

Organização

Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

Autoras

Rebecca Perez de Amorim

Juliana Santiago de Oliveira

Anna Luiza Melo Machado

Júlia Nicolau da Costa Chady

Amanda Matos da Mota

MANUAL DE HABILIDADES PROFISSIONAIS

Atenção à saúde
da criança maior

Pediatria



Reitor
Vice-Reitor
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Pró-Reitora de Graduação
Pró-Reitora de Extensão
Pró-Reitor de Gestão e Planejamento



Coordenador e Editor-Chefe

Conselho Editorial

Universidade do Estado do Pará

Rubens Cardoso da Silva
Clay Anderson Nunes Chagas
Renato da Costa Teixeira
Ana da Conceição Oliveira
Alba Lúcia Ribeiro Raithy Pereira
Carlos José Capela Bispo

Editora da Universidade do Estado do Pará

Nilson Bezerra Neto
Francisca Regina Oliveira Carneiro
Hebe Morganne Campos Ribeiro
Joelma Cristina Parente Monteiro Alencar
Josebel Akel Fares
José Alberto Silva de Sá
Juarez Antônio Simões Quaresma
Lia Braga Vieira
Maria das Graças da Silva
Maria do Perpétuo Socorro Cardoso da Silva
Marília Brasil Xavier
Núbia Suely Silva Santos
Renato da Costa Teixeira (Presidente)
Robson José de Souza Domingues
Pedro Franco de Sá
Tânia Regina Lobato dos Santos
Valéria Marques Ferreira Normando

MANUAL DE HABILIDADES PROFISSIONAIS

Atenção à saúde
da criança maior

Pediatria

Realização

Universidade do Estado do Pará - UEPA

Editora da Universidade do Estado do Pará - EDUEPA

Apoio



Normalização e Revisão

Marco Antônio da Costa Camelo

Capa

Flávio Araujo

Apoio Técnico

Arlene Sales Duarte Caldeira

Bruna Toscano Gibson

Diagramação

Odivaldo Teixeira Lopes

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) Sistema de Bibliotecas da UEPA / SIBIUEPA

Manual de habilidades profissionais: atenção à saúde da criança maior /
Organização de Rosa de Fátima da Silva Vicira Marques et al. – Belém:
EDUEPA, 2020. (Pediatria)

129 p.

Vários colaboradores

Inclui bibliografias

ISBN 978-85-8458-038-5

1. Pediatria. 2. Criança – Cuidado e tratamento. 3. Atenção à saúde. I.
Marques, Rosa de Fátima da Silva Vicira, Org. II. Série.

CDD 22.ed. 618.92

Ficha Catalográfica: Rita Almeida CRB-2/1086

Editora filiada



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias



Editora da Universidade do Estado do Pará - EDUEPA
Travessa D. Pedro I, 519 - CEP: 66050-100
E-mail: eduepa@uepa.br/livrariadauepa@gmail.com
Telefone: (91) 3222-5624

   @eduepaoficial

Organização

Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

Autoras

Rebecca Perez de Amorim

Juliana Santiago de Oliveira

Anna Luiza Melo Machado

Júlia Nicolau da Costa Chady

Amanda Matos da Mota

MANUAL DE HABILIDADES PROFISSIONAIS

Atenção à saúde
da criança maior

Pediatria

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Universidade do Estado do Pará pelo estímulo à formação de médicos e professores capacitados no curso de medicina ao longo dos anos.

À Prof^a Ms^a Consuelo Silva de Oliveira por sua contribuição e dedicação ao prestar apoio na produção do presente manual, revisando-o e disponibilizando materiais atualizados sobre diversos tópicos.

À Laryssa de Aquino Santiago, graduada em medicina pela Universidade do Estado do Pará e atual residente em pediatria da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará por auxiliar as autoras na obtenção de fotos para este manual prático.

Por fim, agradecemos a todos os pais por autorizarem que as fotos de seus filhos ilustrassem o presente manual. E especialmente aos pais de Clarice Matos da Mota, Luiz Otávio Ferreira da Mota e Joseane Cecília Lopes Matos, por permitirem que sua filha participasse das fotos de simulação dos sinais de irritação meníngea para o capítulo de Exame físico da criança maior, e também à Clarice, por toda a sua boa vontade e paciência durante as simulações.

PREFÁCIO À PRIMEIRA EDIÇÃO

Prefaciara primeira edição do “Manual de Habilidades Profissionais: atenção à saúde da criança maior – Pediatria” com ênfase a puericultura, desenvolvido pela Profª Drª Rosa de Fátima Vieira Marques e discentes do Curso de medicina da Universidade do Estado do Pará é uma tarefa gratificante, estimulante e será extremamente útil como um roteiro aos estudos de estudantes de medicina.

A aquisição de habilidades representa um dos tripés da competência de um profissional, requer treino e concentração, mas também base em conhecimentos técnicos para a realização de procedimentos.

A autora deste manual dedica-se com amor às causas infantis, replica seus conhecimentos aos estudantes e os inspirou a elaborar esta obra que tem a intenção de colaborar com o aprendizado da puericultura.

O escopo do manual é composto por sete capítulos introdutórios à formação médica e com referências atualizadas: o primeiro capítulo define a puericultura, a classificação dos grupos etários e estabelece o roteiro da consulta em pediatria. Os demais capítulos detalham a consulta em pediatria com a anamnese, exame físico, crescimento e desenvolvimento da criança até a puberdade. O capítulo final é composto por um guia de imunização bastante útil.

Por fim, este manual reflete a necessidade da prática cotidiana na atenção à criança e ao adolescente e enobrece o Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará.

Márcia Bitar Portella

Profª de Pediatria - UEPA

APRESENTAÇÃO

A atenção à saúde da criança é um dos grandes pilares da atenção básica oferecida pelos serviços de saúde, sendo de grande importância, nos cursos da área da saúde, o aprendizado teórico e prático da semiologia pediátrica na graduação, gerando um embasamento sólido para a sua aplicação na prática diária desse profissional no futuro.

Esta obra, portanto, tem como objetivo abordar de forma clara e sistematizada estes conteúdos, servindo como instrumento facilitador entre a teoria e a prática. Além disso, é de grande utilidade, uma vez que pode ser usado em diversos momentos da construção do aprendizado no curso de Medicina, tanto para o aluno no início da graduação, em seu primeiro contato com tais temáticas, quanto para alunos mais adiantados, como ferramenta de consulta e revisão, por se tratar de um material objetivo, ilustrado e de fácil entendimento.

A criação de um material básico, mas completo para o ensino de pediatria, é essencial para a melhor compreensão dos diversos conteúdos e habilidades profissionais exigidas aos alunos e também aos profissionais já graduados, independente de suas áreas de atuação.

SUMÁRIO

Capítulo I

PUERICULTURA..... 11

Definição.....	11
Introdução.....	11
Elementos da Consulta Pediátrica.....	12
Exame Físico.....	16
Diagnósticos.....	17
Orientações à família.....	18
Consulta de Seguimento.....	19

Capítulo II

ANAMNESE DA CRIANÇA MAIOR 21

Ficha clínica da criança maior.....	21
-------------------------------------	----

Capítulo III

EXAME FÍSICO DA CRIANÇA MAIOR..... 26

Considerações iniciais.....	26
Abordagem ao paciente.....	26
Exame físico geral.....	28
Sinais vitais.....	28
Antropometria.....	37
Pele e mucosas.....	38
Cabeça.....	39
Pescoço.....	45
Tórax.....	49
Abdômen.....	52
Genitália e Reto.....	57
Extremidades.....	58
Coluna Vertebral.....	59
Exame Neurológico (se apresentar sintomas).....	59
Avaliação psiquiátrica básica.....	65

Capítulo IV

CRESCIMENTO INFANTIL..... 66

Conceito.....	66
Características do crescimento x idade.....	66
Monitorização e avaliação do crescimento.....	67
Curvas de Crescimento.....	75
Condutas para situações de desvio no crescimento até 5 anos.....	77

Capítulo V

DESENVOLVIMENTO INFANTIL..... 88

Conceito.....	88
Domínio das funções do desenvolvimento.....	88

Capítulo VI

PUBERDADE..... 110

Conceito.....	110
---------------	-----

Capítulo VII

IMUNIZAÇÃO INFANTIL..... 120

Ao nascer.....	120
Aos 2 meses.....	121
Aos 3 meses.....	122
Aos 4 meses.....	122
Aos 5 meses.....	122
Aos 6 meses.....	123
Aos 9 meses.....	123
Aos 12 meses.....	123
Aos 15 meses.....	124
Aos 4 anos.....	125
Aos 9 anos.....	125
HPV quadrivalente.....	126
Influenza.....	126
Entre 10 e 19 anos.....	126

Puericultura

Anna Luiza Melo Machado
Amanda Matos da Mota
Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

Definição

É a ciência que reúne conceitos de fisiologia, higiene, sociologia, que favorecem o desenvolvimento físico e psíquico das crianças, desde o período da gestação até o final da adolescência. Também pode ser chamada de Pediatria Preventiva e tem como objeto uma criança sadia, sendo seu alvo um “adulto são”, ou seja, um adulto fisicamente sadio, psiquicamente equilibrado e socialmente ativo.

Introdução

A consulta pediátrica é a base do exercício da pediatria, com o objetivo de estudar e procurar proteger o indivíduo, para que este possa ter condições plenas de crescer, desenvolver-se de acordo com o seu potencial biológico, do nascimento até o final da adolescência, e tornar-se um adulto socialmente adaptado e feliz. Nesse sentido, o pediatra passa a ter outro papel – o de educador, mostrando caminhos aos pais sobre hábitos alimentares, sono, lazer e também hábitos de brincar para que estes sejam sempre revistos a fim de proteger a saúde de toda a família.

RESUMO DOS COMPONENTES DO ATENDIMENTO:

- Avaliação do estado nutricional;
- Avaliação da história alimentar;
- Avaliação da curva de crescimento;
- Estado vacinal segundo o calendário oficial;
- Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor;
- Avaliação do desempenho escolar e dos cuidados dispensados pela escola;

- Avaliação do padrão de atividades físicas diárias;
- Exame da acuidade visual;
- Avaliação das condições do meio ambiente;
- Avaliação dos cuidados domiciliares dispensados à criança;
- Avaliação do desenvolvimento da sexualidade;
- Avaliação quantitativa e qualitativa do sono;
- Avaliação da função auditiva;
- Avaliação da saúde bucal.

CLASSIFICAÇÃO EM GRUPOS ETÁRIOS

Para início da consulta é necessário entender que cada fase da vida infantil demanda atenção específica quanto aos hábitos diários e aos cuidados da saúde. Desse modo, as faixas etárias atendidas na pediatria são divididas didaticamente em:

- Período neonatal: 0 a 28 dias
- Lactente: 29 dias a 2 anos
- Pré-escolar: 2 a 7 anos
- Escolar: 7 a 10 anos.
- Adolescência: de 10 anos a 19 anos 11 meses e 29 dias.

Elementos da Consulta Pediátrica

PRIMEIRA CONSULTA

- Estabelece-se o primeiro contato com a criança ou o adolescente e a sua família.
- É necessário colocar-se à disposição para resolver dúvidas sobre os cuidados a serem tomados e para realizar orientações relativas aos hábitos de vida e de saúde da família, estabelecendo um diálogo com a criança e com seus familiares.
- Pergunta-se o nome e a idade dos pais e irmãos e a condição de saúde de cada membro da família.
- Identifica-se a ocupação dos pais, a escolaridade e a renda familiar.

- Identificam-se as demandas trazidas pela família (base da atenção integral à saúde da criança): dificuldades, dúvidas, etc.
- Estimular a participação da criança (ainda que não tenha domínio da linguagem)

ANAMNESE

Motivo da consulta: consulta de puericultura

Antecedentes pessoais: Relato da família a respeito da história de vida e saúde da criança a partir de sua concepção, com ênfase nos antecedentes mórbidos e alimentares.

- **Gestação:** número de consultas durante o pré-natal, uso de medicamentos, exames realizados e doenças;
- **Nascimento:** tipo de parto, motivo do parto, peso, comprimento ao nascer, medida dos perímetros cefálico e torácico, condições de nascimento, idade gestacional e se houve necessidade de reanimação ao nascer ;
- **Período neonatal (0 a 28 dias):** necessidade de outros procedimentos além da conduta de rotina em sala de parto, tempo de permanência na unidade de cuidados neonatais, aparecimento de icterícia neonatal antes de 48 horas de vida, necessidade de fototerapia, por quanto tempo e evolução de outras doenças;
- **Mórbidos:** idade de aparecimento das doenças, duração e tratamentos recebidos, acidentes, cirurgias e internações;
- **Alimentares:** período de amamentação exclusiva ao seio materno, início do processo de desmame, motivo do início do desmame, época de introdução de alimentos complementares ao leite materno (água, chá, suco e polpa de frutas, papa de alimentos amassados in natura), como foi a aceitação dos alimentos pela criança e se houve intolerância alimentar.

Desenvolvimento neuropsicomotor

Descrição, em ordem cronológica, da época de aparecimento dos marcos:

- Habilidades motoras (motricidade grosseira e fina);

- Aquisição de linguagem gestual e falada;
- Desenvolvimento do controle esfinteriano;
- Desenvolvimento sócioafetivo da criança (relacionamento com os membros da família, com outros familiares, amigos e no ambiente escolar).

Antecedentes vacinais: Informações contidas na carteira de vacinas – quais vacinas, número de doses de cada uma, idade em que foram aplicadas, possíveis eventos adversos, locais ou sistêmicos.

História de formação da família/relacionamentos familiares

- Relacionamento dos pais e familiares entre si e com a criança (Quem cuida? Se os pais convivem com a criança ou são separados? Com quem a criança mora?).
- Verificar se a gestação foi planejada e/ou desejada.
- Informar sobre como foi a aceitação da criança pela família.
- Quais as expectativas no cuidado dos filhos.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Tais informações são fundamentais, pois a saúde é inseparável dos contextos emocional, familiar, cultural, econômico e social.

Interrogatório sobre os diferentes aparelhos: Sintomas e sinais, gerais e por aparelhos, que estejam, no momento da consulta, acometendo a criança ou o adolescente.

- Geral: febre, cefaléia, choro, irritabilidade, emagrecimento ou ganho de peso e edema.
- Pele e anexos: observar coloração da pele e mucosas, existência de lesões, descrevendo o tipo e a localização. Examinar e descrever as alterações observadas nos cabelos e unhas.
- Cabeça (Olhos – secreção, hiperemia, fotofobia, estrabismo, lacrimejamento ou alteração da acuidade visual; Nariz – coriza, obstrução nasal e epistaxe; Ouvidos – otalgia, otorréia malformações ou alteração da acuidade auditiva; Boca – presença de lesões, tipo e localização ou de hemorragia).

- Pescoço: aparecimento de massas palpáveis, gânglios ou dor.
- Tórax: perguntar se há dor e observar ritmo respiratório ou se há deformidades.
- Aparelho cardiovascular: alterações do ritmo cardíaco (taquicardia, bradicardia ou arritmia), dispneia em repouso ou aos esforços, cianose ou edemas.
- Aparelho respiratório: tosse, expectoração, cansaço ou dor de garganta.
- Aparelho digestório: vômito, dor abdominal, diarreia, eliminação de vermes.
- Aparelho geniturinário: disúria, hematúria, piúria, polaciúria, enurese ou eliminação de cálculos.
- Sistema nervoso: tremores, desmaios ou convulsões.
- Aparelho locomotor: verificar se há alteração no comprimento ou na forma dos membros, e se há diferença na movimentação dos membros.

Antecedentes familiares

- Investigar doenças que atinjam ou tenham atingido pais, pai-filho, perguntar à mãe e ao pai como descreveriam o seu filho.
- Em que lugares a família residiu?
- Investigar participação de outros familiares na vida da criança.
- Analisar doenças mais prevalentes e/ou de caráter hereditário: diabetes, hipertensão, epilepsia, tuberculose, rinite alérgica, asma, dermatite atópica, câncer e coronariopatias.
- Investigar doenças regionais.

Habitação: O ambiente físico tem papel essencial sobre a saúde de crianças e adolescentes, pois é parte integrante da puericultura. Assim, a descrição da habitação permite identificar eventuais riscos à saúde da criança (características do bairro - áreas de lazer, parques, praças, comércio, escolas -, da rua - trânsito, calçamento, arborização - e da casa). Alguns fatores de risco devem estar sempre em mente no momento da consulta, tais como:

- Para doenças infecto-parasitárias: número de pessoas para cada cômodo;
- Para doenças respiratórias: ventilação inadequada, temperatura, tipo de teto, umidade, poeira doméstica, tapetes, cortinas, plantas, animais domésticos e bichos de pelúcia;
- Para doença diarreica e parasitoses intestinais: ausência de água tratada, de filtro ou geladeira e esgoto não-canalizado;
- Para doenças dermatológicas: presença de insetos e animais domésticos.

Hábitos atuais

- Alimentares:
 - ▶ Come sozinho? Com utensílios? Caso não, quem dá as refeições?
 - ▶ Descrição das refeições do dia (horários, tipo e quantidade de alimentos consumidos)
 - ▶ Frequência semanal do consumo de alimentos (carnes, ovos, leite e derivados, leguminosas, cereais e hortaliças)
- Intestinais: frequência e características das fezes.
- Urinários: frequência e características da urina.
- Sono (períodos de sono, despertares noturnos, quarto, cama, há problemas relacionados ao sono ou à hora de dormir).
- Banho corporal: número de vezes, horário, produtos utilizados no banho, duração.
- Higiene bucal: limpeza da boca, frequência, creme dental.
- Lazer: brincadeiras, horas de televisão, interação com outras crianças, frequência, lugares etc.

Exame Físico

Antes do início dos procedimentos, deve-se sempre explicar à mãe e, principalmente, à criança, todos os passos do exame físico. É válido ressaltar que nem sempre a habitual sequência crânio-caudal do exame físico pode ou até mesmo deve ser

realizada. Procedimentos como o exame da orofaringe e a otoscopia podem ser realizados apenas ao final do exame físico pois são mais invasivos e irritam a criança, o que pode prejudicar o restante do exame.

- **Instrumentos mais utilizados:** estetoscópio, espátula, fita métrica, lanterna, régua antropométrica e otoscópio (podem, com palavras simples, ser apresentados à criança para reduzir o medo referente ao desconhecimento desses objetos).

Tipos de exame físico:

- **Geral:** peso, estatura, índice de massa corpórea, temperatura axilar, perímetro cefálico (até os 3 anos de idade), torácico e abdominal, frequências cardíaca e respiratória e pressão arterial.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Classificação segundo o estado geral e nutricional, coloração de mucosas, estado de hidratação, presença ou ausência de cianose, icterícia, anemia e atividade física.

- **Especial:** pele e anexos, tecido celular subcutâneo e mucosas
- **Sistemático:** cabeça, exame neurológico, tórax, cardiovascular, respiratório, abdome, região genital e perineal, coluna vertebral, membros e extremidades.

Diagnósticos

Para toda criança são elaborados os seguintes diagnósticos:

Nutricional – classifica a criança como:

- Eutrófica
- Distrófica: presença de distúrbio nutricional por deficiência (desnutrição energéticoprotéica, deficiências minerais ou hipovitaminoses) ou por excesso (obesidade ou excesso de minerais ou vitaminas).

Crescimento:

- Adequado: criança com estatura situada entre os percentis 3 e 97 ou entre -2 e +2 Z-escore.
- Vigilância para baixa estatura e alta estatura: entre os percentis 3 e 10 e entre os percentis 90 e 97, ou abaixo de -2 e acima de +2 z-escore respectivamente.
- Baixa Estatura se a medida estiver abaixo do percentil 3 ou abaixo de -2 z-escore para idade e sexo. E Muito Baixa Estatura quando abaixo de -3 z-escore.
- Alta Estatura se estiver acima do percentil 97 ou de +2 z-escore.

Desenvolvimento neuropsicomotor: adequado ou inadequado (determinar se o atraso é motor, de linguagem ou socioafetivo).

Alimentar: alimentação adequada ou inadequada

Vacinação: completa ou incompleta (anotar quais vacinas)

Ambiente físico: adequado ou inadequado (avaliar presença de fatores de risco para doenças).

Ambiente emocional: adequado ou inadequado (considerar proteção da família, situações de conflito que possam ser um risco para o desenvolvimento socioafetivo da criança).

Orientações à família

Ao final de cada consulta, o pediatra deve realizar todas as orientações verbais e escritas necessárias para promover cuidados adequados à saúde da criança, valorizando sempre as atitudes positivas que a mãe desenvolveu para cuidar de seu filho, portanto, é fundamental que o tempo destinado para ouvir a família.

Orientações devem incluir cuidados relacionados à promoção de hábitos alimentares adequados, higiene corporal e bucal, higiene perineal e genital, como também atividade direcionadas para desenvolver a motricidade, a linguagem e o desenvolvimento socioafetivo da criança, além de alertar quanto à idade para a aplicação das próximas vacinas.

Consulta de Seguimento

Antes de iniciar uma consulta de seguimento, o profissional deve retomar todas as informações da primeira consulta, não apenas aquelas relativas aos diagnósticos realizados e tratamentos instituídos, mas, também a descrição da família e os hábitos da criança. Esta pode ser iniciada com perguntas relativas à situação atual de saúde da criança, sobre os eventuais sinais e sintomas observados desde a consulta anteriormente realizada, seguindo-se para o exame físico normal e para a atualização dos diagnósticos de rotina propostos para a primeira consulta.

O intervalo entre as consultas deve ser adequado à idade da criança, sendo menor no lactente, devido à vulnerabilidade dessa faixa etária, compreendida entre o nascimento e os 2 anos de idade. E visando a prevenção de agravos na infância, o Ministério da Saúde (MS) recomenda um calendário mínimo de consultas nos cinco primeiros anos de vida, período de maior vulnerabilidade para agravos do crescimento, sendo a primeira consulta antes dos 15 dias de vida.

Consultas de Puericultura	
Pré-natal	Consulta materna a partir do 7º mês de gestação
Neonatal	
1ª semana	Antes dos 15 dias
0 – 6 meses	Mensal
6 – 18 meses	Trimestral
18 – 48 meses	Semestral
4 – 10 anos	Anual
10 – 19 anos	Anual

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012. p. 108-126.

LOPEZ, F. A.; CAMPOS JÚNIOR, D. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Tratado de Pediatria.** 2. ed. Barueri, SP : Manole, 2010. p. 1987-2008.

Vacinas realizadas: _____.

Uso de medicamentos: _____.

Intercorrências: _____.

Doenças gestacionais: _____.

Antecedentes puerperais

Tipo de parto: normal cesáreo; hospitalar domiciliar.

Realizado por: médico enfermeiro parteiro.

Idade gestacional: prematuro a termo pós-termo

Tempo de rotura de membranas: _____.

Características do líquido amniótico: _____.

Nascimento

Índice de Apgar: 1º minuto: _____. 5º minuto: _____.

Chorou ao nascer? sim não. Realizou cuidados de rotina? sim não ALCON

Manobras de reanimação: Passos iniciais VPP VPP + massagem cardíaca
 VPP + massagem + drogas

Medidas antropométricas

Peso ao nascer: _____. PC: _____. Comprimento: _____. PT: _____.

Alimentação

Mamou no peito até quando?

Exclusivamente _____.

Predominante _____.

Complementado _____.

Alimentação complementar: _____.

Tipo de leite: _____.

Quando iniciou a introdução de novos alimentos? _____.

Alimentação atual: leite frutas carnes verduras legumes cereais
 alimentos industrializados. Quais? _____.

outros alimentos. Quais? _____.

Desenvolvimento Neuropsicomotor

Quando?

Sorriso social _____.

Sustentou a cabeça _____.

Sentou sem apoio: _____.

Ficou de pé: _____.

<input type="checkbox"/> Andou sem apoio _____ . <input type="checkbox"/> Interação com a mãe: _____ . <input type="checkbox"/> Sentou com apoio: _____ . <input type="checkbox"/> Engatinhou _____ . <input type="checkbox"/> Andou com apoio _____ . <input type="checkbox"/> Falou _____ .
Imunizações (solicitar carteira de vacinação)
<p>Vacinas recebidas:</p> <input type="checkbox"/> BCG <input type="checkbox"/> Hepatite B <input type="checkbox"/> 1ª dose pentavalente <input type="checkbox"/> 1ª dose VIP <input type="checkbox"/> 1ª dose pneumocócica 10-valente <input type="checkbox"/> 1ª dose rotavírus <input type="checkbox"/> 1ª dose meningocócica C <input type="checkbox"/> 2ª dose pentavalente <input type="checkbox"/> 2ª dose VIP <input type="checkbox"/> 2ª dose pneumocócica 10-valente <input type="checkbox"/> 2ª dose rotavírus <input type="checkbox"/> 2ª dose meningocócica C <input type="checkbox"/> 3ª dose pentavalente <input type="checkbox"/> 3ª dose VIP <input type="checkbox"/> Febre Amarela <input type="checkbox"/> Reforço pneumocócica 10-valente <input type="checkbox"/> Reforço meningocócica <input type="checkbox"/> 1ª dose tríplice viral <input type="checkbox"/> 1º reforço pentavalente (DTP) <input type="checkbox"/> 1º reforço VIP (VOP) <input type="checkbox"/> 1ª dose hepatite A <input type="checkbox"/> tetra viral <input type="checkbox"/> 2º reforço pentavalente (DTP) <input type="checkbox"/> 2º reforço VIP (VOP) <input type="checkbox"/> 1ª dose HPV <input type="checkbox"/> 2ª dose HPV
Reações adversas: _____ .
Antecedentes pessoais
<input type="checkbox"/> Diarréia: _____ . <input type="checkbox"/> Desidratação _____ . <input type="checkbox"/> Refriados/gripes _____ . <input type="checkbox"/> Pneumonias _____ . <input type="checkbox"/> Doenças Genéticas _____ . <input type="checkbox"/> Outros _____ . <input type="checkbox"/> Doenças típicas da infância _____ . <input type="checkbox"/> Cirurgias _____ . <input type="checkbox"/> Acidentes: _____ . Comportamento Social: _____ . Funções fisiológicas: _____ . Sono: _____ .
Antecedentes familiares
<input type="checkbox"/> Alergia _____ . <input type="checkbox"/> Epilepsias _____ . <input type="checkbox"/> Doenças psiquiátricas _____ . <input type="checkbox"/> Neoplasias _____ . <input type="checkbox"/> Anemias _____ . <input type="checkbox"/> Diabetes _____ . <input type="checkbox"/> Doenças metabólicas _____ . Outras: _____ .
<p>PAI</p> Doença Infecciosa Atual? _____ . Hábitos de vida: <input type="checkbox"/> tabagista _____ (quantos/dia). <input type="checkbox"/> etilista _____ (doses/semana). Exercícios Físicos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não _____ (vezes/semana).

<p>MÃE</p> <p>Doença Infeciosa Atual? _____.</p> <p>Hábitos de vida: <input type="checkbox"/> tabagista: _____ (quantos/dia). <input type="checkbox"/> etilista: _____ (doses/semana).</p> <p>Exercícios Físicos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não _____ (vezes/semana).</p>
<p>Condições Socioculturais</p>
<p>Escolaridade dos Pais: Mãe _____, Pai: _____.</p> <p>Renda Familiar: _____.</p> <p>Emprego do Pai: _____, Emprego da mãe: _____.</p>
<p>Condições de Moradia</p>
<p>Casa de alvenaria: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Saneamento Básico (rua): <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p> <p>Nº de moradores na casa: _____.</p> <p>Descrição da unidade familiar: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____.</p>

A anamnese é um dos pontos mais importantes da consulta médica pois, aliada a um bom exame físico, permite ao médico obter o diagnóstico e, dessa maneira, desenvolver a conduta para a criança. Por esse motivo, o médico necessita de habilidades para saber lidar tanto com os pais como com as crianças. Pensando nisso, o Tratado de Pediatria dá dicas para melhorar a relação médico-paciente e assim facilitar a condução de uma boa anamnese. Dentre estas destacam-se:

- Chamar o paciente pelo nome;
- Não usar jargão médico;
- Valorizar a preocupação da família;
- Demonstrar por meio de comunicação verbal e não verbal que está valorizando as preocupações da família;
- Dar informações claras;
- Criar uma parceria efetiva com a família;
- Aproveitar o uso de momentos próprios para ações educativas (como, por exemplo, aproveitar o momento do exame físico para ensinar sobre higienização);
- Prestar ajuda no que concerne a produtos externos (como indicar produtos confiáveis);
- Dar orientações preventivas.

Em relação à ficha de anamnese lembrar que o histórico do paciente deve ser colhido de maneira abrangente e de forma organizada focada no contexto clínico psíquico, social e cultural.

A anamnese inicia com tópicos que são comuns a demais anamneses: identificação, queixa principal e história da doença atual. Posteriormente a isso, deve-se focar em antecedentes gestacionais e puerperais, seguido de dados sobre nascimento, alimentação, desenvolvimento neuropsicomotor e imunizações (caderneta da criança), detalhar os antecedentes pessoais e antecedentes familiares questionar sobre câncer, dislipidemia, hipertensão, diabetes, osteoporose, doenças da tireoide etc.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Sempre pedir a caderneta da criança na consulta para verificar e indicar as imunizações e preencher com os novos dados de crescimento e desenvolvimento obtidos na consulta.

REFERÊNCIAS

BURNS, D.A.R. et al. **Tratado de pediatria**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2017.

LIBERAL, E.F. VASCONCELOS, M. M. PERCOPE, S. **Gastroenterologia pediátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PORTO, C.C. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Exame físico da criança maior

Rebecca Perez de Amorim
Júlia Nicolau da Costa Chady
Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

Considerações iniciais

- Em pediatria, a ordem do exame físico pode variar, portanto deve-se iniciar por procedimentos que exigem que a criança esteja mais calma.
- Fora isso, o exame deve ser realizado no sentido crânio-caudal, iniciando-se pela inspeção e, posteriormente, pela palpação, percussão e ausculta (com algumas exceções, dependendo do sistema pesquisado).
- Deve-se ter paciência com criança na hora do exame e agir de maneira firme sempre que necessário, sempre tentando deixá-la o mais confortável possível para a avaliação.

Abordagem ao paciente

LACTENTE

- O ambiente deve apresentar uma temperatura agradável.
- Em certos momentos do exame, será necessário que a criança esteja despida. Porém, para aproveitar os momentos de calma da mesma, podem-se realizar certos procedimentos que não exijam que a criança esteja sem roupa. Por exemplo, momentos em que a criança está dormindo e aconchegada no colo da mãe.
- Assim, inicia-se por procedimentos aos quais o choro possa comprometer, como a Ausculta Cardíaca.
- É importante distrair o bebê.
- Deve-se tirar a fralda no momento da pesagem e também avaliar a região genital.

PRÉ-ESCOLAR

- É a faixa etária de maior resistência ao exame.
- Ordem do Exame se adapta à situação.
- Deve-se conversar com a criança sobre todos os procedimentos que serão feitos, especialmente os desagradáveis. Pode-se demonstrar primeiro em si mesmo/ em bonecos.
- Colocar a criança em decúbito apenas quando necessário.
- Talvez seja necessário contê-la em alguns momentos. Por isso, deixar os procedimentos mais desagradáveis para o final.

ESCOLAR

- Tem menos resistência ao exame.
- A ordem à avaliação pode ser a mesma usada em adultos.
- Nessa fase começa-se a conversar com a criança sobre a escola e os seus amigos.
- É sempre bom dar explicações sobre os procedimentos durante o exame físico.
- Geralmente começa a criar preferências para que o pai ou o irmão(s) fiquem fora da sala.
- Aconselha-se conservar parte da roupa enquanto se avalia o resto do corpo.

ADOLESCENTE

- O examinador deve ser experiente para uma abordagem correta e aceita pelo adolescente.
- Deve-se orientar sobre as mudanças corporais que ocorrem nessa fase da vida.
- Lembrar que ele gosta de ser tratado como um adulto.
- O paciente escolhe se será examinado com ou sem a presença dos pais.
- Deve-se ter cautela ao examinar os genitais, para evitar o constrangimento.

Exame físico geral

ESTADO GERAL DO PACIENTE

- Excelente
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

Serve tanto para avaliar o bem-estar, quanto para avaliar o grau da doença.

ATITUDE DO PACIENTE

- Observar a atividade da criança. Está apático ou indiferente?
- Existem posições eletivas (posição peculiar é preferida por diminuir um desconforto ou uma limitação funcional)? Se não houver, a posição é dita como indiferente (quando não há desconforto e a criança fica em qualquer posição).
- Apresenta choro fácil ou irritabilidade?
- Está colaborando com o exame?

FÁCIAS

- Como está a expressão facial da criança? Aparenta ter dor ou sofrimento?
- Fácies atípica é considerada normal. Fácies típica tem referência sindrômica.

ESTADO NUTRITIVO

- Observar se há a presença de edemas.
- Observar a presença do panículo adiposo.
- Avaliar aspecto nutrido ou desnutrido

Sinais vitais

TEMPERATURA

- Pode-se avaliar a temperatura retal, axilar ou oral, sendo a retal mais confiável.

- Para fins práticos a temperatura axilar é a mais utilizada
- As temperaturas variam entre si: A axilar é 0,5°C menor que a oral, que é 0,5°C menor que a retal.

PULSOS

A avaliação da frequência de pulso pode ser feita da seguinte maneira:

➤ Palpação dos pulsos periféricos

- Carotídeo

Você pode se colocar a frente do paciente, que pode estar em pé ou sentado. O pulso direito é palpado com a polpa do polegar esquerdo (que afasta a borda do músculo esternocleidomastoideo). As polpas do dedo médio e indicador se fixam sobre as vértebras cervicais.

Também pode ser feita deitada, com a cabeça um pouco fletida e o médico à direita. Deve-se palpar os batimentos com as polpas dos dedos indicador, médio e anular. É importante palpar com delicadeza para não comprimir o seio carotídeo.

- Femoral

Localizado na região inguino-crural, logo abaixo do ligamento inguinal, em sua porção mediana. O paciente deve estar em decúbito dorsal e o médico deve estar no lado do paciente que será examinado.

Com os dedos indicador, médio e anular procura-se sentir a pulsação da artéria femoral comum no triângulo de Scarpa. Ela é superficial, por isso não se deve comprimir com muita força.

- Radial

Situado entre o processo estilóide do rádio e o tendão dos flexores. Deve-se utilizar as polpas digitais da mão direita para examinar o pulso esquerdo. O polegar do examinador deve estar fixado delicadamente no dorso do punho. O paciente pode estar sentado ou deitado.

➤ Ausculta cardíaca direta

- Focos

1º Mitral: localizado no 5º espaço intercostal esquerdo na linha hemiclavicular. Localização do ictus cordis. É o local para a melhor percepção de alteração nas bulhas, estalidos, sopros, originados em uma valva mitral.

2º Pulmonar: localizado no 2º espaço intercostal esquerdo, junto ao esterno.

3º Aórtico: localizado no 2º espaço intercostal direito, é justaeasternal. Muitas vezes o melhor local para percebermos os fenômenos de origem aórtica é entre o 3º e 4º espaço intercostal esquerdo, nas proximidades do esterno. Lá se localiza o foco Aórtico Acessório.

4º Tricúspide: localizado à esquerda da base do apêndice xifoide.

• Avalia-se:

- ▶ **Simetria:** verificar se há desigualdade entre os pulsos radiais e femorais.
- ▶ **Frequência:** nº de pulsações por minuto.
- ▶ **Ritmo:** é o intervalo dado pela sequência de pulsações. Se elas ocorrem em intervalos iguais, o ritmo é regular. Se os intervalos variam, o ritmo é irregular.
- ▶ **Amplitude:** é a sensação captada pelo examinador a cada pulsação. É avaliada como: ampla (estado febril; hipertireoidismo; esforço), mediana, pequena ou parvus (diminuição do DC).

FIGURA 3.1 – Ausculta dos focos aórtico e pulmonar.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.2 – Ausculta dos focos tricúspide e mitral.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.3 – Ausculta do foco aórtico acessório.



Fonte: arquivo dos autores.

FREQUÊNCIA CARDÍACA

FREQUÊNCIA CARDÍACA MÉDIA (BPM)		
Idade	Frequência média	Desvio padrão
Nascimento	140	±25
Até 6 meses	130	±25
6 a 12 meses	115	±20
1 a 2 anos	110	±20
2 a 6 anos	103	±17.5
6 a 14 anos	95	±17.5
>14 anos	70	±10

FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

- Observar:
 - Frequência.
 - Amplitude dos movimentos.
 - Facilidade ou dificuldade de realizar os movimentos respiratórios.
- A análise pode ser feita ao:
 - Observar as incursões abdominais, principalmente no início da infância (quando há predomínio da respiração diafragmática e as incursões torácicas são mínimas).
 - Ausculta do Tórax – Pode-se dividir os dois hemitórax a partir da linha hemiclavicular e usá-la como ponto de referência.
- Análise Anterior
 - 1º foco: na direção da linha hemiclavicular (HC), uns 2 cm abaixo da clavícula.
 - 2º foco: na direção da linha HC, um pouco acima do mamilo.
 - 3º foco: na direção da linha HC com a linha do contorno mamário. Já no lado esquerdo, afasta-se um pouco para lateral do ponto demarcado, para diminuir a influência cardíaca.
- Análise Lateral
 - Faz-se um prolongamento da linha do contorno mamário
Foco: no prolongamento da linha do contorno mamário com linha axilar média.
- Análise Posterior
 - Traça-se uma linha a partir da espinha da escápula.
 - 1º foco: entre a linha da escápula e a coluna vertebral.
 - 2º foco: palpar o ângulo inferior da escápula. Colocar o estetoscópio um pouco para cima.
 - 3º foco: palpar o ângulo inferior da escápula. Colocar o estetoscópio um pouco abaixo e mais lateralmente.

- Observação direta ou palpação dos movimentos respiratórios
O paciente deve respirar de maneira profunda e pausada.
- Ápices.
 - Ambas as mãos devem estar espalmadas de modo que as bordas internas toquem a base do pescoço, os polegares se apoiem na coluna vertebral e os demais dedos na fossa supraclaviculares.
 - Bases.
 - Apoiam-se os polegares nas linhas para vertebrais, enquanto os outros dedos vão recobrir os arcos costais.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Em lactentes, medir a FC e FR com a criança tranquila, antes de despi-la.

FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA MÉDIA (BPM)		
Idade	Em sono	Em vigília
0 a 6 meses	35	65
6 a 12 meses	25	65
1 a 4 anos	20	35
4 a 10 anos	18	25
10 a 14 anos	16	20

FIGURA 3.4 – Ausculta da parede anterior do tórax (método comparativo do tipo barra grega).



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.5 – Ausculta da parede posterior do tórax (método comparativo do tipo barra grega).



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.6 – Ausculta da parede lateral do tórax (método comparativo do tipo barra grega).



Fonte: arquivo dos autores.

PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (PA)

- Deve ser aferida rotineiramente a partir dos 3 anos de idade, na criança assintomática.
- É muito importante escolher o manguito adequado. Ele deve circundar 80 a 100% da circunferência do braço. E a largura tem que ser maior ou igual a 40% da circunferência do braço.
- A criança deve estar tranquila (5-10 minutos em repouso), sentada confortavelmente, com o braço direito totalmente exposto e descansando sobre uma superfície de apoio ao nível do coração.
- Propedêutica.

- O braço direito é preferencial.
- Localizar a pulsação da artéria braquial.
- Colocar o manguito 2 cm acima da fossa cubital.
- Palpar o pulso radial.
- Inflar o manguito até o desaparecimento do pulso radial.
- Desinflar o manguito lentamente
- O reaparecimento do pulso indica o valor da pressão sistólica
- Deve-se colocar o estetoscópio sobre a artéria braquial e insuflar o manguito 20 mmHg acima do valor da Pressão sistólica.
- Soltar o ar, de maneira contínua, até o ar esvaziar por completo
- Quando a pressão no manguito chegar próximo àquela onde se constatou o sumiço do pulso radial, ocorrerá o aparecimento de um som que vai ser claro como uma pancada, bem audível e facilmente identificável, marcando a pressão sistólica. O desaparecimento desse som, marca a pressão diastólica.
- Caso o ruído seja percebido com dificuldade, deve-se aumentar o ângulo entre o braço e o tórax.

Antropometria

Item descrito no capítulo de crescimento.

- Avaliar:
 - Peso
 - Comprimento/Estatura
 - Perímetro cefálico
 - Perímetro torácico
 - Circunferência abdominal
 - Circunferência braquial
 - Dobras cutâneas

Pele e mucosas

Observar:

- Coloração
 - Icterícia: Avaliar: pele, mucosa e esclera.
 - Cianose: Periférica ou Central? Avaliar: ao redor dos lábios, a ponta do nariz; os lobos da orelha, as mãos e os pés.
 - Palidez: Desaparecimento da cor rósea. Deve-se pesquisar: lábios, mucosa oral, conjuntiva e pálpebras.
- Textura da pele: normal, lisa ou áspera.
- Sensibilidade: tátil, térmica ou dolorosa.
- Espessura: normal; atrófica; hipertrófica.
- Hidratação: seca; normal; hiperhidratada.
- Elasticidade e Turgor: Para avaliar deve-se realizar o pinçamento e a tração da prega cutânea.
 - Elasticidade: facilidade que a pele é deslocada
 - Turgor: facilidade com que a pele retorna para o lugar
- Descrever lesões presentes, se houverem e suas localizações.

TECIDO SUBCUTÂNEO

É avaliado a partir do pinçamento de uma prega abdominal ou tricipital. O volume e o turgor da prega devem ser observados. Para o pinçamento das pregas cutâneas, a criança deve estar ereta. A pinça deve ser feita com o polegar e o indicador.

- Abdominal: a 1 cm acima da cicatriz umbilical
- Tricipital: os braços da criança devem estar ao lado do corpo, deve-se pinçar a região média dorsal do braço.

MUCOSAS

Avaliar tanto a mucosa conjuntiva quanto a oral.

Observar:

- Coloração: ictérica; cianótica ou pálida.
- Umidade.
- Presença de úlceras, fissuras ou outras lesões.

ATENÇÃO

Lembrar que o choro e infecções respiratórias causam hiperemia da mucosa conjuntival.

FÂNEROS

Cabelos, pelos, unhas.

- Observar: quantidade, distribuição, características e alterações, sempre considerando os padrões normais para a idade.

FIGURA 3.7 – Avaliação da mucosa conjuntival.



Fonte: arquivo dos autores.

Cabeça

Observar e registrar:

- Formato e simetria do crânio e da face.
- Alterações do tamanho da cabeça são evidenciadas pela medida do perímetro cefálico até os 3 anos de vida, sendo que no 1º ano deve ser aferido mensalmente.

FONTANELAS

- A fontanela anterior ou Bregmática mede, ao nascer, cerca de 4 a 6 cm no diâmetro fronto-parietal e se fecha entre 4 e 26 meses.
- A posterior ou Lambdóide mede 1 a 2 cm, e costuma fechar por volta dos 2 meses de idade.
- Pesquisar quando a criança estiver tranquila e sentada.
- Fontanela tensa e abaulada sugere:
 - Doença no SNC: neoplásica ou infecciosa.
 - Infecções ou neoplasias.
 - Hidrocefalia.
- Fontanela deprimida indica desidratação

OLHOS

Avaliar a presença de:

- Secreção.
- Lacrimejamento.
- Fotofobia.
- Nistagmo: uma espécie de tremor ou movimentos de vai-e-vem dos olhos. Alguns nistagmos não ocorrem em determinada posição forçada do olhar e, por isso, o indivíduo coloca a cabeça de modo que os olhos fiquem naquela posição, melhorando sua visão.
- Anisocoria: diferença no diâmetro das pupilas.
- Exoftalmia ou enoftalmia: projeção do globo ocular para fora ou para dentro respectivamente.
- Estrabismo: convergente ou divergente, é a causa principal de ambliopia – diminuição da acuidade visual em um ou ambos os olhos devido ao não desenvolvimento visual na infância. É fisiológico até os seis meses de vida, devendo ser investigado e tratado a partir dessa idade.
- Cor da esclerótica.

AVALIAÇÃO DA VISÃO

➤ Pré-escolar

- Avaliar estrabismo para a prevenção da ambliopia, por meio do **teste de Hirschberg**, o qual consiste na análise da posição relativa do reflexo corneano, pela iluminação simultânea de ambos os olhos, verificando a presença de desvios oculares manifestados:
 - ▶ Hipertropia
 - ▶ Hipotropia
 - ▶ Esotropia
 - ▶ Ortotropia
 - ▶ Pseudotropia (epicanto)
- Avaliar acuidade visual por meio do **teste do E**: Optotipos “E” de Snellen. A tabela é posicionada a 6 metros do observador. Pede-se para a criança dizer qual o sentido das perninhas do “E” com a mãos. Essa tabela é graduada de 0.1 a 1.1 e segue uma escala logarítmica que vai de 20/200 até 20/20.

ATENÇÃO

No teste, o numerador é a distância da criança para a tabela (6m ou 20 pés) enquanto o denominador é o que ele enxerga a distância de 20 pés, nesse caso, ele enxerga a 20 pés da forma como ele deveria enxergar se estivesse a 200 pés da tabela.

Para crianças que ainda não conhecem as letras, há o **cartaz com figuras**, que é graduado basicamente da mesma forma que a do Teste do E.

➤ Escolar e adolescente

- Avaliar acuidade visual por meio da **Tabela de Snellen**. Ela segue a mesma lógica das anteriores, porém esta usa letras alternadas.

Exemplo: A criança consegue identificar até a linha com graduação 0.1 – 1.1, assim podemos dizer:

AV OD ou OE (olho direito/ esquerdo) S/C ou S/C (dependendo se ela fez o exame com o uso de óculos ou não) = 0.1 – 1.1.

OUVIDOS

➤ Inspeção

- Observar simetria
- Forma
- Tamanho
- Posição (a porção superior do Pavilhão auditivo se implanta ao nível ou acima da linha que cruza os cantos internos e externos dos olhos). Implantação baixa pode ser indicativo de Síndrome de Down.
- Deformidades
- Presença do canal

➤ Palpação

- Palpa a mastóide (pós-auricular)
- Movimentar pavilhão
- Palpar a articulação temporo mandibular (pré-auricular)
- Pedir para o paciente abrir e fechar a boca

➤ Otoscopia

É o exame visual direto do Canal Auditivo Externo e da Membrana Timpânica. Deve-se checar a presença de:

- Cerume
- Secreção purulenta
- Corpos estranhos (Canal Auditivo Externo)
- Sangue
- Processos inflamatórios
- Integridade
- Transparência
- Se está abaulada ou retraída (Membrana Timpânica)
- Hiperemia

➤ Avaliação da qualidade auditiva

- Nos lactente, observar se há pestanejamento dos olhos, susto ou direcionamento da cabeça para o lado do estímulo.

- Nas crianças maiores, pode-se sussurar ordens a uma distância de 240 cm, aproximadamente.
- Encaminhar à especialista sempre que houver suspeita de anormalidade.

NARIZ

- Normalmente, deve-se realizar a avaliação com uma fonte luminosa e espéculo para o nariz
- Deve-se visualizar:
 - Mucosa e sua coloração
 - Septo nasal, se há a presença de desvios ou outras alterações
 - Pulosidade
 - Concha nasal média e inferior
 - Meato nasal médio
 - Calibre das vias aéreas
- Posição

A pega do espéculo é feita como se este fosse um alicate, introduz o mesmo fechado na cavidade nasal e pode-se utilizar o dedo indicador da mesma mão para apoio, na aleta nasal. O espéculo deve ser lateralizado para aumentar o campo de visão.
- Verificar a presença de secreção:
 - Hialina
 - Sero-mucosa
 - Purulenta
 - Sanguinolenta
- Caso o rinoscópio não esteja disponível, pode-se visualizar as porções mais internas do nariz, empurrando a ponta do mesmo para cima e pedindo para o paciente levantar um pouco o queixo. Sempre utilizando uma fonte luminosa, quando possível.

BOCA E FARINGE

- Na inspeção, deve-se observar a anatomia:
 - Parede posterior, pilares anteriores e posteriores mais tonsila palatina: pode pedir para o paciente colocar a língua pra trás e dizer "AH". Observar o aspecto da tonsila: hiperemiada? Há a presença de petéquias? Presença de pontos esbranquiçados ou purulentos?
 - Frênulo da língua: pode pedir para o paciente colocar a língua no céu da boca. Observar inserção, já que pode estar relacionada com uma possível dificuldade de amamentação ou fala.
 - Dentes: avaliar defeitos no alinhamento, presença de cáries, tártaro e placa bacteriana.
 - Gengiva superior e inferior.
 - Face interna das bochechas
 - Língua: observar o aspecto, elas podem apresentar alterações fisiológicas (ex: língua geográfica) ou patológicas (ex: língua em framboesa presente na escarlatina).
 - Abóbada palatina.
 - Úvula.
- Palpação
 - É realizada com o uso da luva de procedimento. É útil para avaliar a(s):
 - Integridade do palato duro e palato mole.
 - Gengiva.
 - Paredes da cavidade oral.

FIGURA 3.8 – Inspeção da cavidade oral.



Fonte: arquivo dos autores.

Pescoço

➤ Inspeção

- Presença de abaulamentos
- Sinais de inflamação
- Secreção

Avaliar se há: lesões e torcicolo congênito

➤ Palpação

Avaliação de um possível adenomegalia:

- Consistência
- Tamanho
- Aderência
- Dor

Avaliação da rigidez da musculatura: no caso do torcicolo congênito

TIREÓIDE

Na palpação define-se a forma e tamanho da glândula. Se houver aumento, descrever se local ou generalizado. Deve-se palpar a glândula de modo sistêmico, a partir da idade escolar. A palpação pode ser feita de 2 modos:

- Abordagem posterior:
 - Paciente sentado e o examinador em pé atrás dele. As mãos e os dedos devem rodear o pescoço, os polegares devem estar fixos na nuca e a ponta dos dedos indicadores e médios quase se tocando na linha média.
 - O lobo direito é palpado pelos dedos da mão esquerda, enquanto os dedos da mão direita afastam o esternocleidomastoideo.

- Abordagem Anterior:
 - O paciente deve estar sentado ou em pé. O examinador deve estar na frente do paciente.
 - Os polegares devem palpar as glândulas, enquanto os outros dedos se apoiam na região supraclavicular.

A cartilagem tireóide é o 1º ponto de referência, onde se localiza o Pomo-de-Adão, a 2ª proeminência encontrada é referente a cartilagem cricóide, logo abaixo, está localizada a tireóide.

Durante a palpação, pode-se pedir para o paciente deglutir, para avaliar a mobilidade da mesma e para auxiliar a detecção de nódulos, cistos e outras alterações.

LINFONODOS

- Na criança, é obrigatória a avaliação dos linfonodos:
 - Cervicais
 - Submandibulares
 - Retroauriculares
 - Axilares
 - Supraclaviculares
 - Pré-auriculares
- Deve-se se observar:
 - Tamanho
 - Localização: geral ou localizado
 - Consistência: fibroelástica ou amolecido ou endurecido

- Presença de sinais inflamatórios
 - Sensibilidade
 - Presença de fístulas
 - Aderência à pele, planos profundos (pode sugerir malignidade) ou a outros gânglios (não diferencia em benigno ou maligno)
- Presença de linfonodo palpável de qualquer tamanho no período neonatal: adenomegalia.
- Em lactentes e crianças menores:
- Linfonodos cervicais > 1cm
 - Linfonodos inguinais > 1,5cm Estão anormais
 - Qualquer outro linfonodo > 0,5cm

NA PRÁTICA CLÍNICA

Linfonodos menores do que isso podem ocorrer devido à resposta transitória do sistema imunológico a infecções da pele ou do sistema respiratório.

RIGIDEZ DE NUCA

- Importante sinal de irritação meníngea que deve ser obrigatoriamente pesquisado, principalmente quando a criança tem febre e sintomas neurológicos.
- Se manifesta em processos meníngeos agudos.
- Consiste na rigidez ou resistência a movimentação passiva do pescoço.
- Deve-se flexionar a cabeça da criança até o seu queixo tocar o seu corpo.

Observação

Além da rigidez de nuca, outros sinais sugestivos de irritação meníngea serão mencionados no tópico de "Exame Neurológico" página 59.

FIGURA 3.9 – Rigidez de nuca negativa (criança encosta satisfatoriamente o queixo no tórax).



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.10 – Rigidez de nuca positiva (criança é incapaz de encostar satisfatoriamente o queixo no tórax).



Fonte: arquivo dos autores.

Tórax

- Inspeção
 - Forma
 - Simetria
 - Sinais de raquitismo

FORMA	
Chato ou Plano	A parede anterior não tem a sua concavidade normal, apresenta diâmetro anteroposterior reduzido. Há aumento do tamanho de inclinação das costelas, redução dos espaços intercostais e o ângulo de Louis se mostra mais nítido. As clavículas são mais oblíquas e salientes e as fossas supra e infra claviculares mais aprofundadas. A musculatura é menos desenvolvida por isso as escápulas são mais baixas. É conhecido como Tórax alado, sendo próprio de indivíduos longilíneos. Pode estar presente em portadores de doença pulmonar crônica.
Em Tonel ou Globoso	Há aumento do diâmetro anteroposterior, maior horizontalização dos arcos costais e abaulamento da coluna dorsal, isso torna o tórax mais curto. No envelhecimento, evidencia-se um esboço desse tórax.
Tórax infundibulado	Apresenta uma depressão na parte inferior do esterno e região epigástrica. Essa alteração tem, em geral, natureza congênita.
Cariniforme	O esterno é proeminente e as costelas horizontalizadas, se assemelha ao tórax de uma ave (Tórax de pombo). Pode ser de origem congênita ou adquirida (raquitismo na infância).
Tônico ou em Sino	Tem sua parte inferior muito larga, lembrando um sino. Encontrado em casos de hepatoesplenomegalia ou em ascites volumosas.
Cifótico	Apresenta além de cifose, um desvio na coluna para o lado (escoliose).

- Tiragens

Ocorrem durante a inspiração. Caracterizam-se como uma depressão ligeira dos espaços intercostais. Essas áreas caracterizam a impossibilidade do pulmão acompanhar o movimento expansivo da caixa torácica causado, por exemplo, pela obstrução brônquica, com colapso do seu parênquima.

- Tipo respiratório

Em pessoas saudáveis, em pé ou sentadas, predomina a respiração torácica ou costal, em decúbito dorsal, o predomínio é da respiração diafragmática □ movimentação da metade inferior do tórax junto com o andar superior do abdômen. A respiração diafragmática também é muito vista em crianças.

- Ritmo

Normalmente a inspiração dura o mesmo tempo que a expiração e ambas são intercaladas por uma leve pausa. Quando uma dessas características se altera, tem-se os ritmos respiratórios anormais (Cheyne-Stokes; Briot; Kussmaul; Suspirosa).

- Expansibilidade torácica
- Uso de músculos acessórios

➤ Palpação

- Frêmito tóraco-vocal: são as vibrações das cordas vocais transmitidas à parede torácica. São mais percebidas em pacientes com a voz grave. Deve-se pedir para o paciente pronunciar palavras ricas em consoantes, ex: "33". Coloca-se a mão espalmada sobre a superfície do tórax, comparando a intensidade das vibrações em regiões homólogas.

➤ Percussão

É feita a percussão anterior, posterior e lateral. Deve-se seguir o sentido de cima para baixo, percutindo separadamente cada hemitórax, a fim de obter 4 possíveis sons:

- Som claro pulmonar
- Som timpânico (no espaço de Traube)

- Som maciço na região inferior ao esterno
- Som maciço na região inframamária direita (macicez hepática)
- Ausculta

É fundamental procurar alteração de sons respiratórios e sua localização. Fisiologicamente pode-se encontrar os sons: traqueal, brônquico, murmúrio vesicular e broncovesicular. Patologicamente tem-se: estertores, ruídos adventícios, sopros, roncocal e sibilocal, estridores e atrito pleural.

CORAÇÃO

- Inspeção
 - Ver impulso apical, choque da ponta ou ictus cordis (ao nível do 4º espaço intercostal até os 7 anos).
- Palpação
 - Palpar ictus; checar a presença de frêmitos.
- Analisar: Abaulamentos. Deve ser feito a partir de 2 incidências: tangencial (examinador de pé e do lado direito do paciente) e frontal (pesquisador junto aos pés do paciente)
- Ictus Cordis: frequência; ritmo; localização; extensão; mobilidade; intensidade; tipo de pulsação.
 - Localização: varia de acordo com o biótipo
 - ▶ Medilíneos: 5º EI + linha HC esquerda
 - ▶ Brevilíneos: descolado 2cm para fora e para cima → 4º EI
 - ▶ Longelíneos: 6º EI, 1 ou 2cm para dentro da linha HC
 - Extensão: quantas polpas digitais são necessárias para cobrí-los (1 a 2 normalmente)
 - Mobilidade
 - ▶ 1º local: choque em decúbito dorsal
 - ▶ 2º local: choque em decúbito lateral (direito e esquerdo)
 - ▶ Normal: deslocamento de 1 a 2 cm
 - Intensidade: checar a partir da polpa digital
 - Tipo de pulsação:

- ▶ Se difuso (3 ou + polpas digitais): dilatação
- ▶ Se propulso (palma da mão): hipertrofia
- Pesquisar frêmito cardiovascular
 - É a sensação táctil determinada pelas vibrações produzidas no coração e nos vasos → similar a um gato ronronando.
- Descrever:
 - Localização: na ausculta
 - Situação do ciclo cardíaco: coincide com o íctus ou com o pulso carotídeo? É sistólico ou diastólico?
 - Intensidade: + a ++++

ATENÇÃO

Quando presentes, os frêmitos correspondem aos sopros intensos.

Abdômen

- INSPEÇÃO
 - Observar alterações na forma e no volume

Exemplo: abdome ascítico; distendido ou obeso; presença de abaulamentos localizados; hérnias umbilicais ou ventrais.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Lembrar que o abdome da criança é protuberante pelo pouco desenvolvimento da musculatura.

- AUSCULTA:
 - Percepção dos ruídos hidroaéreos
- PALPAÇÃO
 - Superficial e profunda do fígado e do baço.

Na presença de dor abdominal avaliar:

 - Localização
 - Defesa
 - Rigidez da parede

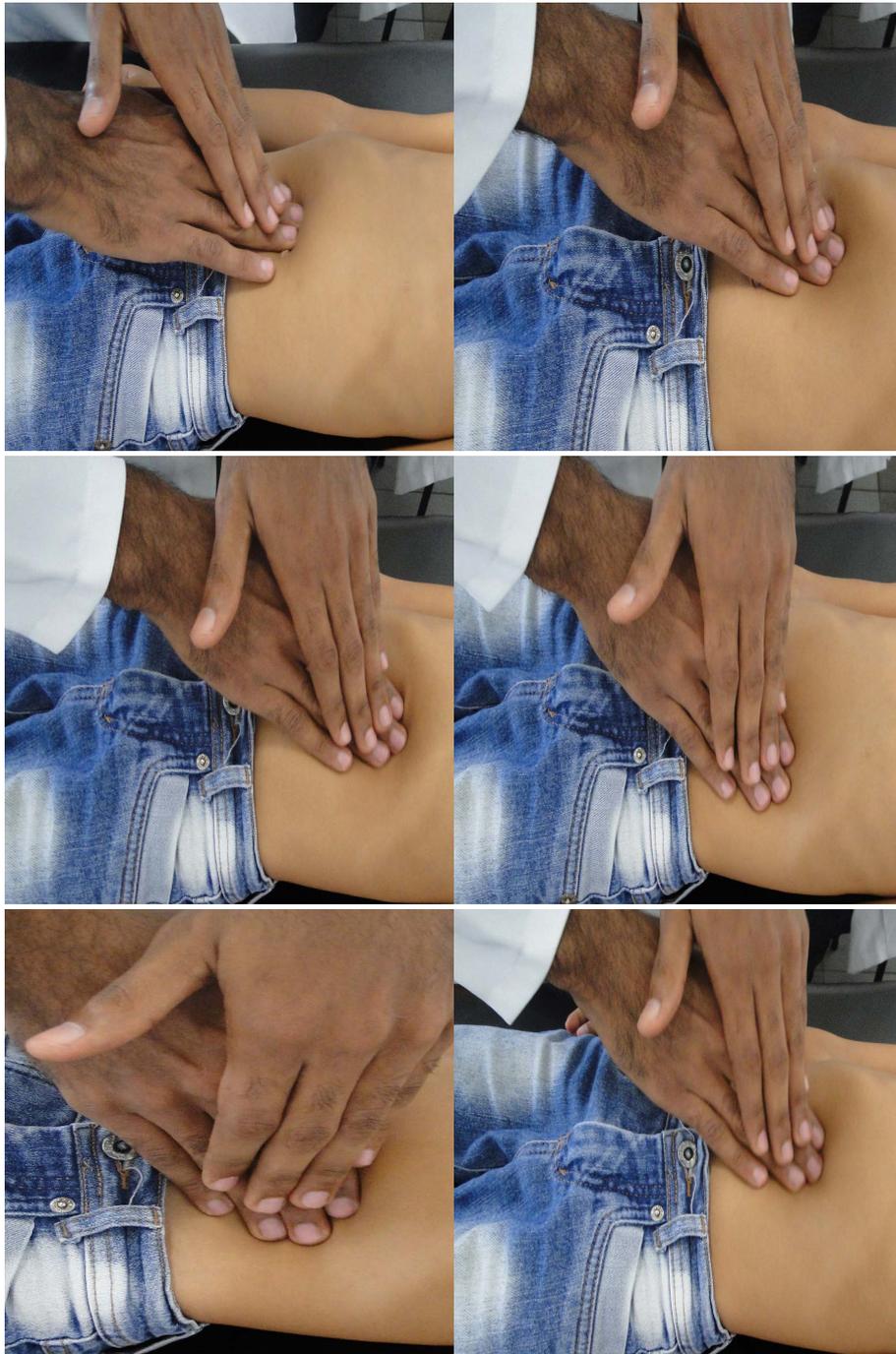
Avaliar a presença de visceromegalias ou massas na palpação profunda.

FIGURA 3.11 – Representação da palpação superficial do abdome, deve englobar todos os nove quadrantes abdominais.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.12 – Representação da palpção profunda do abdome, deve englobar todos os nove quadrantes abdominais.



Fonte: arquivo dos autores.

PALPAÇÃO DO FÍGADO

➤ 1ª Maneira

- Mão direita, aberta e espalmada. Colocada no limite inferior mais ou menos no limite inferior do fígado e apoiada no abdome. Fora o polegar, os dedos devem permanecer unidos e estirados.
- Depois imprime-se movimento de flexão dos dedos, de forma rápida e firme. Quando não há hepatomegalia, não há resistência. Quando o fígado está aumentado, encontra-se resistência sólida.
- Deve-se palpar toda a borda inferior do fígado, delimitando-a.
- Para avaliar a espessura, a mão esquerda deve estar localizada na região lombar, topografia da loja renal direita, essa mão deve empurrar o fígado para cima, aproximando-o da mão direita, que deve estar espalmada no abdome. Pede-se para o paciente respirar profundamente e soltar o ar devagar.

FIGURA 3.13 – Palpação do fígado.



Fonte: arquivo dos autores.

➤ 2ª Maneira

- “Manobra em garra”, o examinador fica a altura do ombro do paciente. Os dedos mínimo, anular e médio, de ambas

as mãos, ficam juntos. O paciente deve inspirar profunda e lentamente.

- Técnica mais utilizada para pacientes obesos.

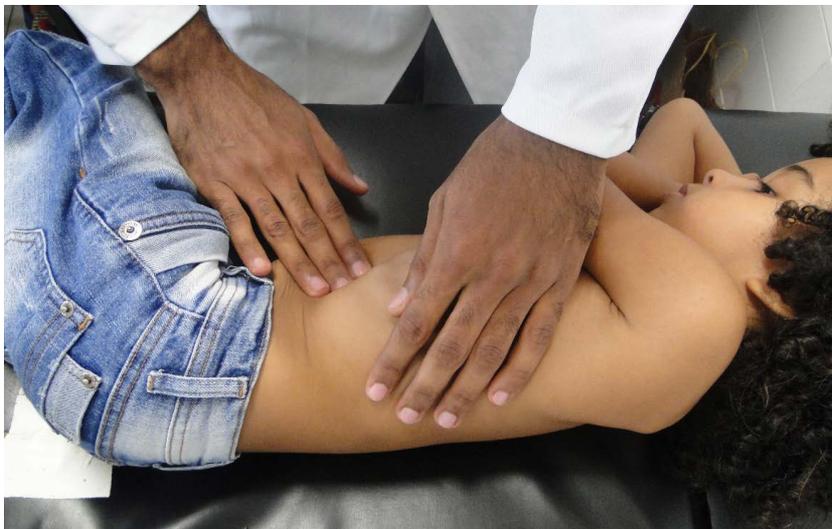
EXTENSÃO TOTAL DO FÍGADO	
Lactente	5 cm
1 ano	6 cm
3 anos	7 cm
5 anos	8 cm
12 anos	9 cm

PALPAÇÃO DO BAÇO

Mesma manobra do fígado. Pode pedir para o paciente adotar a posição de Schuster: Decúbito lateral direito, com a perna direita estendida e a coxa esquerda fletida em ângulo de 90° sobre o abdome. O braço esquerdo deve estar sobre a cabeça.

- Mão esquerda: no dorso, empurrando o baço para “baixo”
- Mão direita: palpação.
- Normal: baço não palpável

FIGURA 3.14 – Palpação do baço. Criança na posição de Schuster.



Fonte: arquivo dos autores.

PALPAÇÃO DOS RINS

Palpável no RN e, às vezes, no Lactente.

➤ PERCUSSÃO:

- Usada para:
- Delimitar tamanho do fígado
- Confirmar a presença de ascite

Genitália e Reto

O exame ginecológico nas crianças maiores, assim como o toque retal em ambos os sexos, deve levar em conta o pudor da criança, a necessidade do exame e a habilidade do examinador. Deve-se enquadrar a criança em um dos cinco estágios de desenvolvimento sexual segundo os critérios de Tanner.

MENINOS

Observar presença de fimose (é fisiológica nos lactentes) e testículos na bolsa escrotal.

- Reflexos cremastéricos (músculo cremáster: insere-se no escroto e sustenta o testículo) hiperativos podem dar origem a uma criptorquidia aparente. Uma manobra para abolir o reflexo é fazer a criança sentar-se e flexionar as pernas ao máximo junto ao tronco, palpando-se então o escroto e o canal inguinal.

Observar também:

- Hidrocele → presença de líquido em quantidades anormais na bolsa escrotal
- Hipospádia → deformação congênita → abertura da uretra está na face inferior ou ventral do pênis
- Epispádia → deformação congênita → abertura da uretra está na face dorsal do pênis
- Hipogonadismo → glândulas não produzem hormônios suficientes

MENINAS

Ver orifício himenal, presença de secreção vaginal e sinéquia de pequenos lábios.

- Nas recém-nascidas, pode haver secreção mucóide ou, às vezes, sanguinolenta nos primeiros dias de vida, devido a uma influência estrogênica materna.
- Em meninas pré-escolares, a inspeção da vagina é facilitada pela posição genu-peitoral: decúbito ventral, com os joelhos e o tórax apoiados no leito, cabeça lateralizada e apoiada nos braços.

Extremidades

Observar:

- Deformidades
- Hemiatrofia
- Valgismo (joelhos para dentro)/varismo (joelhos para fora)
- Paralisias
- Edema
- Alterações da temperatura
- Postura
- Assimetria
- Alterações da marcha

ARTICULAÇÕES

Observar:

- Sinais inflamatórios (edema, calor, rubor e dor)
 - Alterações da mobilidade (limitação ou hipermobilidade)
 - Nódulos.
- Articulação do quadril:
- No recém-nascido realizar a manobra de Ortolani.
 - Nos lactentes comparar a simetria da abdução, das pregas glúteas e das fossas poplíteas.

MÃOS E PÉS

Observar:

- Dedos extra-numerários
 - Baqueteamento digital: espessamento do tecido conjuntivo vascularizado
 - Linha simiesca: 1 única linha na palma da mão
 - Clinodactilia: desvio ou encurvamento dos dedos
 - Sindactilia: fusão dos dedos
- Avaliação dos pés:
- Do ponto de vista:
 - Estático: com carga (em pé); sem carga (sentado)
 - Dinâmico: observar marcha: assim que o paciente entra no consultório

Coluna Vertebral

Examinar em diversas posições:

- Rigidez
- Postura
- Mobilidade
- Curvaturas: escoliose; cifose; lordose

Exame Neurológico (se apresentar sintomas)

Avaliar:

- Comportamento geral
- Consciência
- Memória
- Orientação
- Comunicabilidade
- Compreensão
- Fala
- Escrita
- Atividade motora
- Sinais de irritação meníngea

NERVOS CRANIANOS

- I. Olfatório: identificação de odores.
- II. Óptico: acuidade visual (eventualmente, fundo de olho).
- III. IV, VI - Oculomotor, troclear e abducente: movimentos oculares, ptose, dilatação pupilar, nistagmo, acomodação e reflexo pupilar.
- V. Trigêmio: Sensibilidade facial, reflexo corneano, músculos masséter e temporal e reflexo maxilar.
- VII. Facial: musculatura da mímica.
- VIII. Vestibulococlear: testes simples da audição.
- IX e X. Glossofaríngeo e vago: deglutição e reflexo do vômito.
- XI. Acessório: músculos esternocleidomastoideo e trapézio.
- XII. Hipoglosso: movimentos da língua.

FUNÇÃO CEREBELAR

Testes simples de coordenação, equilíbrio e marcha.

SISTEMA MOTOR

Postura, tônus e força muscular, simetria e paralisias.

REFLEXOS

Testar os mais importantes:

- Bicipital
- Patelar
- Piscamento

SINAIS DE IRRITAÇÃO MENÍNGEA

De grande importância no exame clínico pediátrico, sobretudo quando a criança tem queixa de febre ou sintomas neurológicos. Esses sinais meníngeos podem ser observados em casos de meningites, encefalites, abscessos e tumores intracranianos, entre outros, além das chamadas regiões das meninges (meningismo), fenômeno que acompanha várias doenças infecciosas agudas.

➤ Rigidez de Nuca

Descrita na página 48. É a resistência involuntária à flexão passiva da cabeça. A criança deve estar em decúbito dorsal, coloca-se a mão sob a nuca e procura-se mover a cabeça para a frente. Normalmente alcança-se com facilidade este objetivo (figura 3.9). Havendo rigidez, a cabeça mantém-se firme e não é possível aproximar o queixo do esterno (figura 3.10).

➤ Sinal de Brudzinski

Com o paciente em decúbito dorsal. Consiste na flexão involuntária dos membros inferiores quando se tenta flexionar súbita e passivamente a cabeça, podendo ser dolorosa.

FIGURA 3.15 – Sinal de Brudzinski negativo (criança encosta satisfatoriamente o queixo no tórax).



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.16 – Sinal de Brudzinski positivo (criança não encosta satisfatoriamente o queixo no tórax e apresenta o reflexo de flexão dos membros inferiores).

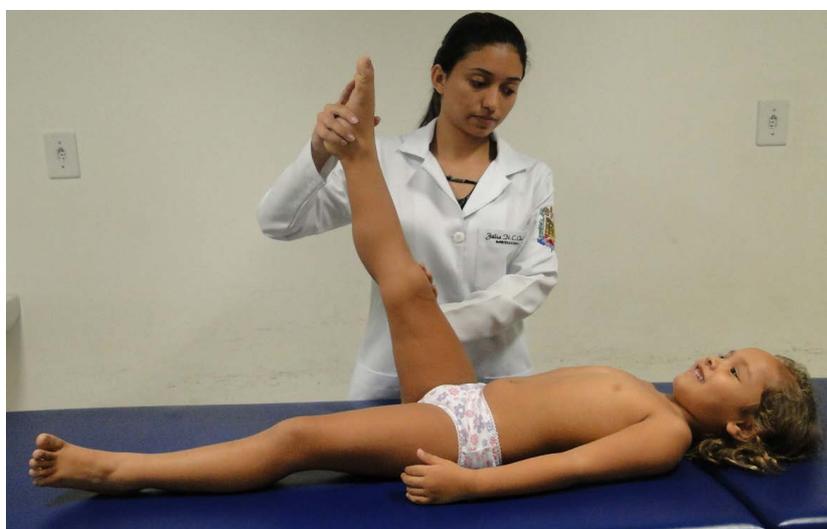


Fonte: arquivo dos autores

➤ Sinal de Kernig

A criança deve estar em decúbito dorsal e com os joelhos em extensão. O examinador realizará a flexão passiva da perna em relação ao tronco, angulando o joelho em 90° e posteriormente fará extensão do membro (figura 3.17). O sinal positivo pode ser verificado quando o examinador tenta estender a coxa o máximo possível porém é observada resistência ou dor ao movimento.

FIGURA 3.17 – Sinal de Kernig negativo. (A) A criança consegue realizar o movimento de flexão da coxa em relação ao tronco, a uma angulação de 90°, seguida de (B) extensão da perna.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.18 – Sinal de Kernig positivo (criança não consegue realizar o movimento de flexão da coxa em relação ao tronco satisfatoriamente).



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 3.19 – Sinal de Kernig positivo (criança tem resistência à extensão da perna que estava fletida em 90° em relação a coxa).



Fonte: arquivo dos autores.

Avaliação psiquiátrica básica

Deve ser sempre feita durante o exame físico e anamnese, avaliando os seguintes itens:

- Atitude frente ao ambiente e ao examinador
- Temperamento
- Desenvolvimento perceptivo
- Nível intelectual
- Comportamento emocional
- Expressão verbal.

Ajuda a traçar o perfil psiquiátrico da criança, acrescido da história relatada pelo responsável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menina**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menino**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

HILÁRIO, M. O. E; PUCCINI, R. F. **Semiologia da criança e do adolescente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2008. p. 63-79.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L. **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2014. p. 130-146.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de pediatria**. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2017.

Crescimento Infantil

Anna Luiza Melo Machado
Amanda Matos da Mota
Juliana Santiago de Oliveira
Rebecca Perez de Amorim
Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

CONCEITO

O crescimento é verificado a partir do aumento físico do corpo sendo então avaliado pelo peso e pelo comprimento. Os fatores que influenciam no crescimento podem ser divididos em: intrínsecos ou orgânicos, os quais incluem a genética, o sistema neuroendócrino, fatores metabólicos e psicogenéticos; e extrínsecos ou ambientais, nesse caso, refere-se aos fatores nutricionais, imunitários, endócrino materno, irradiações, infecciosos, drogas, comorbidades, interação mãe-filho etc.

É muito importante avaliar o crescimento, visto que se trata de um indicador de saúde e dessa maneira reflete as condições em que a criança está inserida.

Características do crescimento x idade

RECÉM-NASCIDO E LACTENTE

- Os neonatos podem ser classificados de acordo com seu crescimento intrauterino em adequados, pequenos ou grandes para a idade gestacional (respectivamente AIG, PIG e GIG), segundo padrões de peso *versus* idade gestacional.
- No 1º ano de vida, o lactente cresce em torno de 25 cm ou 50% do seu comprimento ao nascer e ganha cerca de 6.600 g ou triplica seu peso de nascimento. No 2º ano, cresce aproximadamente 12 cm e ganha em torno de 2.880 g (primeiro período de repleção).
- A velocidade de crescimento é alta ao nascimento e vai desacelerando até a idade escolar.

- Nesta fase deve-se acompanhar também o perímetro cefálico, que aumenta aproximadamente 10 cm no 1º ano, ocorrendo, a partir daí, uma desaceleração.

PRÉ-ESCOLAR E ESCOLAR

- Ao final da fase pré-escolar, a criança tem uma relação peso/altura pequena, tendo os menores índices de massa corpórea (IMC).
- A velocidade de crescimento na fase escolar é de 5 a 6 cm ao ano.
- Ao final dessa fase (anos pré-puberais) dá-se o segundo período de repleção – ocorre um rebote de adiposidade (alteração da curva IMC x Idade). Nos casos em que esse rebote ocorre precocemente, existe tendência à obesidade na idade adulta.
- O tecido linfoide cresce com alta velocidade ao longo de toda infância, tendo seu ápice no início da puberdade. A partir de então, há uma diminuição, até serem alcançados os tamanhos normais do adulto.

Monitorização e avaliação do crescimento

O monitoramento e avaliação do crescimento visa detectar desvios do crescimento, para que ocorra diagnóstico e tratamento precoce. Os parâmetros de crescimento (peso, comprimento, perímetro cefálico e torácico, dobras cutâneas, circunferências abdominal e braquial e idade óssea) são avaliados na antropometria durante o exame físico.

ANTROPOMETRIA

➤ **Peso**

Lactente ou até 15 kg: Uso da balança pediátrica ou da balança pesa bebê, que deve estar previamente calibrada, após a colocação do lenço. O bebê deve estar despido, sentado no centro da balança, ou deitado distribuído igualmente. Os pés e as mãos não podem estar em contato com a superfície de apoio.

Figura 4.1 – Criança pesada em balança pesa-bebê em A) posição deitada e em B) posição sentada.



Fonte: Arquivo dos autores.

● **Técnica:**

1º) Verificar se o prato da balança está com protetor (papel ou fralda) caso não esteja, colocar e zerar novamente a tara da balança;

2º) Verificar se a balança está tarada (no caso da digital basta apertar no botão da tara, se for a manual deve-se girar o calibrador lentamente até que a agulha fique ao nível do fiel);

3º) Despir a criança com a ajuda da mãe. Se a balança for manual travar antes de colocar a criança;

4º) Colocar a criança sentada ou deitada e então destravar a balança.

Maiores de 2 anos ou com mais de 15 kg: Utiliza-se balança tipo adulto para crianças que já consigam ficar de pés. A balança deve sempre ser previamente tarada para o uso. Caso a criança não fique em pé/parada, pode-se aferir o peso da mãe, depois o peso conjunto e fazer a diferença entre os dois pesos.

Figura 4.2 – Criança pesada na balança tipo adulto.



Fonte: Arquivo dos autores.

● **Técnica:**

1º) Tarar a balança antes de pedir para o paciente subir na balança, e certificar-se que os pesos estejam na posição zero e se a balança não está travada.

2º) Pedir ao paciente que retire o máximo de roupas possíveis e retirar os sapatos.

3º) Ajustar a postura do paciente, deixando-o ereto de frente para o examinador, descalço sobre a superfície plana da balança

e com o olhar voltado para frente (posição de Frankfurt). Os pés devem estar em paralelo entre si, os calcanhares, região glútea, dorso e cabeça devem estar juntos ao anteparo vertical; os braços devem estar ao lado do corpo.

4º) Perguntar ao paciente o peso de sua última consulta, caso este saiba, ou olhar no prontuário (se disponível).

5º) Afastar primeiro o peso maior para a direita até o a régua do peso estar aproximadamente equilibrada.

6º) Afastar o peso menor para a direita pausadamente até o equilíbrio da régua do peso com o anteparo.

Variações de Peso (expectativa):

- Perda Fisiológica: 10% na 1º semana, até 4º ou 5º dia de vida;
- Recuperação: do 10º ao 14º dia de vida;
- 1º trimestre: ganho de 700g/mês ou 30g/dia (900g/mês) quando em aleitamento materno exclusivo;
- 2º trimestre: ganho de 600g/mês ou 20g/dia → Em geral no 5º mês, duplica do nascimento;
- 3º trimestre: ganho de 500g/mês ou 15g/dia;
- 4º trimestre: ganho de 400g/mês ou 12g/dia → Em geral o peso do nascimento triplica aos 12 meses;
- 1 – 3 anos: ganho de 8g/dia (240g/mês) → Em geral quadruplica com 2 anos o peso do nascimento;
- 4 – 6 anos: ganho de 6g/dia (180g/mês);
- 2º ano: 1º Semestre – ganho de 200g/mês;
- 2º Semestre – ganho de 180g/mês;
- Mais de 2 anos: ganho aproximado de 2000g/ano.

Cálculos do Peso corporal (expectativa):

- 3-12 meses: idade (meses) + 9 / 2
- 1-6 anos: idade (anos) x 2 + 8
- 7-12 anos: [idade (anos) x 7] – 5 / 2

➤ Comprimento

Lactente ou até 1 metro: Deve estar deitado em superfície confortável. É importante a mãe conter os movimentos da criança e acalmá-la. Deve-se utilizar a régua antropométrica horizontal, com a haste fixa junto ao ponto zero e o cursor que desliza sobre a escala graduada em centímetros e milímetros.

Figura 4.3 – Criança medida com a régua antropométrica horizontal.



Fonte: Arquivo dos autores.

Figura 4.4 – Posição correta do pé da criança, formando ângulo de 90° com a haste móvel da régua antropométrica horizontal.



Fonte: Arquivo dos autores.

- **Técnica:**

1º) A criança deve estar em decúbito dorsal, sobre a superfície horizontal plana, cabeça, tronco e pernas alinhadas, pelo menos uma das pernas com o joelho em extensão e os pés formando ângulo de 90º com a perna;

2º) Certificar-se que as nádegas estão ao nível da régua;

3º) Pedir auxílio da mãe para segurar a cabeça do bebê e acoplar o pólo cefálico na parte fixa da régua, e a parte móvel se ajustando ao plano plantar, que deve formar com ele um ângulo reto. A cabeça da criança deve ser mantida no eixo longitudinal do corpo, com os olhos voltados para cima.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Não esquecer de colocar a haste da régua que contém a medição a direita do examinador.

➤ **Altura**

Maiores de 2 anos ou a partir de 1 metro: A criança deve conseguir se manter com a postura correta. Utiliza-se o estadiômetro vertical grudado com precisão milimétrica.

Figura 4.5 – Criança medida com o estadiômetro vertical.



Fonte: Arquivo dos autores.

- Técnica (Estadiômetro):

1º) Pedir para o paciente permanecer na mesma posição após a pesagem;

2º) Ajustar a postura do paciente, se necessário, deixando-o ereto de frente para o examinador; fixando o estadiômetro no pólo cefálico. Não deve haver compressão sobre a cabeça;

3º) Fixar o valor da altura e anotar após a descida do paciente da balança.

Variações de comprimento (expectativa):

- 1º trimestre: 3,5 cm/mês
- 2º trimestre: 2 cm/mês
- 3º trimestre: 1,5 cm/mês
- 4º trimestre: 1,2 cm/mês
- 1º ano: 25 cm/ano (50% do comprimento inicial)
- 2º ano: ganho de aproximadamente 12 cm
- 3º ano: ganho de 8-9 cm
- 4º ano: ganho de aproximadamente 6 cm (deve medir ± 100 cm)
- A partir do 4º ano até o pré-estirão: 5-6 cm/ano
- Adolescência (estirão puberal): 9-10 cm/ano (meninos) e 8-9 cm/ano (meninas)

Cálculo aproximado da estatura (crianças entre 4 e 10 anos):

- Perímetro cefálico (PC):

Deve ser medido regularmente durante os dois primeiros anos. Depois, medir a cada dois anos e em todos os exames iniciais em qualquer idade.

A fita deve ser maleável e inextensível. Deve ser posicionada sobre os pontos de referência (occipício e glabella), por onde a fita deve passar por toda a cabeça e não deve passar sobre o pavilhão auricular.

- Técnica:

1º) Passar a fita métrica por debaixo da cabeça

2º) Posicionar a fita no proeminência do occipital

3º) Posicionar a fita na região da glabella

ATENÇÃO

Fórmula $\rightarrow PC = (Estatura) / 2 + 10$

Expectativa:

- 1º trimestre: 2 cm/mês
- 2º trimestre: 1 cm/mês
- 2º semestre: 0,5 cm/mês
- 1º ano: ganho de aproximadamente 10-12 cm do valor inicial

Figura 4.6 – Medida do perímetro cefálico.



Fonte: Arquivo dos autores.

ATENÇÃO

PC ao nascer possui limite inferior de 32 cm para meninas e 31,9 cm para meninos

➤ Perímetro Torácico (PT):

• Técnica:

1º) Colocar a fita métrica por debaixo do paciente, certificando-se de que ele está sem blusa a fim de que a medida seja precisa.

2º) Passar a fita por cima da linha intermamilar.

Relação PC/PT (expectativa)

- Ao nascer PC é cerca de 2 cm maior que PT ($PC > PT$)
- Aos 6 meses $PC = PT$ (tendência)
- Adulto $PT = 2 \times PC$

Figura 4.7 – Medida do perímetro torácico.



Fonte: Arquivo dos autores.

Curvas de Crescimento

A monitoração do crescimento deve ser realizada em todas as consultas. Para isso, existem Tabela e Gráficos com curvas padrão de crescimento (peso, comprimento e estatura, perímetro cefálico e IMC) da Organização Mundial da Saúde (OMS) e adotadas, no Brasil, pelo Ministério da Saúde (MS). São apresentadas divididas por sexo e expressas em percentis e z-escore.

Correspondências entre as Curvas:

Escore – Z	Percentil
+3 DP	p 99
+2 DP	p 97
+1 DP	p 90
0 (mediana)	p 50 (média)
- 1 DP	p 15
- 2DP	p 03
- 3 DP	P 01

A cada consulta, a criança deve ter suas medidas anotadas nas curvas de crescimento no prontuário e/ou na Caderneta de Saúde da Criança, diferentes para meninos e meninas. Devemos notar a tendência do traçado da curva de crescimento da criança que pode ser: ascendente significando evolução ou recuperação nutricional; enquanto que o traçado horizontal e o descendente significam risco nutricional (desnutrição).

Uma criança também deve ser avaliada para crescimento deficiente quando tem tamanho aquém do seu padrão familiar. Para essa comparação, utiliza-se o alvo genético, calculado segundo a fórmula:

$$\frac{\text{Estatura do pai} + (\text{estatura da mãe} + 13)}{2} \pm 5 \text{ (meninos)}$$

$$\frac{\text{Estatura da mãe} + (\text{estatura do pai} - 13)}{2} \pm 5 \text{ (meninas)}$$

Para acompanhamento, a Caderneta de Saúde da Criança possui como parâmetros para avaliação do crescimento de crianças (menores de 10 anos) os seguintes gráficos:

- Perímetro cefálico (de 0-2 anos)
- Peso para a idade (de 0-2 anos, de 2-5 anos e de 5-10 anos)
- Comprimento/estatura para a idade (de 0-2 anos, de 2-5 anos e de 5-10 anos)
- IMC para a idade (de 0-2 anos, de 2-5 anos e de 5-10 anos)

O cálculo do IMC deverá ser realizado a partir da aplicação da fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2(\text{m})$$

Conduas para situações de desvio no crescimento até 5 anos

Sobrepeso ou obesidade

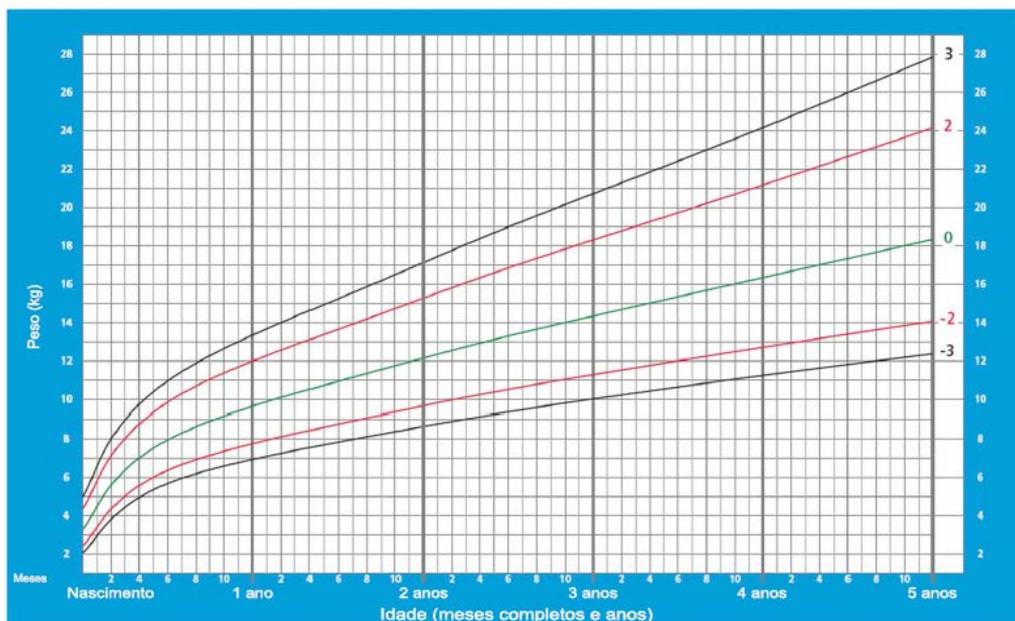
- Verificar a existência de erros alimentares (dieta da família);
- Orientar mãe ou cuidador (a) sobre alimentação mais adequada;
- Verificar as atividades de lazer das crianças (tempo em frente à televisão e ao videogame);
- Estimular passeios, caminhadas, andar de bicicleta, praticar jogos com bola e outras brincadeiras que aumentem a atividade física;
- Encaminhar para o NASF, se possível e disponível;
- Realizar a avaliação clínica da criança.

Magreza/baixo peso ou Magreza acentuada/muito baixo peso para idade:

- Investigue possíveis causas, com atenção especial para o desmame (especialmente para os menores de 2 anos), a alimentação, as intercorrências infecciosas, os cuidados com a criança, o afeto e a higiene;
- Trate as intercorrências clínicas, se houver;
- Encaminhe a criança para o serviço social, se isso for necessário;
- Orientar mãe sobre a alimentação complementar adequada para a idade;
- Se a criança não ganhar peso, solicite seu acompanhamento no NASF, se possível;
- Orientar o retorno da criança no intervalo máximo de 15 dias.

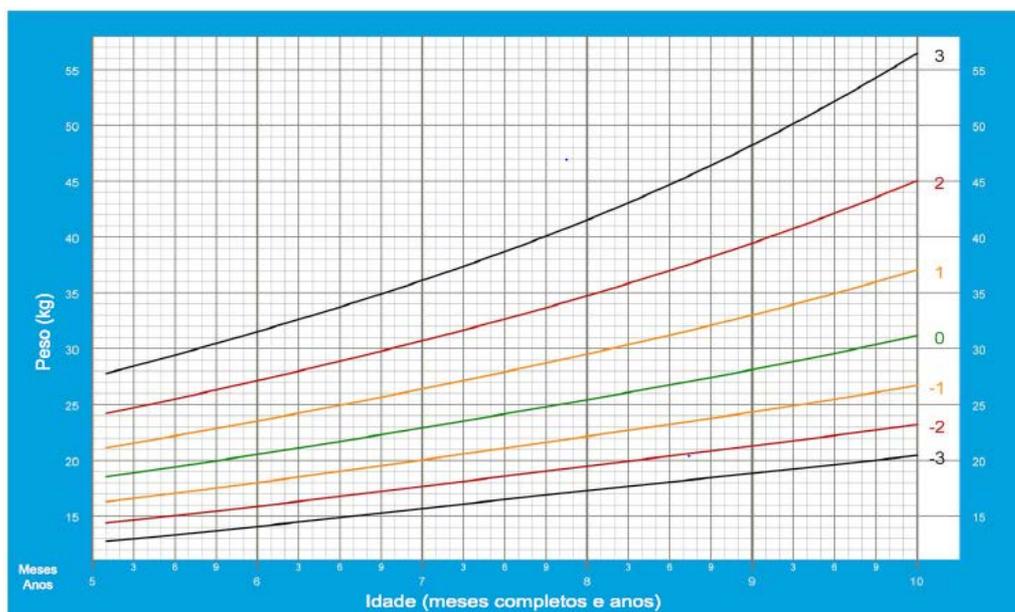
PONTOS DE CORTE PARA AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO (GRÁFICOS PARA MENINOS)

FIGURA 4.8 – Peso por idade – Do nascimento aos 5 anos.



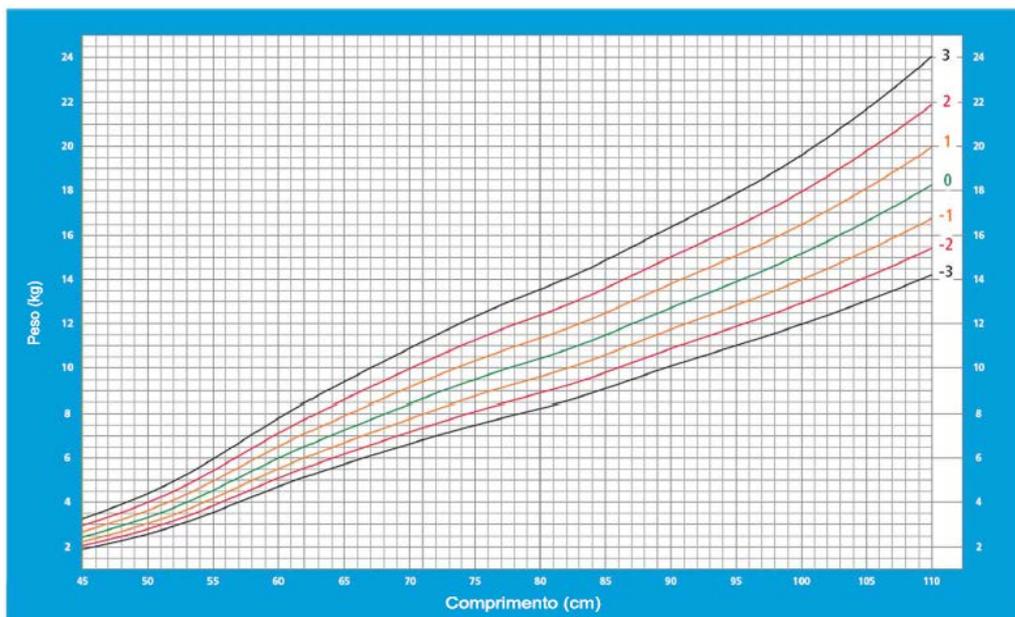
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.9 – Peso por idade – Dos 5 aos 10 anos.



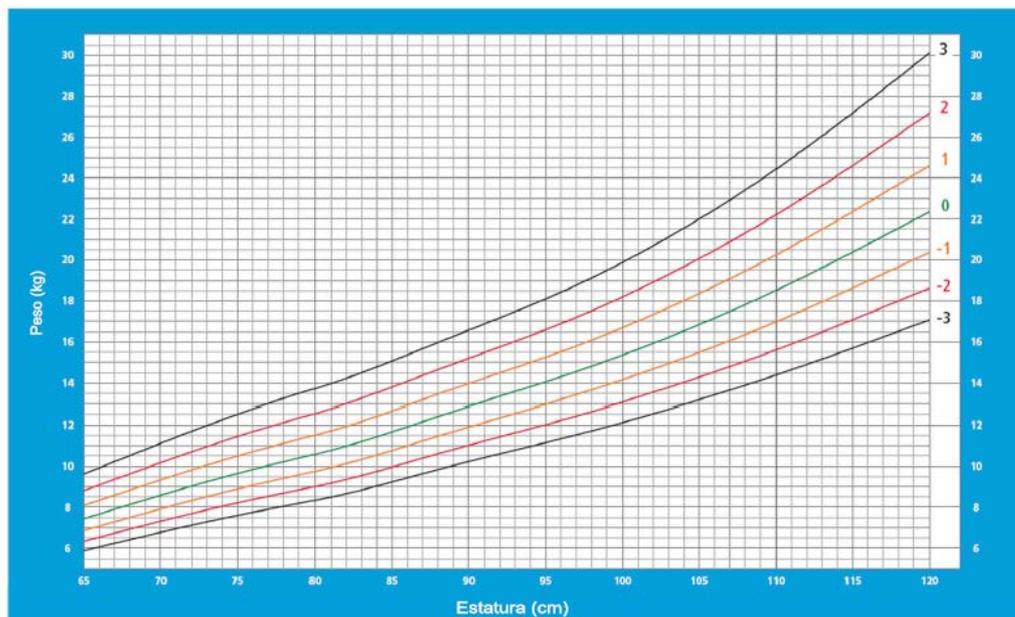
Fonte: OMS, 2007.

FIGURA 4.10 – Peso por comprimento – Do nascimento aos 2 anos.



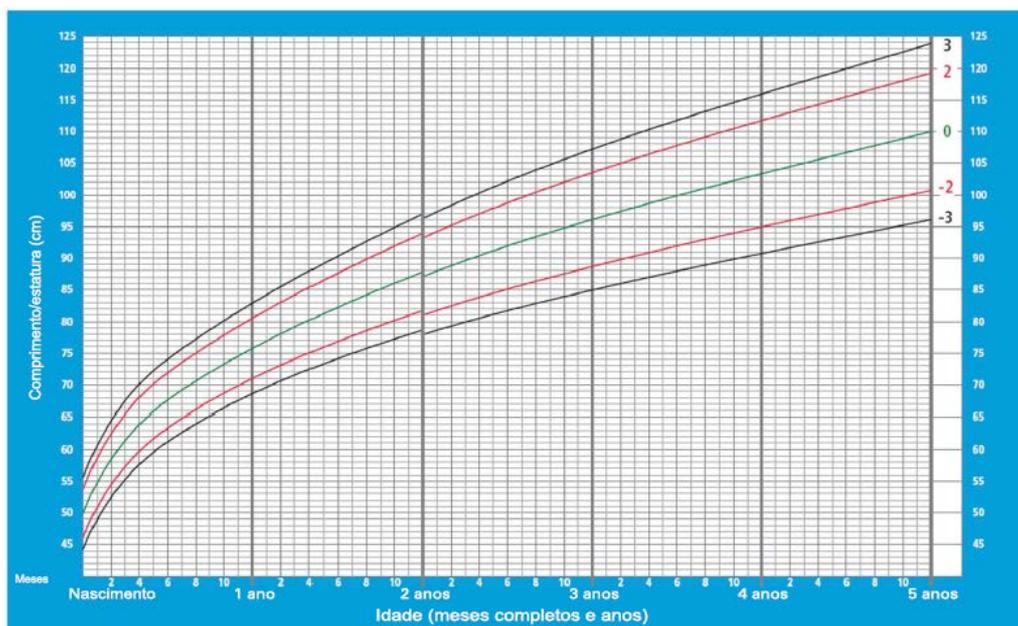
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.11 – Peso por estatura – Dos 2 aos 5 anos.



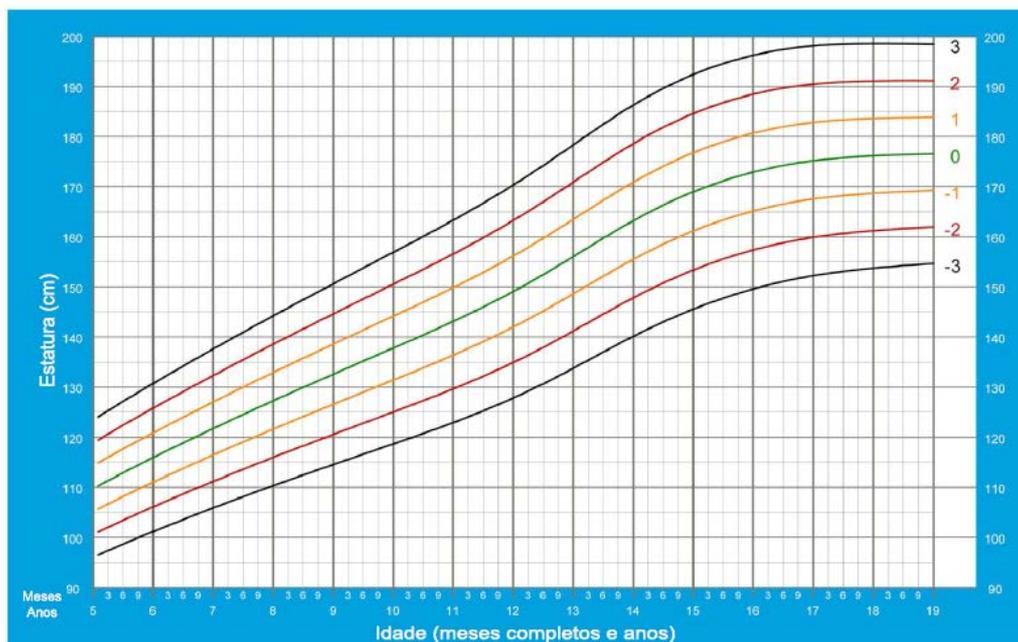
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.12 – Comprimento/estatura por idade – Do nascimento aos 5 anos.



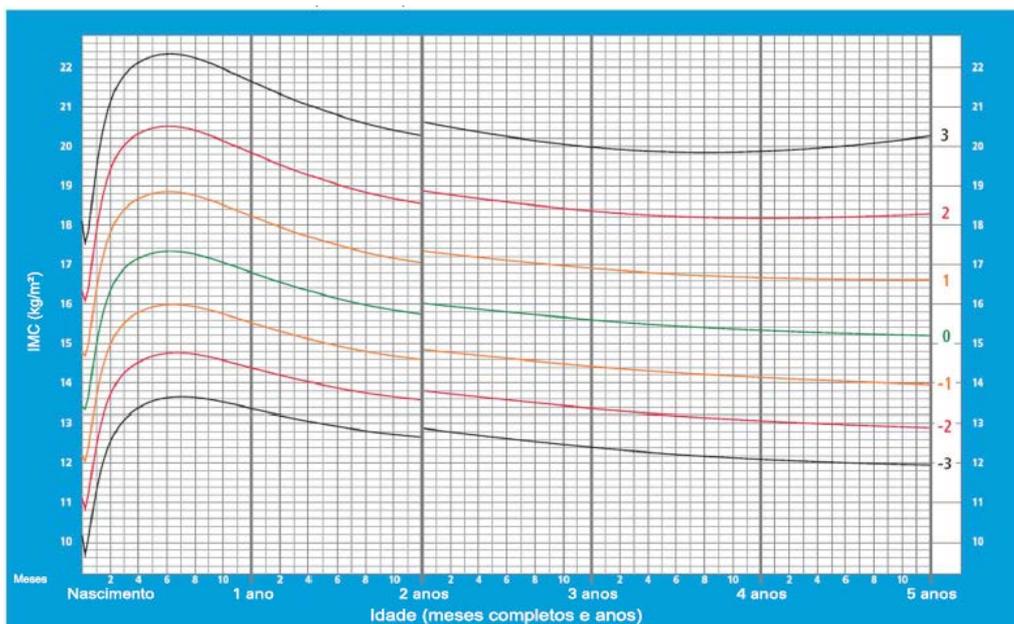
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.13 – Estatura por idade – Dos 5 aos 19 anos.



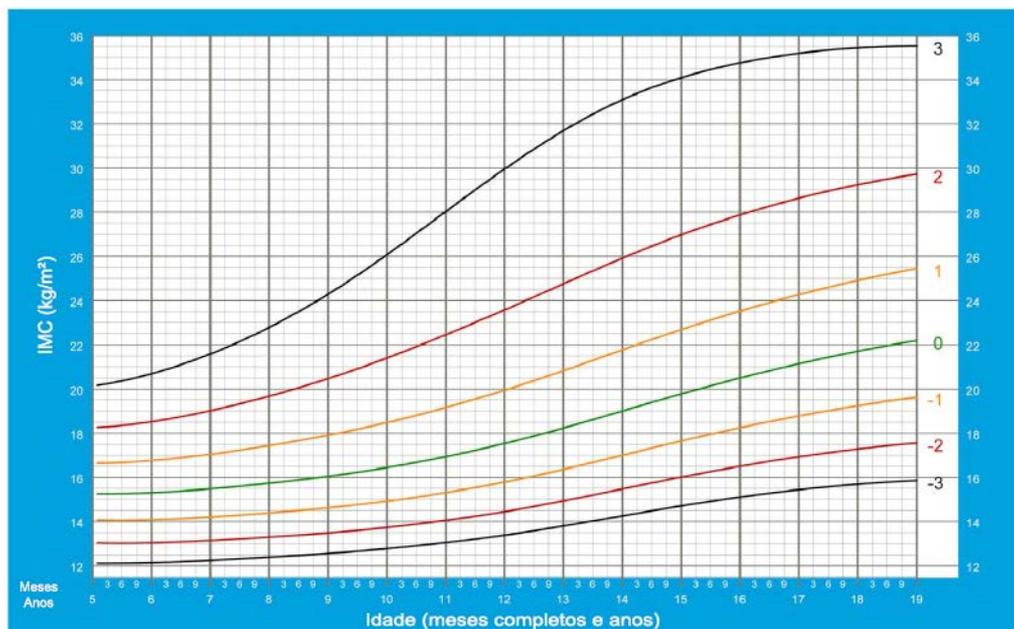
Fonte: OMS, 2007.

FIGURA 4.14 – IMC por idade – Do nascimento aos 5 anos.



Fonte: OMS, 2006.

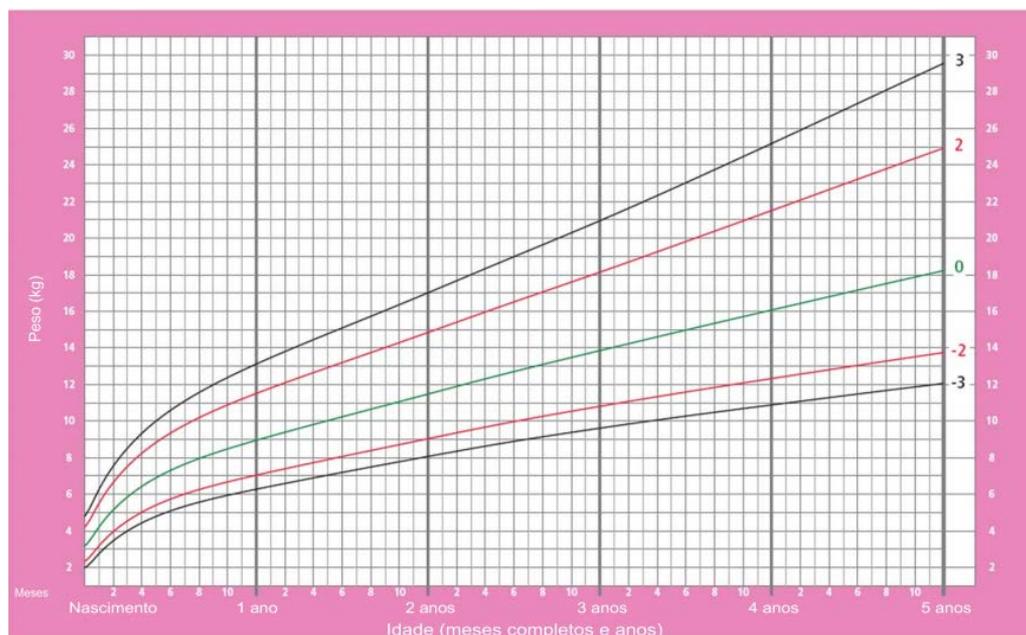
FIGURA 4.15 – IMC por idade – Dos 5 aos 19 anos.



Fonte: OMS, 2007.

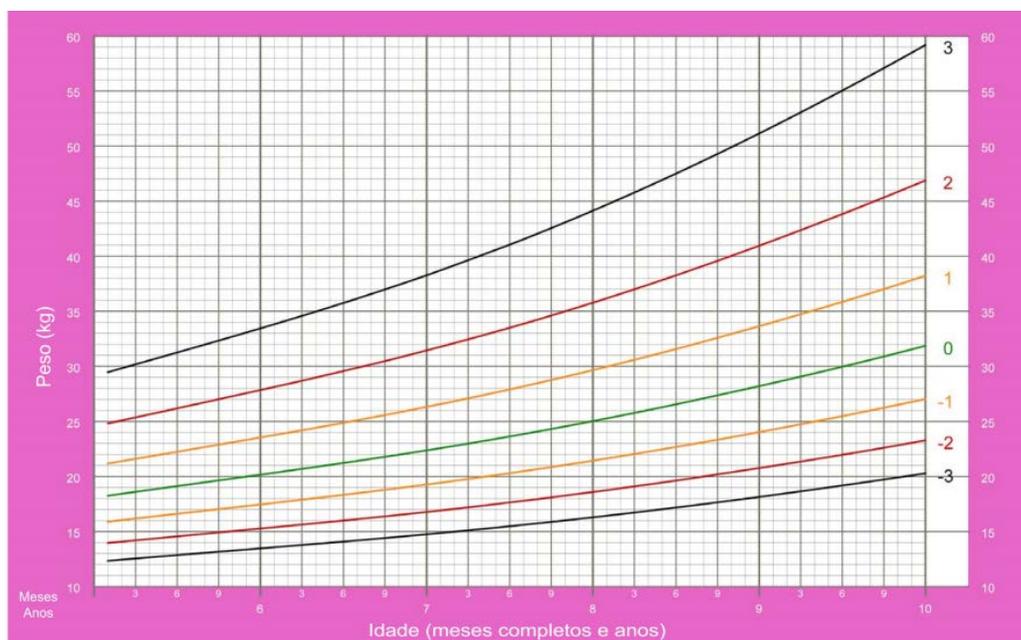
PONTOS DE CORTE PARA AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO (GRÁFICOS PARA MENINAS)

FIGURA 4.16 – Peso por idade – Do nascimento aos 5 anos.



Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.17 – Peso por idade – Dos 5 aos 10 anos.



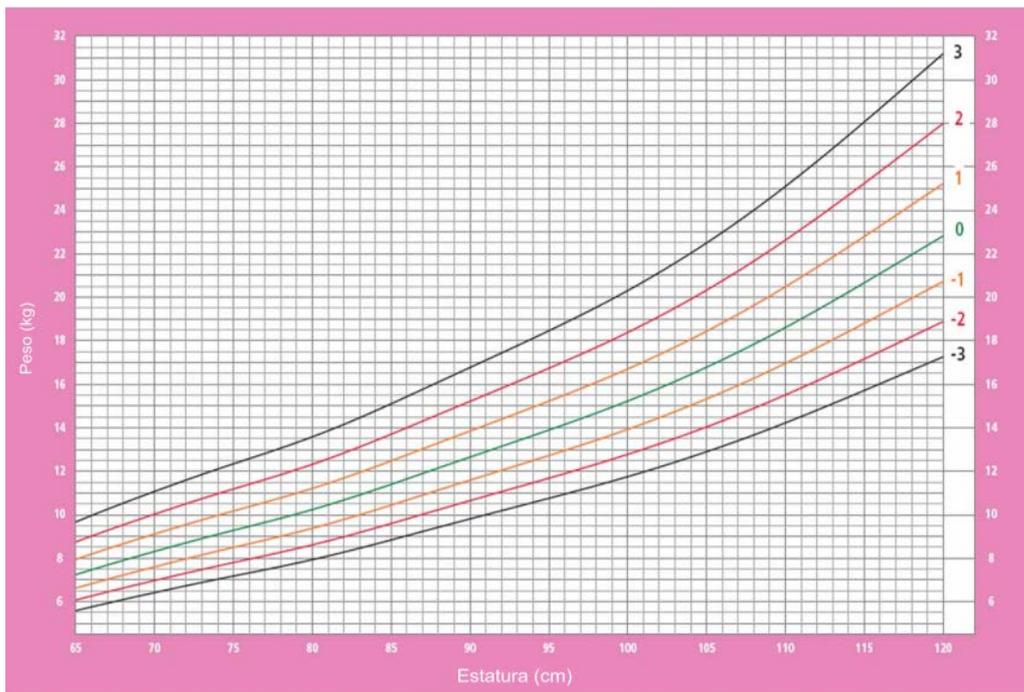
Fonte: OMS, 2007.

FIGURA 4.18 – Peso por comprimento – Do nascimento aos 2 anos.



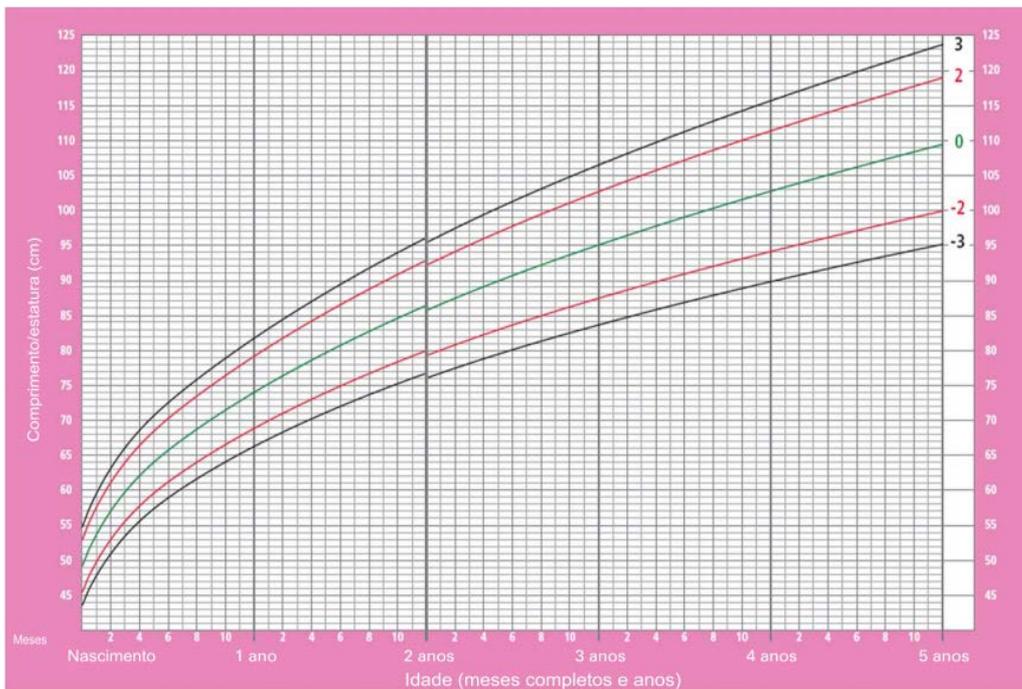
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.19 – Peso por estatura – Dos 2 aos 5 anos.



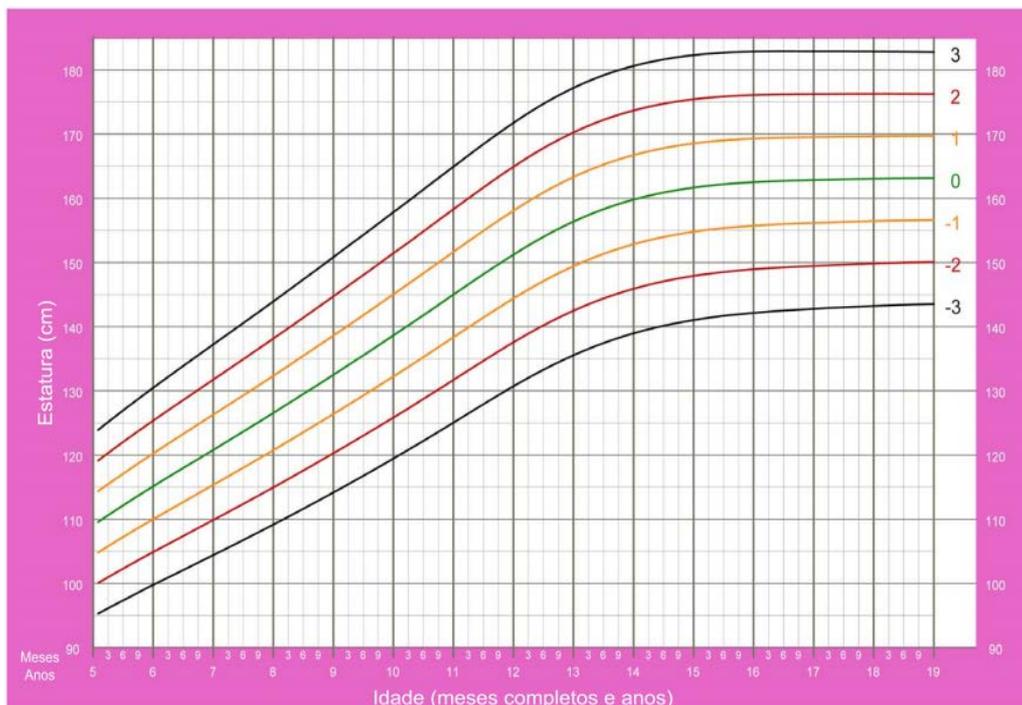
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.20 – Comprimento/estatura por idade – Do nascimento aos 5 anos.



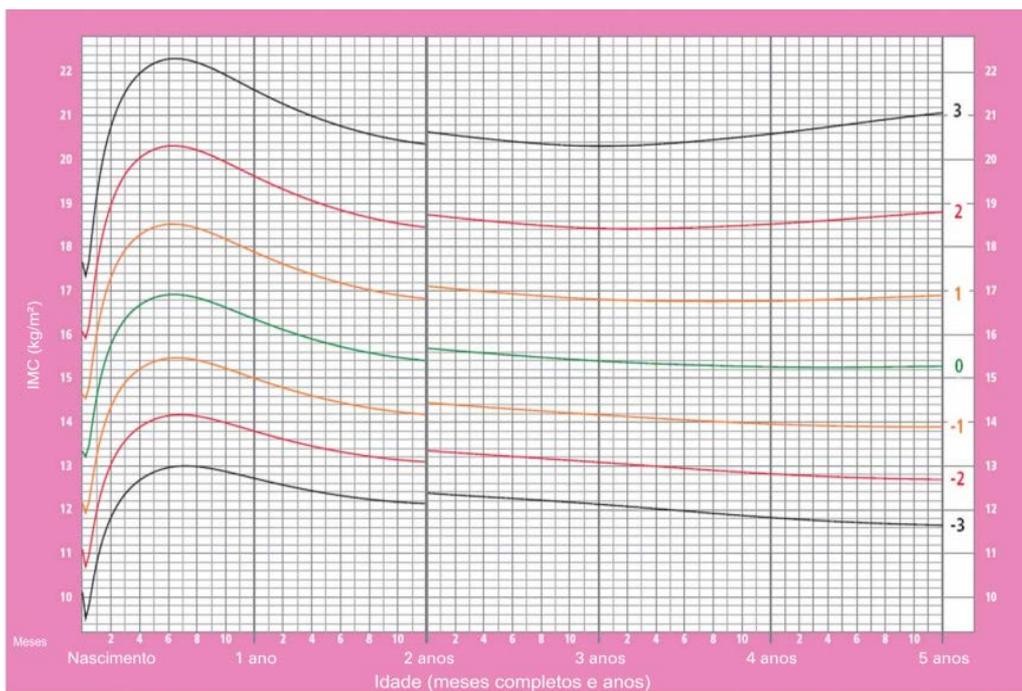
Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.21 – Estatura por idade – Dos 5 aos 19 anos.



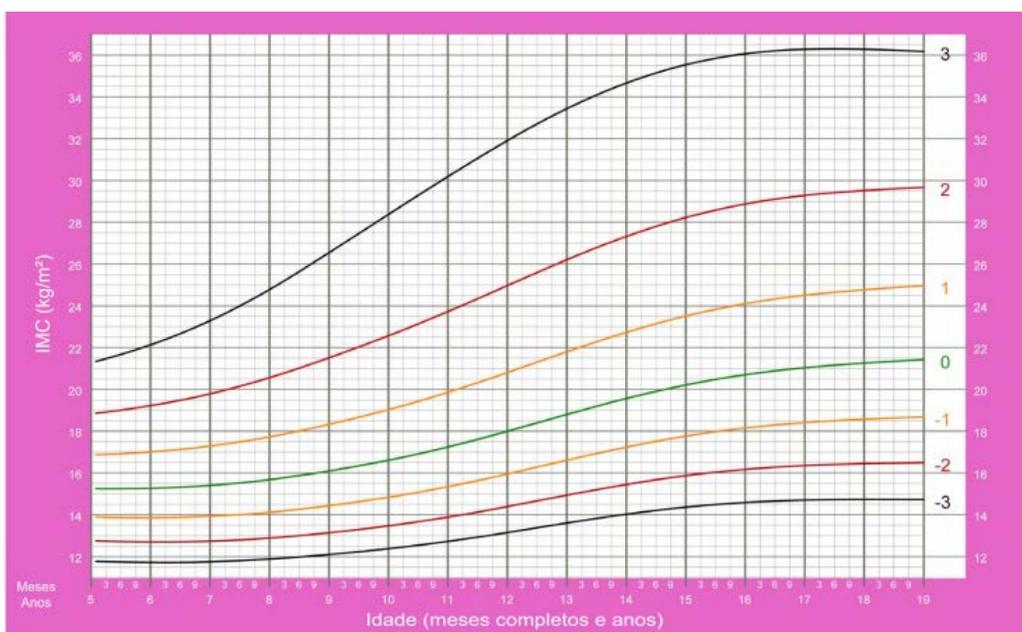
Fonte: OMS, 2007.

FIGURA 4.22 – IMC por idade – Do nascimento aos 5 anos.



Fonte: OMS, 2006.

FIGURA 4.23 – IMC por idade – Dos 5 aos 19 anos.



Fonte: OMS, 2007.

IMC POR IDADE	
Percentil > 99,9 (Escore z > +3)	→ Obesidade grave (acima de 5 anos) → Obesidade (de 0 a 5 anos)
Percentil > 97 e 99,9 (Escore z entre +2 e +3)	→ Obesidade (acima de 5 anos) → Sobrepeso (de 0 a 5 anos)
Percentil > 85 e 97 (Escore z entre +1 e +2)	→ Sobrepeso (acima de 5 anos) → Risco de sobrepeso (de 0 a 5 anos)
Percentil > 3 e 85 (Escore z entre -2 e +1)	→ Eutrofia – IMC adequado
Percentil > 0,1 e < 3 (Escore z entre -3 e -2)	→ Magreza
Percentil < 0,1 (Escore z < -3)	→ Magreza acentuada

Fonte: BRASIL, 2017.

PESO PARA IDADE	
Percentil > 97 (Escore z > +2)	→ Peso elevado para a idade.
Percentil > 3 e 97 (Escore z entre -2 e +2)	→ Peso adequado para a idade.
Percentil > 0,1 e < 3 (Escore z entre -3 e -2)	→ Baixo peso para a idade.
Percentil < 0,1 (Escore z < -3)	→ Muito baixo peso para a idade.

Fonte: BRASIL, 2017.

COMPRIENTO/ALTURA PARA A IDADE	
Percentil > 97 (Escore z > +2)	→ Comprimento/altura elevado para a idade.
Percentil > 3 e 97 (Escore z entre -2 e +2)	→ Comprimento/altura adequado para a idade.
Percentil > 0,1 e < 3 (Escore z entre -3 e -2)	→ Baixo comprimento/altura para a idade.
Percentil < 0,1 (Escore z < -3)	→ Muito baixo comprimento/altura para a idade.

Fonte: BRASIL, 2017.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menina**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menino**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. p. 108-126.

Consultado na WWW:

BRASIL. Portal da saúde, Brasil, 2006. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimentc>. Acessado em: 12 agosto 2017.

Consultado na WWW:

BRASIL. Portal da saúde, Brasil, 2007. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimentc>. Acessado em: 12 agosto 2017.

KLIEGMAN, R. M.; NELSON, W. E. **Nelson Tratado de Pediatria**. 18. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. p. 41-59.

PUCCINI, R. F.; HILÁRIO, M. O. E. Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo. **Semiologia da Criança e do Adolescente**. São Paulo, SP: Guanabara Koogan. 2008. p. 62-96.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de pediatria**. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2017. p. 63-66.

Desenvolvimento Infantil

Anna Luiza Melo Machado
Rebecca Perez de Amorim
Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

CONCEITO

- É construído a partir da influência biológica, advinda da espécie e do indivíduo (genética), e do contexto histórico e sociocultural ao qual a criança está inserida. Esse contexto adapta-a aos variados estímulos e experiências da vida, potencializando o seu desenvolvimento e tornando-a um futuro adulto habituado e integrado ao mundo ao seu redor. A interação entre os fatores ocorre de forma contínua, dinâmica e progressiva desde o nascimento.

O sistema nervoso (SN) adquire o papel biológico principal nessa conjuntura. É ele que irá estruturar e organizar a base funcional para o que a criança irá vivenciar. O crescimento e amadurecimento do SN ocorre principalmente nos primeiros anos de vida e é nessa fase de grande plasticidade que a criança melhor responderá aos estímulos ambientais. É válido dizer que também é nessa fase que o ser humano é mais vulnerável à injúrias diversas.

Domínio das funções do desenvolvimento

O desenvolvimento da criança é um processo dinâmico, sendo didaticamente dividido em domínios de funções:

- Sensorial;
- Motor

Grosseiro (utilização dos grandes músculos do corpo);
Fino (uso dos pequenos músculos das mãos);
- Linguagem;
- Psicossocial (social, emocional e adaptativo);
- Cognitivo.

DESENVOLVIMENTO SENSORIAL

Audição

- Presente a partir do 5º mês de vida intra-uterina e durante os próximos meses de gestação o feto terá a capacidade de escutar ruídos do organismo materno, mas terá pouca sensibilidade para sons externos.
- Desde o nascimento, a criança já dará atenção aos estímulos sonoros, ainda mais aos sons da fala.
- A sensibilidade auditiva irá evoluir notadamente no primeiro ano de vida, depois disso mais lentamente, até os 10 anos, onde se iguala à do adulto.

Visão

- Ao nascer, o recém-nascido ainda não apresenta as estruturas visuais bem desenvolvidas, tanto as células da retina quando o sistema neuronal e outras estruturas dos olhos, como o cristalino e os músculos ciliares, estão imaturos.
- As imagens são malmente formadas nas retinas por conta também dos movimentos ainda incoordenados.
- Durante o primeiro mês, ele visualizará melhor os objetos localizados a uma distância de 20 a 30 cm de seus olhos. Isso permite que ele estabeleça contato visual com a sua mãe.
- Entre o primeiro e o segundo mês ele já será capaz de identificar o contorno dos objetos e seus movimentos.
- Com cerca de três meses a criança apresenta melhor fixação do olhar, já segue objetos por 180 graus e já consegue enxergar as cores básicas porém sem muita nitidez.
- Quando estiver entre os sete e oito meses de vida, sua acuidade visual será similar à do adulto.

Paladar e Olfato

- Recém-nascidos desde o nascimento reagem bem aos quatro sabores básicos.
- O olfato reage muito bem a certos odores (leite materno) e menos a outros (álcool).

- Crianças de uma semana já diferem o odor materno de outros estímulos olfatórios.

Tato

- Provavelmente o feto sente a parede abdominal a partir do sétimo mês de gestação.
- Os recém-nascidos reagem ao toque, seja afastando-se do estímulo ou se aproximando dele.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Avaliação dos sentidos deve ser feita nas primeiras consultas. Não apenas nos casos que a criança apresente fator de risco para o desenvolvimento de alguma alteração.

DESENVOLVIMENTO MOTOR

Motor grosseiro

- A criança ao nascer apresenta um reflexo tônico cervical assimétrico, que caracteriza a sua postura como assimétrica com a semiflexão dos membros superiores e inferiores e hipotonia da musculatura paravertebral.
- Ao nascer ela também apresentará vários reflexos, alguns dos quais, como os de sucção, preensão palmar, plantar e o da marcha, serão substituídos por atividades voluntárias. Já outros, como o de Moro e o reflexo tônico-cervical assimétrico, desaparecerão com o tempo.
- Nos primeiros meses de vida, a presença, a intensidade e a simetria desses reflexos devem ser analisadas para identificar a presença de integridade do sistema nervoso central e periférico ou a presença de alguma alteração nos mesmos. Por outro lado, a persistência da maioria desses reflexos no 2º semestre de vida também indica anormalidades ou atraso no desenvolvimento.
- O tônus muscular flexor do RN diminui progressivamente nos primeiros meses, predominando após isso, o padrão extensor. O padrão extensor segue o sentido cefalo-caudal, com o quadril e os membros inferiores sendo os últimos a adquiri-los.

- Quando a criança chega ao 2º semestre de vida, não há mais predomínio do padrão extensor ou flexor e sim a alternância entre flexão e extensão. Por meio do ganho dessa competência ela consegue, inicialmente, rolar e, posteriormente, após adquirir total dissociação entre os movimentos da cintura escapular e pélvica, mudar da posição deitada para a sentada.
- O desenvolvimento motor dá-se, portanto, no sentido crânio-caudal e próximo-distal, por meio de aquisições mais simples até mais complexas.
- Com o passar do tempo a musculatura da criança se desenvolve contra a influência da gravidade, primeiro com a sustentação da cabeça e depois do tronco. Interessante é que a primeira de todas as musculaturas a ser controlada é a ocular.
- No 3º trimestre, a criança adquire a posição ortostática e desenvolve o controle progressivo da musculatura dos braços, o que permite o apoio dos mesmos nos antebraços e as primeiras tentativas de engatinhar. Importante lembrar que 15 a 20% das crianças andam sem ter engatinhado e isso não significa que exista alguma anormalidade.

Motor fino

- Ao nascimento, a criança mantém suas mãos fechadas a maior parte do tempo. O reflexo de preensão palmar ou plantar é identificado a partir de um leve estímulo de pressão do dedo do examinador na palma da mão ou planta do pé.
- Por volta do 3º mês de vida, justamente em decorrência da diminuição do tônus flexor, as mãos ficam abertas por um período maior de tempo, e as crianças conseguem agarrar os objetos, embora ainda sejam incapazes de soltá-los.
- Entre o 5º e o 6º mês, a criança consegue segurar um objeto voluntariamente. Ela irá usar inicialmente as mãos como unidades inteiras (mão e polegar funcionam como unidade) e irá agarrar objetos colocados à sua frente. Depois, ela irá desenvolver a preensão palmar, curvando os dedos sobre a palma.

- Já entre o 5º e 7º mês, a criança usa cada mão de maneira independente, transferindo o objeto de uma para outra.
- Gradualmente o movimento de pinça se estabelece, no início do polegar à porção proximal do dedo indicador até atingir a pinça distal ou delicada, entre os 9 e 12 meses de vida.
- Até os 18 meses de vida, a criança irá usar das duas mãos indistintamente, caso ocorra preferência por uma das mãos antes dessa idade, deve-se pesquisar a ocorrência de alterações motoras.
- Já no segundo ano de vida, a criança começará a aremessar, empilhar, guardar e retirar objetos. Por volta dos 15 meses a criança já consegue realizar os primeiros rabiscos e esse é um bom modo de analisar o desenvolvimento motor fino.
- Por fim, outra forma de avaliar o desenvolver dessa habilidade é por meio de atividades de autocuidado, quando a criança consegue calçar os sapatos ou desabotoar uma camisa.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Lembrar que os ganhos de habilidades motoras não ocorrem em saltos, mas sim a partir de inúmeras tentativas, que são motivadas pelo interesse em descobrir coisas novas e pela necessidade de exploração e interação com o meio sociocultural.

Reflexos	Aparecimento	Desaparecimento
Moro	Nascimento	4 meses
Preensão palmar	Nascimento	3 meses
Preensão plantar	Nascimento	8-10 meses
Reflexo tônico-cervical assimétrico	2 semanas	4-6 meses
Marcha	Nascimento	4 meses

LINGUAGEM

- A linguagem é composta pelas habilidades receptivas (capacidade de compreensão) e expressivas (habilidade de produzir comunicação). A habilidade receptiva é a que primeiro se desenvolve.
- A criança familiariza-se com a voz humana desde o final de sua vida intra-uterina, ficando mais fácil de identificá-la após o nascimento.
- No início da vida, o bebê irá se expressar por meio de sua variabilidade de expressão faciais.
- Entre o 2º e o 3º mês, a criança começa a emitir arrulhos evoluindo, por volta dos 6 meses de idade, para balbucio ou sons bilabiais.
- Já entre os 9 aos 12 meses, os balbucios adquirem padrões de entonação semelhantes à linguagem de seu meio cultural.
- A primeira palavra da criança é definida pelo encontro de sílabas reconhecidas pelo adulto como uma palavra,
- No segundo semestre de vida, a linguagem gestual (reconhecida pelos adultos em seu meio) já pode ser verificada. Nesse contexto a criança aponta e obedece comandos verbais – para bater palmas, acenar e jogar beijos. Nesse momento os balbucios também adquirem caráter de exclamação e indagação e essas vocalizações já são denominadas de jargão.
- Mais ou menos aos 12 meses de idade, surgem as primeiras palavras-frase, com “água” representando “eu quero água”.
- Aos 18 meses a criança emite frases simples como “que água” com grande aumento no vocabulário de palavras. Nesse momento também se inicia o diálogo com troca de turnos, onde a criança fala e aguarda uma resposta, para falar novamente.
- Entre os 5 e 7 anos, a maioria das crianças adquire sintaxe da sua língua, mesmo que as regras gramaticais ainda estejam parcialmente estabelecidas. Desse modo, nessa idade a criança já será capaz de construir e compreender frases complexas.

DESENVOLVIMENTO DA COGNITIVO

- A cognição faz referência às funções psicológicas humanas mais complexas, como atenção, memorização, simbolização e planejamento.
- As linhas teóricas do desenvolvimento cognitivo são embasadas pelas teorias de Jean Piaget conhecidas como construtivismo. Nessa linha de pensamento, conceitua-se:
 1. A influência de fatores biológicos e ambientais no desenvolvimento, tendo os aspectos igual relevância, embora o fator ambiental influencie a criança de maneira diferente em cada faixa etária.
 2. O desenvolvimento tende à conquista de operações formais.
 3. Que a criança interage de forma diferente com o ambiente a cada faixa etária e que a cada etapa há a agregação de nova habilidade. Embora as etapas possam acelerar ou retardar o desenvolvimento, todas as crianças passam por cada uma delas.

Estágios de Piaget	Características
Sensório-motor (0-24 meses)	O conhecimento ocorre a partir da coordenação das percepções sensoriais e em comportamentos motores simples.
Pré-operatório (2-6 anos)	É a fase de transição entre atos físicos do primeiro estágio para o pensamento simbólico da segunda infância, onde a criança considera realidade o seu próprio ponto de vista, atribuindo seus próprios pensamentos e sentimentos aos objetos e pessoas.
Operatório concreto (6-12 anos)	O pensamento desloca-se do egocêntrico para algo mais lógico. A realidade agora é estruturada pela razão e a criança passa a identificar que outras pessoas possuem pensamentos e necessidades diferentes da sua. Passa a entender e modificar, por exemplo, as regras de um jogo ou de brincadeiras.

Operatório formal (12-19 anos)	Necessária para resolver problemas sistematicamente. O adolescente desenvolve a capacidade de construir esquemas conceituais abstratos (amor, justiça, fantasia e democracia).
--------------------------------	--

DESENVOLVIMENTO PSICOSSOCIAL

- Quando o bebê chega ao mundo ele se insere em uma realidade (de linguagem, cultura, conhecimento, leis e história) já existente antes dele e esse contexto será essencial para a construção do pensamento psicossocial da criança.
- Quando a criança nasce, ela é totalmente dependente do cuidado materno, já que ela é incapaz de satisfazer suas próprias necessidades nutricionais ou proteger-se das ameaças externas. A relação entre mãe e filho é especialmente importante dos primeiros meses ao primeiro ano de vida.
- A mãe é responsável por decodificar as expressões e ações da criança, ao interpretar e dar significado ao que pode ou não representar a fome, por exemplo. A mãe consegue interpretar o olhar do filho, sua voz e seus gestos, atribuindo características e significados.
- Todas essas vivências são armazenadas no psiquismo da criança. A partir das experiências, a criança vai desenvolvendo confiança e conhecendo o ambiente em que vive. Embora não sejam somente coisas boas armazenadas, experiências insatisfatórias também são e podem interferir em formação psíquica saudável.
- A depender do direcionamento das experiências e da resposta da criança a elas, pode-se ter o favorecimento ou não do nascimento psicológico, que é quando a criança torna-se uma entidade individual, apresentando a sua própria identidade.
- Durante o primeiro mês de vida, o recém-nascido está em uma fase de semi-consciência, nessa parte o objetivo é adquirir homeostase com o novo ambiente.
- Com o passar do tempo, a criança fica mais consciente, embora permaneça dependente da mãe. Nessa fase, ocor-

rem as experiências precursoras da personalidade que, sob influência de fatores biológicos (genéticos), formarão o perfil psicológico desse ser humano. É nesse momento, também, que a criança adquire conhecimento do responsável por seus cuidados, isso é manifestado pela expressão do sorriso social.

- A criança nasce pronta para interagir com outros, isso é demonstrado pela interação face a face (principalmente entre os 2 meses e meio e 5 meses e meio), onde é dada clara preferência pelo rosto, voz e toque humano. Nessa fase o comportamento social e afetivo (olhar, sorriso e vocalização) amadurecem.
- Dos 5 aos 10 meses nota-se um claro amadurecimento cognitivo e neurológico, a criança torna-se mais esperta, começa a comparar a mãe a outras pessoas. Por volta dos 8 meses, começa a estranhar pessoas que não conhece. Isso significa que a criança está cada vez mais consciente de si e do outro.
- A partir do 10^o mês a criança pode explorar melhor o mundo e nessa parte ela tende a ficar mais exaltada. O bebê deve ter chances de explorar o seu meio, caso ele seja privado disso por pais superprotetores, a criança será impedida de desenvolver prazer e interesse pelo conhecimento. Nessa fase a mãe é usada como ponto de referência, a criança sente vontade de explorar, mas sempre observa a mãe para ter segurança do que fazer.
- Dos 16 aos 24 meses a criança já anda separada da mãe e tenta tomar atitudes mais independentes.
- Aos 24 meses, a criança já consegue lidar com a ausência dos pais, já sabe que se saírem voltarão em algum momento e também já tem noção de tempo (manhã; tarde; noite). Por isso, é muito mais indicado a mãe falar para criança que sairá e retornará a noite, do que tentar sair escondido, pois nesse caso a criança se sente insegura e sem parâmetros para se apoiar.
- Nos primeiros anos de vida, uma criança não brinca com a outra e nem compartilhar brinquedos, elas podem estar lado a lado, mas cada uma estará no "seu próprio mundo" (brincadeiras paralelas) adotando seu próprio referencial,

é o chamado egocentrismo. A criança só iniciará as atividades de socialização com outras crianças a partir dos 3 anos de idade.

AVALIAÇÃO DOS MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

O acompanhamento do desenvolvimento da criança é um processo contínuo, feito durante todas as consultas de puericultura. Ele objetiva detectar precocemente alterações ou atrasos que possam repercutir na vida adulta, intervindo quando possível.

É importante ressaltar que muitas vezes o médico pediatra estabelece seu próprio cotidiano de avaliação, já que não existe um método padronizado de análise, embora muitos protocolos já tenham sido criados. Para o médico generalista, considera-se pertinente fazer uso de alguma ferramenta, justamente para atentá-lo de qualquer atraso que possa estar presente.

Uma ótima opção no Brasil é o uso da Caderneta de Saúde da Criança, disponibilizada nos serviços de saúde, que sistematiza o ganho dos marcos de desenvolvimento, por faixa etária, até 3 anos de idade. Com base nessa avaliação, a caderneta também orienta tomadas de decisão.

Os marcos listados abaixo fazem referência tanto à Caderneta de Saúde da Criança, quanto aos marcos listados no Tratado de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria (2017).

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
0 - 1 mês	Postura com barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada; Observa um rosto posicionado a 30 cm de distância dos seus olhos; Reage ao som (bater das palmas ou chocalho) efetuado a 30 cm de sua orelha direita e esquerda: piscamento dos olhos (reflexo cócleo-palpebral) ou mudança de expressão; Eleva a cabeça quando colocado em decúbito ventral – mesmo que brevemente, afastando o queixo da superfície sem virar-se para os lados.

FIGURA 5.1 – RN observando um rosto.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.2 – Elevação da cabeça.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
1 – 2 meses	<p>Sorriso social quando estimulada pelo sorriso ou conversa – não se deve fazer cócegas na criança e/ou tocá-la na face;</p> <p>Abre as mãos espontaneamente;</p> <p>Emite sons, que não seja choro – verificados durante a consulta ou considerado alcançado a partir do relato da mãe;</p> <p>Movimenta ativamente os membros – os superiores de forma desordenada enquanto os inferiores realizam movimentos de flexão e extensão em forma de pedalagem.</p>

FIGURA 5.3 – Sorriso social.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.4 – Abertura espontânea das mãos.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
2 – 4 meses	Resposta ativa ao contato social – ao ficar à frente do bebê tentando conversar com ele, ele começará a interagir com sorriso ou emissão de sons, como se estivesse conversando; Segura objetos – quando um objeto é oferecido à criança tocando no dorso da sua mão ou dedos, ela segurará o objeto (mesmo que por pouco tempo); Emite sons – ao conversar com a criança ela emitirá sons como “gugu”, “eee”, entre outros.

FIGURA 5.5 – Criança segurando objeto.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
3 – 4 meses	De bruços, levanta a cabeça firmemente, apoiando-se nos antebraços.

FIGURA 5.6 – Criança levanta a cabeça firmemente e apoia-se nos antebraços.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
4 – 6 meses	<p>Busca ativa de objetos colocados à sua frente – ao colocar um objeto na frente da criança e chamar a atenção da mesma, ela tenta alcançá-lo;</p> <p>Leva objetos à boca;</p> <p>Localiza o som – barulhos suaves (sino, chocalho) devem ser feitos próximo a orelha da criança para verificar se ela vira a cabeça em direção ao som, testar ambas as orelhas;</p> <p>Muda de posição ativamente (rola);</p> <p>Senta com apoio, sustentando a cabeça;</p>

FIGURA 5.7 – Busca ativa de objetos



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.8 – Criança sentada com apoio das mãos sobre os pés.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.9 – Criança levando objeto a boca.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
6 – 9 meses	<p>Brinca de esconde-achou – ao brincar de aparecer e desaparecer (escondando-se atrás de um pano ou de outra pessoa), a criança faz movimentos para procurá-lo, como puxar o pano ou olhar atrás da outra pessoa;</p> <p>Transfere objetos de uma mão para outra;</p> <p>Duplica sílabas (“papa”, “mama” e “dada” são as mais comuns) – caso a criança não o faça durante a consulta, perguntar ao responsável se ela realiza em casa;</p> <p>Senta sem apoio – ao colocar a criança sentada e oferecer-lhe um objeto para segurar, ela conseguirá ficar sentada sem o apoio das mãos para se equilibrar.</p> <p>Faz pinça incompleta – dar um objeto para a criança segurar e avaliar se ela utiliza o polegar com os outros dedos.</p>

FIGURA 5.10 – Criança sentada sem apoio.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.11 – Pinça incompleta.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
9 – 12 meses	Imita gestos (bate palmas, “dá tchau”, manda beijo, etc) – realizar o movimento e verificar se a criança o imita; Faz pinça completa – dar um objeto para a criança segurar e avaliar se ela utiliza a polpa do indicador com a polpa do polegar; Produz jargão (conversa incompreensível com ela mesma ou com a mãe); Fica em pé; Anda com apoio.

FIGURA 5.12 – Pinça completa.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.13 – Criança em pé



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.14 – Criança andando com apoio.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
12 – 15 meses	Mostra o que quer (com choro, palavras ou gestos) Coloca blocos em algum recipiente Primeiras palavras – fala pelo menos uma palavra (que não seja o nome de familiares); Anda sem apoio com bom equilíbrio.

FIGURA 5.15 – Criança andando sem apoio.

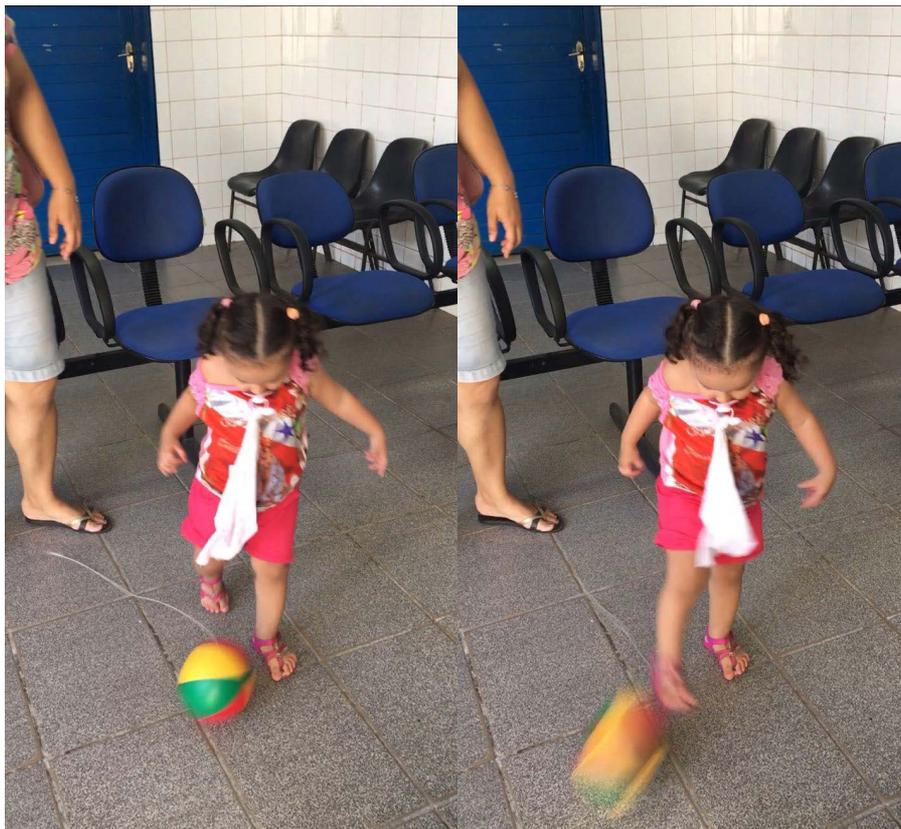


Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
15 – 18 meses	Usa colher ou grafo; Constrói torre de 2 cubos – alinhando-os sem que eles caiam ao retirar a mão; Fala pelo menos 3 palavras – que não sejam nome de familiares; Começa a nomear objetos; Obedece ordens; Rabisca; Anda para trás – dando passos ao abrir portas ou gavetas.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
18 – 24 meses	<p>Tira a roupa – algumas peças como sapatos, casacos, calças ou camisas;</p> <p>Constrói torre de 3 cubos – alinhando-os sem que eles caiam ao retirar a mão;</p> <p>Aponta 2 figuras – identificar se ela é capaz de apontar 2 figuras de um grupo de 5;</p> <p>Chuta a bola – tem equilíbrio ao se apoiar em apenas uma perna;</p> <p>Corre;</p> <p>Sobe escadas.</p>

FIGURA 5.16 – Criança chutando a bola.



Fonte: arquivo dos autores.

FIGURA 5.17 – Criança correndo.



Fonte: arquivo dos autores.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
24 – 30 meses	Veste-se com supervisão – alguma peça do vestuário; Constrói torres de 6 cubos – alinhando-os sem que eles caiam ao retirar a mão; Fala frases com 2 palavras (com significado e que indique ação) como “dá água”, “quer papar”; Pula com ambos os pés.

Faixa etária	Marcos do desenvolvimento
30 – 36 meses	Brinca com outras crianças; Imita linha vertical (desenho no papel de pelo menos 5 cm); Reconhece 2 ações – observar se a criança aponta para a figura de acordo com a ação ao ser questionada “quem late?”, “quem mia?”, “quem fala?”; Arremessa a bola acima do braço.

FIGURA 5.18 – Criança arremessando a bola.



Fonte: arquivo dos autores.

ATENÇÃO

Nem sempre a presença ou a ausência de um marco irá implicar em atraso no desenvolvimento, isso deverá ser sempre analisado em conjunto com a anamnese, o exame físico e a compreensão do contexto social daquela criança. O profissional deve sempre lembrar que determinados reflexos ou habilidades possuem uma faixa cronológica de normalidade tanto para se manifestarem quanto para estarem presentes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menina**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menino**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. p. 108-126.

KLIEGMAN, R. M.; NELSON, W. E. **Nelson Tratado de Pediatria**. 18. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. p. 41-59.

PUCCINI, R. F.; HILÁRIO, M. O. E. Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo. **Semiologia da Criança e do Adolescente**. São Paulo, SP: Guanabara Koogan. 2008. p. 62-96.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de pediatria**. Barueri, SP: Manole. 2017. p. 59-62.

Puberdade

Jorge Tadeu Campos Paixão
Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques

CONCEITO

A puberdade, como definição, representa exclusivamente as transformações biológicas por que passa o adolescente e deve ser um dos principais focos da consulta. Em acréscimo, o exame físico do adolescente, em essência, é semelhante ao exame físico do adulto, porém três áreas possuem maior destaque: maturação sexual, estirão e fatores psicológicos.

IMPORTANTE

A maturação sexual é determinada pelos estágios de Tanner que avaliam, no sexo feminino, o desenvolvimento mamário e a distribuição e a quantidade de pelos pubianos. Já no sexo masculino, são avaliados o aspecto dos órgãos genitais e a quantidade e distribuição de pelos pubianos. Os estágios variam de 1 a 5.

ANAMNESE

Em local que respeite a privacidade do paciente.

Anamnese na adolescência possui dois tempos essenciais, porém deve-se ter em mente que a primeira parte da entrevista é realizada com familiares presentes enquanto que a segunda parte (e a maior) deve ser conduzida apenas com o adolescente, em respeito à privacidade do mesmo.

Primeiro tempo (familiares presentes): questionar sobre queixa principal e história da doença atual e investigar antecedentes familiares, pessoais fisiológicos (tipo de parto, peso ao nascimento, condições de nascimento, alimentação pregressa especialmente nos dois primeiros anos de vida, desenvolvimento neuropsicomotor) e patológicos e a imunização.

Segundo tempo (apenas o adolescente): indagar sobre alimentação atual, hábitos de vida (prática de exercícios, uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas), vida escolar, relações com pais e irmãos, relações sociais: amigos, namoro, educação e vida sexual.

CRESCIMENTO SOMÁTICO

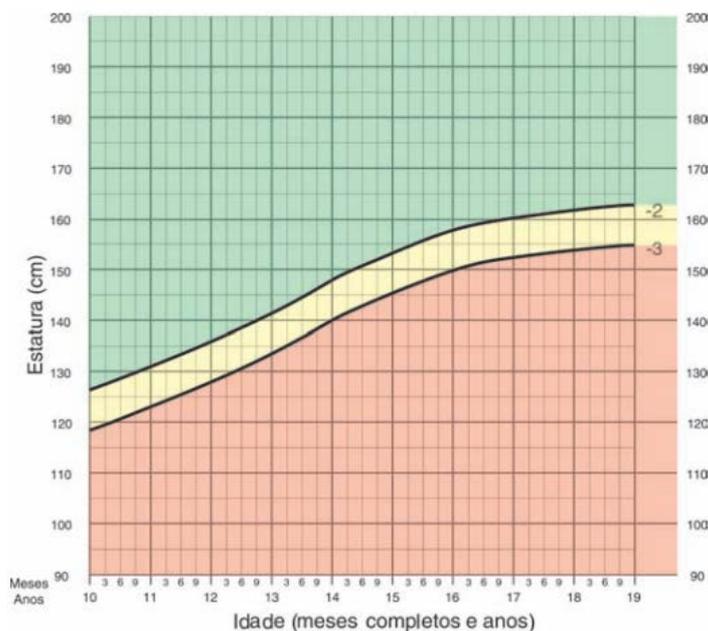
Destaque para o estirão, fase acelerada de crescimento corporal.

Durante a adolescência, há um desenvolvimento expressivo dos tecidos muscular e ósseo juntamente com o sistema reprodutor. Evidencia-se, nesse contexto, o aumento da estatura devido ao crescimento do tronco, principalmente, e das pernas.

Sabe-se que o estirão não acontece em todos os segmentos do esqueleto ao mesmo tempo e há uma sequência distal-proximal, ou seja, o primeiro segmento afetado é o pé, sendo também o primeiro a parar de crescer.

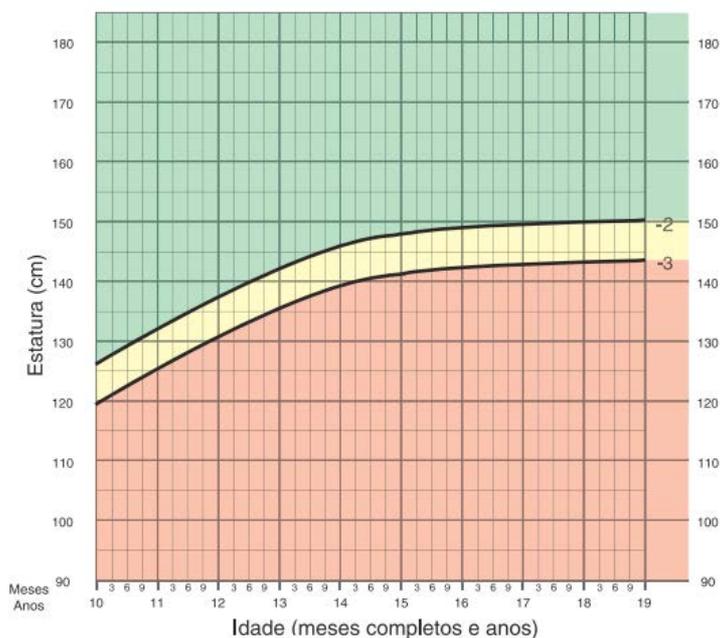
Além disso, o estirão depende de fatores individuais, especialmente aqueles relacionados às fases de maturação sexual. No sexo feminino, inicia-se nas fases iniciais da puberdade, entre os estágios 2 e 3 de Tanner, antecedendo a menarca, que geralmente coincide com o período de desaceleração do crescimento e com os estágios 4 de Tanner para mamas e pelos. Já no sexo masculino, o estirão acontece mais tardiamente, tendo seu pico durante o estágio 4 de Tanner.

FIGURA 6.1 – Curva de crescimento do sexo masculino (10 a 19 anos): estatura por idade.



Fonte: Caderneta do Adolescente – Ministério da Saúde, 2012.

FIGURA 6.2 – Curva de crescimento do sexo feminino (10 a 19 anos): estatura por idade.



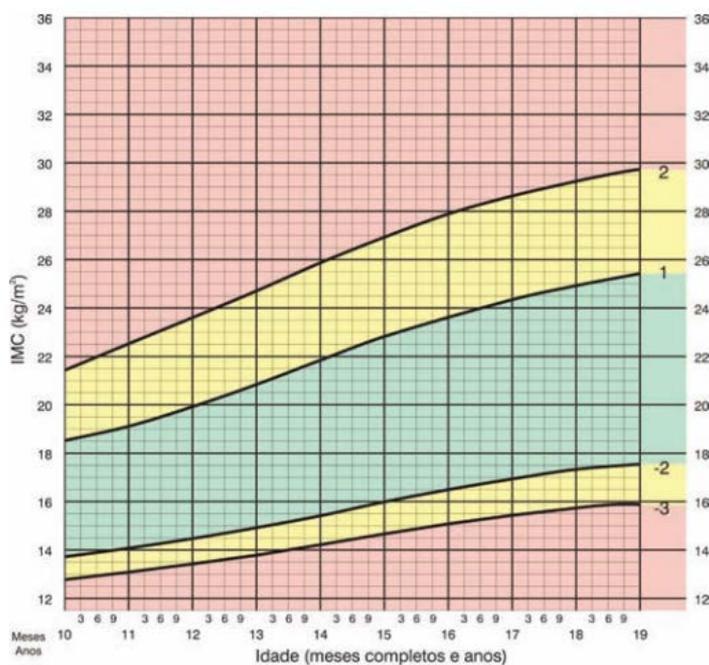
Fonte: Caderneta da Adolescente – Ministério da Saúde, 2014.

ESTATURA POR IDADE	
> Escore-z - 2	→ Estatura adequada para a idade
> Escore-z - 3 e < Escore-z - 2	→ Baixa estatura para a idade
< Escore-z - 3	→ Muito baixa estatura para a idade

Fonte: OMS, 2007

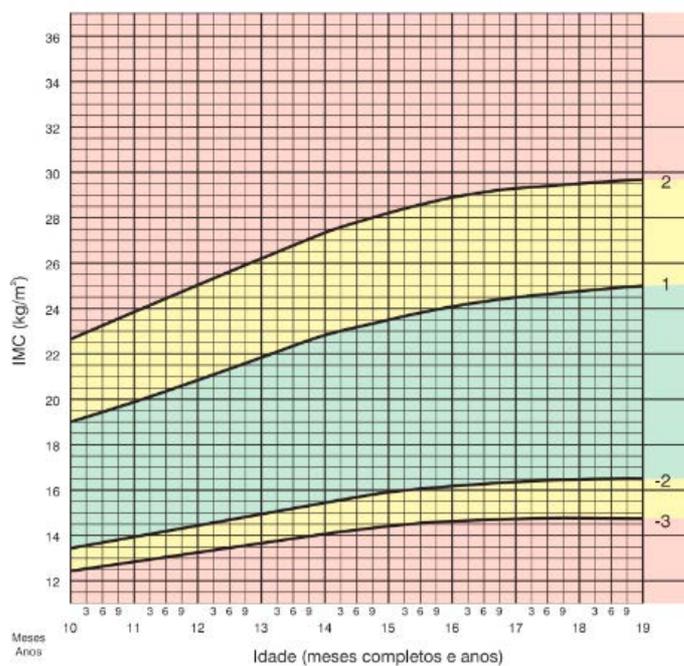
Atentar, por fim, para obesidade e transtornos alimentares, já que ambos são problemas frequentemente encontrados, influenciando não só na nutrição, mas também no crescimento do paciente. Portanto, sempre pesar o adolescente durante a consulta pediátrica.

FIGURA 6.3 – Curva de crescimento do sexo masculino (10 a 19 anos): IMC por idade.



Fonte: Caderneta do Adolescente – Ministério da Saúde, 2012.

FIGURA 6.4 – Curva de crescimento do sexo feminino (10 a 19 anos): IMC por idade



Fonte: Caderneta da Adolescente – Ministério da Saúde, 2014.

IMC POR IDADE	
> Escore-z + 2	→ Obesidade
> Escore-z +1 e < Escore-z + 2	→ Sobrepeso
> Escore-z - 2 e < Escore-z + 1	→ Eutrofia (IMC adequado para a idade)
> Escore-z - 3 e < Escore-z - 2	→ Magreza
< Escore-z - 3	→ Magreza acentuada

Fonte: OMS, 2007.

SINAIS VITAIS

- Avaliações sistemáticas da PA (pressão arterial): investigar hipertensão primária, por exemplo.
- FCM (frequência cardíaca média) entre 10 e 14 anos: 85 bpm. Variações na faixa de 55 a 115 bpm.
- FC em adolescentes com 15 anos ou mais: 60-100 bpm.

PELE

A questão estética é muito importante para o adolescente e, por consequência, devem-se procurar atentamente por lesões cutâneas diversas, como acne, sinais, manchas e verrugas, sobretudo na face.

CABEÇA, ORELHAS, NARIZ, GARGANTA E PESCOÇO

Em essência, essa parte do exame físico é semelhante ao do adulto, apresentando algumas características importantes, dentre elas o teste da acuidade visual, uma vez que na fase de adolescência os erros de refração são mais comuns.

Fora isso, o exame da tireoide é fundamental, visto que o aumento da glândula é comum nessa fase e pode ou não ser fisiológico.

CORAÇÃO

As técnicas e sequências do exame são as mesmas usadas nos adultos, porém uma das alterações mais frequentes é o

sopro de fluxo pulmonar benigno, caracterizado como suave, não rude, de ejeção, e com início após a primeira bulha e final antes da segunda. Vale destacar que só deve ser considerado benigno caso apresente intensidade normal e não atrapalhe o desdobramento normal da segunda bulha. Esse sopro pode estar associado à anemia crônica e ao exercício físico.

MAMAS

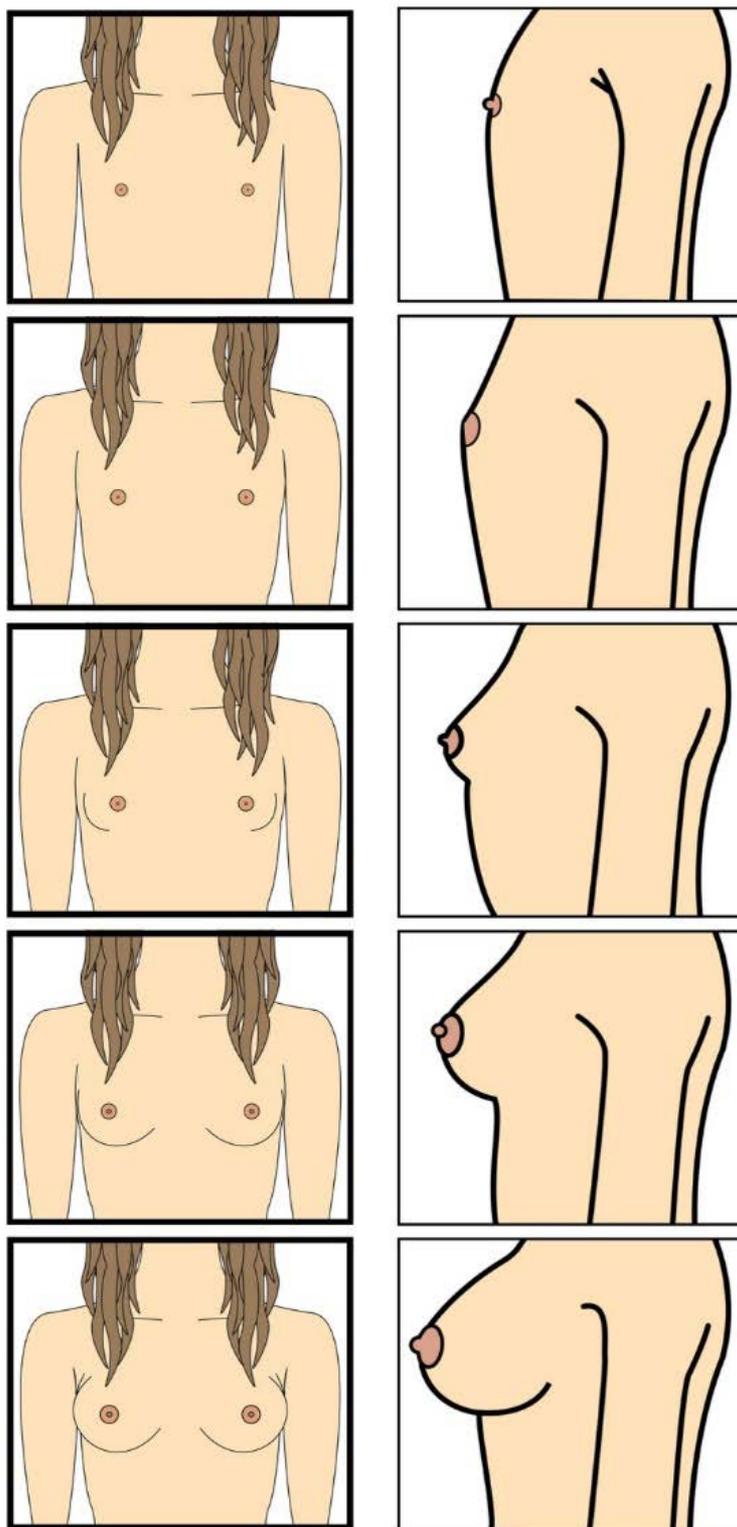
O exame das mamas será mais bem elucidado em um resumo específico, entretanto deve-se ter em mente que esse exame possui algumas particularidades na adolescência, especialmente no que diz respeito à puberdade.

Durante um período de geralmente quatro anos, o qual se inicia entre 8 e 13 anos (média de 11 anos), as mamas femininas progridem por cinco estágios, denominados estágios de Tanner ou estágios de aferição de maturidade sexual de Tanner. Os brotos mamários no estágio pré-adolescente, então, progridem para um aumento subsequente e para mudança no contorno das mamas e da aréola.

ATENÇÃO

As adolescentes mais velhas devem ser submetidas a um exame de mamas mais abrangente, com instruções para o autoexame.

FIGURA 6.5 – Estadiamento sexual feminino: mamas (M).



Fonte: Daniela Jaqueline Perez Dunman.

ABDOME

As técnicas de exame abdominal são as mesmas utilizadas em adultos. Portanto, deve-se seguir a mesma rotina.

GENITÁLIA MASCULINA

Apesar de o exame genital do adolescente evoluir da mesma forma que o exame do adulto do sexo masculino, deve-se atentar para os estágios de Tanner referentes ao aspecto dos órgãos genitais e à quantidade e distribuição de pelos pubianos.

No sexo masculino, o primeiro sinal de maturação sexual (início da puberdade) é o crescimento dos testículos, que ocorre em média aos 11 anos (intervalo de 9 a 14 anos). Posteriormente, surgem os pelos pubianos, que são acompanhados pelo crescimento progressivo do pênis.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Não se esquecer de palpar testículos e verificar se há presença de fimose.

GENITÁLIA FEMININA

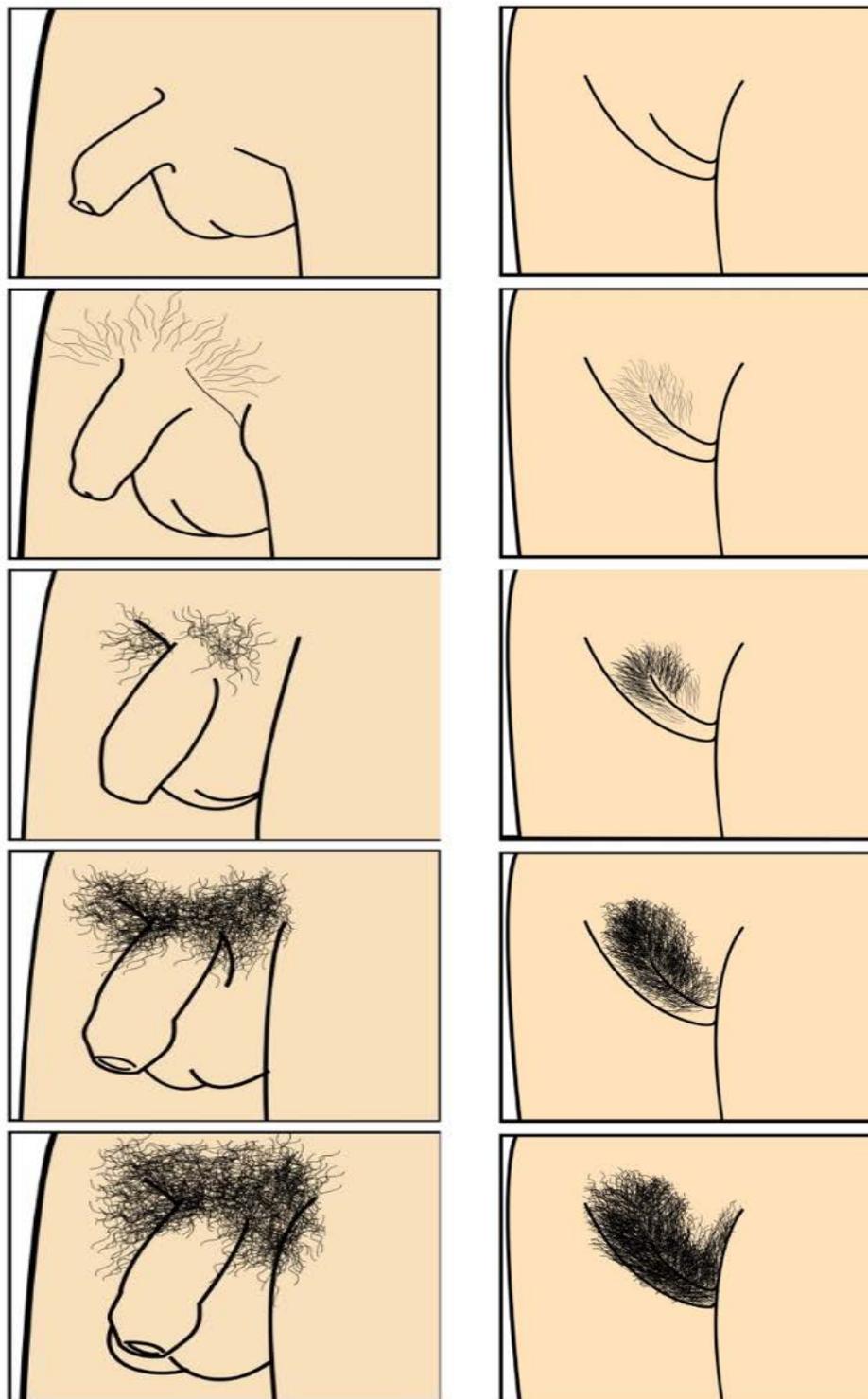
O exame externo da genitália da adolescente ocorre da mesma forma que o das meninas em fase escolar, porém, como nos meninos, deve-se atentar para os estágios de Tanner relacionados ao desenvolvimento mamário e à distribuição e à quantidade de pelos pubianos.

O primeiro sinal de maturidade sexual no sexo feminino é o aparecimento do broto mamário, que ocorre entre os 8 e 13 anos, tendo como média os 10 anos. Além disso, é preciso avaliar alterações do hímen secundárias ao estrogênio, alargamento dos quadris e o estirão de crescimento.

NA PRÁTICA CLÍNICA

Não se esquecer de examinar atentamente a vulva e de verificar se existem secreções vaginais.

FIGURA 6.6 - Estadiamento sexual de genitais (G) e pelos (P).
A) Masculino; B) Feminino.



Fonte: Daniela Jaqueline Perez Dunman.

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Examinar as características, principalmente, de marcha e de postura.

SISTEMA NERVOSO

Pesquisar principais reflexos; avaliar o comportamento, a atenção, o humor, a capacidade concentração e a verbalização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da adolescente**. 3. ed. Brasília: DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde do adolescente**. 3. ed. Brasília: DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menina**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da criança: menino**. 11. ed. Brasília: DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde do adolescente: competências e habilidades**. Brasília: DF, 2008.

Kliegman, R. et al. **Nelson, Tratado de Pediatria**. 18. ed. Rio De Janeiro: Elsevier, 2009.

Lourenço, B.; Queiroz, L. Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência. **Rev. Med.**, v. 89, n. 2, p. 70, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de pediatria**. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2017. p. 315-321.

Imunização Infantil

Rebecca Perez de Amorim
 Juliana Santiago de Oliveira
 Rosa de Fátima da Silva Vieira Marques
 Anna Luiza Melo Machado

➤ **Ao nascer:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
BCG - ID	DOSE ÚNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Previne formas graves de tuberculose. • Administrada preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade, por via intradérmica (ID). Para crianças com baixo peso, adiar vacinação até que elas atinjam 2 kg. • Nos serviços públicos, a vacina é disponível até 4 anos, 11 meses e 29 dias para criança não vacinadas no período correto. Crianças vacinadas no período preconizado sem apresentar a cicatriz vacinal após 6 meses, devem ser revacinadas
HEPATITE B	DOSE ÚNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar nas primeiras 24 horas de vida (preferencialmente 12 horas), ainda na maternidade. • Pode ser administrada até 30 dias após o nascimento e completada com a Pentavalente. • Para crianças a partir de 1 mês até antes dos 5 meses: administrar 3 doses de Pentavalente (2, 4 e 6 meses) com intervalo de 60 dias entre elas. • Para RN com mães portadores do vírus da Hepatite B: administrar a vacina e imunoglobulina anti-hepatite B nas primeiras 12 horas de vida, podendo ser administrada até 7 dias de vida. As mesmas devem ser aplicadas em grupos musculares diferentes e o local deve ser anotado na caderneta de vacinação.

➤ **Aos 2 meses:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
VACINA PENTAVALENTE - IM	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra Difteria, tétano, coqueluche (DTP) + Meningite e outras infecções causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B (Hib) + Hepatite B. • O intervalo mínimo entre as doses deve ser de 60 dias. Considerar intervalo de 30 dias para crianças com mais de 6 meses. • Em crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias, que vão iniciar o esquema vacinal, as 3 doses devem ser dadas com intervalos de 60 dias (no mínimo 30 dias). • Essa vacina é contraindicada a partir dos 7 anos.
VIP (vacina inativa de poliomielite) – IM	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra paralisia infantil. • O intervalo deve ser de no mínimo 30 e no máximo 60 dias entre as doses. • Nos serviços públicos, a vacina é disponível até 4 anos, 11 meses e 29 dias para criança não vacinadas no período correto.
VORH (vacina oral de rotavírus humano)	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra diarreia por rota vírus humano. • 1ª Dose: pode ser administrada a partir de 1 mês e 15 dias até 3 meses e 15 dias. • 2ª Dose: 3 meses e 15 dias até 7 meses e 29 dias. O intervalo mínimo entre as doses deve ser de 30 dias. • Mesmo que a criança regurgite, vomite ou cuspa, não se deve repetir a vacina.
VACINA PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE (pneumo 10) – IM	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo pneumococo (<i>Streptococcus pneumoniae</i> sorotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23F). • O intervalo entre as doses deve ser de 60 dias, sendo de no mínimo 30 dias, para crianças menores de 1 ano. O reforço deve ocorrer, preferencialmente, aos 12 meses (como mostrado na sequência) – ou considerando o intervalo de 6 meses após o esquema básico ou intervalo mínimo de 60 dias após a última dose – e pode ser administrado até 4 anos 11 meses e 29 dias. • Para crianças entre 12 meses e 4 anos 11 meses e 29 dias de idade sem comprovação vacinal, administrar uma única dose.

➤ **Aos 3 meses:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
VACINA MENINGOCÓCICA C CONJUGADA (meningo C) – IM	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra doenças invasivas causadas por Neisseria meningitidis do sorotipo C • Intervalo de 60 dias entre as doses em crianças menores de 1 ano. • Para crianças que iniciam após 5 meses de idade: considerar o intervalo mínimo entre as doses de 30 dias e administrar a dose de reforço com intervalo de 60 dias após a última dose, podendo ser administrada até 4 anos.

➤ **Aos 4 meses:**

VACINA	DOSE
VACINA PENTAVALENTE (IM)	2ª DOSE
VIP (vacina inativa de poliomielite) – IM	2ª DOSE
VORH (vacina oral de rotavírus humano)	2ª DOSE
VACINA PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE (pneumo 10) – IM	2ª DOSE

➤ **Aos 5 meses:**

VACINA	DOSE
VACINA MENINGOCÓCICA C CONJUGADA (meningo C) – IM	2ª DOSE

➤ **Aos 6 meses:**

VACINA	DOSE
VACINA PENTAVALENTE – IM	3ª DOSE
VIP (vacina inativa de poliomielite) – IM	3ª DOSE

➤ **Aos 9 meses:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
FEBRE AMARELA	DOSE ÚNICA (a partir dos 9 meses)	<ul style="list-style-type: none"> Indicada para residentes ou viajantes para áreas endêmicas (estados das regiões Norte e Centro-Oeste). A vacinação deve ser feita pelo menos 10 dias antes da viagem. Também é indicada para pessoas que viajam para países em situação epidemiológica de risco. Contraindicada para gestantes, mulheres que estejam amamentando crianças de até 6 meses e pessoas a partir de 60 anos. Em situação de risco de contrair a doença, deve-se avaliar benefício/risco da vacinação. Em menores de 2 anos, não administrar juntamente com a vacina SCRv (tetra viral). Dar intervalo mínimo de 30 dias entre ambas, salvo em situações especiais.

➤ **Aos 12 meses:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
VACINA PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE (pneumo 10) – IM	REFORÇO	-
VACINA MENINGOCÓCICA C CONJUGADA (meningo C) – IM	REFORÇO	-
TRÍPLICE VIRAL (SRC)	1ª DOSE	<ul style="list-style-type: none"> Protege contra o sarampo, caxumba e rubéola.

➤ **Aos 15 meses:**

VACINA	DOSE	INDICAÇÃO
VOP (Vacina oral de poliomielite)	1º REFORÇO DA VIP	<ul style="list-style-type: none"> • Indicada para crianças até 4 anos 11 meses e 29 dias. • É aconselhável repetir a dose se a criança regugitar, cuspir ou vomitar. • É contraindicada para crianças imunodeprimidas; internadas; em contato domiciliar com imunodeprimidos ou com histórico de paralisia flácida associada à dose anterior de VOP. • Para crianças com 5 anos de idade ou mais, residentes no Brasil e que viajarão para países que recomendem vacinação: • Sem comprovante: Administrar 3 doses de VOP com intervalo de 60 dias (no mínimo 30 dias); • Esquema incompleto: Completar com VOP; • Com 3 ou mais de VIP ou VOP, sendo a última dose administrada há mais de 12 meses e vai viajar: reforço com 1 dose de VIP ou VOP; • Gestante, imunodeprimidos e seus contatos: fazer esquema com a VIP.
DTP	1º REFORÇO DA PENTAVALENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra difteria, tétano e coqueluche. • O primeiro reforço deve ser administrados, no mínimo, 6 meses após a 3ª dose do esquema básico. • O intervalo entre os reforços deve ser de, no mínimo, 6 meses. • Para crianças entre 4 anos e 6 anos 11 meses e 29 dias, sem nenhum reforço, aplicar 1 Reforço. • Para crianças entre 5 anos e 6 anos 11 meses e 29 dias, sem histórico de Pentavalente: administrar 3 doses com intervalo de 60 dias entre elas (no mínimo 30 dias). • É contraindicada para crianças com 7 anos, ou mais, pela presença do componente "P" (pertussis).

TETRAVIRAL (SCRV)	DOSE ÚNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Protege contra sarampo, caxumba, rubéola (SRC) e varicela. • É disponível para crianças menores de 5 anos e que tenham recebido a SRC. • Caso a criança tenha realizado a 1ª dose de SRC porém não tenha tomado a SCRv até antes do 5 anos, tomar outra dose de SRC em um intervalo mínimo de 1 mês. • Caso a criança tenha mais de 5 anos e não tenha tomado nem a SRC ou a SCRv, administrar 2 doses de SRC com intervalo de 1 mês entre as doses.
HEPATITE A	DOSE ÚNICA (a partir dos 15 meses)	<ul style="list-style-type: none"> • A 1ª Dose é disponível para crianças de 15 meses até 4 anos 11 meses e 29 dias.

➤ **Aos 4 anos:**

VACINA	DOSE
VOP (Vacina oral de poliomielite)	2º REFORÇO DA VIP
DTP	2º REFORÇO DA PENTAVALENTE
FEBRE AMARELA	REFORÇO
VARICELA	2ª DOSE <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser feita até menor de 7 anos de idade.

➤ **Aos 9 anos:**

VACINA	DOSE
FEBRE AMARELA	UMA DOSE <ul style="list-style-type: none"> • Pessoas entre 5 a 59 anos de idade não vacinadas - administrar uma dose e considerar vacinado;

➤ **HPV quadrivalente:**

INDICAÇÃO

- Protege contra infecção pelo Papiloma vírus humano 6, 11, 16 e 18.
- Para meninas: dos 9 aos 14 anos de idade, reduzindo a incidência de câncer de colo do útero e vulva.
- Para meninos: dos 11 aos 14 anos de idade, prevenindo cânceres de pênis, ânus, garganta e verrugas genitais.
- Esquema vacinal de 2 doses com intervalo de 6 meses entre elas (0 e 6 meses – a depender da situação vacinal).
- Adolescentes e adultos de 9 a 26 anos vivendo com HIV/aids: 3 doses - 0, 2 e 6 meses;
- Vacina contraindicada para meninas grávidas ou que tiveram reação à dose anterior ou componente da vacina.

➤ **Influenza:**

INDICAÇÃO

- Proteção contra a gripe.
- A criança deve tomar a vacina fornecida durante a Campanha Nacional de Vacinação todos os anos a partir dos 6 meses até os 4 anos, 11 meses e 29 dias.
- Também é fornecida para crianças portadores de doenças crônicas ou condições clínicas especiais a partir dos 5 anos.

➤ **Entre 10 e 19 anos:**

VACINA	INDICAÇÃO
HEPATITE B	<ul style="list-style-type: none">• Três doses para os não vacinados na infância (a partir de 7 anos de idade)• Esquema vacinal: 0 – 1 – 6 meses.
FEBRE AMARELA	<ul style="list-style-type: none">• Pessoas entre 5 a 59 anos de idade não vacinadas - administrar uma dose e considerar vacinado.• Para quem não tomou a dose na infância, a orientação é de tomar uma dose da vacina.
TRÍPLICE VIRAL (SRC)	<ul style="list-style-type: none">• Duas doses para os não vacinados na infância.• Esquema: 0 – 1 mês.

DUPLA ADULTO (DT)	<ul style="list-style-type: none"> • Para os vacinados na infância com Pentavalente e DTP, receber reforço a cada 10 anos. • Para os não vacinados na infância com Pentavalente e DTP, receber 3 doses da vacina e reforço a cada 10 anos. • Esquema: 0 – 1 – 6 meses.
VACINA MENINGOCÓCICA C CONJUGADA (meningo C) - IM	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reforço (para os que já tenham realizado o esquema vacinal na infância) ou dose única (para os que não tenham realizado o esquema). • Disponível dos 12 aos 13 anos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação 2020**. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/04/Instru---o-Normativa-Calendar--rio-Vacinal-2020.pdf> .Acessado em: 12 de junho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Novo calendário vacinal de 2020**. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files/imunizacao/calendario/Calendario.Nacional.Vacinacao.2020.atualizado.pdf>. Acessado em: 12 de junho de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. **Calendários de Vacinação**: recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações. 2020.

