

MINISTÉRIO DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Protocolos de Encaminhamento da Atenção Primária para a Atenção Especializada

Volume 12

Endocrinologia Pediátrica

Brasília - DF
2022



MINISTÉRIO DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Protocolos de Encaminhamento da Atenção Primária para a Atenção Especializada

Volume 12



Endocrinologia Pediátrica

Brasília - DF
2022





Tiragem: 1ª edição – 2022 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família
Esplanada dos Ministérios, bloco G, Ed. Sede, 7º andar, Zona Cívico-Administrativa
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Tels.: (61) 3315-9044 / 3315-9096
Site: <https://aps.sau.gov.br/>
E-mail: desf@sau.gov.br

Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul
Av. Borges de Medeiros, 1.501, 6º andar, Bairro Praia de Belas
CEP: 90110-150 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3288-5800
Site: <http://www.sau.gov.br/>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
TelessaúdeRS-UFRGS
Rua Dona Laura, 320, 1101, Bairro Rio Branco
CEP: 90430-090 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3333-7025
Site: www.telessaunders.ufrgs.br
E-mail: contato@telessaunders.ufrgs.br

Supervisão Geral:

Renata Maria de Oliveira Costa
Alexandre Borges Fortes
Karoliny Evangelista de Moraes Duque
Arita Bergmann

Coordenação Geral:

Roberto Nunes Umpierre
Natan Katz
Renata Maria de Oliveira Costa

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Coordenação científica:

Marcelo Rodrigues Gonçalves

Organização:

Ana Célia da Silva Siqueira
Ana Cláudia Magnus Martins
Elise Botteselle de Oliveira
Luíza Emília Bezerra de Medeiros
Rudi Roman

Elaboração de texto:

Ana Cláudia Magnus Martins
Dimitris Rucks Varvaki Rados
Elise Botteselle de Oliveira
Josué Basso
Juliana Keller Brenner
Milena Rodrigues Agostinho Rech
Natan Katz
Rudi Roman

Revisão técnica:

Ana Cláudia Cardoz Chaves
Francly Webster de Andrade Pereira
Helissa de Oliveira Mendonça Moreira
Rafaela da Costa Santin
Sara Araújo da Silva
Ticiane da Costa Rodrigues
Karoliny Evangelista de Moraes Duque
Bruna Gisele de Oliveira
Emelise Rodrigues Gobbi
Stéphany Walk de Araújo Martins
Hannah Carolina Tavares Domingos
Raquel Barbosa Miranda

Projeto gráfico, design e capa:

Lorena Bendati Bello
Michelle Iashmine Mauhs

Diagramação

Michelle Iashmine Mauhs

Normalização:

Geise Ribeiro da Silva
Daniel Pereira Rosa – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Endocrinologia Pediátrica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 36 p.: il. (Protocolos de encaminhamento da atenção primária para à atenção especializada ; v. 12)

Modo de acesso: World Wide Web:

http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_atencao_especializada_v12_endocrinologia_pediatria.pdf
ISBN 978-65-5993-201-6

1. Planejamento em saúde. 2. Equidade em saúde 3. Regulação assistencial. I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. II. Título. III. Série.

CDU 614

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2022/0047

Título para indexação:

Primary care referral protocols for specialized services – pediatric endocrinology

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
INTRODUÇÃO.....	5
ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA.....	6
Protocolo 1 – Diabetes Mellitus.....	7
Protocolo 2 – Hipotireoidismo.....	8
Protocolo 3 – Hipertireoidismo.....	9
Protocolo 4 – Nódulo de Tireoide e Bócio.....	10
Protocolo 5 – Ginecomastia	11
Protocolo 6 – Alterações da Puberdade.....	12
Protocolo 7 – Obesidade.....	13
Protocolo 8 – Baixa Estatura	14
Protocolo 9 – Teste do Pezinho Alterado.....	15
REFERÊNCIAS	16
BIBLIOGRAFIA	18
APÊNDICE.....	20

APRESENTAÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS), que se caracteriza, entre outras diretrizes, como porta de entrada preferencial do SUS e como locus privilegiado de gestão do cuidado dos usuários, cumpre papel estratégico nas redes de atenção, servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade. Para isso, é fundamental que a APS tenha alta resolutividade, o que, por sua vez, depende do acesso facilitado, da capacidade clínica e de cuidado de suas equipes, do grau de incorporação de tecnologias duras (diagnósticas e terapêuticas) e da articulação da APS com outros pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS).

Sabemos, por outro lado, que o serviço especializado, sobretudo seu componente ambulatorial, é um lugar marcado por diferentes gargalos que dificultam o acesso ao serviço. Isso decorre de elementos como o modelo de atenção adotado, o dimensionamento e a organização das ofertas e do grau de resolutividade da APS nos territórios. Tais entraves podem ser superados por meio de atendimentos resolutivos na APS e da qualificação dos encaminhamentos, o que pode otimizar o processo de regulação do acesso (desde os serviços solicitantes até as centrais de regulação), além de organizar os serviços prestados pela atenção especializada.

Neste material, toma-se como foco a APS, em especial alguns aspectos presentes no processo de referenciamento de usuários para outros serviços especializados, que são abordados sob a forma de protocolos de encaminhamento. É bem verdade que tais protocolos, para se efetivarem e terem maior potência, precisam ser articulados a processos que aumentem a capacidade clínica das equipes, que fortaleçam práticas de microrregulação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família (USF) - tais como gestão de filas de espera próprias da UBS/USF e dos exames e consultas descentralizados/programados, por exemplo - e que propiciem a comunicação entre UBS/USF, centrais de regulação e serviços especializados (pactuação de fluxos e protocolos, apoio matricial presencial e/ou a distância, entre outros). Um dos destaques que merecem ser feitos é a consideração e a incorporação, no processo de referenciamento, das ferramentas de telessaúde articuladas às decisões clínicas e aos processos de regulação do acesso.

Nesse contexto, os protocolos de encaminhamento são, ao mesmo tempo, ferramentas de gestão e de cuidado, pois tanto orientam as decisões dos profissionais solicitantes quanto se constituem como referência que modula a avaliação das solicitações pelos médicos reguladores.

É com essa clareza, e contando com a parceria de um grupo de profissionais fundamentais ao Sistema Único de Saúde (SUS) vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que o Ministério da Saúde (MS) oferta os protocolos de encaminhamento para os gestores e trabalhadores do SUS. Esperamos que esta seja mais uma das estratégias que cooperam com o aumento da resolutividade, da capacidade de coordenação do cuidado e da legitimidade social da Atenção Primária. Mãos à obra!

Secretaria de Atenção Primária à Saúde/MS
Departamento de Saúde da Família/SAPS/MS
Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul/SES-RS
TelessaúdeRS-UFRGS

INTRODUÇÃO

A regulação da assistência à saúde tem a função primordial de ordenar o acesso às ações e aos serviços de saúde, em especial a alocação prioritária, em tempo oportuno, de consultas médicas e de procedimentos diagnósticos e terapêuticos aos pacientes com maior risco, necessidade e/ou indicação clínica oriundos dos diversos serviços de saúde. Complementarmente, a regulação deve servir de filtro aos encaminhamentos desnecessários, devendo selecionar o acesso dos pacientes às consultas e/ou procedimentos apenas quando eles apresentem indicação clínica para realizá-los. Essa ação de filtro deve provocar a ampliação do cuidado clínico e da resolutividade na APS, evitando a exposição dos pacientes a consultas e/ou procedimentos desnecessários (prevenção quaternária). Além disso, otimiza o uso dos recursos em saúde, impede deslocamentos desnecessários e traz maior eficiência e equidade à gestão das listas de espera.

O cumprimento dessas funções depende, entretanto, do conhecimento de informações mínimas sobre o paciente para determinar a necessidade da consulta no serviço ou do procedimento especializado, incluindo a respectiva classificação de risco do problema de saúde em questão. Nesse sentido, o desenvolvimento de protocolos para os principais motivos de encaminhamento de cada especialidade ou para os principais procedimentos solicitados facilita a ação da regulação.

Importante ressaltar a necessidade de estabelecer fluxo institucional de comunicação (referência e contrarreferência) entre as equipes da atenção primária com outros pontos de atenção. Ao encaminhar o usuário para cuidados especializados temporários ou prolongados, é importante que as equipes da atenção primária possam compartilhar informações sobre o itinerário de cuidado na RAS.

Os protocolos de encaminhamento têm por objetivo orientar os profissionais que atuam na APS e responder a duas questões importantes para o médico regulador. São elas:

1. O paciente tem indicação clínica para ser encaminhado ao serviço especializado?
2. Quais são os pacientes com condições clínicas ou motivos de encaminhamento que devem ter prioridade de acesso?

Para responder a primeira pergunta, é fundamental que a gestão, em parceria com a regulação e com os pontos de atenção envolvidos, estabeleça quais são, dentro de cada especialidade ou de cada motivo de encaminhamento, os pacientes que precisam ser avaliados pelo serviço especializado e aqueles que não têm necessidade de atendimento em outro nível de atenção e podem ser manejados na APS.

Algumas condições clínicas são do campo de atuação de mais de uma especialidade. Nesses casos, o médico regulador deve conhecer as características dos serviços de referência e, na medida do possível, redirecionar os encaminhamentos para as especialidades com maior resolutividade e/ou menor demanda. Dessa forma, desde que atendidos os princípios de responsabilização clínica, economia de escala e resolutividade do serviço de referência diante do problema encaminhado, em um plano posterior, é garantido o conforto de deslocamento do paciente.

A identificação de encaminhamentos fora dos protocolos ou imprecisos (com definição duvidosa) deve ser acompanhada, quando possível, de atividades de apoio matricial, a partir dos núcleos de telessaúde e de outras ações pedagógicas, conforme a realidade de cada território. Nesses casos, identificamos um momento oportuno para o aprendizado e auxílio dos profissionais, por meio de teleconsultoria dirigida ao diagnóstico e/ou manejo. A recusa do encaminhamento equivocada, aliada à discussão do caso clínico em questão, pode ser um ótimo instrumento de desenvolvimento profissional contínuo. Isso porque tal recusa é centrada na observação de uma necessidade concreta de aprendizado do médico da APS, com potencial de aumentar sua resolutividade no caso discutido e em questões futuras semelhantes.

ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA

Os motivos de encaminhamento aqui selecionados são os mais prevalentes para pacientes encaminhados para a especialidade 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. Solicitamos que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas no momento do encaminhamento.

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 do caso. Falta de condições para prover investigação adequada também deve ser considerada como indicação do encaminhamento para o serviço especializado.

Pacientes com alterações nos testes de triagem neonatal, com sinais de puberdade precoce, baixa estatura com indicação de tratamento, hipertireoidismo ou diabetes mellitus tipo 1 devem ter preferência no encaminhamento ao endocrinologista pediátrico quando comparados com outras condições clínicas previstas neste protocolo. Esses critérios devem ser adaptados conforme a necessidade da regulação local, após avaliação de recursos disponíveis na RAS.

Algumas condições de saúde mais comuns que necessitam encaminhamento para serviços de urgência/emergência são contempladas nestes protocolos. Entretanto, existem muitas outras condições que não foram contempladas. É responsabilidade do médico da atenção primária coordenar o cuidado, tomar a decisão e orientar o encaminhamento para o serviço apropriado em tempo oportuno e de forma segura, 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 em uso e os exames complementares recentes.

Protocolo 1 – Diabetes Mellitus

Atenção: crianças com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 devem iniciar insulinoterapia enquanto aguardam a consulta com o serviço especializado. Entre em contato com o TelessaúdeRS-UFRGS pelo canal 08006446543 caso seja necessário auxílio com o tratamento.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviço de urgência/emergência:

- suspeita de cetoacidose diabética (CAD)¹.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- Cefaleia com sinais de alerta, sem indicação de avaliação emergencial;
- suspeita ou diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 (ver [Quadro 1](#) no apêndice); ou
- pacientes com suspeita ou diagnóstico de outras formas de diabetes (diabetes mellitus tipo 2, diabetes tipo MODY – *Maturity-onset diabetes of the young*, ver [Quadro 1](#) no apêndice).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. idade no diagnóstico;
3. Índice de Massa Corporal (IMC);
4. resultado de exames² (hemoglobina glicada e/ou glicemia em jejum), com data;
5. medicamentos em uso (com dose e posologia);
6. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

¹Suspeitar 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.

²Em presença dos sinais e sintomas descritos para CAD, dispensa-se a necessidade de ter exames laboratoriais recentes. Nos casos de suspeita de outros tipos de diabetes, recomenda-se a repetição dos exames de glicemia para a confirmação diagnóstica.

Protocolo 2 – Hipotireoidismo

Atenção: entrar em contato com o Serviço de Referência em Triagem Neonatal (SRTN) do seu estado em todos os casos de pacientes que ainda não estiverem em acompanhamento especializado e apresentarem suspeita ou diagnóstico de hipotireoidismo congênito a partir do **teste de triagem neonatal**. Os pacientes devem chegar ao serviço especializado com tratamento já iniciado, pois o seu adiamento pode acarretar complicações graves.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- recém-nascido com triagem neonatal sugestiva de hipotireoidismo congênito, quando o SRTN indicar encaminhamento para endocrinologia pediátrica; ou
- suspeita de hipotireoidismo central (TSH normal ou baixo e T4 livre ou total baixos – ver [Quadro 2](#), no apêndice, se valores de referências locais não disponíveis); ou
- hipotireoidismo primário franco em pacientes com até 10 anos de idade; ou
- hipotireoidismo primário não controlado em pacientes com mais de 10 anos:
 - em uso de levotiroxina por mais de 6 meses na APS; ou
 - em uso de mais de 4 mcg/kg/dia de levotiroxina e avaliada adesão (ver [Quadro 2](#), no apêndice, se valores de referência locais não disponíveis, e [Quadro 3](#), no apêndice, para dose de levotiroxina conforme faixa etária); ou
- hipotireoidismo subclínico com indicação de tratamento (ver [Quadro 4](#) no apêndice) e sem controle com dose adequada de levotiroxina por 6 meses na APS.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. resultado do exame TSH¹, com data;
3. resultado do exame T4 livre ou T4 total, com data;
4. uso de levotiroxina (sim ou não). Se sim, descreva dose;
5. peso do paciente em quilogramas (kg);
6. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

¹Os casos de alterações discretas de TSH em crianças maiores (fora do período neonatal) podem ser encaminhados após a repetição do exame e confirmação da alteração.

Protocolo 3 – Hipertireoidismo

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- todos os pacientes (na ausência de valores de referência do laboratório, ver [Quadro 2](#) no apêndice).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. resultado do exame TSH, com data;
3. resultado do exame T4 livre ou T4 total, com data;
4. uso de medicação antitireoidiana (sim ou não). Se sim, descreva medicamento e dose;
5. número da teleconsulta, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

Protocolo 4 – Nódulo de Tireoide e Bócio

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- nódulo de tireoide e TSH diminuído – suspeita de nódulo quente (na ausência de valores de referência do laboratório, ver [Quadro 2](#) no apêndice); ou
- nódulo com indicação de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) (ver [Quadro 5](#) no apêndice); ou
- pacientes com bócio.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. resultado do exame TSH, com data;
3. resultado da ecografia de tireoide com descrição do tamanho (volume) da tireoide, características e tamanho do(s) nódulo(s), com data;
4. paciente com alto risco para câncer de tireoide (sim ou não). Se sim, descreva o motivo (ver [Quadro 5](#) no apêndice);
5. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

Protocolo 5 – Ginecomastia

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) secundária à obesidade para serviço especializado.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- ginecomastia em crianças pré-púberes; ou
- ginecomastia com crescimento rápido ou maior do que 4 cm; ou
- ginecomastia puberal associada à suspeita de anormalidade endocrinológica (hipogonadismo, distúrbios da tireoide, suspeita de resistência androgênicas, entre outras); ou
- ginecomastia idiopática que não regrediu após 2 anos de acompanhamento clínico.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Oncologia Cirurgia Pediátrica ou Cirurgia Pediátrica:

- crescimento de tecido localizado na mama masculina não caracterizado como ginecomastia (massa excêntrica à região areolar ou aderida a tecido subjacente).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Oncologia Pediátrica ou Urologia Pediátrica:

- ginecomastia associada à massa/lesão testicular.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Oncologia Pediátrica ou Endocrinologia Pediátrica ou Pediatria:

- ginecomastia e suspeita de tumor de célula germinativa extragonadal ou tumor não trofoblástico secretor de hCG (hCG elevado com ecografia testicular normal).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (descrever se ginecomastia é unilateral ou bilateral, localização, características à palpação e tamanho aproximado, presença de dor ou desconforto, evolução/progressão, palpação testicular);
2. resultado de exames complementares realizados na APS em casos de suspeita de ginecomastia puberal patológica, com data: LH, testosterona, estradiol, hCG e TSH;
3. resultado de ecografia testicular, se realizada, com data;
4. medicamentos em uso com doses;
5. número da teleconsulta, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

Protocolo 6 – Alterações da Puberdade

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- suspeita ou diagnóstico de puberdade precoce:
 - meninas:
 - surgimento de broto mamário (telarca) ou pelos pubianos/axilares (pubarca) antes de 8 anos de idade; ou
 - sangramento menstrual (menarca) antes de 9 anos de idade.
 - meninos:
 - aumento do volume testicular (≥ 4 ml de volume ou $\geq 2,5$ cm no maior diâmetro) antes de 9 anos de idade; ou
 - pubarca antes de 9 anos de idade.
- suspeita ou diagnóstico de atraso puberal:
 - meninas: ausência de broto mamário (telarca) após os 13 anos de idade ou ausência de menarca após os 15 anos de idade;
 - meninos: volume testicular inferior a 4 ml após os 14 anos de idade.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. **em meninas:** idade do surgimento de mamas, pelos e menarca (anos e meses);
2. **em meninos:** idade em que surgiram os pelos (anos e meses) e volume testicular;
3. descrição do estágio puberal atual (ver [Quadro 6](#) no apêndice com os estágios de Tanner) e dados de progressão, se disponíveis;
4. investigação já realizada até o momento (caso disponível);
5. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

Atenção: Sinais androgênicos ou de virilização devem ser avaliados ativamente: surgimento de odor axilar, acne, aumento de massa muscular, pelos em áreas de estímulo androgênico (face, tórax, abdômen inferior e superior e genitália), crescimento do clitóris ou do pênis, bem como crescimento estatural acelerado para a idade. Esses sinais podem indicar a presença de patologia adrenal, ovariana ou testicular e devem ser avaliados em crianças menores de 8 anos em meninas e menores de 9 anos em meninos.

Protocolo 7 – Obesidade

Para avaliação da obesidade em crianças e adolescentes deve-se, primeiramente, calcular o IMC e plotá-lo na curva de crescimento da OMS (2006) de referência de acordo com o sexo e a faixa etária (ver índice antropométrico de IMC para idade nos [Quadro 7](#) e [Quadro 8](#), no apêndice).

Crianças de 0 a 5 anos incompletos:

- sobrepeso: $>$ escore-Z +2 e \leq escore-Z +3
- obesidade: $>$ escore-Z +3

Crianças de 5 a 10 anos incompletos:

- sobrepeso: $>$ escore-Z +1 e \leq escore-Z +2
- obesidade: $>$ escore-Z +2 e \leq escore-Z +3
- obesidade grave: $>$ escore-Z +3

Adolescentes de 10 a 20 anos incompletos:

- sobrepeso: $>$ escore-Z +1 e \leq escore-Z +2
- obesidade: $>$ escore-Z +2 e \leq escore-Z +3
- obesidade grave: $>$ escore-Z +3

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- obesidade grave ($>$ escore-Z +3) em crianças e adolescentes acima de 2 anos; ou
- sobrepeso ou obesidade em crianças e adolescentes acima de 2 anos, sem resposta ao tratamento conservador realizado na APS por 12 meses (equipe multiprofissional abordando: situação familiar, intervenções alimentares e atividade física) – ver [Quadro 9](#), no apêndice; ou
- sobrepeso ou obesidade com comorbidades (hipertensão, hiperinsulinemia, dislipidemia, diabetes tipo 2, disfunção psicossocial e exacerbação de condições como asma); ou
- sobrepeso ou obesidade por provável causa endocrinológica (como Síndrome de Cushing, hipotireoidismo, deficiência de hormônio de crescimento, doenças hipotalâmicas, entre outras).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica e Genética:

- obesidade em crianças e adolescentes por provável síndrome genética (ver [Quadro 10](#) no apêndice).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (incluir características sugestivas de doença genética, características do desenvolvimento neuropsicomotor, manifestações neurológicas);
2. escore-Z do IMC para idade e sexo, com data;
3. apresenta hipertensão, diabetes, dislipidemia, comorbidades ou outra doença endocrinológica (sim ou não). Se sim, descreva;
4. tratamento realizado na atenção primária à saúde e o período de seguimento;
5. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

Atenção: O aconselhamento e o seguimento nutricional devem ser feitos na unidade de atenção primária e não no centro especializado para os casos de obesidade exógena.

Protocolo 8 – Baixa Estatura

Atenção: onde disponível, iniciar a investigação na APS (conforme [Quadro 11](#) no apêndice) mesmo para crianças com baixa estatura e com indicação de encaminhamento para a endocrinologia pediátrica. Ver os quadros para curvas de peso e estatura por sexo e idade, além da velocidade de crescimento.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- pacientes com suspeita ou diagnóstico de baixa estatura:
 - estatura abaixo do escore-Z -2, conforme curva para idade e sexo (ver [Quadro 12](#) e [Quadro 13](#), no apêndice); ou
 - desaceleração do crescimento
 - velocidade de crescimento¹ abaixo do escore-Z -1 ou abaixo do percentil 25 (ver [Quadro 14](#) no apêndice); ou
 - crescimento fora do canal familiar
 - estatura atual abaixo de 2 desvios-padrão do escore-Z da altura-alvo (calcular altura- alvo familiar)².

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. escore-Z de peso e altura para idade e sexo, com data;
2. escore-Z ou percentil de velocidade de crescimento (cm/ano), se disponível;
3. exames já realizados para investigação de baixa estatura (ver [Quadro 11](#) no apêndice);
4. altura do pai e mãe biológicos (ou altura-alvo familiar calculada), se disponível;
5. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

¹Velocidade de crescimento abaixo de 5 cm/ano geralmente é considerada anormal em crianças entre 5 anos e o início da puberdade (para valores mais específicos, veja a curva de crescimento em anexo).

²Cálculo da altura-alvo familiar média:

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

Protocolo 9 – Teste do Pezinho Alterado

Atenção: entrar em contato com o Serviço de Referência em Triagem Neonatal (SRTN) do seu estado em todos os casos de pacientes com suspeita ou diagnóstico das doenças triadas no teste do pezinho básico (hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria, hemoglobinopatias, fibrose cística, hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase) devido à necessidade de atendimento precoce desses pacientes. Outros erros inatos do metabolismo detectados por teste do pezinho ampliado devem ser avaliados conforme orientações do SRTN.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Genética Médica:

- recém-nascido com triagem neonatal sugestiva de fenilcetonúria ou deficiência de biotinidase, quando SRTN indicar encaminhamento para outro serviço especializado em genética médica; ou
- diagnóstico ou suspeita de outros erros inatos do metabolismo a partir de teste do pezinho ampliado, quando SRTN indicar encaminhamento para outro serviço especializado em genética médica.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Endocrinologia Pediátrica:

- recém-nascido com triagem neonatal sugestiva de hipotireoidismo congênito ou hiperplasia adrenal congênita, quando SRTN indicar encaminhamento para endocrinologia pediátrica.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Pneumologia Pediátrica:

- recém-nascido com triagem neonatal sugestiva de fibrose cística, quando SRTN indicar encaminhamento para pneumologista pediátrico.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para a Hematologia Pediátrica:

- recém-nascido com triagem neonatal sugestiva de anemia falciforme ou hemoglobinopatias, quando SRTN indicar encaminhamento para hematologia pediátrica.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas clínicos relevantes;
2. resultado do teste do pezinho, com data;
3. número da teleconsultoria, se o caso foi discutido com o Telessaúde.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para o atendimento à saúde da adolescente**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/orientacoes_atendimento_saude_da_adolescente.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- DYNAMED. **Record n. 115198, Short stature in children: approach to the patient**. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 30 Nov. 2018a. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T115198>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- DYNAMED. **Record n. T909703, Acquired hypothyroidism in children**. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 30 Nov. 2018c. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T909703>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- FRANCIS, G. L. *et al.* Management guidelines for children with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. **Thyroid**, New York, v. 25, n. 7, p. 716-759, July 2015. Doi 10.1089/thy.2014.0460.
- HAMILL, P. V. *et al.* Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 32, n. 3, p. 607-29, Mar. 1979. Doi 10.1093/ajcn/32.3.607.
- JONKLAAS, J. *et al.* Guidelines for the treatment of hypothyroidism prepared by the American Thyroid Association Task Force on thyroid hormone replacement. **Thyroid**, New York, v. 24, n.12, Dec. 2014. Doi 10.1089/thy.2014.0028.
- KAPPY, M. S.; ALLEN, D. B.; GEFFNER, M. E. (ed.). **Pediatric practice: Endocrinology**. 2. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2014.
- KAUR, Y. *et al.* A systematic review of genetic syndromes with obesity. **Obesity Reviews**, Oxford, v. 18, n. 6, p. 603-634, June 2017. Doi 10.1111/obr.12531.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saude; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Programa de Pos-Graduacao em Epidemiologia. TelessaudeRS (TelessaudeRSUFRGS). **Protocolos de encaminhamento para genética médica**. Porto Alegre: TelessaudeRS-UFRGS, 19 dez. 2016. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessaudeRS/documentos/protocolos_resumos/ptrs_genetica.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- SAAD, M. J. A.; MACIEL, R. M. B.; MENDONÇA, B. B. **Endocrinologia: princípios e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.
- SKELTON, J. A. **Management of childhood obesity in the primary care setting**. Waltham (MA): UpToDate, 12 Ago. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-childhood-obesity-in-the-primary-care-setting>. Acesso em: 30 dez. 2020.
- TANNER, J. M.; DAVIES, P. S. Clinical longitudinal standards for height and height velocity for North American children. **Journal of Pediatrics**, St. Louis, MO, v. 107, n. 3, p. 317-329, Sep. 1985. Doi 10.1016/s0022-3476(85)80501-1.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRSUFRGS); RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde; **Protocolos de encaminhamento para genética médica**. Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS, 19 dez.

2016. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/ptrs_genetica.pdf. Acesso em: 19 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards. **Standards**. Geneva, [2006]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards. **Weight-for-age**. Geneva: WHO, [2007]. Disponível em: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/weight-for-age>. Acesso em: 31 ago. 2021.

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica, n. 38). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de Referência da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação-Geral de Atenção Especializada. **Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do Programa Nacional de Triagem Neonatal**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série G, Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Crescer Saudável 2019/2020: instrutivo**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, jul. 2019. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pse/instrutivo_crescer_saudavel_2019_2020.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Triagem neonatal biológica: manual técnico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.
- CHIPKEVITCH, E. Avaliação clínica da maturação sexual na adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, Supl. 2, p. S135-S142, 2001. Disponível em: <http://www.jped.com.br/conteudo/01-77-s135/port.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- DICKSON, G. Gynecomastia. **American Family Physician**, Kansas City, v. 85, n. 7, p. 716- 722, 2012. Disponível em: <http://www.aafp.org/afp/2012/0401/p716.html>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- DUNCAN, B. B. et al. (org.). **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- DYNAMED. **Record No. T116244, Diabetes Mellitus type 1**. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 30 Nov. 2018b. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T116244>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- HARRINGTON, J.; PALMERT, M. R. **Definition, etiology, and evaluation of precocious puberty**. Waltham (MA): UpToDate, 26 July. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/definition-etiology-and-evaluation-of-precocious-puberty>. Acesso em: 31 ago. 2021.

- KLISH, W. J.; SKELTON, J. A. **Definition, epidemiology, and etiology of obesity in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 20 July 2021. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/definition-epidemiology-and-etiology-of-obesity-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- LAFRANCHI, S. **Acquired hypothyroidism in childhood and adolescence.** Waltham (MA): UpToDate, 20 Oct. 2020. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/acquired-hypothyroidism-in-childhood-and-adolescence>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- LAFRANCHI, S. **Clinical manifestations and diagnosis of hyperthyroidism in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 2 June 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-hyperthyroidism-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- LAFRANCHI, S. **Approach to congenital goiter in newborns and infants.** Waltham (MA): UpToDate, 16 July 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-congenital-goiter-in-newborns-and-infants>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- LAFRANCHI, S. **Treatment and prognosis of Graves' disease in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 7 Jan. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prognosis-of-graves-disease-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- LEVITSKY, L. L.; MISRA, M. **Epidemiology, presentation, and diagnosis of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 28 Sep. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-presentation-and-diagnosis-of-type-1-diabetes-mellitus-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 19 ago. 2020.
- LEVITSKY, L. L.; MISRA, M. **Overview of the management of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 24 Nov. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-type-1-diabetes-mellitus-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE - NICE. **Obesity in children and young people: prevention and lifestyle weight management programmes: Quality Standard [QS94].** London, 23 July 2015. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs94>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- PICON, P. X.; MARÓSTICA, P. J. C.; BARROS, E. (org.). **Pediatria: consulta rápida.** Porto Alegre: Artmed, 2010.
- TAYLOR, S. A. **Gynecomastia in children and adolescents.** Waltham (MA): UpToDate, 14 Apr. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/gynecomastia-in-children-and-adolescents>. Acesso em: 31 ago. 2021.
- VILAR, L. **Endocrinologia clínica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

APÊNDICE

Quadro 1 – Sugestões para diferenciar alguns tipos de Diabetes Mellitus

<p>Diabetes Mellitus tipo 1</p> <ul style="list-style-type: none">hiperglicemia mais acentuada, início do quadro abrupto;apresentação do quadro com cetoacidose: perda de peso ponderal, poliúria, polidipsia e polifagia (“4 Ps”);desidratação, vômitos, dor abdominal, hálito cetônico (frutado), exame comum de urina ou teste rápido urinário com corpos cetônicos positivo (especialmente se acompanhado de glicosúria);autoanticorpos costumam ser positivos: antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anticorpo anti-ilhota pancreática, anticorpos anti-insulina, entre outros;paciente pode ter outras doenças autoimunes como hipotireoidismo e vitiligo;obesidade não exclui o diagnóstico.
<p>Diabetes Mellitus tipo 2</p> <ul style="list-style-type: none">quadro insidioso, costuma ser detectado em exames de rotina;podem apresentar sintomas de hiperglicemia sustentada (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso ponderal) quando a doença está descompensada;ausência de acidose e cetose;costumam ter sobrepeso/obesidade e história familiar de DM2;sinais clínicos de resistência insulínica: acantose nigricans, aumento da circunferência abdominal.
<p>Diabetes tipo MODY</p> <ul style="list-style-type: none">hiperglicemia costuma ser leve;pacientes com diabetes e peso normal;não costumam cursar com cetoacidose;história familiar de diabetes diagnosticado antes dos 25 anos.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022) adaptado de Saad, Maciel e Mendonça (2017).

Quadro 2 – Valores de referência de função tireoidiana por idade (utilizar o quadro se não houver valor de referência do laboratório)

Idade	TSH (mUI/L)	T4L (ng/dL)	T4 total (mcg/dL)
1-3 dias	<10	2,6-4,9	11-21,5
1-6 semanas	1,7-9,1	0,9-2,2	6,5-16,3
5-24 meses	0,8-8,2	0,8-1,8	7,2-15,7
2-7 anos	0,7-5,7	1,0-2,1	6,0-14,2
8-20 anos	0,7-5,7	0,8-1,9	4,7-12,4

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022) adaptado de Saad, Maciel e Mendonça (2017) e Kappy, Allen e Geffner (2014).

Quadro 3 – Dose de levotiroxina conforme faixa etária

Idade	Dose
1-3 anos	4-6 mcg/kg
3-10 anos	3-5 mcg/kg
10-16 anos	2-4 mcg/kg

Fonte: Jonklaas *et al.* (2014).

Quadro 4 – Recomendações terapêuticas no hipotireoidismo subclínico em crianças

- Se TSH ≥ 10 mU/L confirmado em mais de uma medida e níveis de T4 total / T4L normais:
 - Considerar tratamento medicamentoso quando a apresentação clínica é consistente com hipotireoidismo primário e/ou existirem fatores de risco associados a progressão para o hipotireoidismo franco (presença de anticorpos antitireoidianos (anti-TPO ou anti-Tireoglobulina), outra doença autoimune, bócio, história de exposição prévia à radiação ou redução do crescimento).
 - Considerar não iniciar tratamento se criança for assintomática, anti-TPO negativo e não houver história familiar de hipotireoidismo. Nesses casos, existe a recomendação de reavaliar a função tireoidiana da criança em 3 a 6 meses.
- Se TSH 5-10 mU/L confirmado em segunda medida e níveis de T4 total / T4L normais:
 - Tratamento deve ser considerado apenas em pacientes sintomáticos.
 - Tratamento medicamentoso não é recomendado em pacientes assintomáticos.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), Dynamed (2018c) e Jonklaas *et al.* (2014).

Quadro 5 – Nódulo de tireoide com indicação de PAAF em crianças e adolescentes

- Nódulo sólido ou parcialmente cístico ≥ 1 cm; ou
- Nódulo sólido de qualquer tamanho em pessoa de alto risco (história familiar de câncer de tireoide, história pessoal de exposição à radioterapia para tratamento de neoplasias como linfomas, leucemias, tumores de sistema nervoso central, entre outros.); ou
- Nódulo < 1 cm com características de malignidade (hipoecogenicidade, margens irregulares, aumento de vascularização, microcalcificação ou nódulo associado a linfonodomegalia cervical).

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Francis *et al.* (2015).

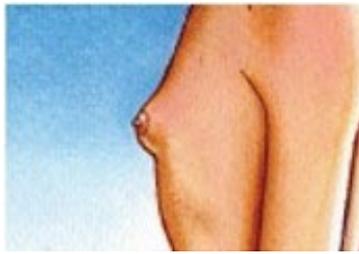
Quadro 6A – Estágios de Tanner (estágios de maturação sexual)

Estágio de maturação sexual das mamas (telarca - M) em meninas

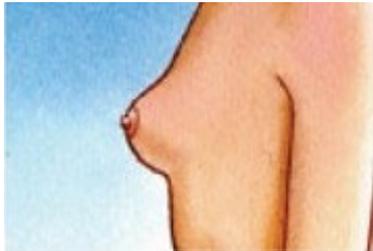
Estágio 1



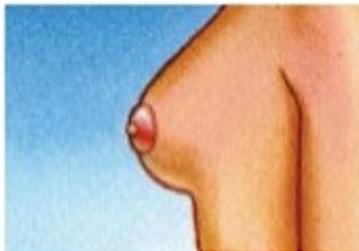
Estágio 2



Estágio 3



Estágio 4



Estágio 5



Mamas

M1 – Mama infantil, elevação somente da papila.

M2 – Broto mamário: aumento glândula mamária, com elevação da aréola e papila, formando uma pequena saliência.

M3 – Maior aumento da mama e da aréola, mas sem separação de seus contornos.

M4 – Maior crescimento da mama e da aréola, segunda saliência acima do contorno da mama.

M5 – Mamas com aspecto adulto. O contorno areolar está incorporado ao contorno da mama.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Brasil (2013).

Quadro 6B – Estágios de Tanner (estágios de maturação sexual)

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.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Brasil (2013).

Quadro 6C – Estágios de Tanner (estágios de maturação sexual)

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

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.

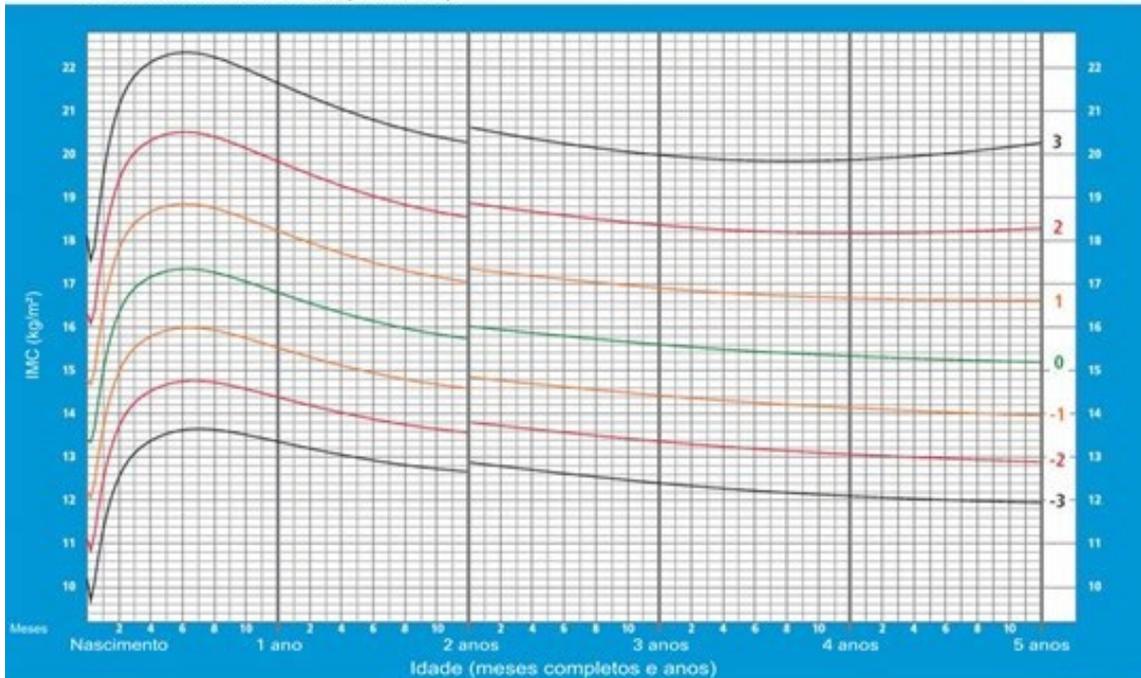
P3 – Maior quantidade de pelos, mais grossos, escuros e encaracolados, sobre a sínfise púbica.

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

Quadro 7 – IMC – Meninos

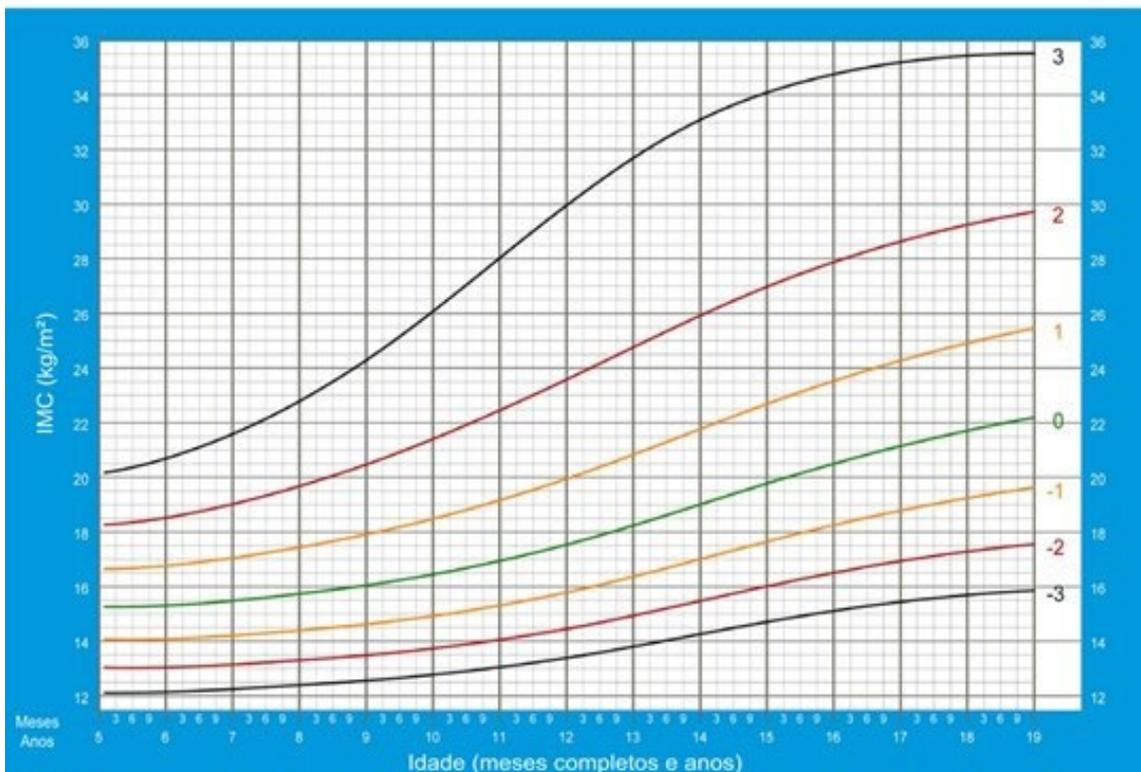
IMC por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



IMC por idade MENINOS

Dos 5 aos 19 anos (escores-z)

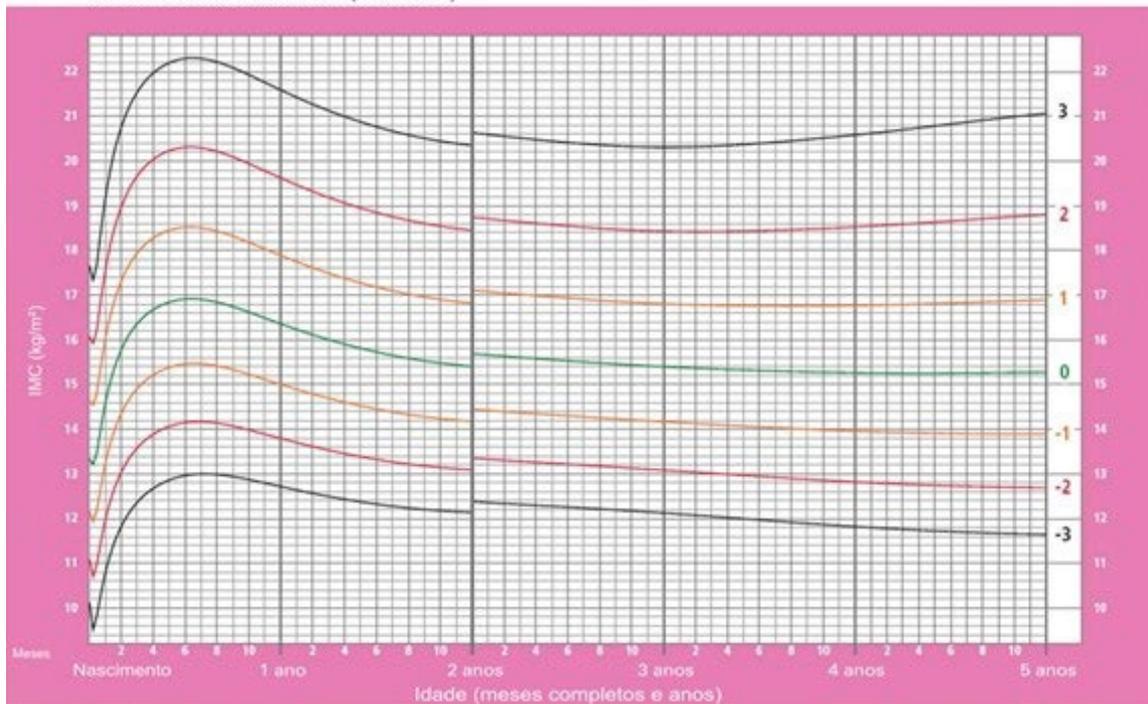


Fonte: World Health Organization [2006].

Quadro 8 – IMC – Meninas

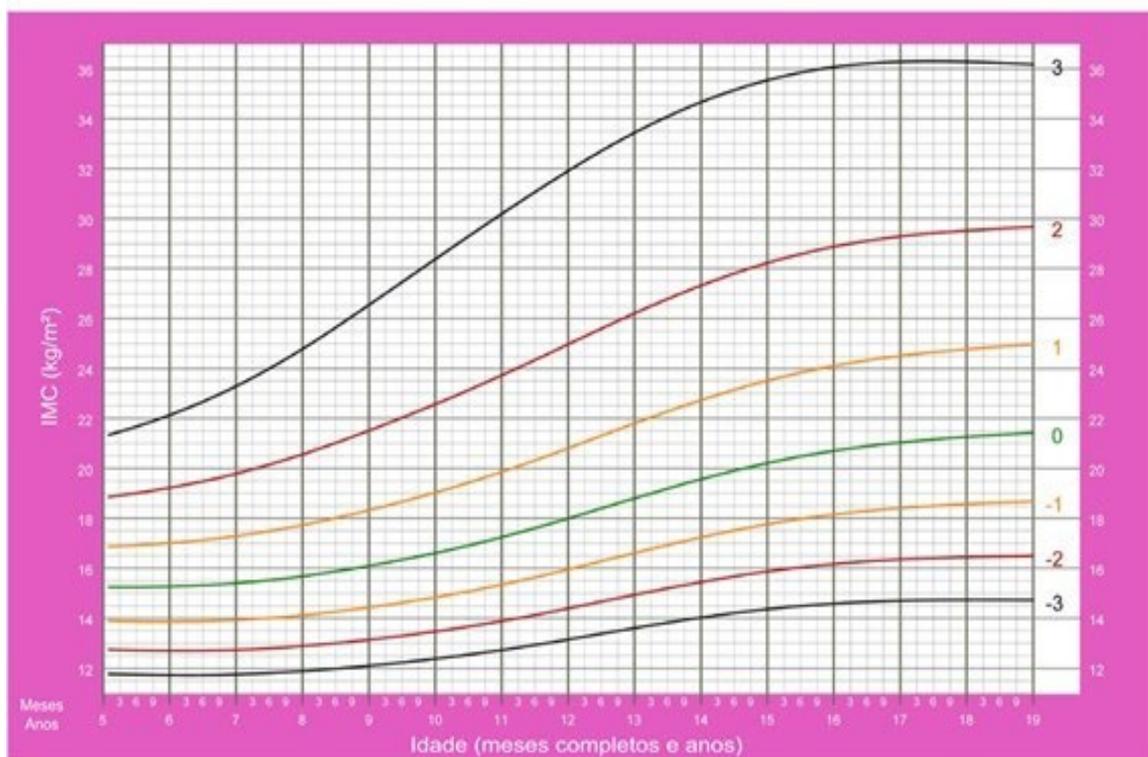
IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



IMC por idade MENINAS

Dos 5 aos 19 anos (escores-z)



Fonte: World Health Organization [2006].

Quadro 9 – Manejo e resposta ao tratamento esperada em casos de obesidade em crianças e adolescentes

Idade	Manejo	Resposta ao tratamento	Quando encaminhar
0-2 anos	Investir em ações de prevenção da obesidade infantil, pois esta fase se caracteriza pela formação dos hábitos alimentares do indivíduo. Estimular os dez passos da alimentação saudável ¹ .	Manutenção do crescimento e construção de hábitos saudáveis.	Não há necessidade de encaminhamento (exceto se suspeita de doença endócrina ou genética).
2-10 anos	Sobrepeso/obesidade sem comorbidades: Consultas bi ou trimestrais para orientações na APS com equipe multiprofissional.	Manutenção/ganho de peso adequado (evitar piora na curva do IMC) e construção de hábitos de vida saudáveis.	Refratariedade ao tratamento conservador por 1 ano na APS; ou Casos de obesidade grave (> score-Z +3).
	Sobrepeso/obesidade com comorbidades¹: Manejo conjunto entre APS com equipe multiprofissional e atenção especializada.	Perda de 0,4 kg por mês	Todos os casos com comorbidades.
10-20 anos	Sobrepeso/Obesidade sem comorbidades: Consultas bi ou trimestrais para orientações na APS com equipe multiprofissional.	Manutenção/ganho de peso adequado (não piora na curva do IMC) e construção de hábitos de vida saudáveis. Adolescentes com diagnóstico de obesidade e que já passaram pelo estirão de crescimento devem ter meta de redução do peso.	Refratariedade ao tratamento conservador por 1 ano na APS; ou Casos de obesidade grave (> score-Z +3).
	Sobrepeso/obesidade com comorbidades¹: Manejo conjunto entre APS com equipe multiprofissional e atenção especializada.	Perda de 0,8 kg por mês.	Todos os casos com comorbidades.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de NICE (2015) e Skelton (2021).

¹Comorbidades são: hipertensão, hiperinsulinemia, dislipidemia, diabetes tipo 2, disfunção psicossocial e exacerbação de condições como asma.

Quadro 10 – Suspeita de obesidade associada à síndrome genética

<p>Obesidade associada à:</p> <ul style="list-style-type: none"> • deficiência intelectual; • baixa estatura; • deficiência auditiva ou visual; • dismorfias (como polidactilia, micro/macrocefalia, entre outras); • anomalias congênitas (como malformação cardíaca, pulmonar, esquelética, entre outras); • síndromes genéticas específicas como: Prader-Willi, Bardet-Biedl, entre outras.
--

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Kaur *et al.* (2017).

Quadro 11 – Investigação inicial de baixa estatura

A investigação inicial depende do exame clínico e revisão do histórico do paciente. Essas informações nortearão a solicitação de exames laboratoriais ao paciente, conforme suspeita clínica. Por outrolado, o raio-x de idade óssea é parte fundamental da avaliação de pacientes com suspeita de baixa estatura.

Exames laboratoriais sugeridos:

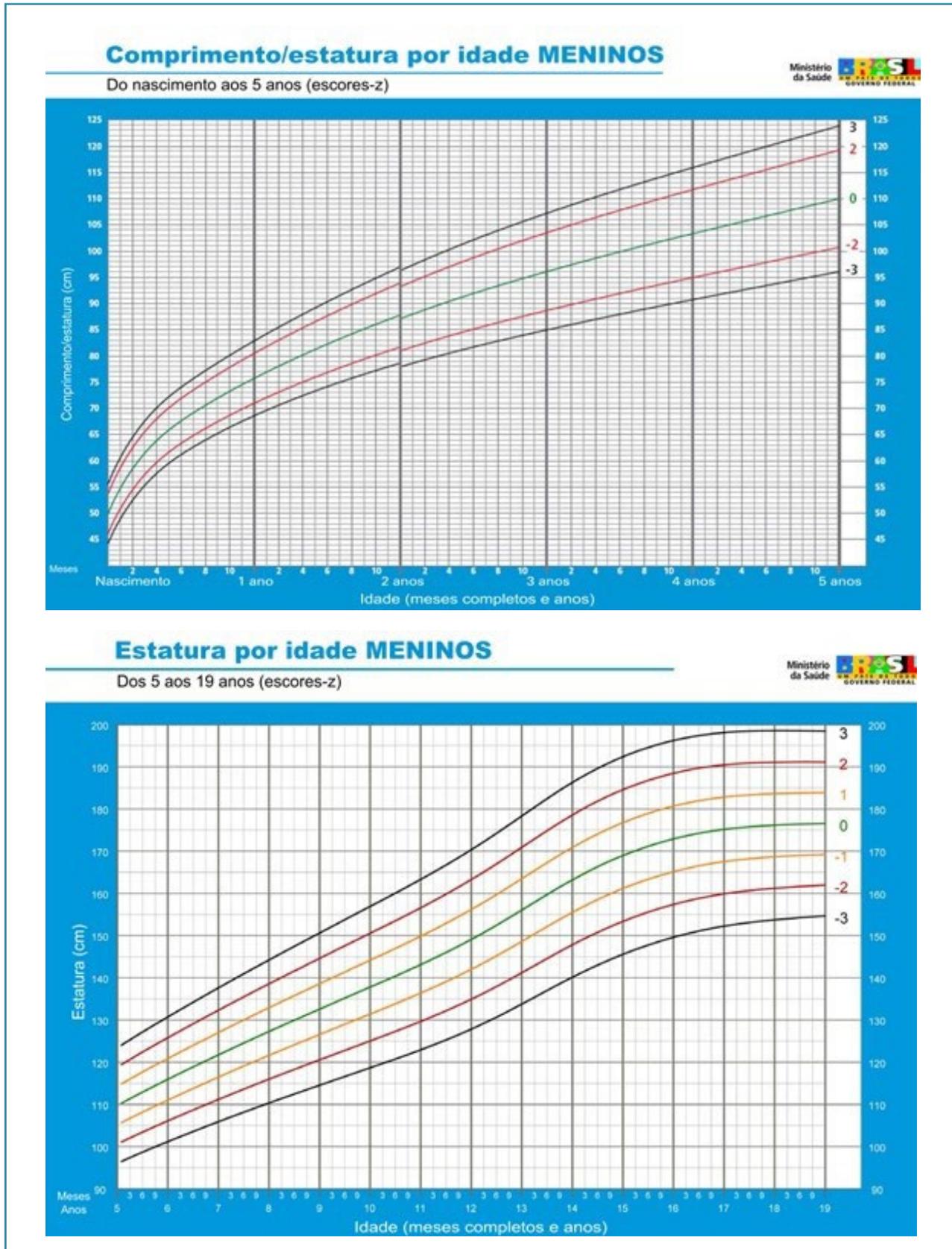
- Hemograma com plaquetas, creatinina, ureia, TGO, TGP, GGT, albumina, VHS, ferritina, fosfatase alcalina, TSH, T4L, glicemia, vitamina D;
- Eletrólitos (cálcio total, fósforo, sódio, potássio);
- Exame comum de urina;
- IGF-1;
- Avaliação de doença celíaca (IgA, transglutaminase IgA).

Exames de imagem:

- Raio-x de idade óssea (mãos e punhos).

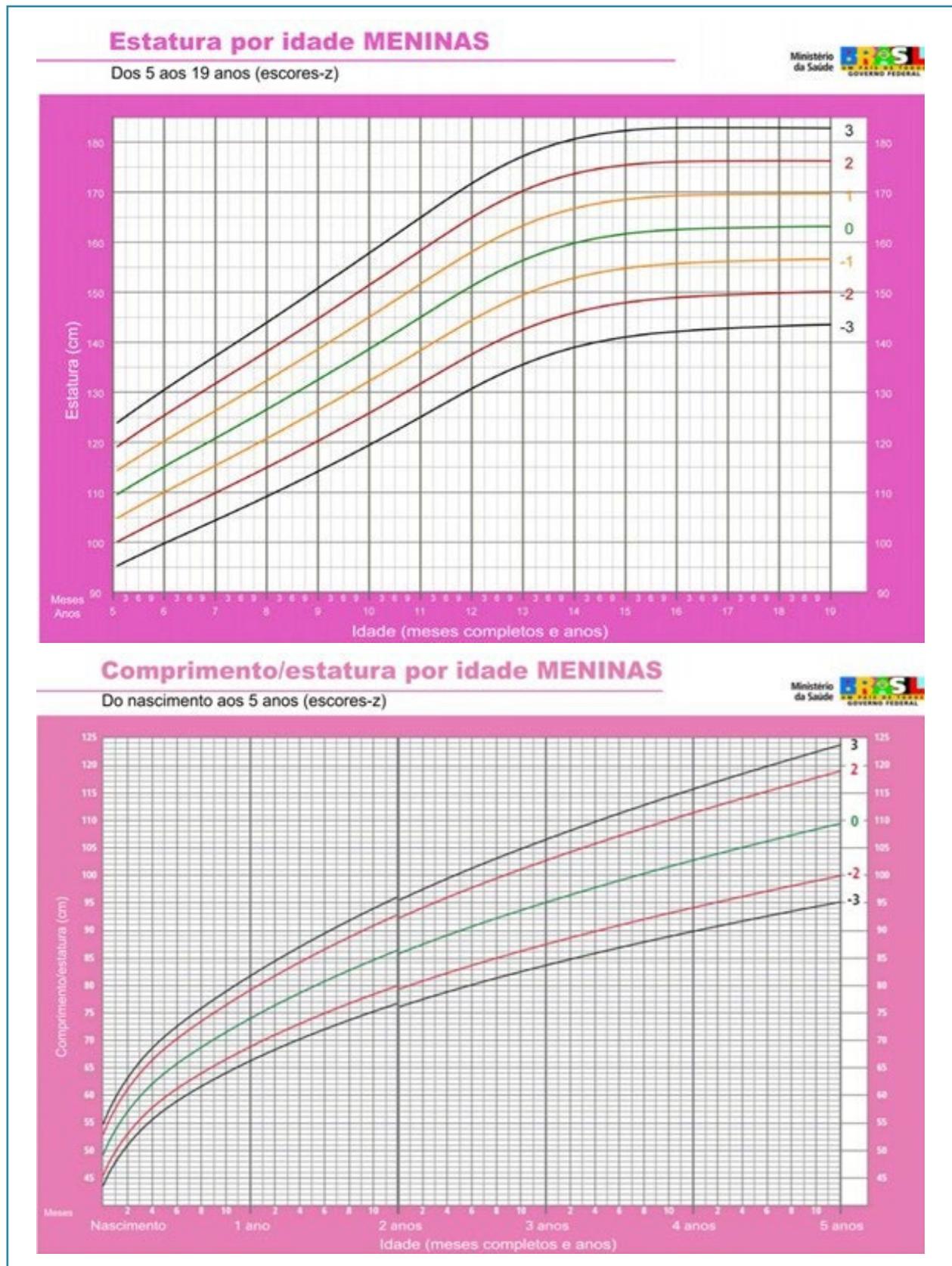
Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022) adaptado de Saad, Maciel e Mendonça (2017) e Dynamed (2018a).

Quadro 12 – Estatura por idade – meninos



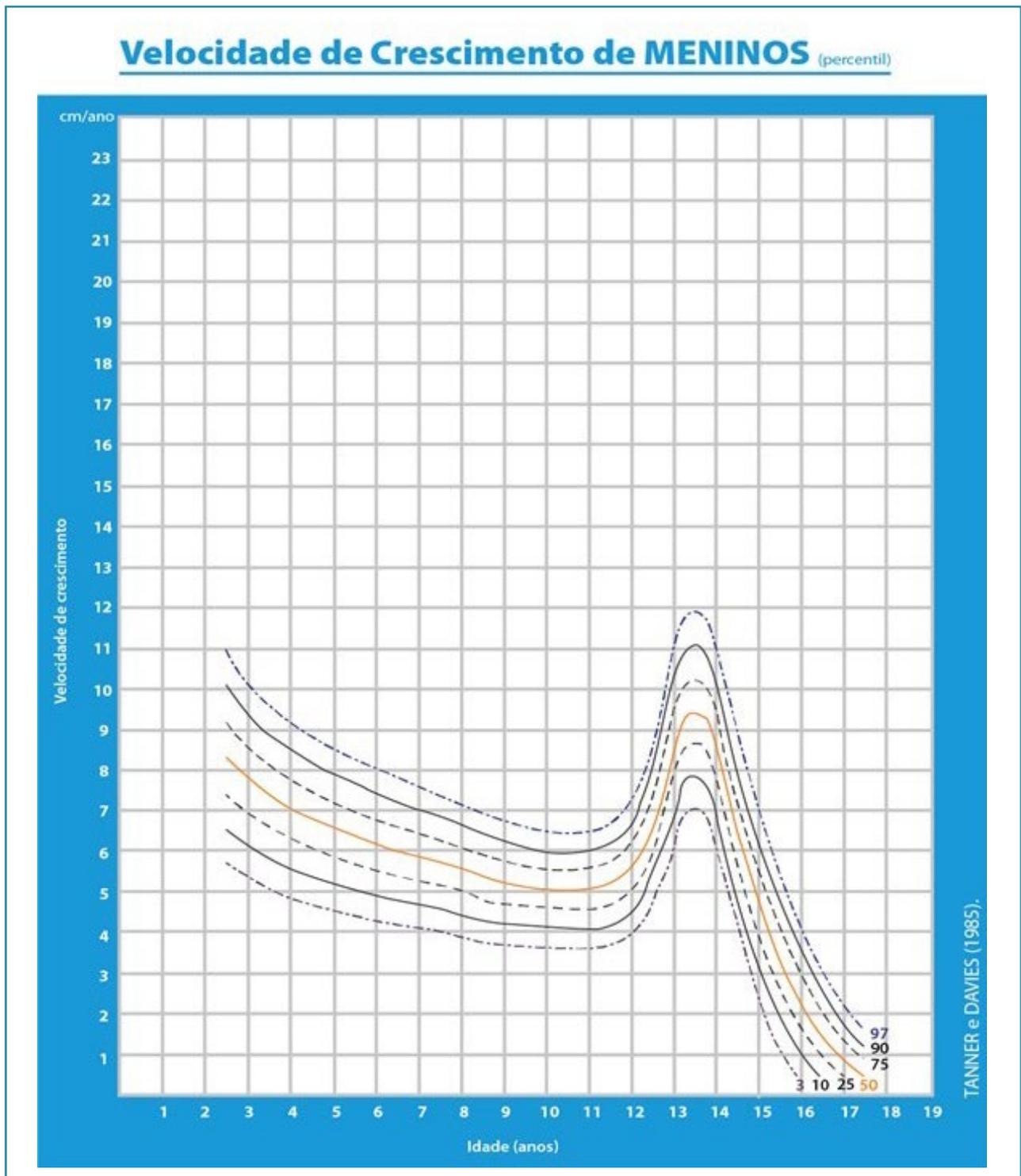
Fonte: World Health Organization [2006].

Quadro 13 – Estatura por idade – meninas

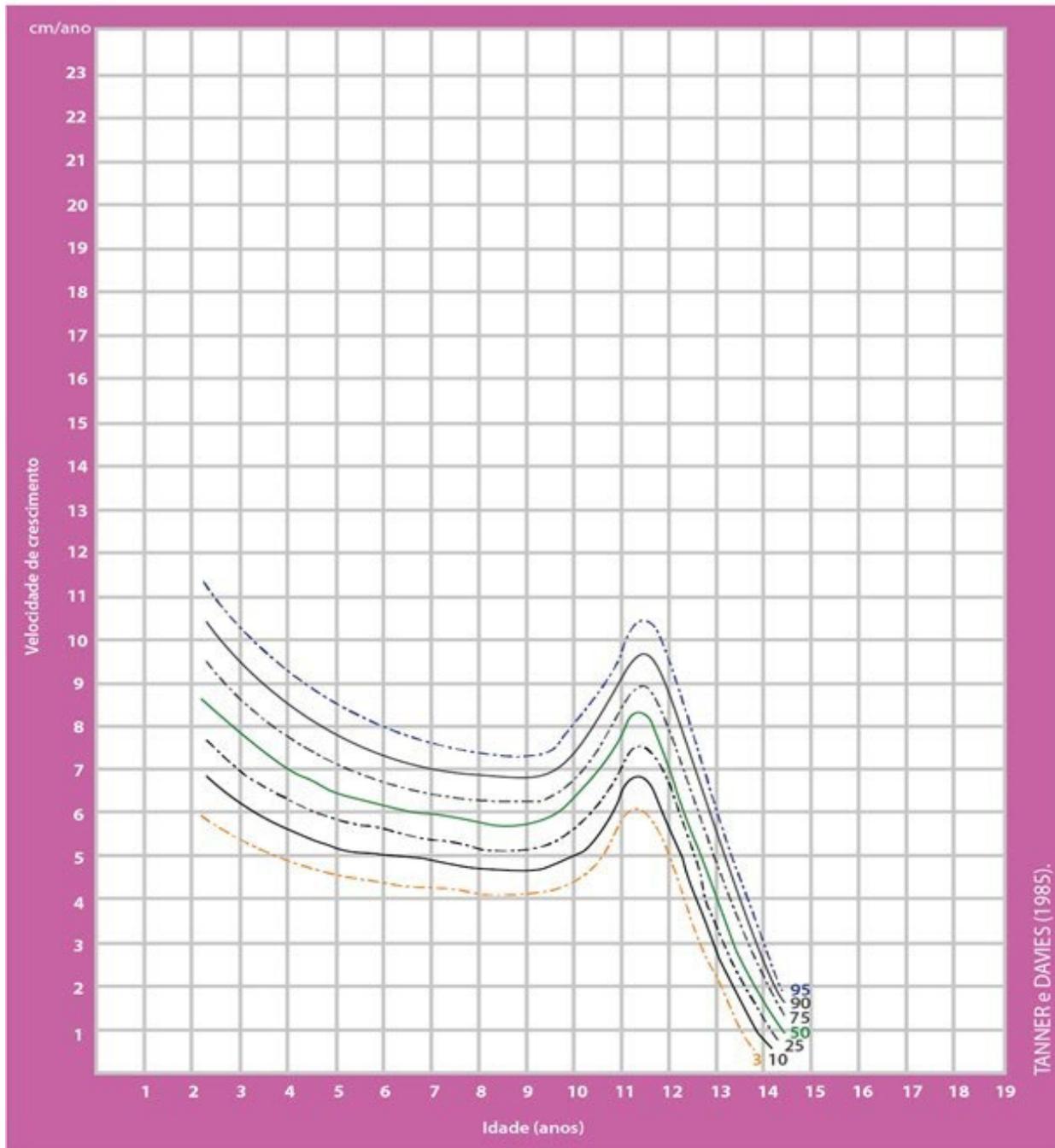


Fonte: World Health Organization [2006].

Quadro 14 – Velocidade de crescimento – meninos e meninas



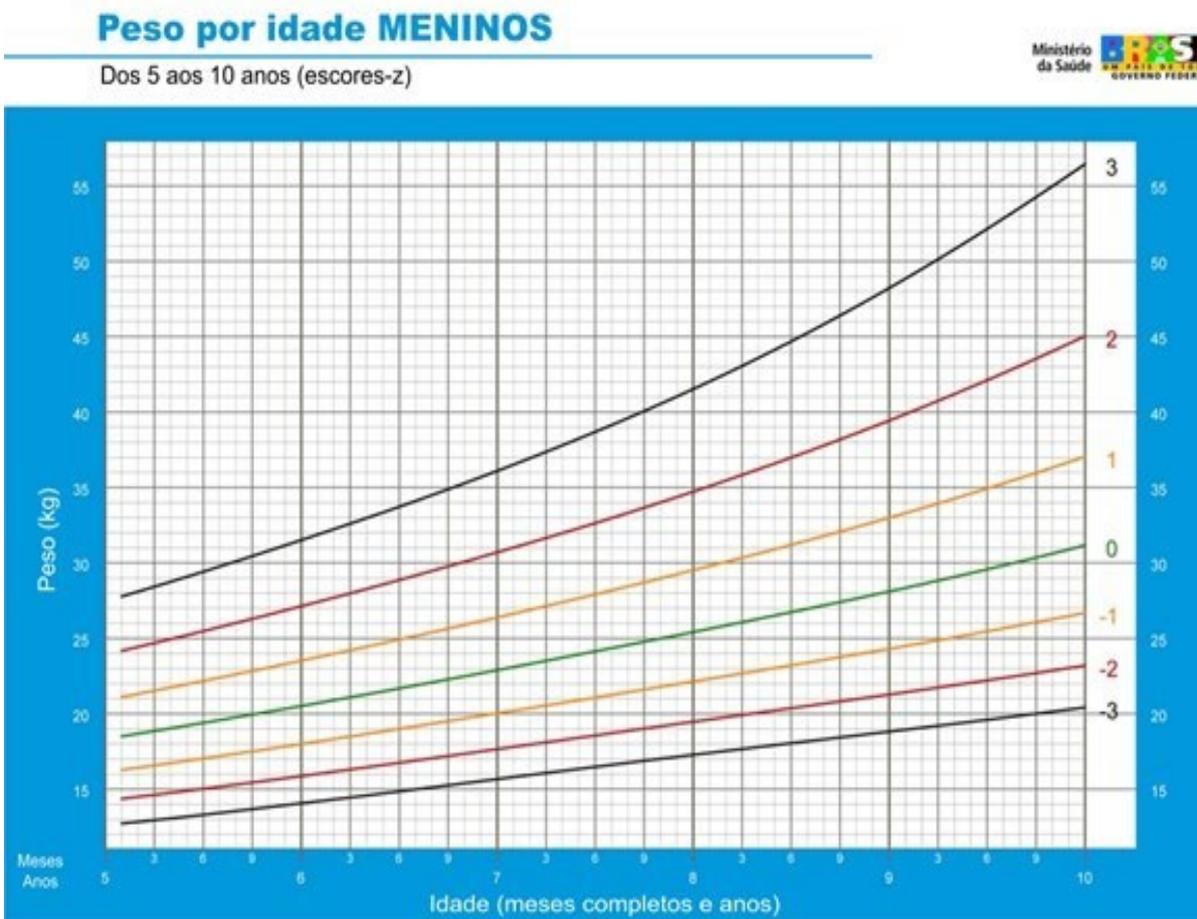
Velocidade de Crescimento de MENINAS (percentil)



TANNER e DAVIES (1985).

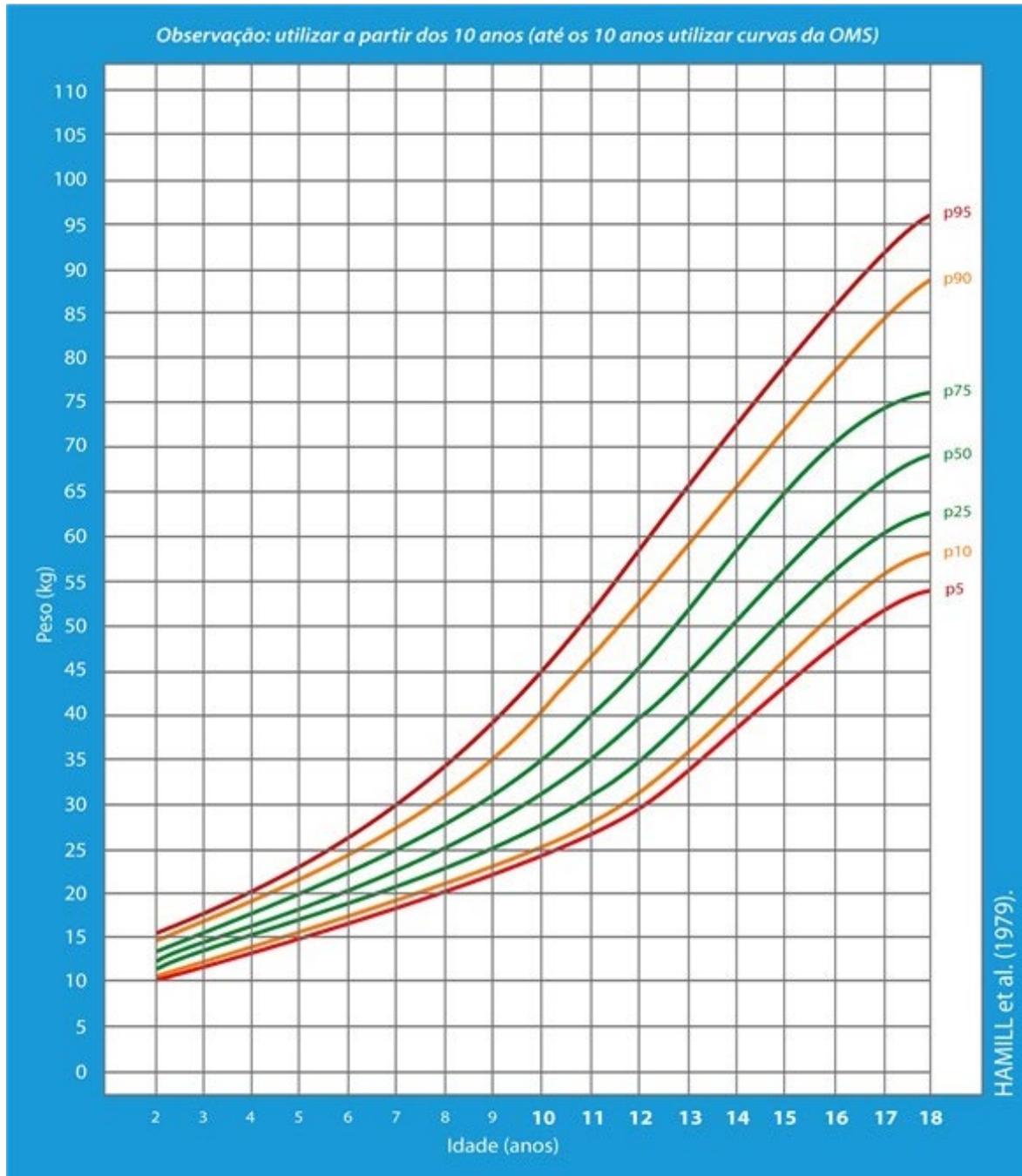
Fonte: Tanner e Davies (1985).

Quadro 15 – Peso por idade meninos



Peso por idade MENINOS

Dos 2 aos 18 anos (percentis)

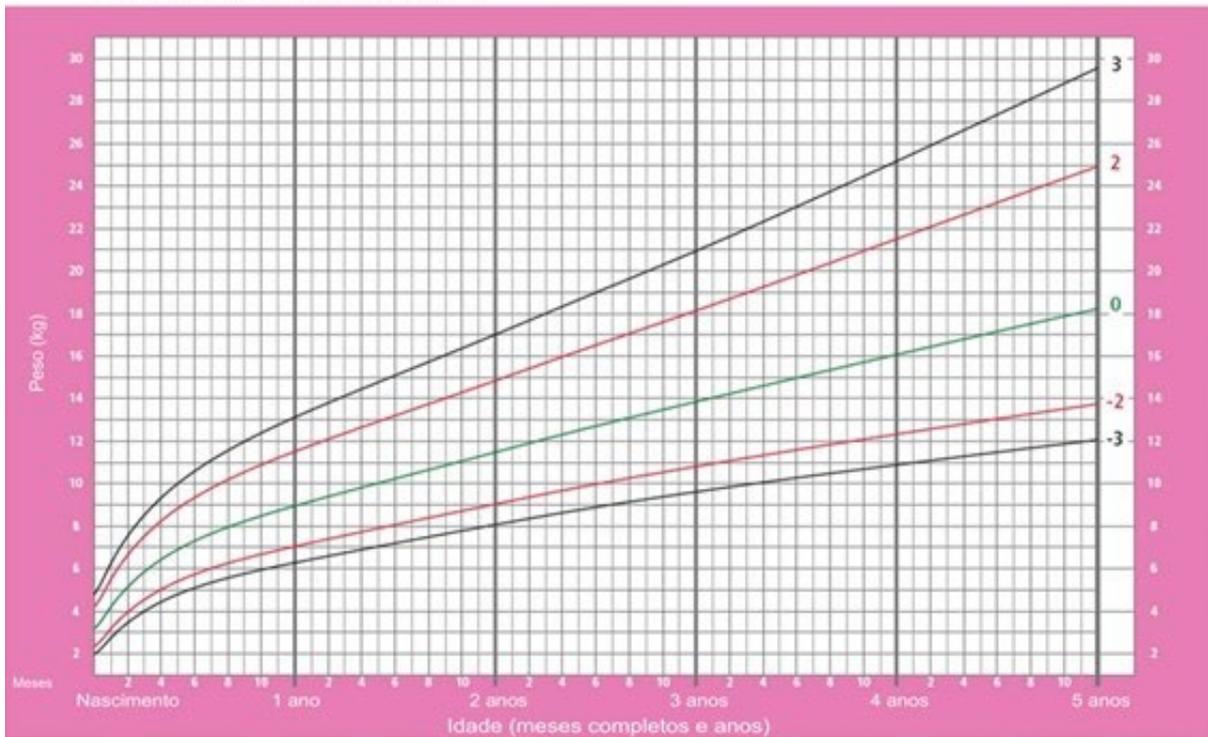


Fonte: World Health Organization [2006; 2007] e Hamill et al. (1979).

Quadro 16 – Peso por idade meninas

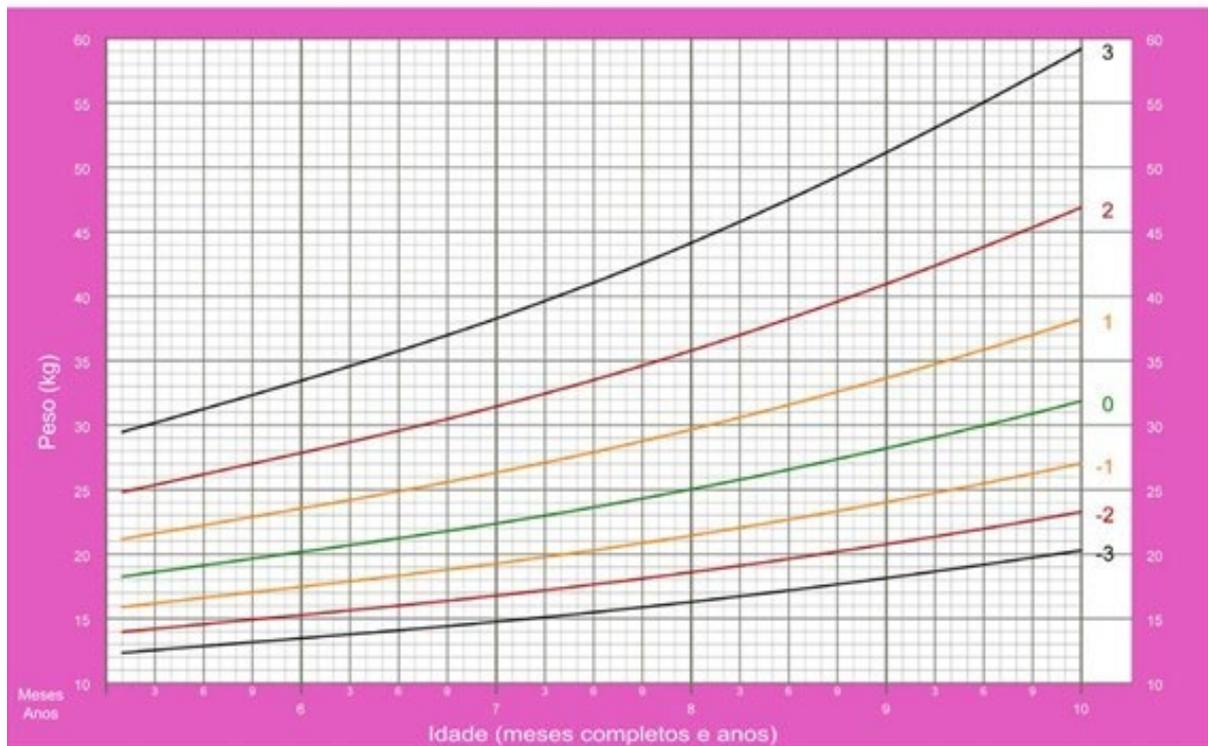
Peso por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



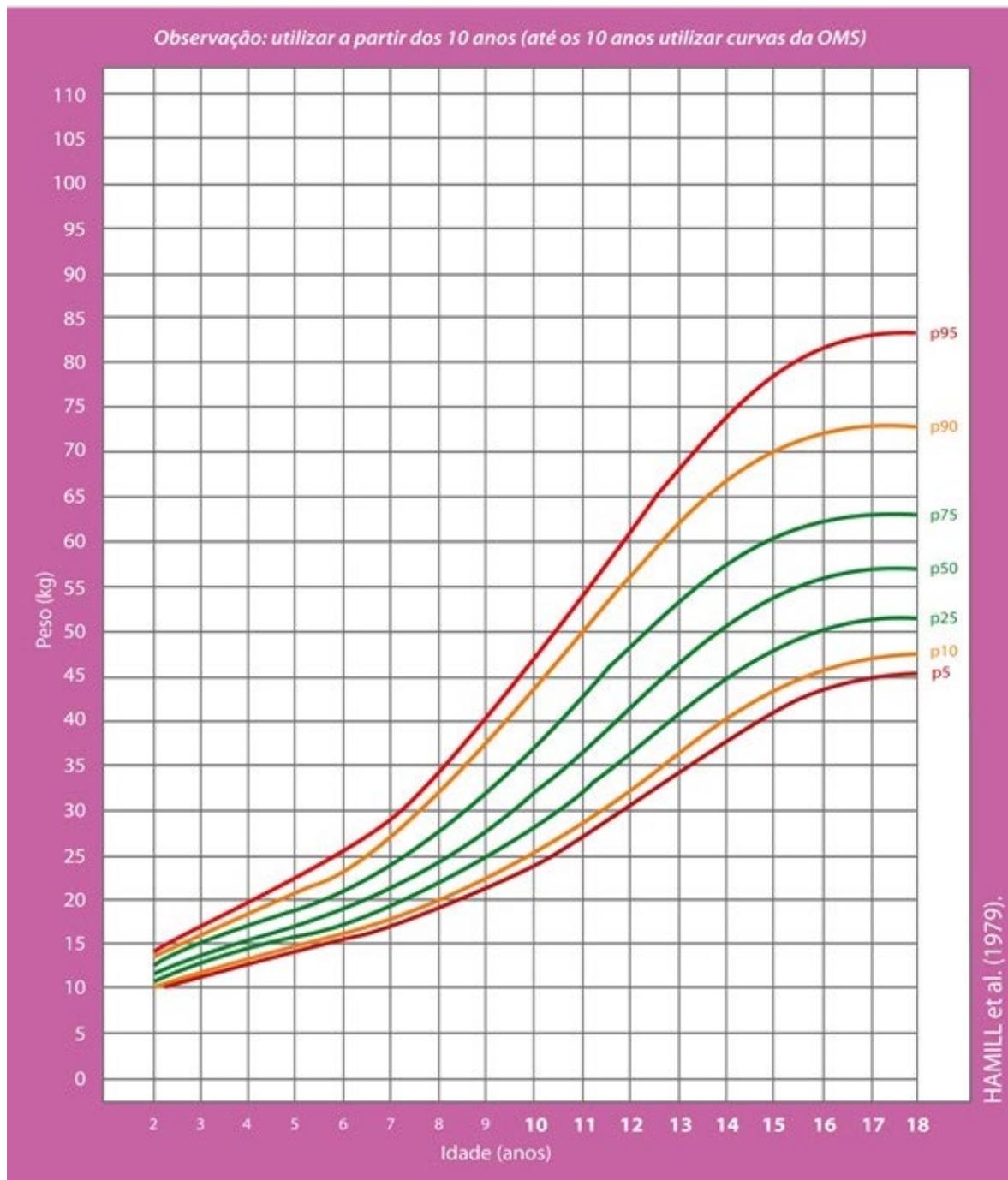
Peso por idade MENINAS

Dos 5 aos 10 anos (escores-z)



Peso por idade MENINAS

Dos 2 aos 18 anos (percentis)



Fonte: World Health Organization [2006; 2007] e Hamill *et al.* (1979).

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação. [Clique aqui](#) e responda a pesquisa.

DISQUE
SAÚDE
136

Ouvidoria Geral do SUS
www.saude.gov.br

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br

Atendimento para médicos, enfermeiros e dentistas da APS
do Brasil. Para esclarecer dúvidas ligue:

0800 644 6543



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

