

PROTOCOLO PARA SOLICITAÇÃO DE CONSULTA EM ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA

Departamento de Regulação, Controle e Avaliação

**MÉDIA
COMPLEXIDADE**



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

APRESENTAÇÃO:

Os protocolos de regulação de acesso são instrumentos de ordenação dos fluxos de encaminhamento, que qualificam o acesso e orientam quanto à competência dos níveis de atenção, observando o grau de complexidade e resolubilidade de cada um deles.

Sendo assim, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Itajaí definiu esta normativa como instrumento de Regulação da Assistência de Média e Alta Complexidade em conformidade com o Ministério da Saúde, qualificando a estrutura reguladora do município, que permite a organização hierarquizada do sistema de assistencial ambulatorial, o uso racional dos recursos diagnósticos e a promoção da Integralidade.

A Central Municipal de Regulação de Serviços Especializados é a estrutura responsável pelo recebimento, avaliação e agendamento das consultas e procedimentos, conforme oferta disponível em Unidades Prestadoras de Serviços municipais, contratadas ou referenciadas.

Elaboração:

Dr. Fabrício Sbroglio Lando
Médico Endocrinologista Pediátrico
CRM 8026 SC - RQE 4257/ 11678

Dr.^a Paulo Roberto Fortunado do Nascimento
Médico Endocrinologista Pediátrico
CRM 14785 SC - RQE 9063

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
1. DISTÚRBIOS DO METABOLISMO DA GLICOSE (HIPERGLICEMIA).....	6
2. OBESIDADE INFANTIL	7
3. DISLIPIDEMIA INFANTIL	8
4. HIPOTIREOIDISMO	9
5. HIPERTIREOIDISMO	11
6. PUBERDADE PRECOCE	12
7. PUBERDADE ATRASADA	13
8. GINECOMASTIA	15
9. BAIXA ESTATURA	16
REFERÊNCIAS	19
ANEXOS.....	20

INTRODUÇÃO

Os motivos de encaminhamento selecionados neste protocolo são os mais prevalentes para a especialidade de endocrinologia pediátrica. Ressaltamos que outras situações clínicas ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes podem justificar a necessidade de encaminhamento e podem não estar contempladas nos protocolos. Assim, solicitamos que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas.

As informações do conteúdo descritivo mínimo devem ser suficientes para caracterizar a indicação do encaminhamento e sua prioridade, além de contemplar a utilização dos recursos locais para avaliação e tratamento do caso.

Algumas condições de saúde mais comuns que necessitam encaminhamento para serviços de urgência/emergência são contempladas nesses protocolos. Entretanto, ressaltamos que existem outras condições que não foram contempladas. É responsabilidade do médico assistente tomar a decisão e orientar o encaminhamento para o serviço apropriado, conforme sua avaliação.

Atenção: oriente o paciente para que leve, na primeira consulta ao serviço especializado, o documento de referência com as informações clínicas e o motivo do encaminhamento, as receitas dos medicamentos que está utilizando e os exames complementares realizados recentemente.

1.1 Fluxo de Encaminhamento e Regulação do Acesso

- a)** A necessidade de consulta com o especialista deverá ser estabelecida por um profissional médico da Atenção Básica (ESF, clínico geral, ginecologista, geriatra) que realizará a teleconsultoria em ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA;
- b)** Os encaminhamentos feitos por especialistas somente serão aceitos, sem passar via teleconsultoria, em casos de solicitação descritos na IN nº 12/2019.
- c)** O paciente que preenche os critérios do Protocolo de Acesso e o teleconsultor orientar o encaminhamento para a especialidade deverá ser inserido pela Unidade Básica de Saúde na Central Municipal de Regulação (CMR), via SISREG, conforme classificação estipulada pelo teleconsultor, informando o nº da teleconsultoria;
- d)** O médico regulador da CMR identifica a solicitação e a justificativa do encaminhamento, por meio do nº da teleconsultoria informada, podendo aceitar ou não a classificação estipulada pelo teleconsultor de acordo com o protocolo

estabelecido e pactuado;

-Somente estarão aptas para agendamento as solicitações de pacientes encaminhados que contenham no campo de observações do SISREG todos os dados solicitados, com nº da teleconsultoria, indicação do médico solicitante, nome e CRM.

e) O paciente será agendado de acordo com a classificação de prioridade e conforme vagas disponíveis na CMR;

f) As solicitações que não estão devidamente preenchidas serão devolvidas para o correto preenchimento. A ausência ou a parcialidade nas informações compromete a eficácia da gestão das filas e, conseqüentemente da prioridade do agendamento;

f) O paciente, após atendimento terá o retorno inserido no SISREG, em regulação, pela Unidade Básica de Origem;

<p>URGÊNCIA-são encaminhamentos que não podem, em hipótese alguma, ser inseridos e aguardar em lista de espera, sob pena de graves comprometimentos clínicos e/ou físicos ao usuário. Neste caso o paciente deverá ser encaminhado para o serviço de urgência/Hospitalar.</p>
--

<p>PRIORIDADE-são aqueles encaminhamentos:</p>

- | |
|--|
| <p>I. Em que a demora na marcação altere sobremaneira a conduta a ser seguida.</p> <p>II. Cujas demoras impliquem em quebra do acesso a outros procedimentos como, por exemplo: a realização de cirurgias.</p> |
|--|

<p>RETORNO- Solicitações inseridas em Prioridade 3- atendimento eletivo (cor azul), em regulação pela UBS, devendo ser informado o mês de retorno e nome do médico solicitante.</p>
--

Protocolo Clínico para encaminhamento - Endocrinologia Pediátrica

1. DISTÚRBIOS DO METABOLISMO DA GLICOSE (HIPERGLICEMIA)

1.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviços de urgência ou emergência:

- Suspeita de cetoacidose diabética (suspeitar em pacientes com alguns dos seguintes sintomas/sinais: poliúria, polidipsia, perda de peso, sinais de desidratação, dispneia ou taquipneia, náuseas e vômitos, fraqueza, letargia, dor abdominal, alterações visuais ou do estado mental) e glicemia capilar > 200mg/dl.

1.2 Condições clínicas e laboratoriais que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus tipo 1 ou outras formas de diabetes (Diabetes Mellitus tipo 2);
- Suspeita de distúrbio do metabolismo da glicose:
 - Glicemia de jejum > 200mg/dl com sinais e sintomas de Diabetes (poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso);
 - Glicemia de jejum > 126 mg/dl em duas medidas;
 - Teste oral de tolerância à glicose > 200mg/dl;
 - Glicemia de jejum entre 100 e 125mg/dl em 2 medidas e/ou teste oral de tolerância à glicose > 140mg/dl e/ou HBA1C > 6%;

1.3 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: [SEP]

- Tempo dos sinais e sintomas com descrição dos mesmos
- Idade no diagnóstico ou início dos sintomas; [SEP] histórico familiar de doenças

metabólicas

- Índice de Massa Corporal (IMC)
- Descrição dos exames laboratoriais realizados (glicemia de jejum; HBA1C; Parcial de urina)
- Medicamentos em uso (descrever a dose) [L]
[SEP]
-

1.4 Classificação de risco:

- Pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 ou tipo 2 recém diagnosticados ou descompensados ou suspeita encaminhar com urgência.

2. OBESIDADE INFANTIL (GRÁFICOS NOS ANEXOS)

2.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Todas as crianças e adolescentes com IMC > 97 percentil ou Z score acima de + 2;
- Crianças e adolescentes com IMC > 85 percentil ou Z score > +1 com estigmas genéticos ou atraso de desenvolvimento, problemas neurológicos ou baixa estatura para o padrão familiar, comorbidades (DM; HAS; Dislipidemia; Sinais de resistência insulínica);
- Obesidade por provável causa endocrinológica (Síndrome de Cushing; Hipotireoidismo; [L]
[SEP]Deficiência de hormônio de crescimento; entre outras);

2.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: [L] [SEP]

- Sinais e sintomas (incluir características sugestivas de doença genética, desenvolvimento neuropsicomotor, manifestações neurológicas/ hábitos alimentares);
- Percentil ou Z score de estatura, peso e IMC para idade e sexo;

- Avaliar se estatura está dentro do alvo genético:
 - Se menino:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{altura mãe (cm)} + 13}{2}$$
 - Se menina:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{altura mãe (cm)} - 13}{2}$$
- Histórico familiar de obesidade e distúrbios metabólicos;
- Descrever o plano terapêutico com nutrição e demais modificações do estilo de vida já implementadas e tempo de implantação;
- Solicitar e descrever resultados dos exames (Colesterol total; Triglicerídeos; HDL colesterol; Glicemia de jejum; TSH e T4 livre; TGO; TGP);

2.3 Classificação de risco:

- Obesidade com comorbidades (HAS, Distúrbios do metabolismo da glicose, sinais clínicos de DM) encaminhar com urgência;

3. DISLIPIDEMIA INFANTIL

3.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Crianças com mais de 2 anos de idade com 2 exames alterados, LDL colesterol > 130mg/dl ou triglicerídeos acima do valor de referência para idade (> 100mg/dl para < 10 anos e > 130mg/dl para os > 10 anos – realizados em Jejum), com intervalo de 3 meses entre os exames laboratoriais, que não tenham respondido a medidas dietéticas compartilhadas entre médico e nutricionista;

- Não usar valor de colesterol total como parâmetro para hipercolesterolemia;

3.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: [L] [SEP]

- Idade da criança ao diagnóstico;
- Peso, estatura e IMC;
- Comorbidades (DM; HAS; Resistência insulínica; Obesidade; Hipotireoidismo);
- Histórico familiar positivo para doença cardiovascular em familiares de primeiro grau (AVC; IAM; Angina; Angioplastia; Colocação de Stent; Morte súbita; em mulheres < 65 anos ou homens < 55 anos);
- Solicitar e descrever resultados dos exames (Colesterol total; Triglicerídeos; HDL –colesterol; Glicemia de jejum; TGO; TGP; CPK; TSH e T4 livre);
- Medicamentos em uso (data de início e dose) ;

3.3 Classificação de risco:

- Pacientes com LDL colesterol > 190 mg/dl e/ou triglicerídios > 400mg/dl, devem ser encaminhados com urgência;

4. HIPOTIREOIDISMO

4.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Crianças e adolescentes com TSH maior que 10 mU/L e/ou T4I abaixo do limite inferior da referência do laboratório em 2 medidas (realizar exame confirmatório em laboratório confiável e o mais breve possível);

- Crianças com mais de 3 anos de idade e adolescentes com TSH acima da referência, mas menor que 10 mUI/L e T4L normal devem repetir o exame em 2 meses, 4 meses, 6 meses e 1 ano e serem encaminhadas se a alteração aparecer em qualquer das repetições (repetir num laboratório confiável);
- Crianças com menos de 3 anos de idade com TSH acima da referência, mas menor que 10 mUI/L e T4L normal se TSH continuar elevado para a referência no exame confirmatório (repetir num laboratório de confiança e o mais breve possível);

4.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações:

- Sinais e sintomas (Fatiga; Baixa velocidade de crescimento; Constipação; Queda de cabelo; Pele seca; Bócio; Baixo desempenho escolar);
- Peso e estatura (de preferência percentil ou Z- score);
- Histórico familiar de doença tireoidiana ou autoimune;
- Solicitar e descrever os exames com as datas (TSH; T4I; Anti-TPO);
- Medicções em uso (data de início e dose);

4.3 Classificação de risco:

- Crianças com menos de 3 anos de idade com TSH > 10 e/ou T4L abaixo do valor de referência do laboratório confirmado em 2 exames (solicitar exame confirmatório o mais breve possível) iniciar Levotiroxina e encaminhar com urgência:
 - Doses de LT4 conforme a idade (6 a 12 meses – 6 a 10 mcg/kg/dia / 1 a 5 anos – 5 a 8 mcg/kg/dia);

- Crianças com mais 3 anos de idade com TSH > 10 e/ou T4L abaixo do valor de referência do laboratório confirmado em 2 exames (solicitar exame confirmatório o mais breve possível) iniciar Levotiroxina e encaminhar:
 - Doses de LT4 conforme a idade (1 a 5 anos – 5 a 8 mcg/kg/dia / 6 a 12 anos – 2 a 4 mcg/kg/dia / > 12 anos 1 a 2 mcg/kg/dia);

5. HIPERTIREOIDISMO

5.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Crianças e adolescentes com TSH abaixo do valor de referência e/ou T4I acima do valor de referência em 2 medidas (solicitar exame confirmatório o mais breve possível e em laboratório de confiança);

5.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: ^[L]_[SEP]

- Sinais e sintomas (Perda de peso; Tremores de extremidade; Palpitações);
- Peso e estatura (de preferência percentil ou Z- score);
- Histórico familiar de doença tireoidiana ou autoimune;
- Solicitar e descrever os exames com as datas (TSH; T4I; TRAB);
- Solicitar com urgência e descrever USG de tireóide;
- Medicamentos em uso (data de início e dose);

5.3 Classificação de risco:

- Todas as crianças com suspeita ou diagnóstico de hipertireoidismo devem ser encaminhadas com urgência;

6. PUBERDADE PRECOCE

6.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Presença de mamas (telarca) ou pelos pubianos (pubarca)/axilares em meninas < 8 anos; ou sangramento menstrual (menarca) antes dos 9 anos de idade;
- Aumento de tamanho do pênis e/ou presença de pelos pubianos e/ou axilares, aumento testicular (volume > 4ml ou $\geq 2,5$ cm no maior diâmetro) em meninos < de 9 anos;
- Caracteres puberais que começaram em idade correta mas que são rapidamente progressivos ou incompatíveis para idade;

6.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: [L] [SEP]

- Descrever o estágio puberal atual (estágio de Tanner – descrição nos anexos);
- Idade de início do desenvolvimento puberal;
- Descrever outros sinais relevantes (Sinais ou sintomas neurológicos; Manchas café com leite; Atraso no desenvolvimento neurológico);
- Peso e altura em relação ao padrão familiar e percentil ou Z-score da altura e peso para idade e sexo:

- Se menino: altura pai (cm) + altura mãe (cm) + 13

- Se menina: $\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{altura mãe (cm)} - 13}{2}$

2

- Atentar para possível uso de hormônio exógeno (pomadas);
- Solicitar e descrever os exames laboratoriais com as datas (TSH; T4l; LH; FSH; Estradiol ou Testosterona) ;
- Quando pubarca ou pelos axilares sem brotos mamários solicitar também andrógenos adrenais (17 OHP; Androstenediona; DHEA-S; Testosterona total);
- Solicitar e descrever laudo do Rx de idade óssea (se possível foto do filme) ;
- Solicitar com urgência e descrever data e laudo da ultrassonografia pélvica nas meninas com telarca;
- Medicamentos em uso (data de início e dose);

6.3 Classificação de risco:

- Todas as crianças com pubarca antes dos 6 anos de idade, telarca antes dos 8 anos de idade, menarca anterior ao desenvolvimento mamário ou antes dos 9 anos, e todos os casos de puberdade precoce em meninos devem ser encaminhados com urgência;

7. PUBERDADE ATRASADA

7.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Ausência de mamas em meninas > 13 anos ou ausência de menarca > 15

anos ou evolução puberal lentificada (estágio puberal inadequado para a idade);

- Ausência de sinais puberais em meninos > 14 anos (testículos < 4ml de volume) ou evolução puberal lentificada (estágio puberal inadequado para a idade);

7.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: ^[1]_[SEP]

- Peso e altura em relação ao padrão familiar e percentil ou Z-score da altura e peso para idade e sexo:
 - Se menino:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{altura mãe (cm)} + 13}{2}$$
 - Se menina:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{altura mãe (cm)} - 13}{2}$$
- Descrever os caracteres sexuais encontrados e idade de início (se presentes);
- Solicitar e descrever os exames laboratoriais com as datas (TSH; T4I; LH; FSH; Estradiol ou Testosterona; Prolactina);
- Solicitar e descrever laudo do Rx de Idade óssea (se possível imagem da radiografia de idade óssea);
- Medicções em uso (data de início e dose);

7.3 Classificação de risco:

- Sem urgência

8. GINECOMASTIA

A ginecomastia é definida como a presença de tecido mamário palpável em homens podendo ser unilateral ou bilateral. Costuma ser fisiológica em neonatos ou na fase puberal. Não há indicação de encaminhar pacientes com pseudoginecomastia (depósito de gordura sem proliferação glandular);

8.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Ginecomastia em crianças pré-puberes;
- Ginecomastia com crescimento rápido ou maior que 4cm;
- Ginecomastia puberal associada à suspeita de anormalidades endocrinológicas (Hipogonadismo; Hipertireoidismo; Suspeita de resistência androgênica; entre outras);
- Ginecomastia idiopática que não regrediu após 2 anos de acompanhamento;

8.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações: ^[L]_[SEP]

- Idade de início da ginecomastia e tempo de evolução;
- Histórico familiar de ginecomastia no pai e irmãos;
- Peso e altura (percentil ou Z-score da altura e peso para idade e sexo) – Descrever se medição da estatura em pé ou deitada;

- Descrever os caracteres sexuais encontrados (estágio de Tanner);
- Solicitar e descrever os exames laboratoriais (TSH; T4L; LH; FSH; Estradiol; Estrona; Testosterona total; BHCG; Prolactina; TGO; TGP; Creatinina; Alfa-fetoproteína; B-HCG)
- Solicitar e descrever ecografia testicular se massa palpável;
- Medicamentos em uso (data de início e dose);

8.3 Classificação de risco:

- Ginecomastia pré-puberal e se suspeita de malignidade

9. BAIXA ESTATURA (GRÁFICOS ANEXO)

9.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para endocrinologia pediátrica:

- Pacientes com suspeita ou diagnóstico de baixa estatura:
 - Estatura abaixo do percentil 3 ou Z-score -2, conforme curva para idade e sexo
 - Baixa velocidade de crescimento para idade e sexo num período de 6 meses ou mais de observação:
 - 1 a 2 anos – 6cm/semestre
 - 2 a 4 anos – 3,5cm/semestre
 - 4 a 6 anos – 3cm/semestre
 - 6 anos a puberdade - 2,5cm/semestre
 - Na puberdade – 4cm/semestre

- Estatura atual abaixo da variação do percentil do potencial genético (calcular altura alvo familiar com Variação + ou – 5cm):

- Se menino:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{mãe (cm)} + 13}{2}$$

- Se menina:
$$\frac{\text{altura pai (cm)} + \text{mãe (cm)} - 13}{2}$$

9.2 Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter e outras orientações:

- Descrever peso e altura, assim como Percentil ou Z-score do peso e altura para idade e sexo;
- Avaliar condições higienodietéticas, orientar correções de erros alimentares, tratar verminoses, corrigir hábitos de sono;
- Sinais clínicos ou comorbidades associadas (Cefaléia; Epilepsia; Retardo mental/ Doença celíaca/ Desnutrição);
- Altura dos pais biológicos e/ou alvo familiar;
- Velocidade de crescimento (cm/ano), se disponível ;
- Descrever os caracteres sexuais (estágio de Tanner);
- Solicitar antes do encaminhamento e descrever os exames laboratoriais com as datas (Hemograma; TSH; T4I; IGF1; Glicemia; Ureia; Creatinina; Na; K; Mg; Cálcio total; Fósforo; Fosfatase Alcalina; IgA total; Antitransglutaminase IgA; Parcial de urina; Parasitológico de fezes);

- Solicitar e descrever laudo do Rx de Idade óssea (se possível anexar imagem da radiografia de idade óssea);
- Medicamentos em uso (data de início e dose);

9.3 Classificação de risco:

- Crianças com baixa estatura e idade óssea adiantada, suspeita de nanismo hipofisário, sinais de puberdade, encaminhar com urgência;

REFERÊNCIAS

- 1) BAMBA, V. **Update on screening, etiology, and treatment of dyslipidemia in children.** J Clin Endocrinol Metab, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24848708>.
- 2) BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde.** Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>. Acesso em: 10 abril 2020.
- 3) SBP. Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação. **Sociedade Brasileira de Pediatria.** Departamento Científico de Nutrologia. 2a. Ed. São Paulo, SBP. Rio de Janeiro, 2012.
- 4) FERRANTI, S.D.; NEWBURGER, J. W. **Dyslipidemia in children:** Definition, screening, and diagnosis. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/dyslipidemia-in-children-definition-screening-and-diagnosis>. Acesso em: 10 abril 2020.
- 5) LAFRANCHI, Stephen. **Acquired hypothyroidism in childhood and adolescence**. UpToDate. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/acquired-hypothyroidism-in-childhood-and-adolescence>
- 6) OLIVEIRA, J. E. P. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**, Editora Clannad, São Paulo, 2017.
- 7) **Protocolos de Encaminhamento para Endocrinologia Pediátrica.** Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. TelessaúdeRS. Porto Alegre: UFRGS, 2018. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/protocolos_encaminhamento_endocrinologia_pediatriaTSRS20180209_v001.pdf. Acesso em: 01 abril 2020.
- 8) **Protocolos de Acesso da Regulação Estadual Ambulatorial.** Consulta em Endocrinologia Pediatra, SES/SC, 2017. Disponível em: http://www.saude.sc.gov.br/images/AnexoDeliberações%20Regulação/PROTOCOLO_Consulta%20em%20ENDOCRINOLOGIA%20-%20Pediatria.pdf. Acesso em: 01 abril 2020.
- 9) RADOS, D. D. V; *et al.* **Telecondutas:** hipotireoidismo [Internet]. Porto Alegre: TelessaúdeRS, UFRGS, 2017. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc_hipertireoidismo.pdf. Acesso em: 02 abril 2020.

ANEXOS

Estágio de maturação sexual dos pelos pubianos (pubarca - P) em meninas

Estágio 1



Estágio 2



Estágio 3



Estágio 4



Estágio 5



Pelos pubianos

P1 – Ausência de pelos pubianos. Pode haver uma leve penugem semelhante à parede abdominal.

P2 – Pelos longos e finos, pouco pigmentados, lisos ou pouco encaracolados ao longo dos grandes lábios.

P3 – Maior quantidade de pelos, mais grossos, escuros e encaracolados, sobre a sínfise púbica.

P4 – Pelos do tipo adulto, cobrindo mais densamente a região púbica, sem atingir a face interna das coxas.

P5 – Pelos iguais ao adulto, em quantidade e distribuição, invade face interna das coxas.

P6 – Extensão dos pelos para cima da região púbica.

Fonte: BRASIL (2013a,b).

Estágio de maturação sexual dos genitais (gonadarca – G) e pelos pubianos (pubarca – P) em meninos

Estágio 1



Estágio 2



Estágio 3



Estágio 4



Estágio 5



Gônadas

G1 – pênis, testículos e escroto de tamanho e proporções infantis.

G2 – aumento inicial do volume testicular (>4ml). Pele escrotal muda de textura e torna-se avermelhada. Mínimo aumento do pênis.

G3 – crescimento peniano, principalmente em comprimento. Maior crescimento dos testículos e escroto.

G4 – continua crescimento peniano, agora principalmente em diâmetro, e com maior desenvolvimento da glândula. Maior crescimento dos testículos e do escroto, cuja pele se torna mais pigmentada.

G5 – desenvolvimento completo da genitália, que assume tamanho e forma adulta.

Pelos púbicos

P1 – Ausência de pelos pubianos. Pode haver uma leve penugem semelhante à parede abdominal.

P2 – Pelos longos e finos, pouco pigmentados, lisos ou pouco encaracolados principalmente na base do pênis.

P3 – Maior quantidade de pelos, mais grossos, escuros e encaracolados, sobre a sínfise púbica.

P4 – Pelos do tipo adulto, cobrindo mais densamente a região púbica, sem atingir a face interna das coxas.

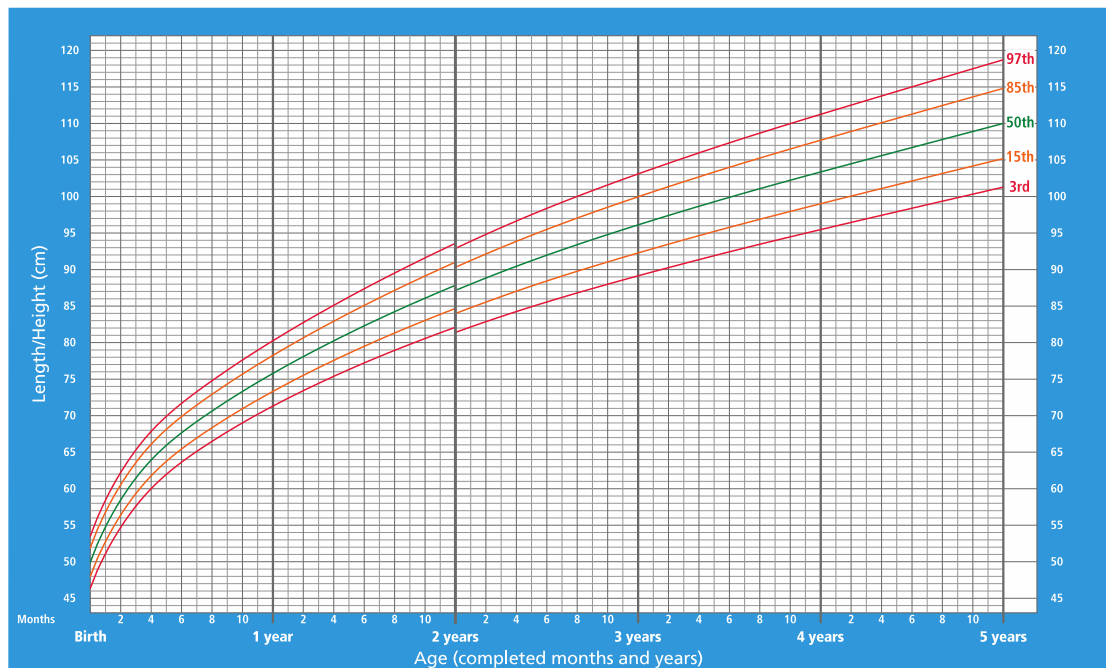
P5 – Pelos iguais ao adulto, em quantidade e distribuição, invade face interna das coxas.

P6 – Extensão dos pelos para cima da região púbica.

Fonte: BRASIL (2013a,b).

Length/height-for-age BOYS

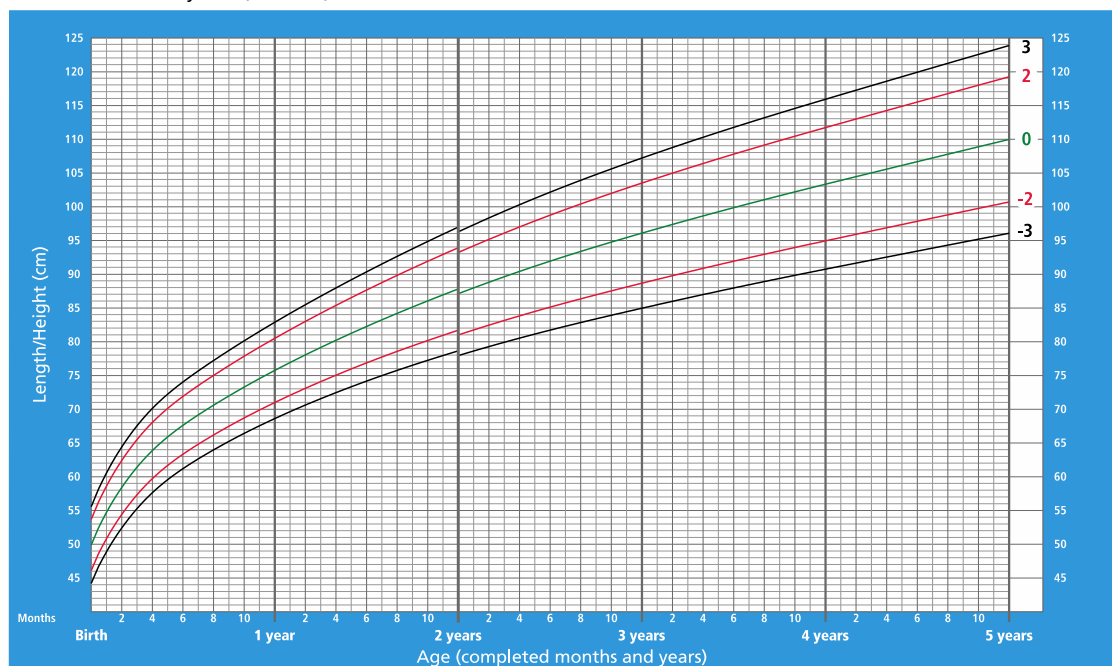
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

Length/height-for-age BOYS

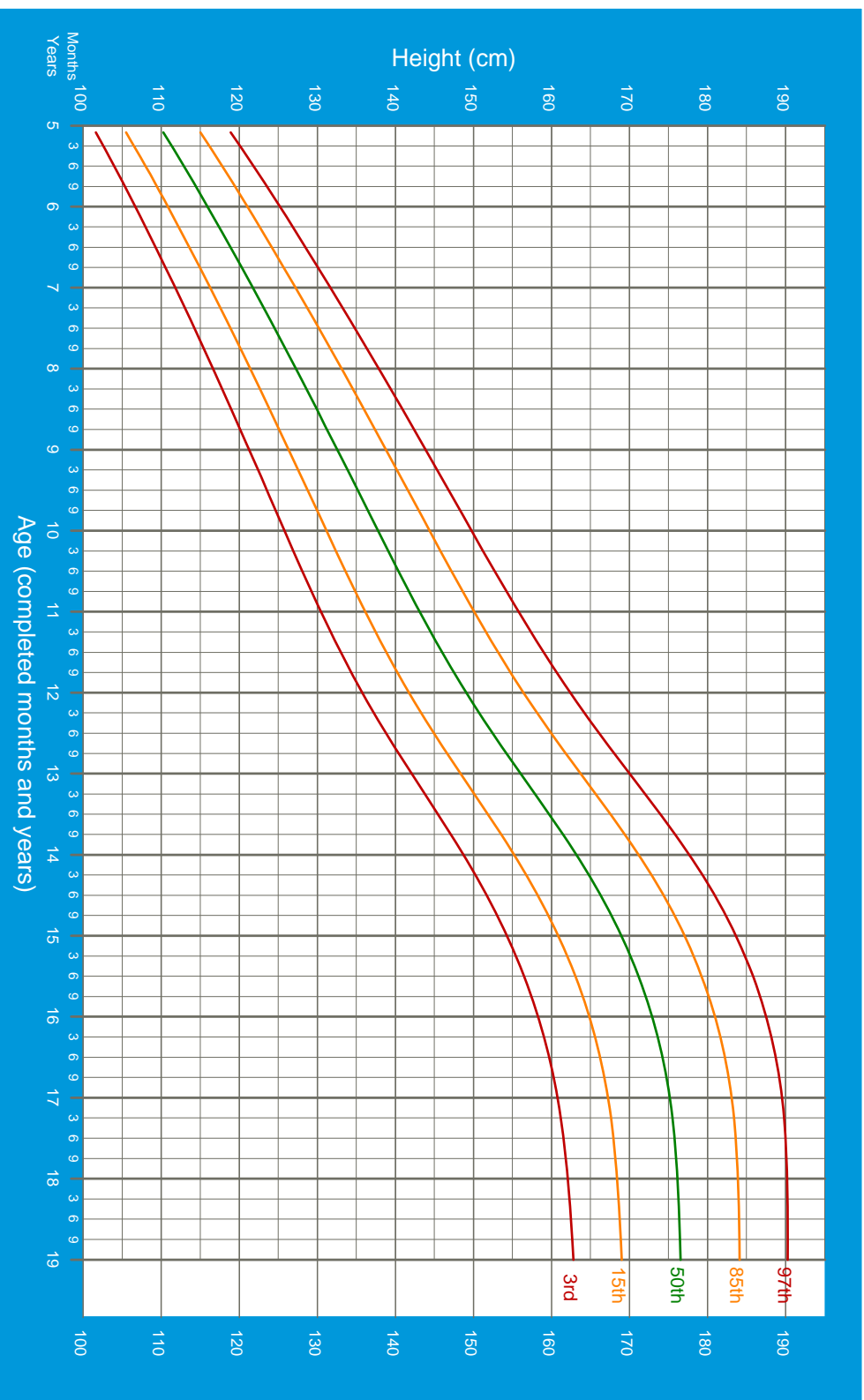
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Height-for-age BOYS

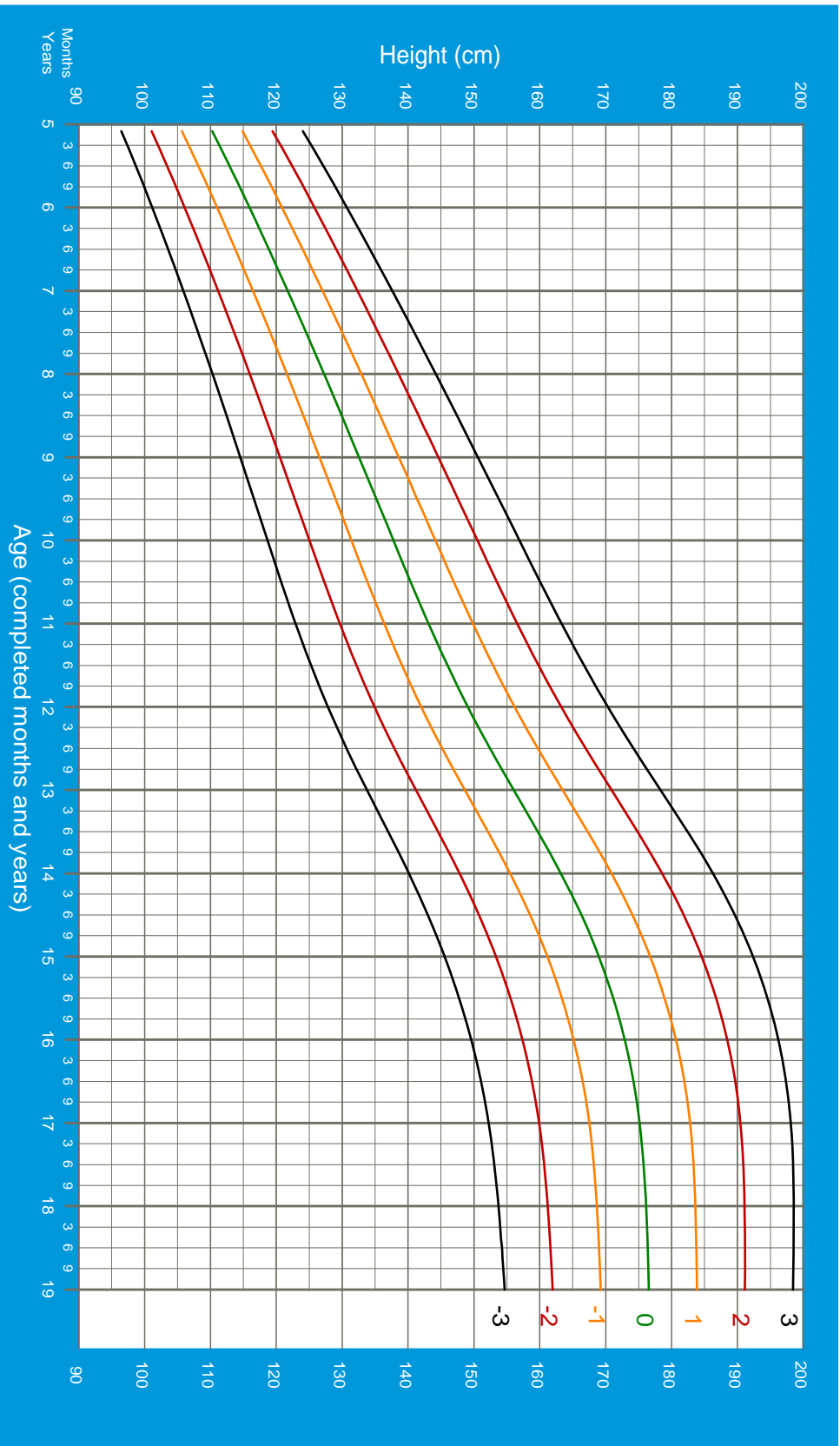
5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

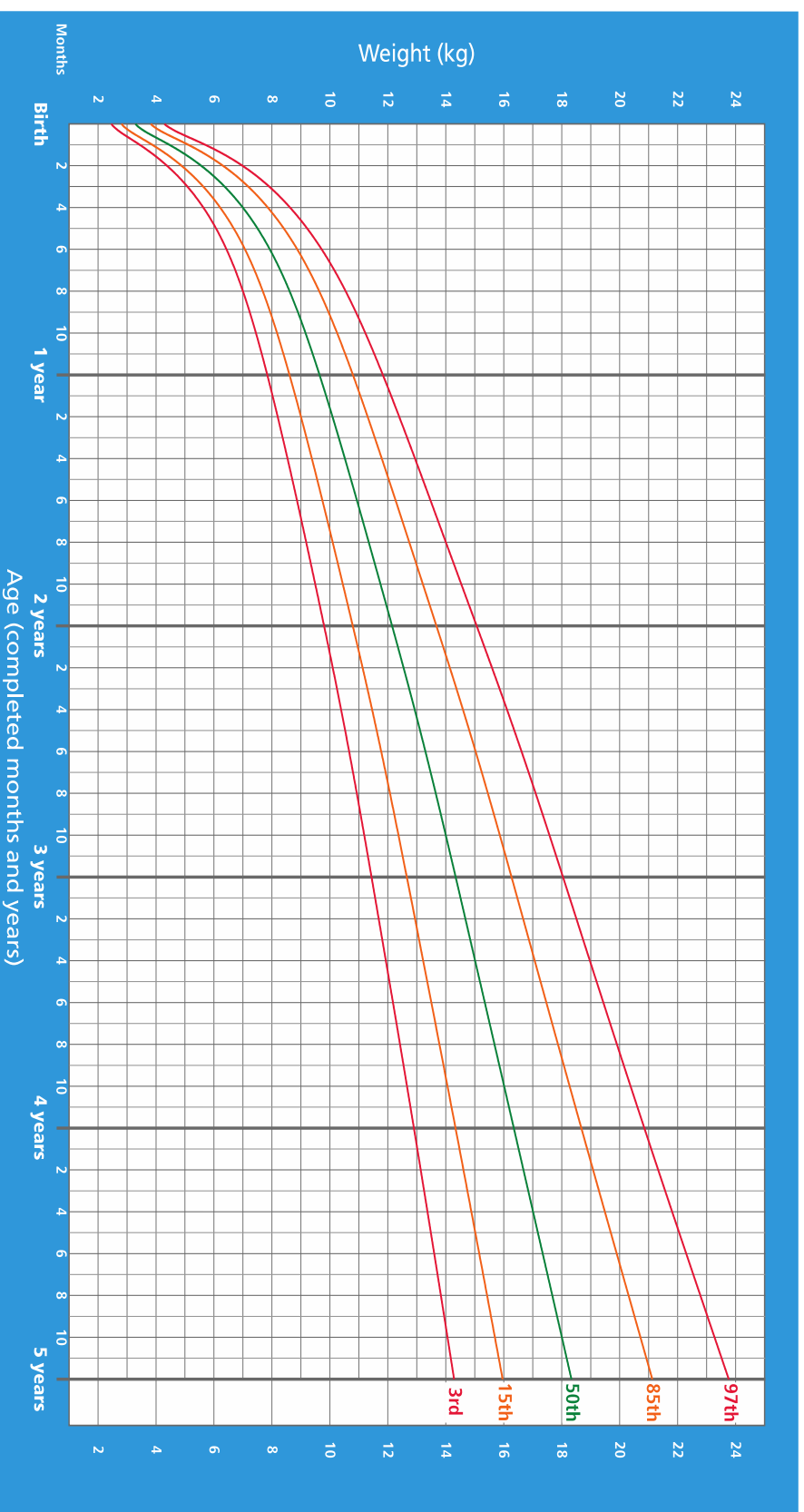
Height-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



Weight-for-age BOYS

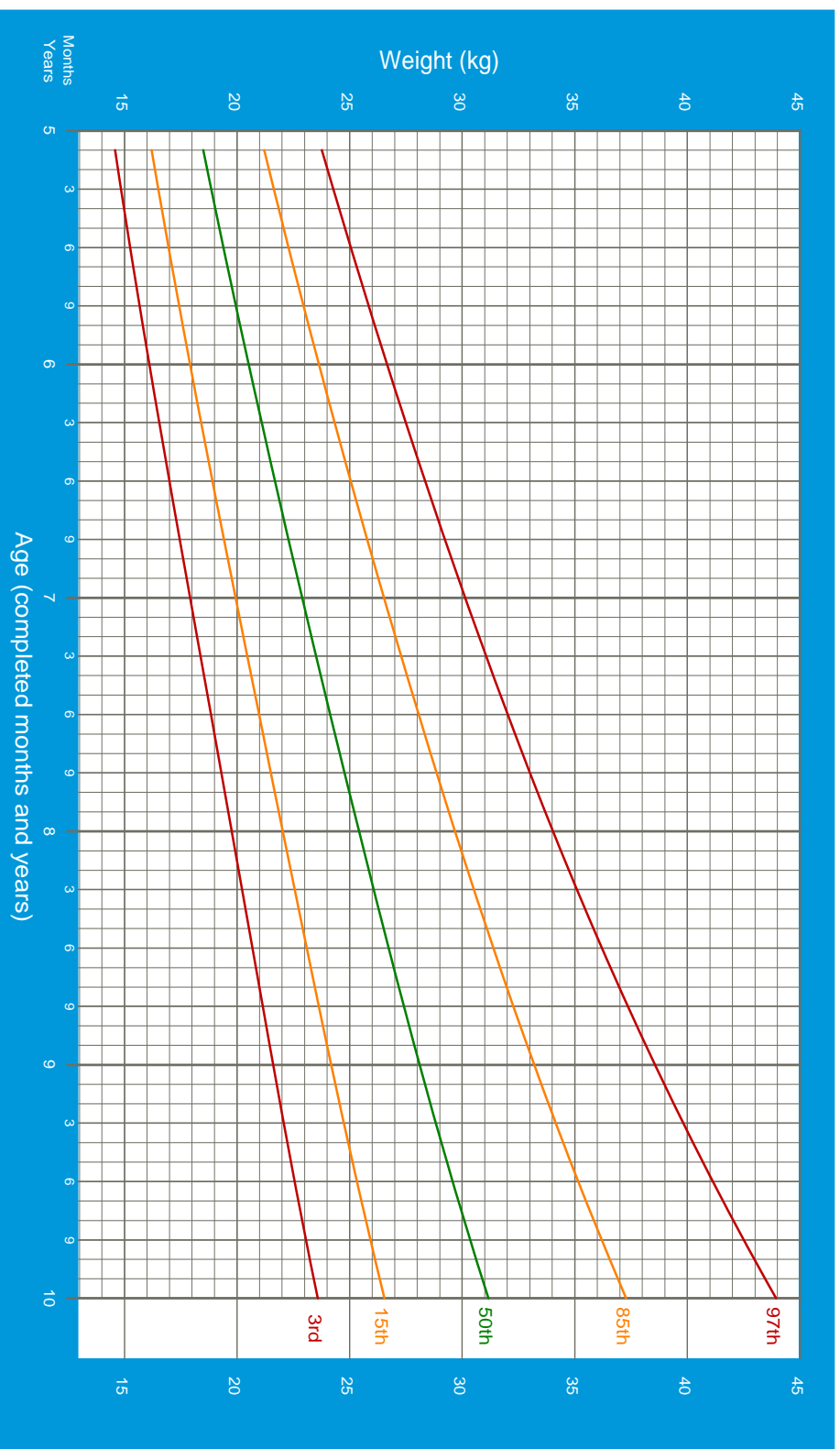
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

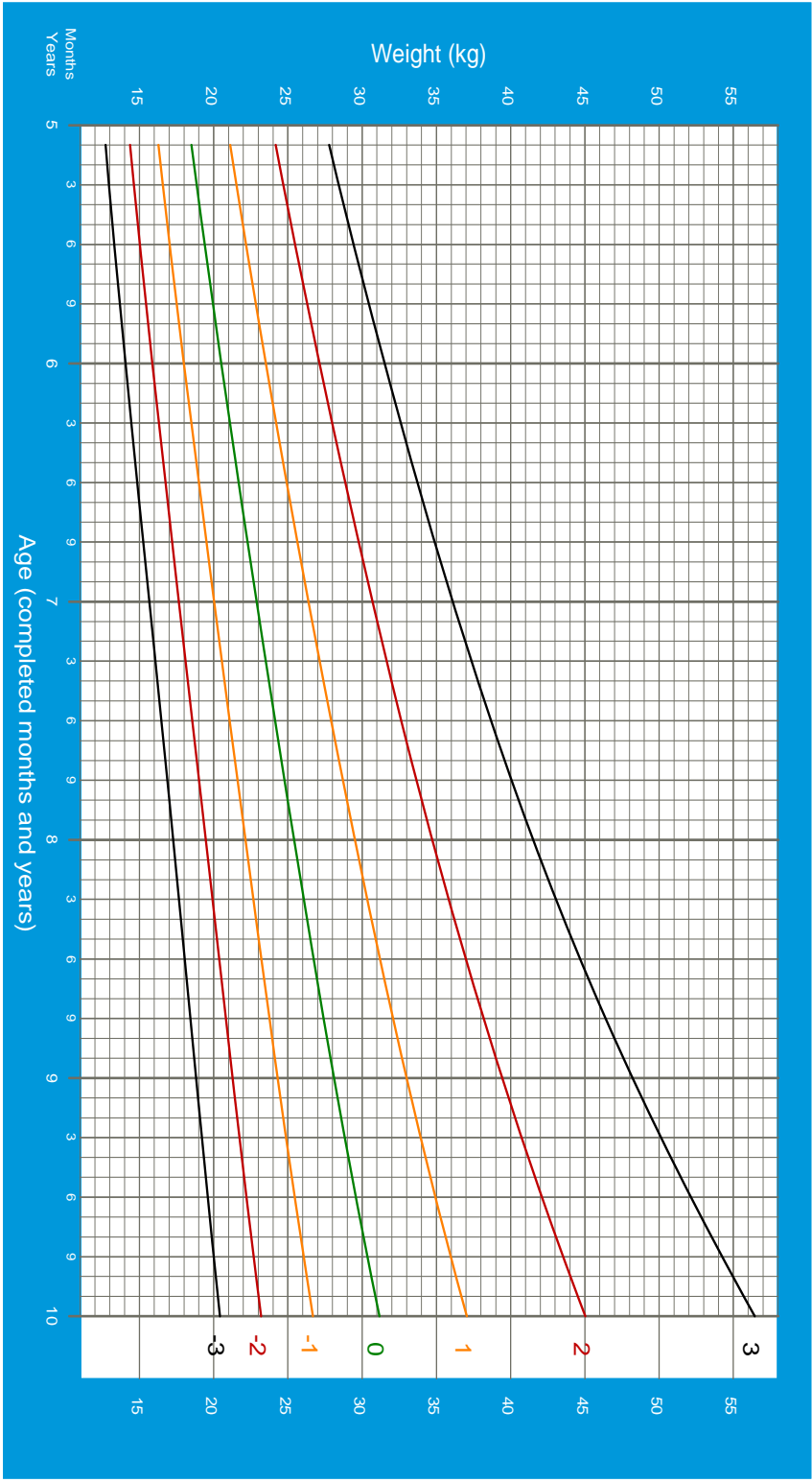
Weight-for-age BOYS

5 to 10 years (percentiles)



Weight-for-age BOYS

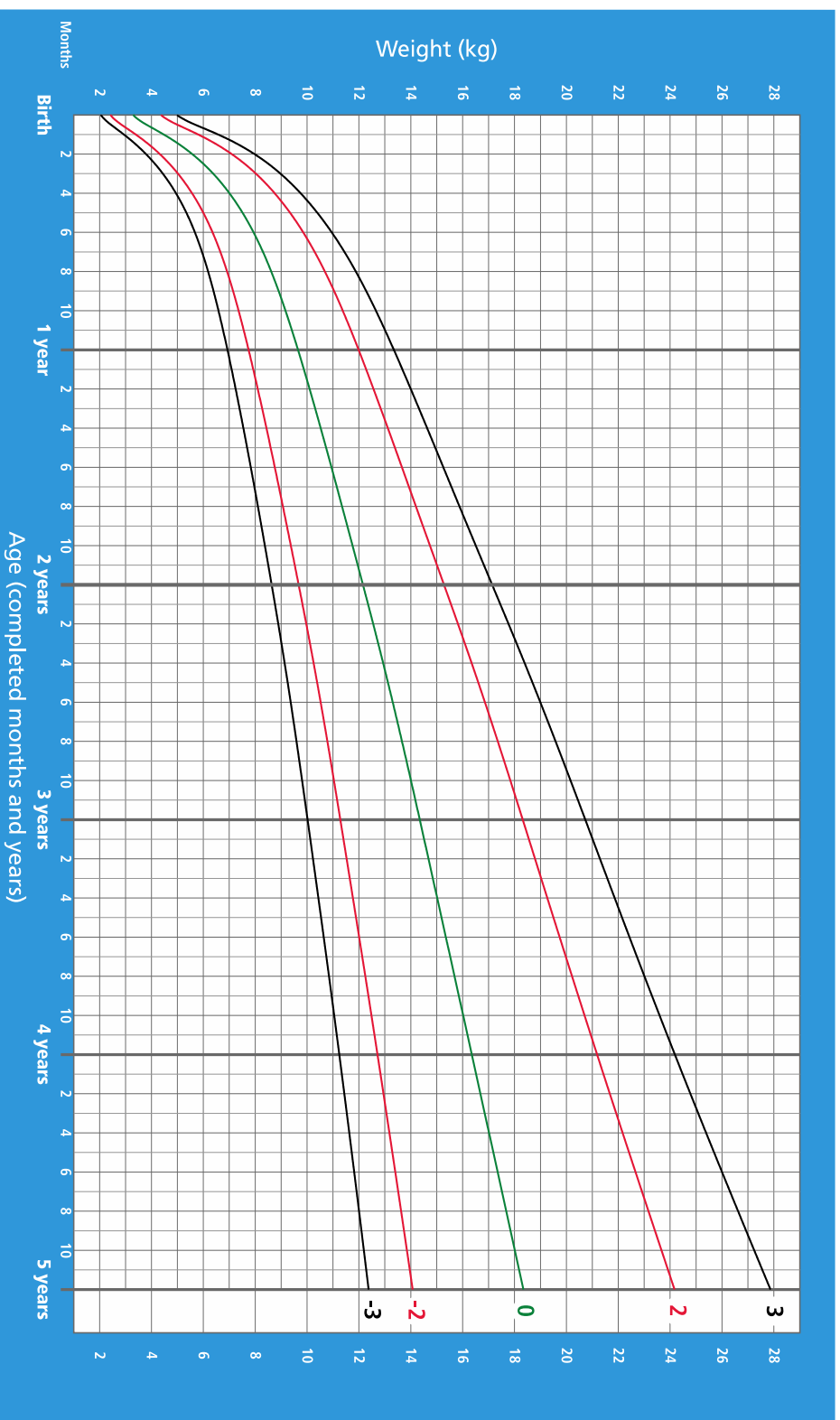
5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Weight-for-age BOYS

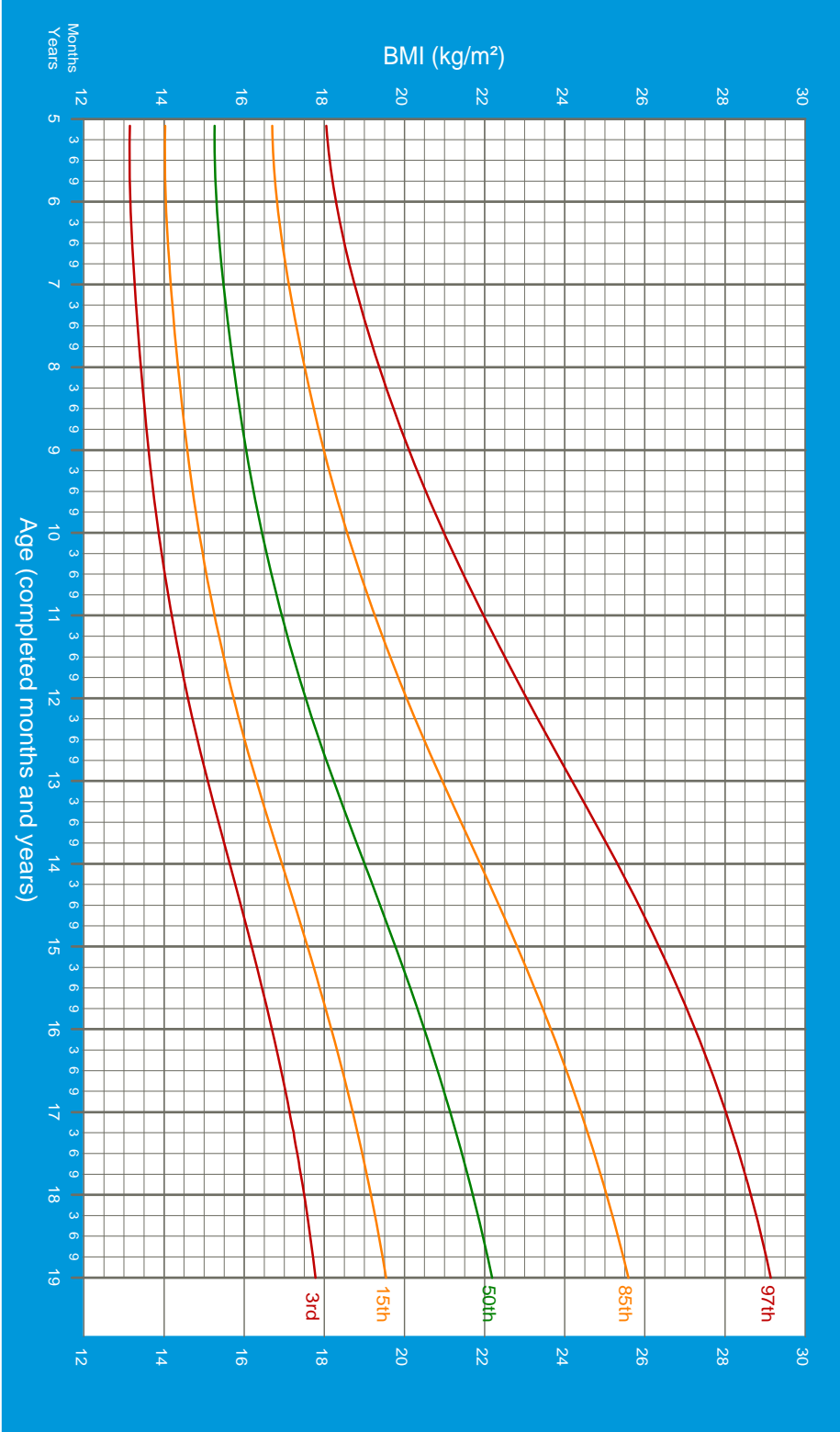
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

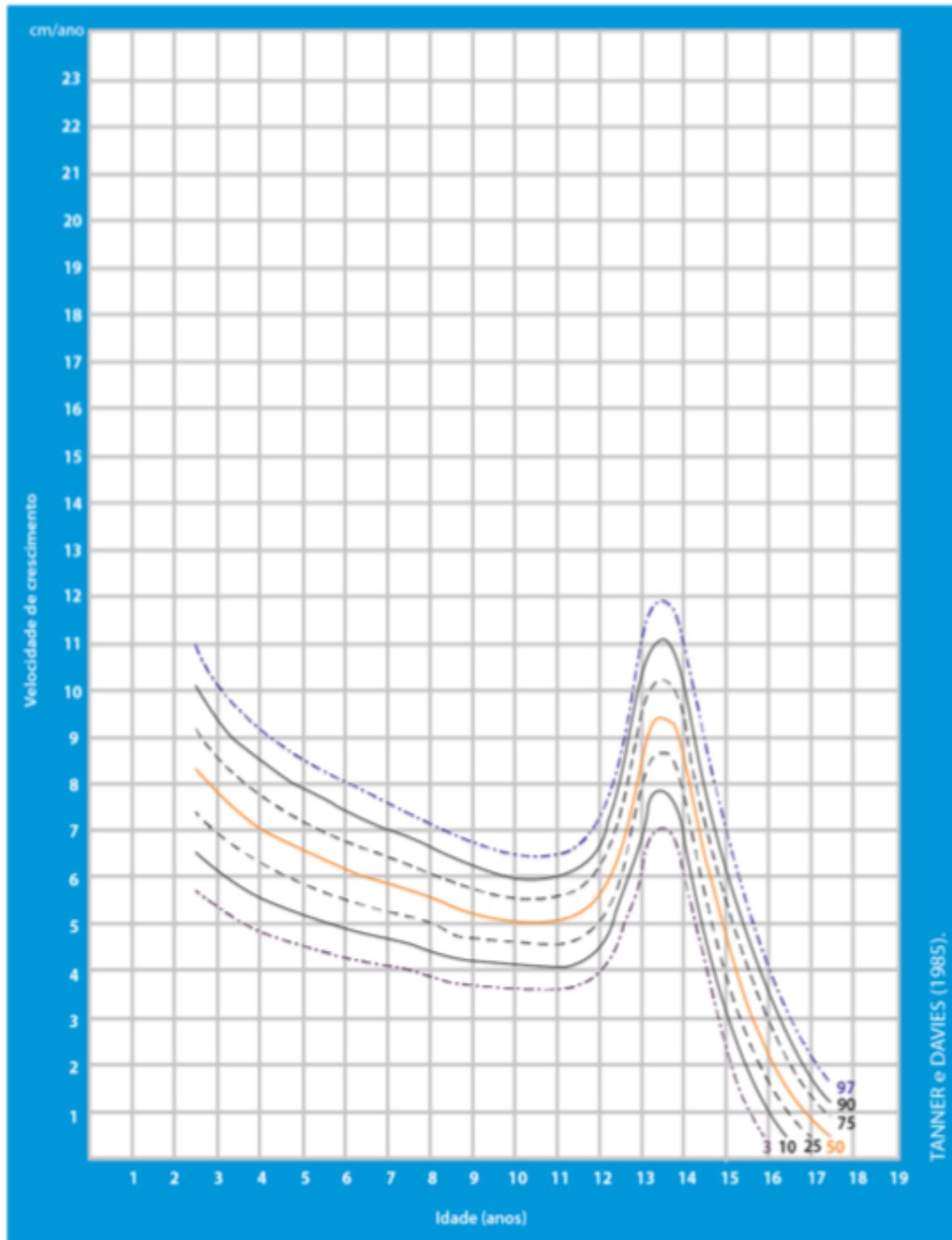
BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

Velocidade de Crescimento de MENINOS (percentil)

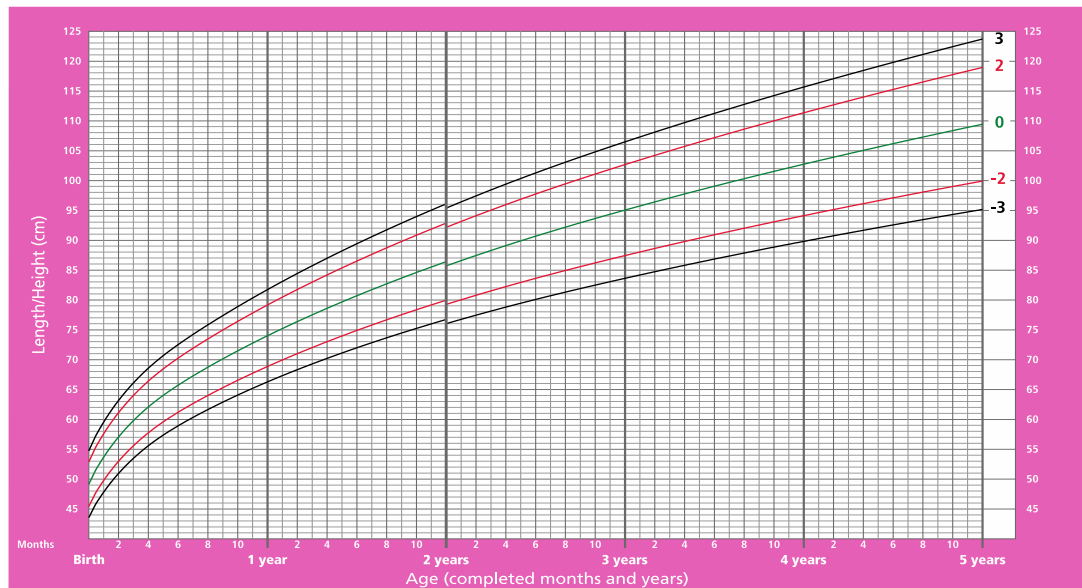


TANNER e DAVIES (1985).

Fonte: TANNER e DAVIES (1985).

Length/height-for-age GIRLS

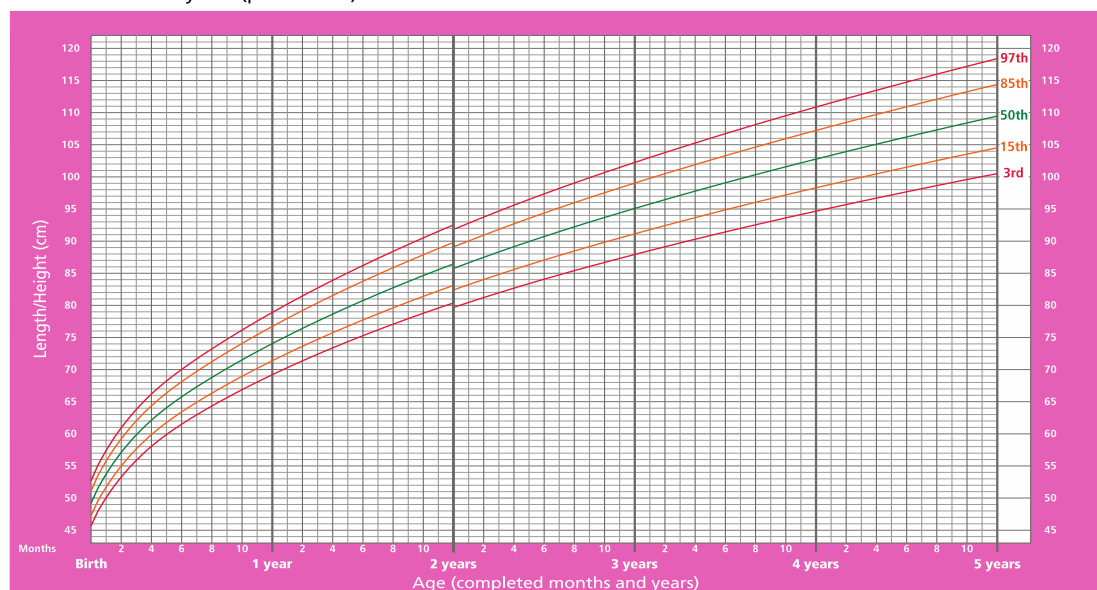
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Length/height-for-age GIRLS

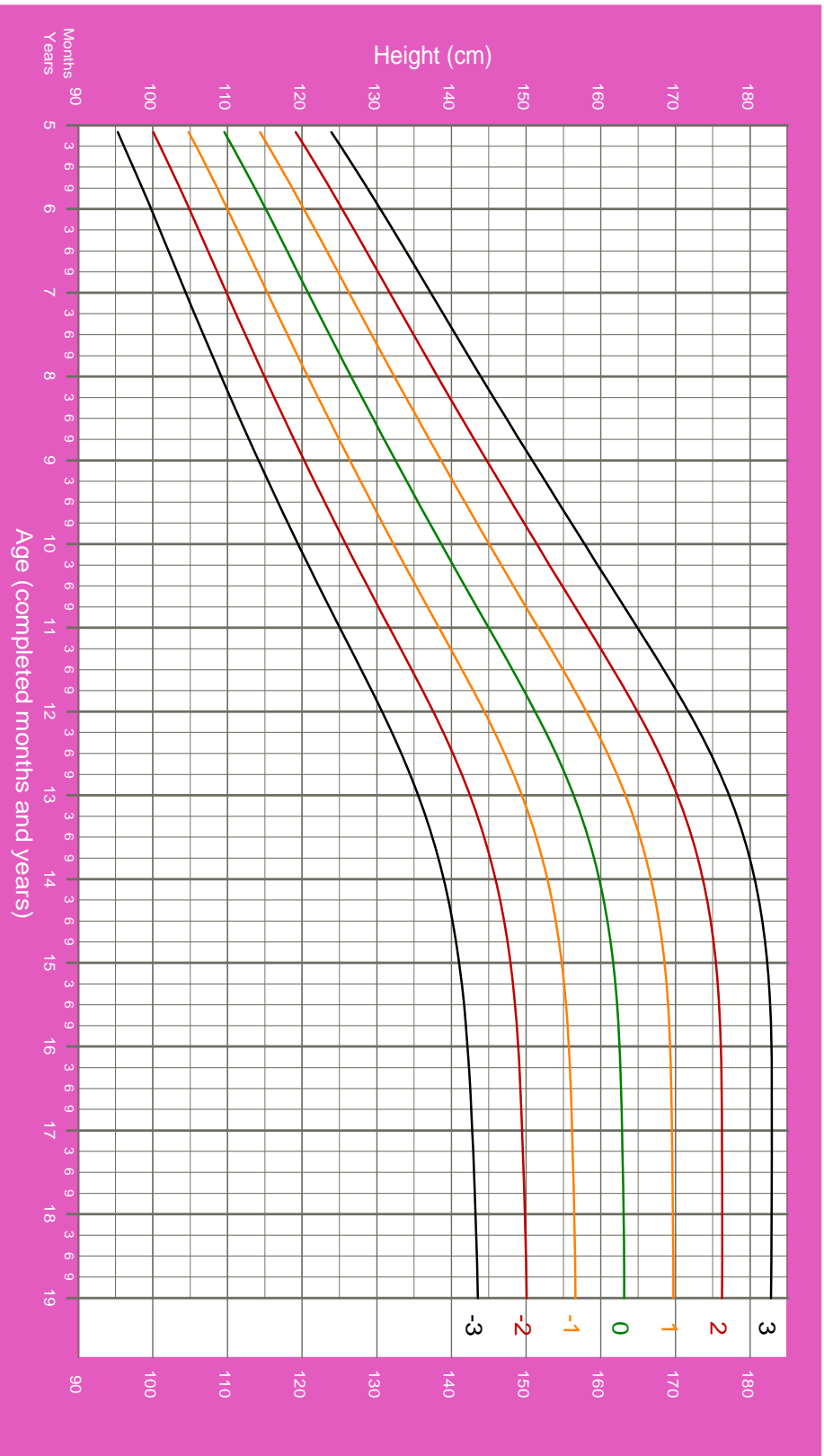
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

Height-for-age GIRLS

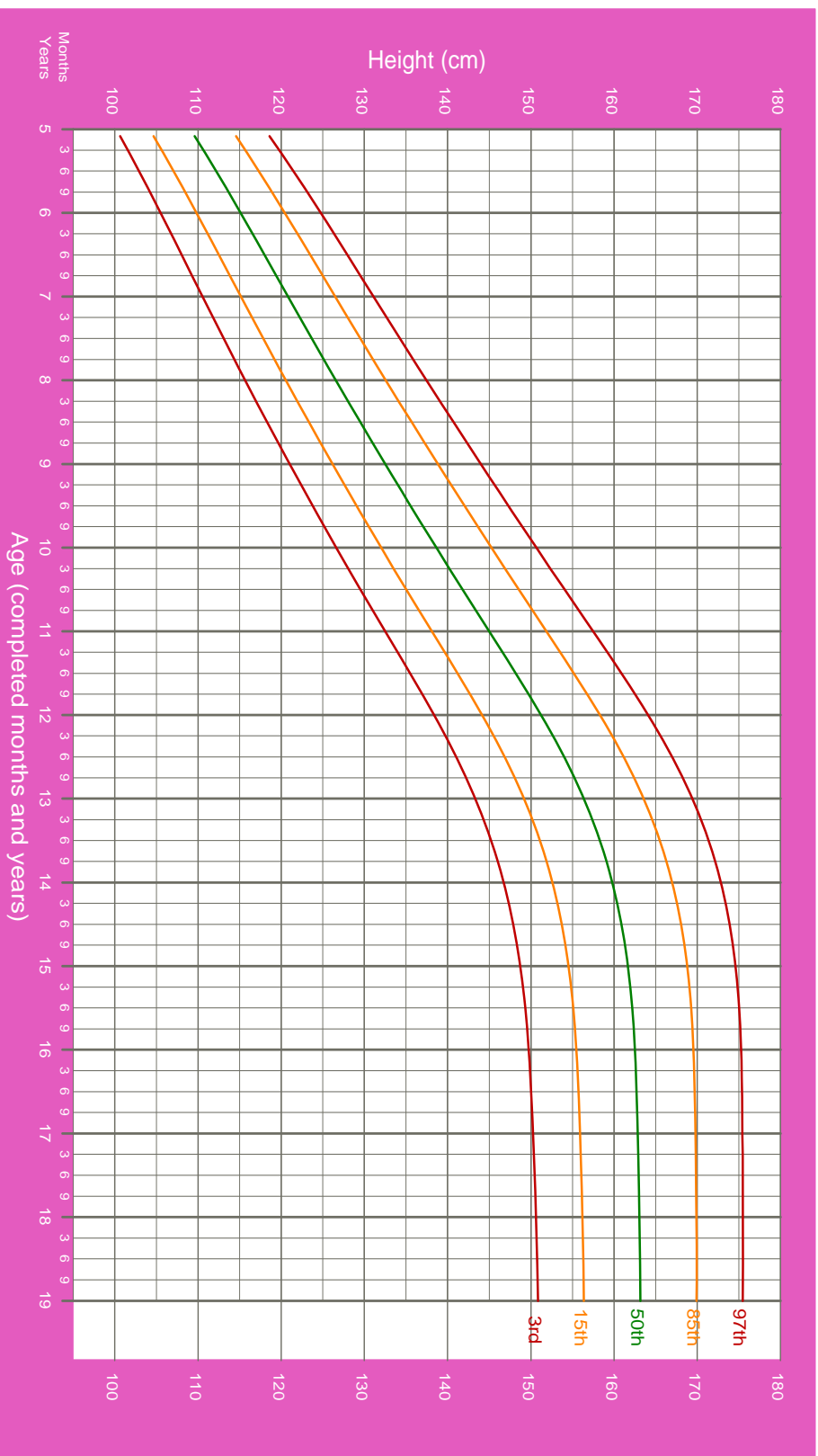
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)

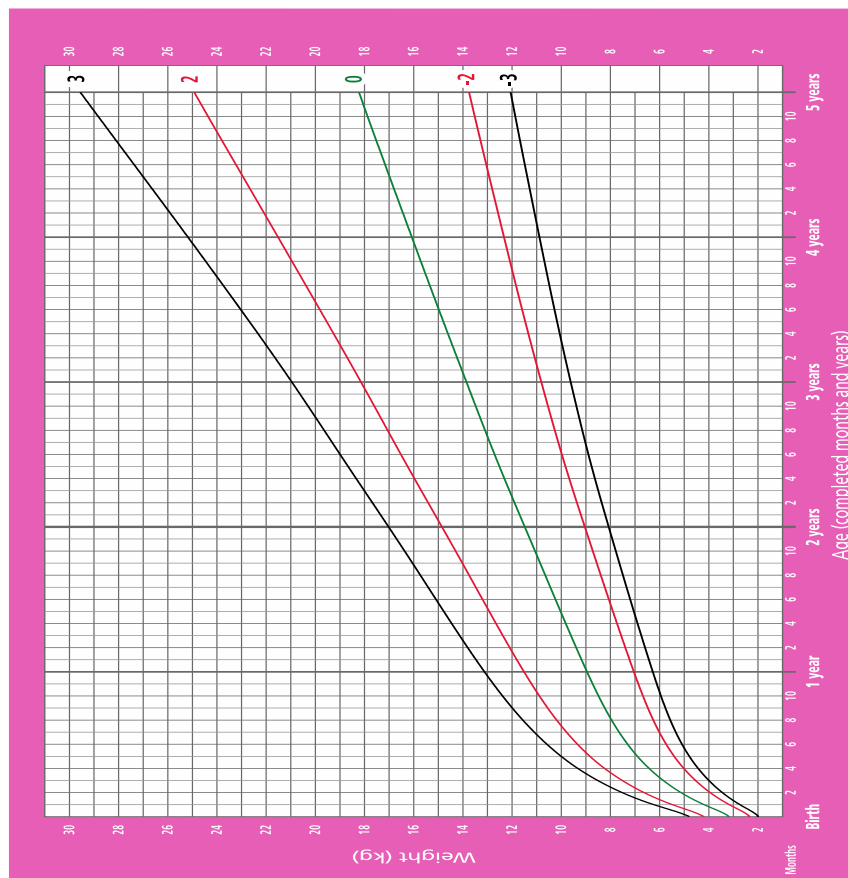


2007 WHO Reference

Weight-for-age GIRLS



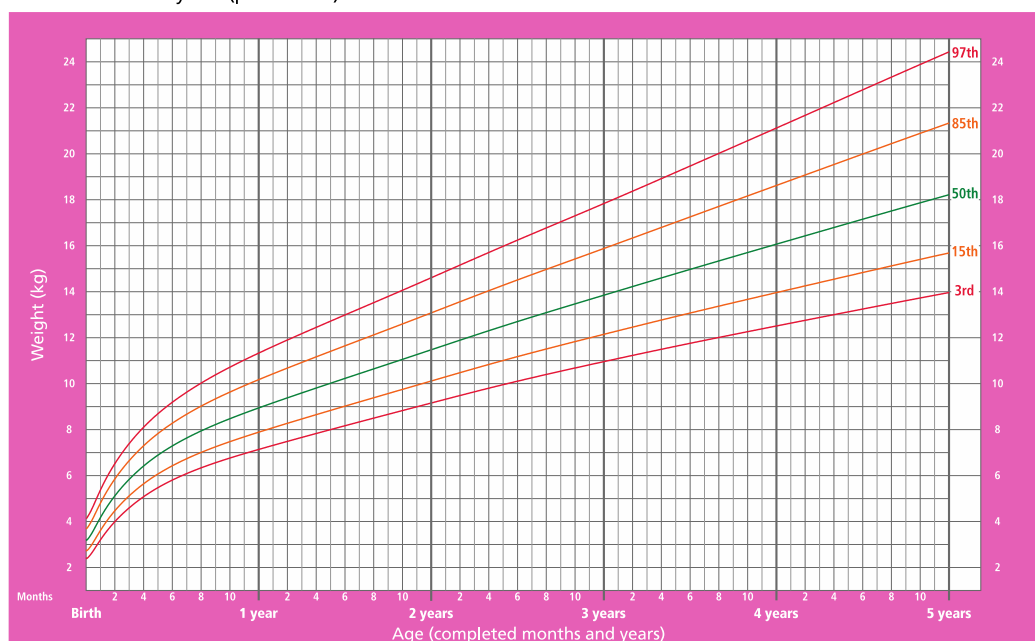
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-age GIRLS

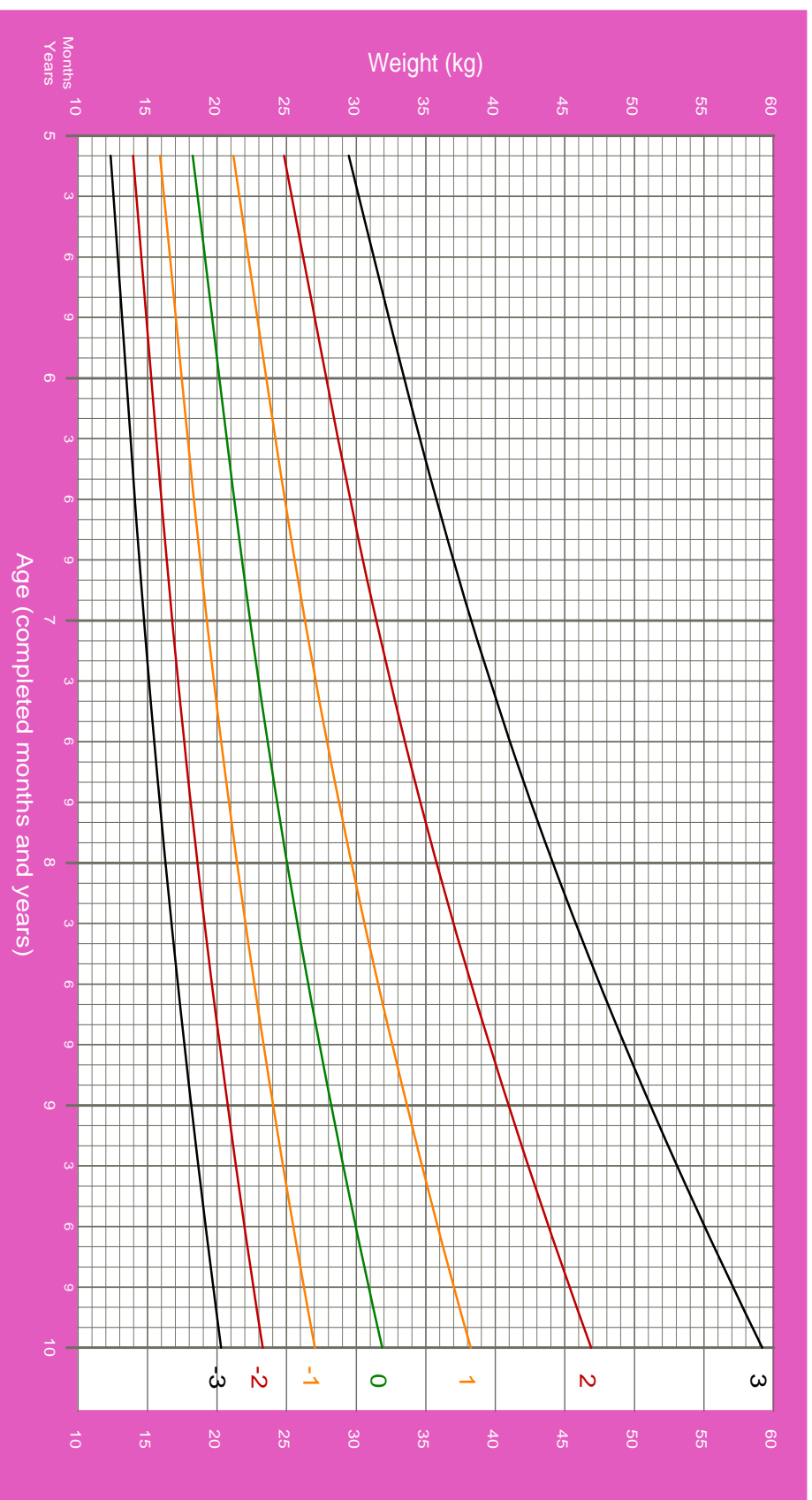
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-age GIRLS

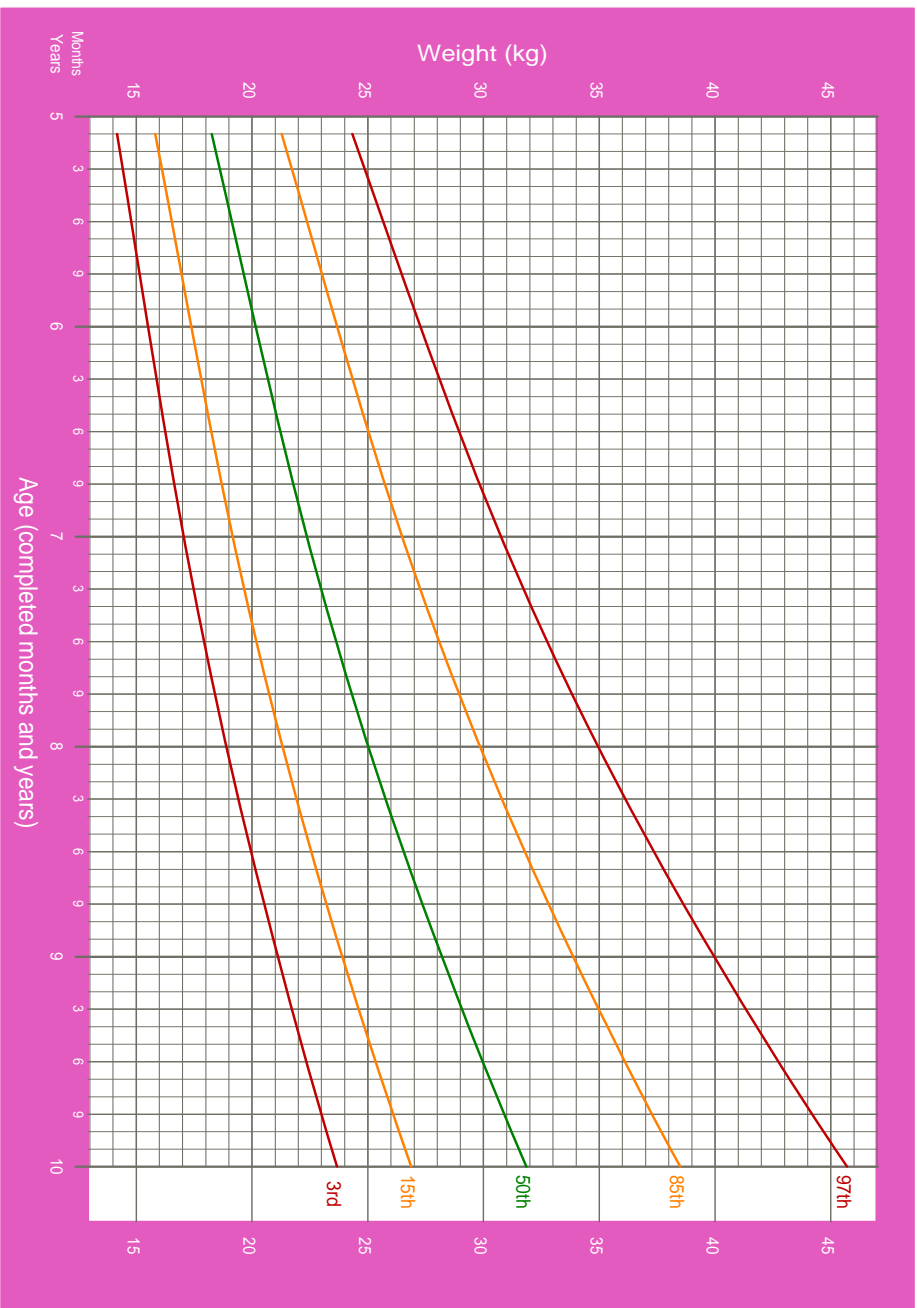
5 to 10 years (z-scores)



2007 WHO Reference

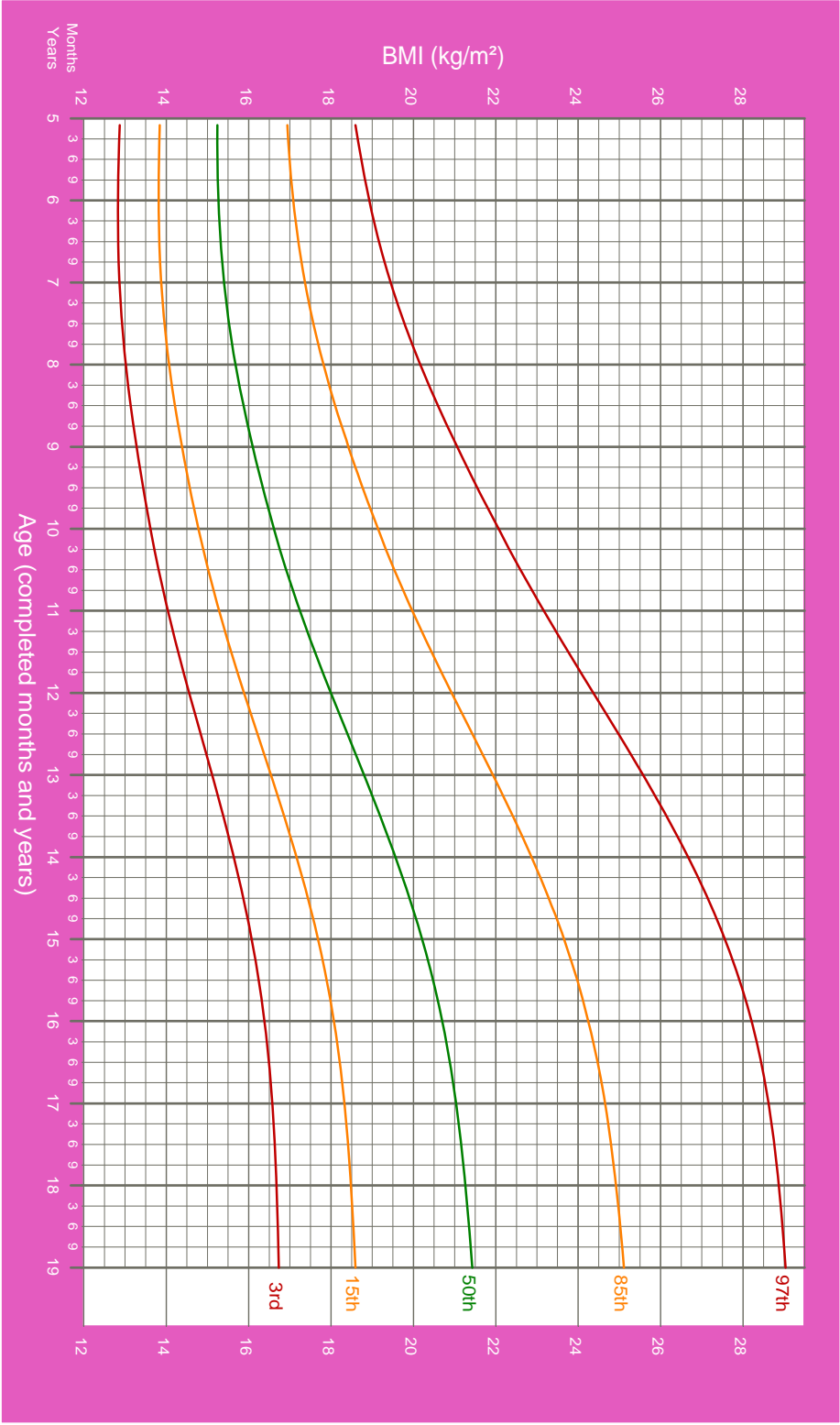
Weight-for-age GIRLS

5 to 10 years (percentiles)



BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

Velocidade de Crescimento de MENINAS (percentil)

