39	39	40	41	41	42
	90	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56
	95	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60
	99	108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	66	67
2	50	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47
	90	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
	95	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
	99	109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	72	72
3	50	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	49	50	51
	90	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	62	63	64	65
	95	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	66	67	68	69
	99	111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	74	75	76
4	50	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54
	90	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
	95	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
	99	112	113	114	115	117	118	119	76	76	76	77	78	79	79
5	50	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56
	90	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
	95	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
	99	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81
6	50	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58
	90	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
	95	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76
	99	115	116	117	119	120	121	122	80	80	80	81	82	83	83
7	50	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59
	90	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
	95	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
	99	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84
8	50	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60
	90	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
	95	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
	99	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86
9	50	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61
	90	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
	95	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
	99	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87

continua ...

... continuação

IDADE (anos)	PA PERCENTIL	PA SISTÓLICA (mmHg)							PA DIASTÓLICA (mmHg)						
		PERCENTIL DE ALTURA							PERCENTIL DE ALTURA						
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
10	50	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62
	90	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
	95	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
	99	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88
11	50	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63
	90	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
	95	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
	99	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89
12	50	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64
	90	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
	95	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
	99	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	50	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65
	90	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
	95	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
	99	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	50	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66
	90	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
	95	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
	99	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	50	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67
	90	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
	95	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
	99	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93
16	50	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	67	68
	90	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82
	95	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86
	99	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93
17	50	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	68
	90	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82
	95	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86
	99	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93

Fonte: National High Blood Pressure, 2004.

Tabela 8 – Medidas da circunferência abdominal

ETNIA	BRANCOS				NEGROS			
	MENINAS		MENINOS		MENINAS		MENINOS	
	PERCENTIL		PERCENTIL		PERCENTIL		PERCENTIL	
Idade (anos)	50	90	50	90	50	90	50	90
5	52	59	51	57	52	56	52	56
6	54	61	53	60	54	60	53	59
7	55	61	54	64	56	61	56	67
8	59	75	58	73	58	67	58	65
9	62	77	60	73	60	74	61	78
10	64	88	63	75	64	79	62	79
11	68	90	66	83	64	79	67	87
12	70	89	67	83	68	87	67	84
13	77	95	69	94	68	87	67	81
14	73	99	69	96	72	85	68	92
15	73	99	69	88	72	81	72	85
16	77	97	68	93	75	91	75	90
17	79	90	66	86	78	10	71	105

Fonte: Freedman et al. *Am J Clin Nutr* 1999;69:308-17.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

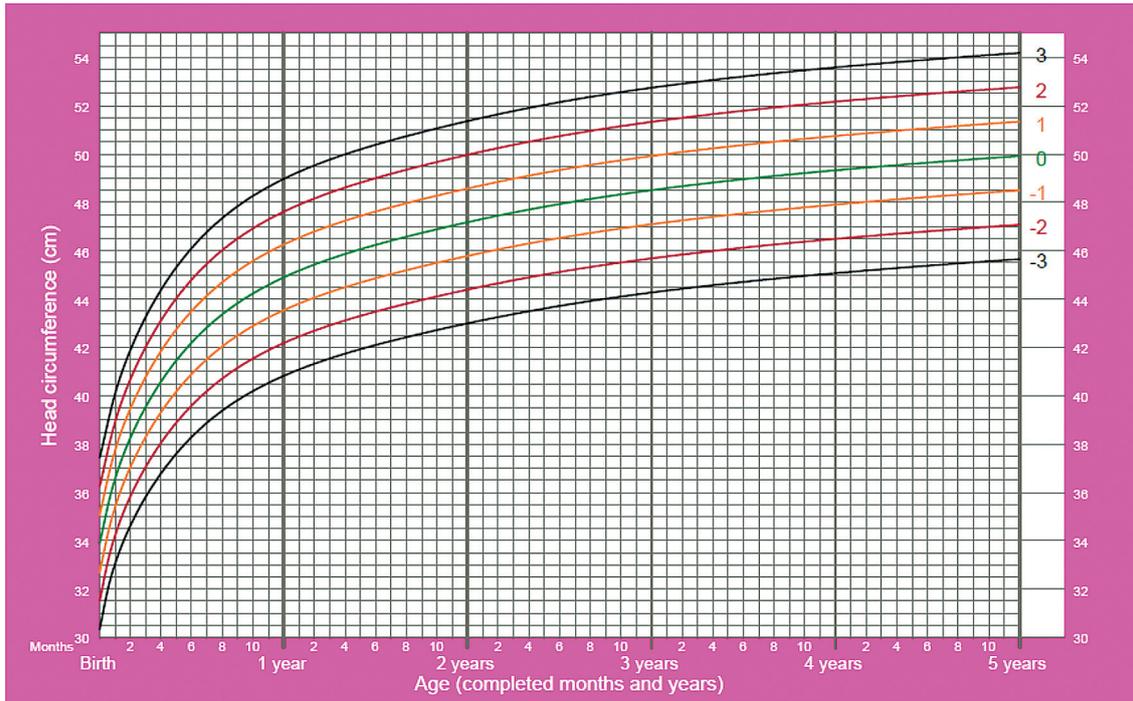
1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acessado em 10/10/2016.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Curvas de crescimento. Disponíveis em http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento (P/I, A/I, P/A, P/C, C/I, IMC). Acessado em 10/10/2016
3. Brooks J, Day S, Shavelle R, Strauss D. Low weight, morbidity, and mortality in children with cerebral palsy: new clinical growth charts. *Pediatrics*.128:299-307.2011
4. Departamento científico de Nutrologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação Nutricional da criança e do adolescente: Manual de Orientação. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf> - Acessado em 10/10/2016
5. Minas Gerais. Escola de Saúde Pública M6663c Curso técnico em enfermagem: módulo 3: Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. Guia do docente. Belo Horizonte: ESP-MG, 2012.
6. OMS. Curvas de crescimento. Disponíveis em <http://www.who.int/childgrowth/standards/en>, Acessado em 10/10/2016
7. Zemel BS, Pipan M, Stallings VA, Hall W, Schadt K, Freedman DS, et al. Growth Charts for Children with Down Syndrome in the U.S. *Pediatrics*. 136(5):e1204-11.2015
8. Weffort VRS, Lamounier JA. Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência. Barueri, Manole, 2017, no prelo.

CURVAS DE CRESCIMENTO

1 - Perímetro cefálico/idade/sexo

Head circumference-for-age **GIRLS**

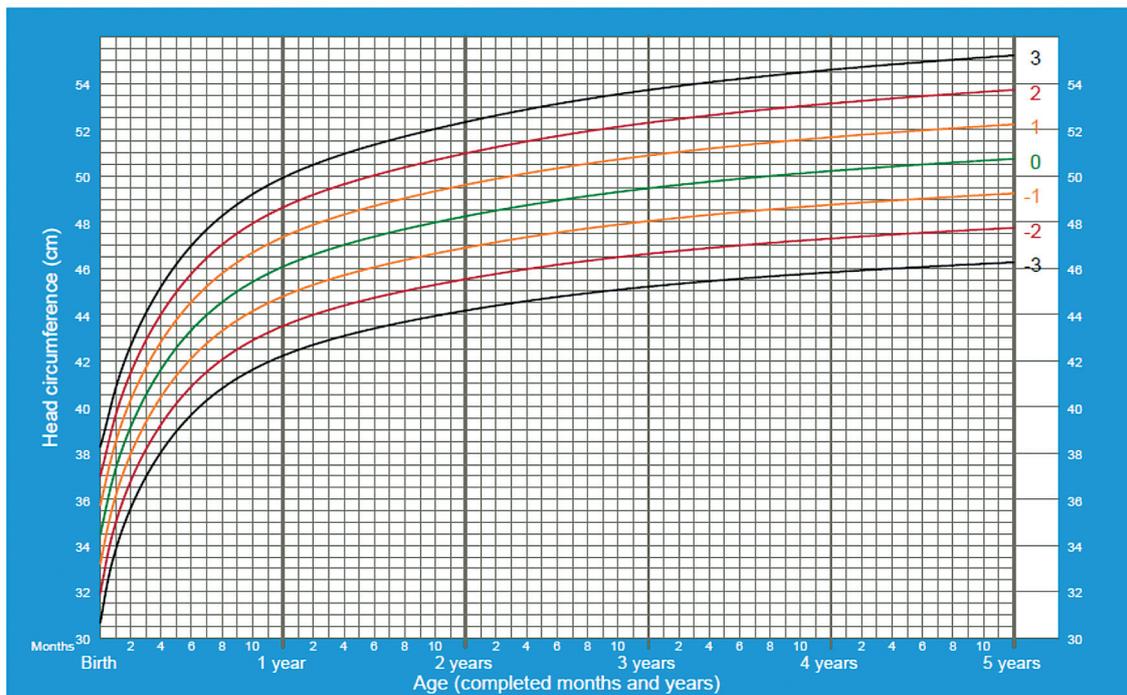
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Head circumference-for-age **BOYS**

Birth to 5 years (z-scores)

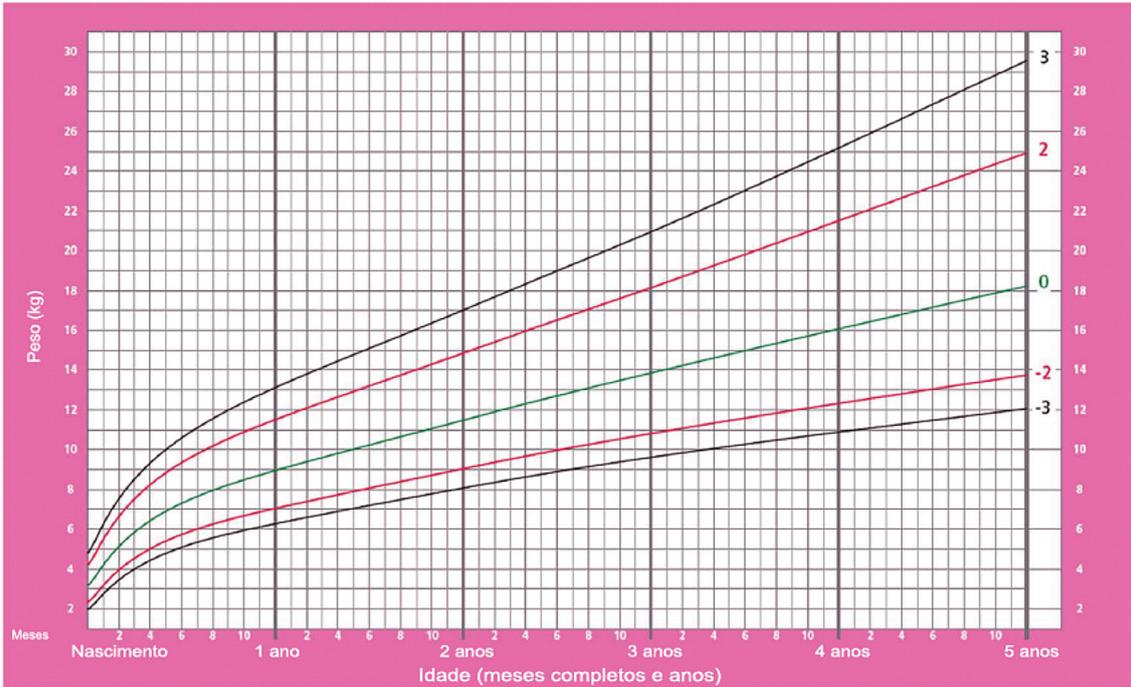


WHO Child Growth Standards

2 - Peso/idade/sexo

Peso por Idade MENINAS

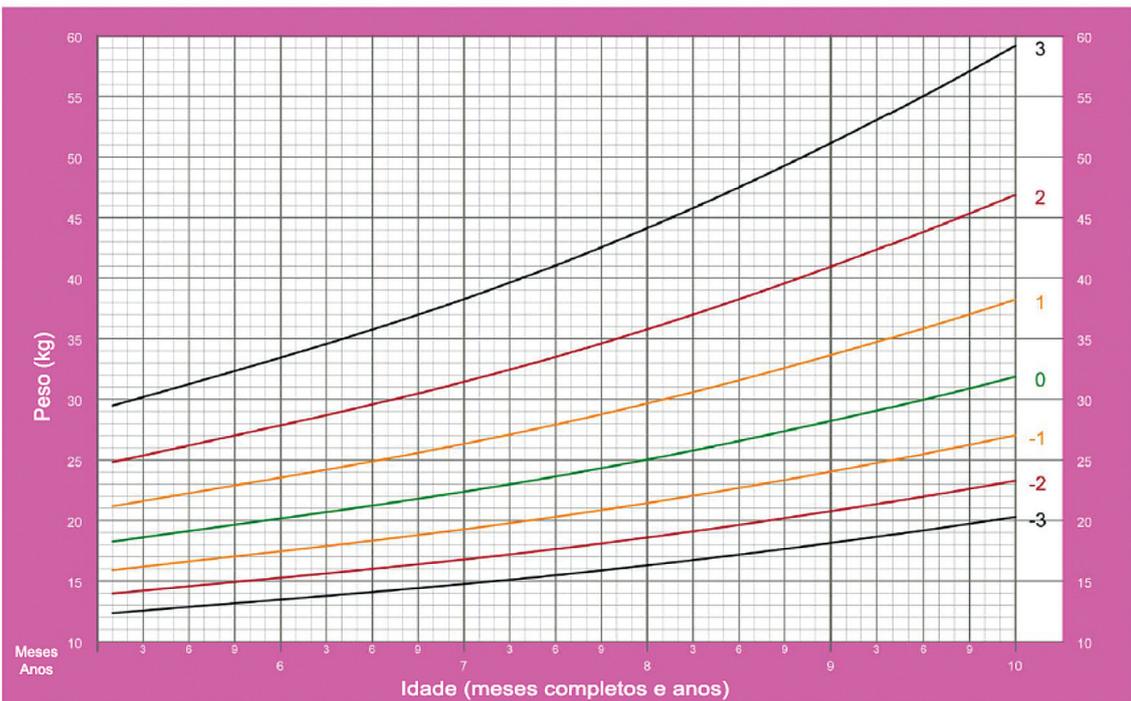
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Peso por idade MENINAS

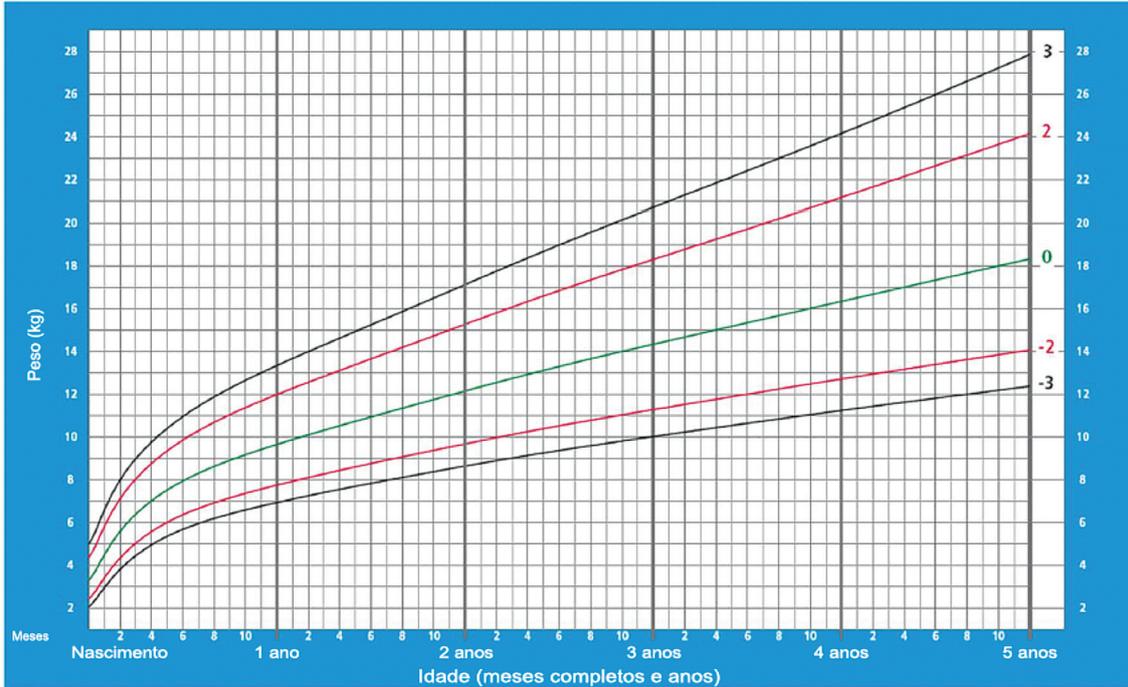
Dos 5 aos 10 anos (escores-z)



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

Peso por Idade MENINOS

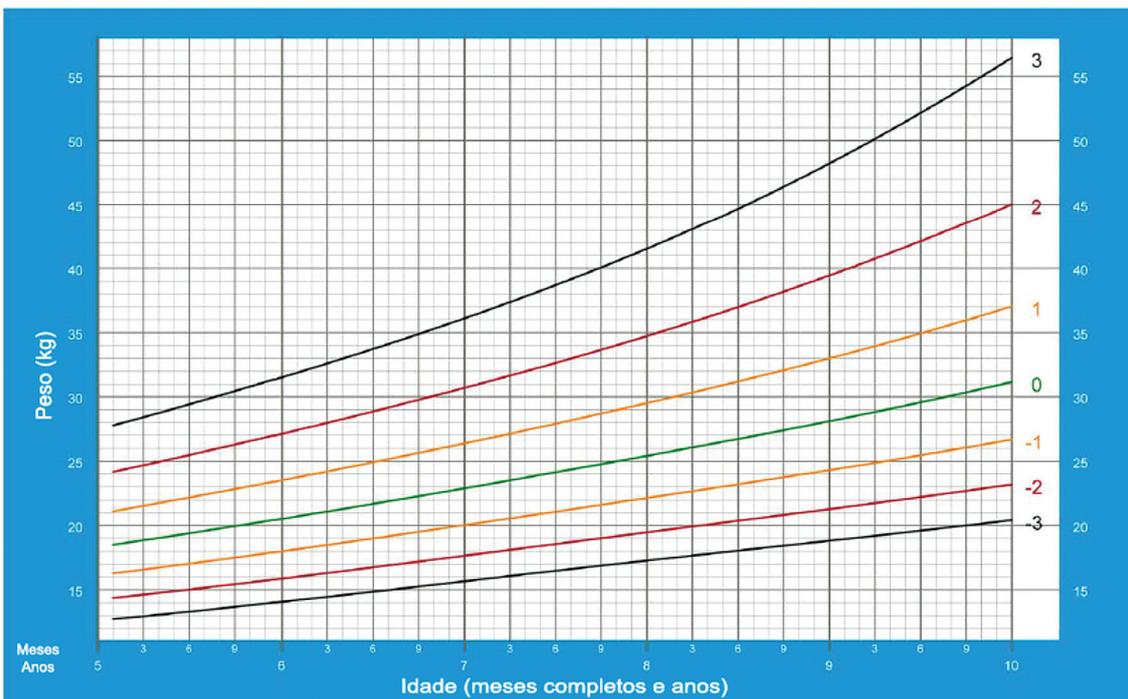
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Peso por idade MENINOS

Dos 5 aos 10 anos (escores-z)

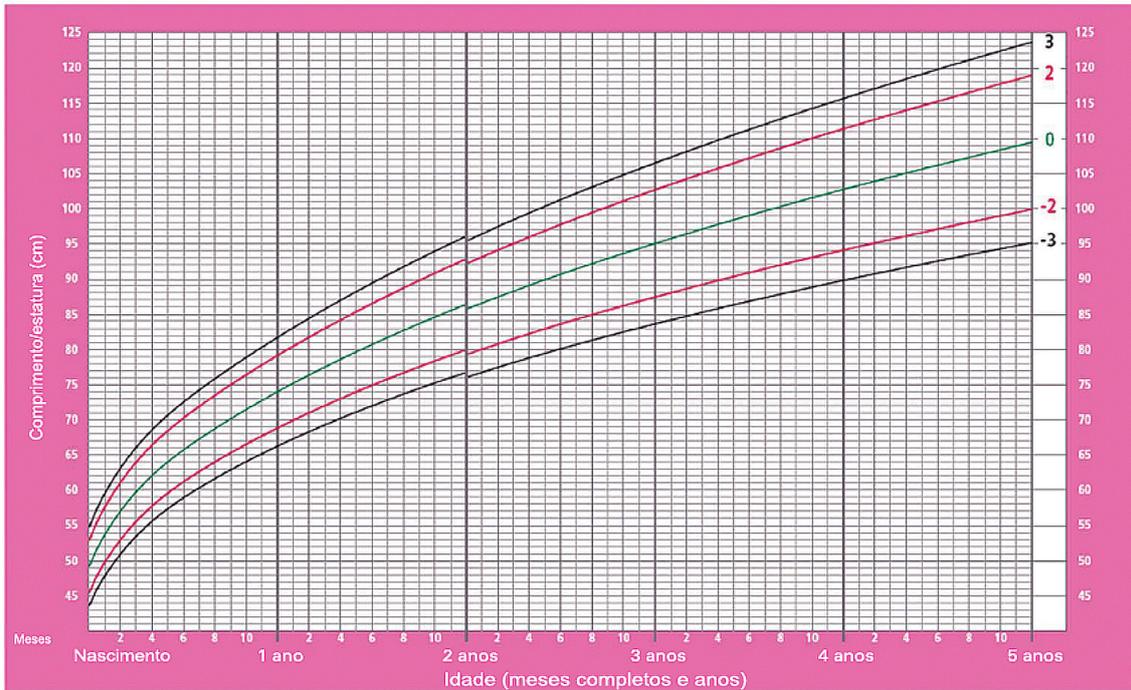


Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

3 - Estatura/comprimento/idade/sexo

Comprimento/estatura por idade MENINAS

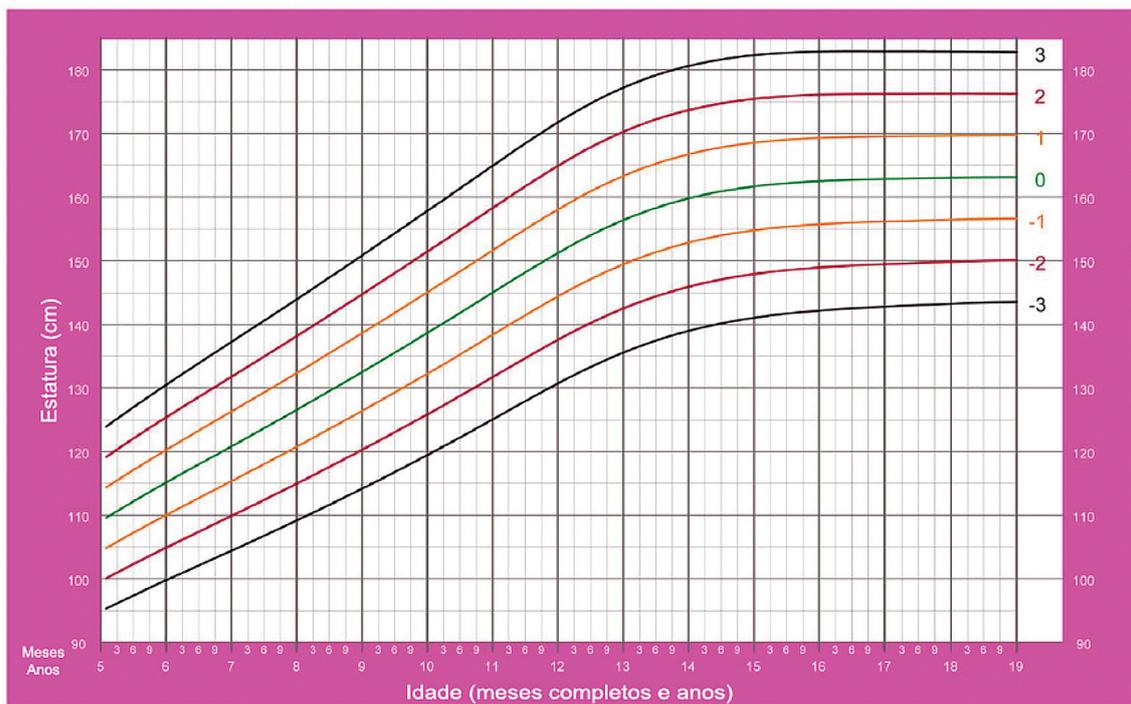
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Estatura por idade MENINAS

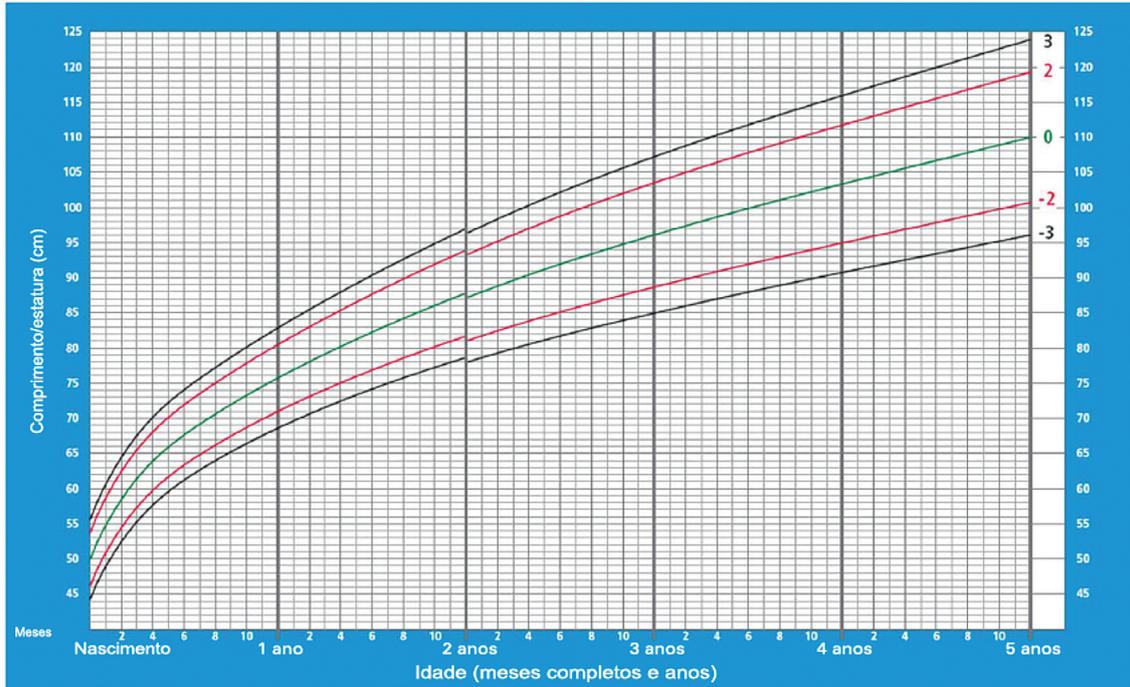
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



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

Comprimento/estatura por idade MENINOS

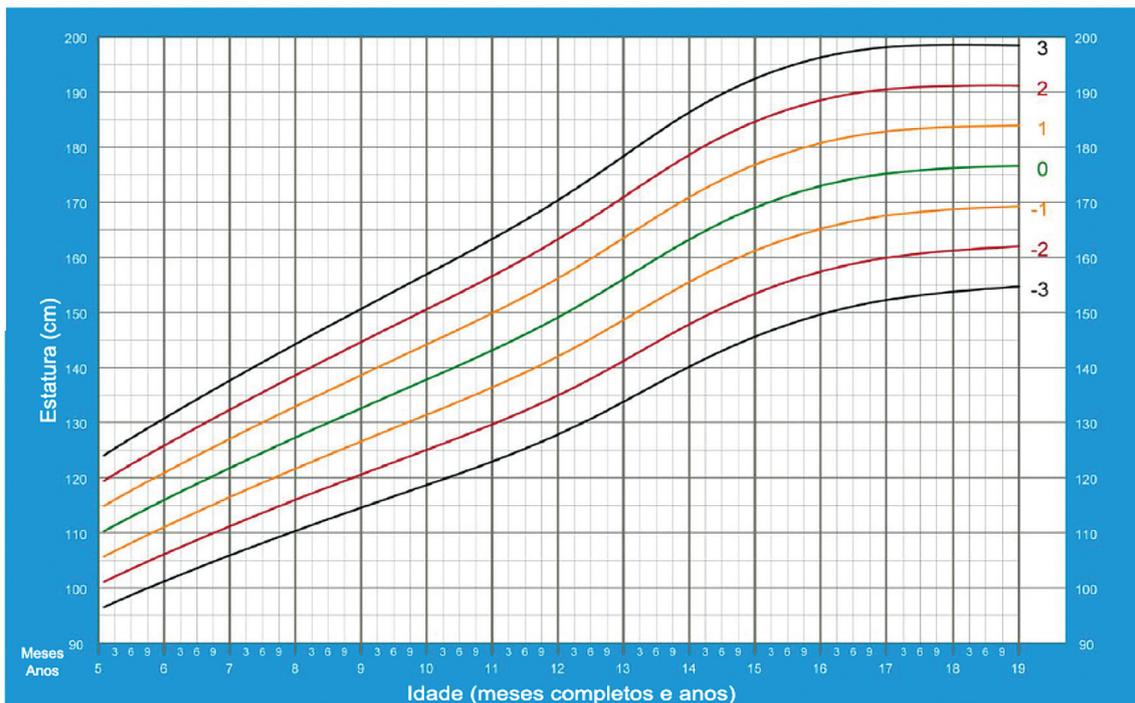
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Estatura por idade MENINOS

Dos 5 aos 19 anos (escores-z)

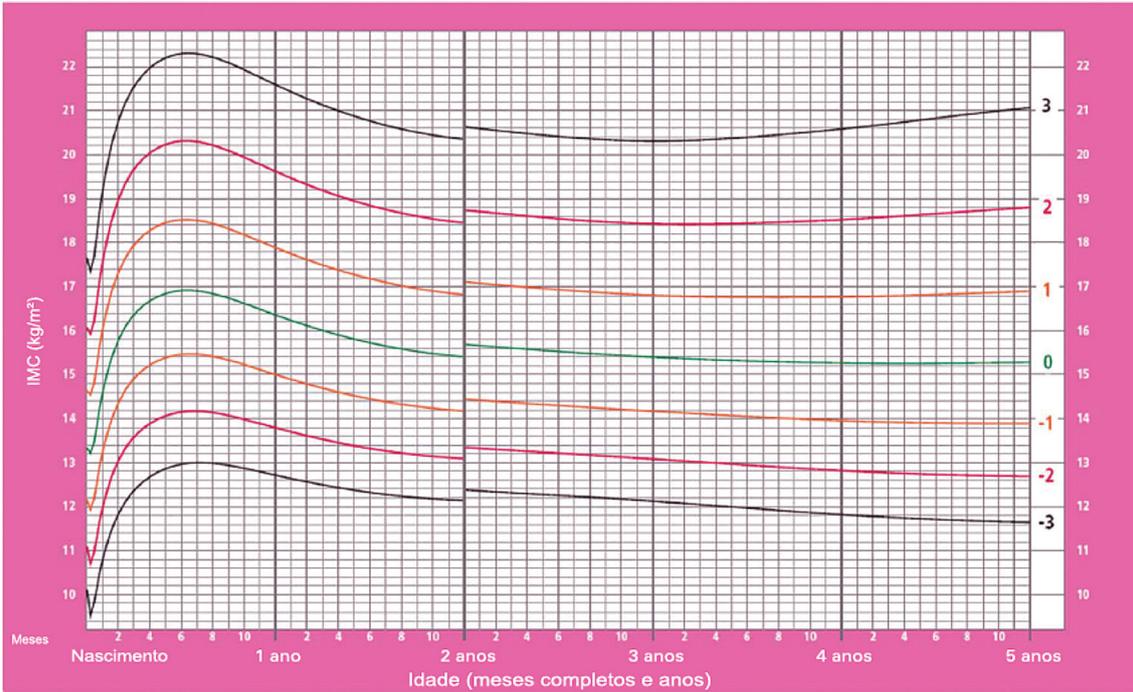


Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

4 - IMC/comprimento/idade/sexo

IMC por Idade MENINAS

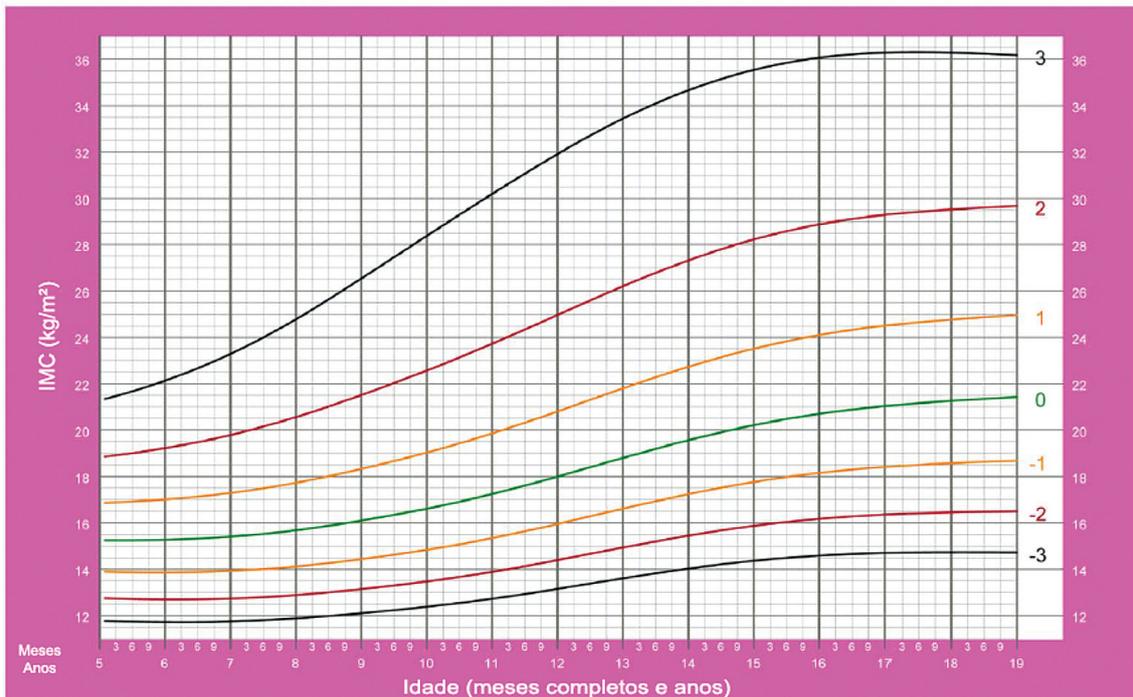
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

IMC por idade MENINAS

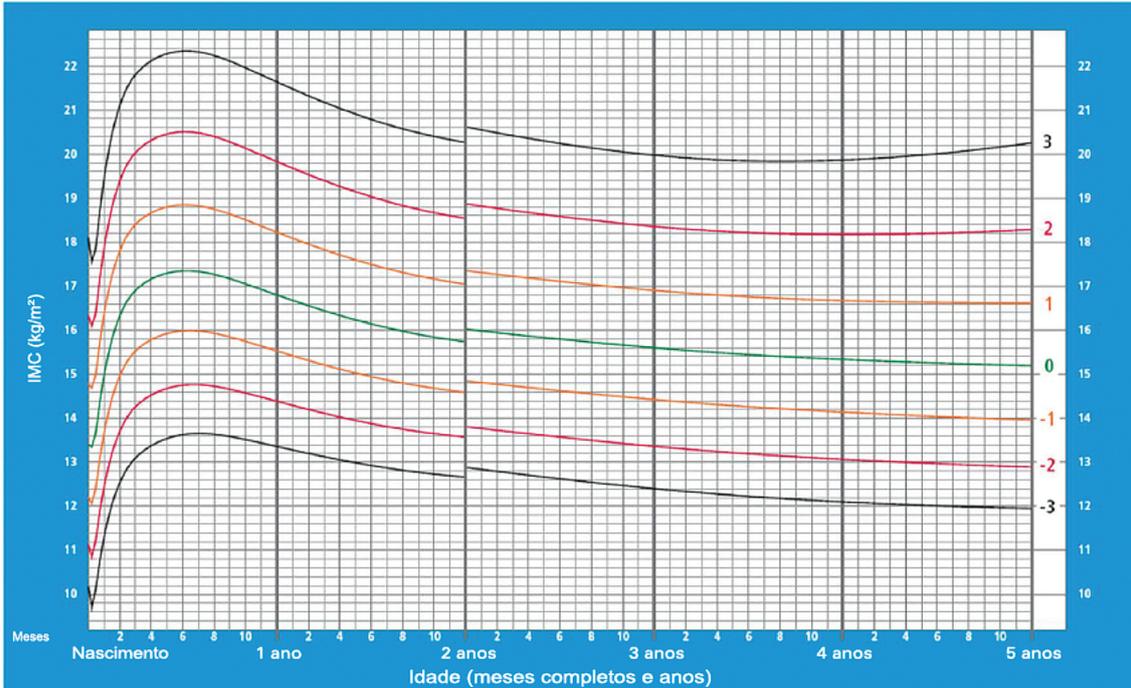
Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



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

IMC por Idade MENINOS

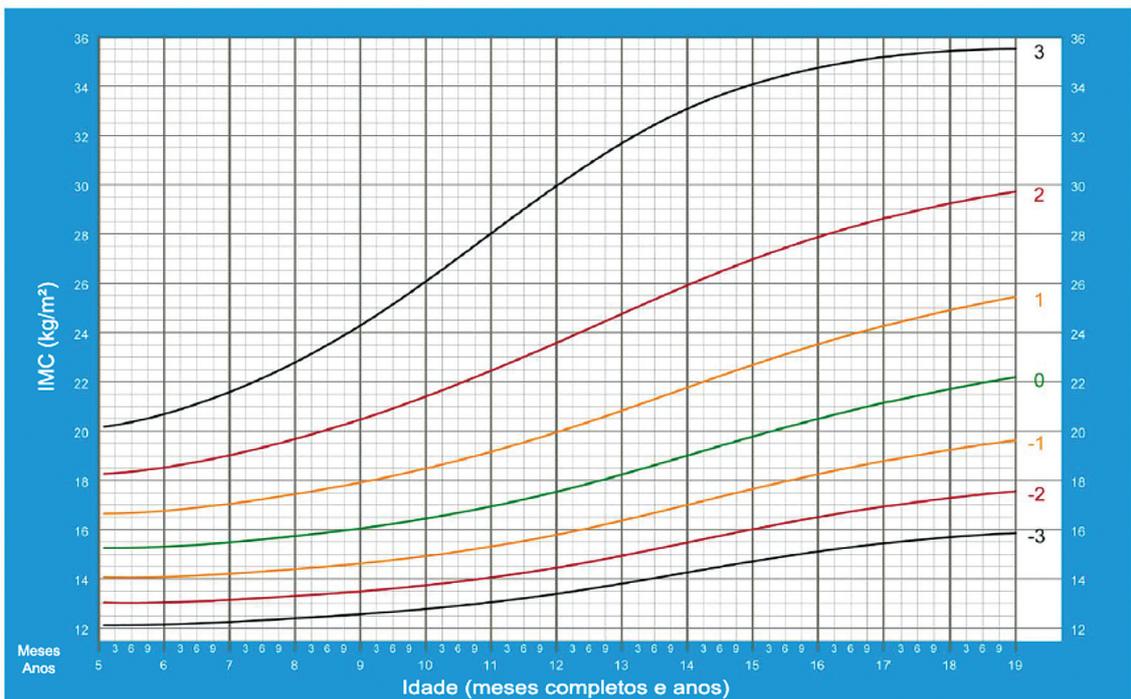
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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/>)



Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:

Cláudio Hoineff (RJ)

2º SECRETÁRIO:

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:

Hans Walter Ferreira Greve (BA)

Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)

Alberto Jorge Félix Costa (MS)

Análiria Moraes Pimentel (PE)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte:

Bruno Acatuassu Paes Barreto (PA)

Nordeste:

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste:

Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Sul:

Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste:

Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

Assessoria para Assuntos Parlamentares:

Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas:

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

Rubens Feferbaum (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e

Adolescentes com Deficiência:

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)

Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença

Maternidade e Paternidade:

João Coriolano Rego Barros (SP)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas:

Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:

Drogas e Violência na Adolescência:

Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras:

Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Metodologia Científica:

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:

Álvaro Jorge Madeiro Leite (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Christian Muller (DF)

João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:

Themis Reverbel da Silveira (RS)

Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR)

Adriana Seber (SP)

Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)

Fabiana Carlese (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP:

Hélcio Vilarça Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

Mauro Batista de Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA

Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL

Sidnei Ferreira (RJ)

Cláudio Barsanti (SP)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Brito Filho (PB)

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)

Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Célia Maria Stolze Silvano ((BA)

Kátia Galeão Brandt (PE)

Elizete Aparecida Lomazi (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Álvaro Machado Neto (AL)

Joana Angélica Paiva Maciel (CE)

Cecim El Achkar (SC)

Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO DE CONSULTÓRIO

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO

DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL:

Ruth Guinsburg (SP)

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA

PEDIÁTRICA (CANP)

Virgínia Resende S. Weffort (MG)

CONVERSANDO COM O PEDIATRA

Victor Horácio da Costa Júnior (PR)

PORTAL SBP

Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (SP)

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA

Renato Procianny (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Amaral (RJ)

Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)

Maria de Fátima B. Pombo March (RJ)

Silvio Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

Rosana Alves (ES)

Suzy Santana Cavalcante (BA)

Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luís Amantéa (RS)

Gil Simões Batista (RJ)

Susana Maciel Guillaume (RJ)

Aurimery Gomes Chermont (PA)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL

Susana Maciel Guillaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL

Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO

Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

Gilberto Pascolat (PR)

Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Joaquim João Caetano Menezes (SP)

Valmin Ramos da Silva (ES)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL

Titulares:

Núbia Mendonça (SE)

Nélson Grisard (SC)

Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

João de Melo Régis Filho (PE)

Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

Presidente:

José Martins Filho (SP)

Vice-presidente:

Álvaro de Lima Machado (ES)

Secretário Geral:

Reinaldo de Menezes Martins (RJ)