

# SÉRIE ROTINAS HOSPITALARES

**HUE** HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
PEDRO ERNESTO

Volume IV

## PEDIATRIA CUIDADOS COM AS CRIANÇAS

Parte 1

**Coordenadoras**

Isabel Rey Madeira

Luciana Maria Borges da Matta Souza

**Editor da série**

Roberto A. Lourenço



**HUE**

Rio de Janeiro: Editora Triunfal, 2017.

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/CB/A

P371

Pediatria: cuidado com as crianças / Coordenadoras: Isabel Rey Madeira, Luciana Maria Borges da Matta Souza; Editor: Roberto A. Lourenço. – Rio de Janeiro: Triunfal, 2017.  
127 p. – (Rotinas hospitalares – Hospital Universitário Pedro Ernesto; vol. IV, pt.1) 65 f.

ISBN: 978-85-61175-67-2

1. Pediatria. 2. Guia de prática clínica. I. Madeira, Isabel Rey. II. Souza, Luciana Maria Borges da Matta. III. Lourenço, Roberto A. IV. Hospital Universitário Pedro Ernesto. V. Série.

CDU 616.053.2



# HUE

## SÉRIE ROTINAS HOSPITALARES

# HUE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO

Volume IV

# PEDIATRIA CUIDADOS COM AS CRIANÇAS

Parte 1

Coordenadoras do volume

### ISABEL REY MADEIRA

Doutora em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

### LUCIANA MARIA BORGES DA MATTA SOUZA

Doutora em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz. Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora-Titular do curso de Medicina e do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Estácio de Sá.

Apoio:



## SOPERJ

Sociedade de Pediatria do  
Estado do Rio de Janeiro

# Equipe editorial

## da Comissão Científica Pedro Ernesto

### **Diretor do HUPE**

Edmar José Alves dos Santos

### **Editor da série**

Roberto Alves Lourenço

### **Coordenação do volume**

Isabel Rey Madeira

Luciana Maria Borges da Matta Souza

### **Consultoria técnica**

Edna Ferreira da Cunha

### **Coordenação da equipe editorial**

Michelle Borges Rossi

### **Revisão e copidesque**

Andréia Brandão

### **Revisão técnica**

Isabel Rey Madeira

Luciana Maria Borges da Matta Souza

# Prefácio

Os dois volumes de Pediatria da Série Rotinas Hospitalares do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE-UERJ) são o resultado do trabalho de uma equipe multidisciplinar de médicos, assistentes sociais, brinquedistas, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas e psicólogos. Os capítulos foram cuidadosamente construídos por professores de diversas unidades acadêmicas da UERJ e por técnico-administrativos de todas as categorias que atuam no Ambulatório de Pediatria do HUPE. Em sua grande maioria, os componentes da equipe se comprometeram com a elaboração dos capítulos e o fizeram considerando as experiências acumuladas, de acordo com suas peculiaridades, no sentido de oficializar as rotinas já sedimentadas ao longo dos anos de existência do setor.

Os capítulos abordam temas prevalentes no dia a dia dessa equipe e os organizadores selecionaram assuntos relevantes, que são apresentados de modo a orientar e uniformizar as condutas na maior parte das situações que se apresentam no ambulatório e no atendimento às crianças.

Sendo um ambulatório de atenção secundária e terciária, mas também um ambulatório de ensino para graduandos de todas as categorias envolvidas, a vertente da atenção primária à saúde da criança também é contemplada.

O objetivo é organizar e uniformizar as condutas, todavia, importa registrar que tais condutas não abrangem todas as atividades assistenciais. Adicionalmente, destacamos que a abordagem individualizada para cada situação de nossa prática ambulatorial não deve ser esquecida.

Sabemos também que as verdades não são absolutas, que os conceitos em atenção à saúde evoluem e que a visão crítica é essencial. O indivíduo pensante deve ter autonomia para refletir e questionar os protocolos aqui propostos. Por isso, sugestões são bem-vindas.

Agradecemos a participação de todos os colegas, mesmo os que não contribuíram com a redação dos capítulos, pois todos, cada qual a seu modo, somaram para a construção das rotinas do Ambulatório de Pediatria. Assim, todos estiveram envolvidos e se comprometeram. Agradecemos também à SOPERJ pelo apoio.

É com enorme prazer que nós, Isabel e Luciana, coordenadoras deste volume, entregamos a vocês o fruto do trabalho de toda a equipe, desejando boa leitura!

Isabel Rey Madeira

**Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da FCM-UERJ**

Luciana Maria Borges da Matta Souza

**Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da FCM-UERJ**

## Coordenadoras

ISABEL REY MADEIRA

Doutora em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Presidente da Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro.

LUCIANA MARIA BORGES DA MATTA SOUZA

Doutora em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz. Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora-Titular do curso de Medicina e do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Estácio de Sá.

## Autores e colaboradores

ANA PAULA CÓRDOVA

Fonoaudióloga no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Fonoaudióloga no Hospital Municipal Moacir Rodrigues do Carmo. Pós-Graduada em Motricidade Orofacial.

ANA PAULA LOPES PINHEIRO RIBEIRO

Residente de Enfermagem Pediátrica. Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

BRUNA DE SIQUEIRA BARROS

Professora-Substituta de Nutrologia Pediátrica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Membro do Comitê de Nutrologia Pediátrica da Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em Nutrologia Pediátrica pela Sociedade Brasileira de Pediatria.

CÂNDIDA MIRIAN VASCONCELOS SANTOS

Coordenadora da Brinquedoteca do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Assistente Social. Brinquedista.

JÚLIO CÉSAR JACOB JÚNIOR

Fonoaudiólogo no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro da Coordenação de Área do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Especialista em linguagem.

KÁTIA TELLES NOGUEIRA

Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

LEDA AMAR DE AQUINO

Secretária do Comitê de Pediatria Ambulatorial da Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro. Consultora da Humanização do Ministério da Saúde. Doutora em Saúde da Criança pelo Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz.

LUCIANA RICHTER

Fonoaudióloga no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Fonoaudióloga do Centro Municipal de Saúde Waldyr Franco. Pós-Graduada em Educação e Reeducação Psicomotora pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

MAIRA TORRES RUIZ MARTINS

Coordenadora de Projetos da Brinquedoteca do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Psicóloga. Psicomotricista. Brinquedista.

MARCIA PEREIRA FERNANDES GOMES

Enfermeira do Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

MARIA APARECIDA THIENGO

Mestre em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem da UERJ. Enfermeira do Ambulatório de Segmento do Recém-nascido de Alto Risco. Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

MARIA HELENA MARTINS GARCIA

Médica-pediatra e Neonatologista no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Medicina.

MAURA CALIXTO CECHERELLI DE RODRIGUES

Professora-Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas de Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pediatra e Coordenadora da Rede Núcleo de Atenção Interdisciplinar ao Recém-Nascido de Risco da Maternidade Leila Diniz. Doutora em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz.

MIA CATARINA DE SOUZA MARTINS

Brinquedista no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Economista.

PAULO BARROSO TAVARES

Coordenador da Disciplina de Cirurgia Pediátrica da Faculdade de Ciências Médicas do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Coordenador do projeto de extensão Brincando no HUPE.

RENATA CORRÊA SAIORAN

Médica-Neonatologista e Preceptora do curso de Pós-Graduação Médica Hospitalar no Âmbito do SUS no Hospital-Maternidade Carmela Dutra. Médica-Neonatologista no Hospital da Mulher Mariska Ribeiro. Residências em Pediatria no Hospital Municipal Jesus e em Pediatria Geral no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

SIMONE MUNIZ DE SOUZA

Enfermeira do Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Mestranda em Enfermagem pela Faculdade Enfermagem (Mestrado Acadêmico) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em Enfermagem Pediátrica pela Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

VERA LÚCIA HERNANDES DE OLIVEIRA

Coordenadora Pedagógica da Brinquedoteca do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Psicopedagoga. Brinquedista.

VINICIUS ANCIÃES DARRIBA

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Psicanálise da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Doutor em Teoria Psicanalítica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## LISTA DE SIGLAS

---

ABBri – Associação Brasileira de Brinquedotecas	IG - idade gestacional
ACCR - Acolhimento com Classificação de Risco	IMC - índice de massa corporal
ADNPM - atraso do desenvolvimento neuropsicomotor	IMC/I - índice de massa corporal para a idade
AIG - peso adequado para a idade gestacional	LH - hormônio luteinizante
ASRNAR - recém-nascidos de alto risco	mg/kg/dia - miligrama por quilo por dia
BCG - Bacilo Calmette-Guérin	MMSS - membros superiores
BERA - potencial evocado auditivo de tronco cerebral	MS - Ministério da Saúde
BPN - baixo peso ao nascer	NESA - Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente
CDC - Convenção Internacional dos Direitos da Criança	OMS - Organização Mundial da Saúde
CIL - cateterismo intermitente limpo	ONU - Organização das Nações Unidas
CIUR - crescimento intrauterino restrito	P/E - peso para estatura
CMV - citomegalovírus	P/I - peso para idade
COFEN - Conselho Federal de Enfermagem	PAR - prematuros de alto risco
CV - cateterismo vesical	PC - perímetro cefálico
DBP - displasia broncopulmonar	PC/I - perímetro cefálico para idade
DEL - distúrbio específico da linguagem	PEATE - Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico
DEXA - densitometria óssea de dupla energia	PIG - pequenos para a idade gestacional
DHEG - doença hipertensiva específica da gestação	PVPI - iodopovidona
DMOP - doença metabólica óssea da prematuridade	RCIU - retardo do crescimento intrauterino
DP - desvios-padrão	RM - ressonância magnética
DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais	RN - recém-nascido
DTP - difteria, tétano e pertussis	ROP - retinopatia da prematuridade
DUDC - Declaração Universal dos Direitos da Criança	RTCA - reflexo tônico cervical assimétrico
DUM - data da última menstruação	SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria
E/I - estatura para idade	SBU - Sociedade Brasileira de Urologia
ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente	SE - Serviços de Emergência
FCM - Faculdade de Ciências Médicas	SMSL - síndrome da morte súbita do lactente
FO - fundoscopia ocular	SNC - sistema nervoso central
FSH - hormônio foliculoestimulante	SOPERJ - Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro
GIG - grandes para a idade gestacional	SPA - Serviço de Pronto-Atendimento
HIV - vírus da imunodeficiência humana	SUS - Sistema Único de Saúde
HumanizaSUS - Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão no Sistema Único de Saúde	SVD - sondagem vesical de demora
HUPE - Hospital Universitário Pedro Ernesto	TC - tomografia computadorizada
IC - idade corrigida para a prematuridade	TEA - transtornos do espectro autista
ICCS - Sociedade Internacional de Continência em Criança	UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro
	UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
	USG - ultrassonografia
	USTF - ultrassonografia transfontanela
	UTI - unidade de tratamento intensivo
	UTIN - unidade de terapia intensiva neonatal



**SOPERJ**  
**Sociedade de Pediatria do**  
**Estado do Rio de Janeiro**

Livro publicado com o apoio da Sociedade de Pediatria  
do Estado do Rio de Janeiro (SOPERJ).

## SUMÁRIO

<b>Protocolo 1.</b> A Brinquedoteca do Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto.....	13
<b>Protocolo 2.</b> Acolhimento e classificação de risco .....	21
<b>Protocolo 3.</b> Acompanhamento do crescimento .....	27
<b>Protocolo 4.</b> A dimensão subjetiva.....	36
<b>Protocolo 5.</b> Alimentação nos primeiros anos .....	42
<b>Protocolo 6.</b> A primeira consulta do recém-nascido .....	51
<b>Protocolo 7.</b> Desenvolvimento de linguagem.....	67
<b>Protocolo 8.</b> Desenvolvimento nos primeiros anos .....	78
<b>Protocolo 9.</b> O cateterismo intermitente limpo como ferramenta de tratamento na bexiga neurogênica.....	88
<b>Protocolo 10.</b> Seguimento do prematuro.....	96
<b>Protocolo 11.</b> Ambulatório de transição.....	109
<b>Protocolo 12.</b> Mensurações em pediatria .....	119



### **A BRINQUEDOTECA DO AMBULATÓRIO DE PEDIATRIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO**

Paulo Barroso Tavares  
Cândida Mirian Vasconcelos Santos  
Maira Torres Ruiz Martins  
Mia Catarina de Souza Martins  
Vera Lúcia Hernandez de Oliveira

*“Nenhuma criança brinca espontaneamente só para passar o tempo. Sua escolha é motivada por processos íntimos, desejos, problemas, ansiedades. O que está acontecendo com a mente da criança determina suas atividades lúdicas; brincar é sua linguagem secreta, que devemos respeitar mesmo se não a entendemos.”*

*(Bruno Bettelheim)*

## INTRODUÇÃO

Esperar por alguém ou alguma coisa é uma situação que por si só nos torna ansiosos. Esperar por uma consulta ou exame médico é um momento mais difícil, no qual nos sentimos inseguros, desprotegidos, muitas vezes aflitos e confusos, pois não sabemos o que irá acontecer. É o momento em que o nosso destino escapa de nossas mãos, alguém irá decidir por nós. Criamos expectativas em relação àquilo que estamos aguardando. Para muitos, esperar é uma tortura, o tempo parece não passar; para outros, a espera é o momento para puxar assunto com quem está ao lado, exercitar a paciência.

Se essa sensação não é agradável para o adulto, podemos imaginar que será muito menos para uma criança, que logo se sente cansada, incomodada, inquieta e até mesmo assustada. Sensações que provavelmente dificultarão a aceitação do exame e da consulta médica.

Em busca de uma transformação desse cenário angustiante, surge a Brinquedoteca do Ambulatório do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). Espaço lúdico, de inclusão e acolhimento para auxiliar as crianças e seus acompanhantes a superarem o desconforto da espera, minimizando os efeitos dessa situação e tornando a permanência no ambulatório menos árida e, portanto, mais descontraída.

Nesse contexto, o presente capítulo tem como objetivo mostrar a rotina da Brinquedoteca do HUPE junto às crianças que buscam atendimento ambulatorial.

## O DIREITO DE BRINCAR

Toda criança tem direito de brincar. Esse direito é tão fundamental que é juridicamente garantido na Declaração Universal dos Direitos da Criança – DUDC – (1959) em seus artigos 4 e 7, nos quais confere o “direito à alimentação, à recreação, à assistência médica” e à “ampla oportunidade de brincar e se divertir”. No Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, o capítulo II, artigo 16, item IV, estabelece o direito de “brincar, praticar esportes e divertir-se”. E mais recentemente, em 01 de fevereiro de 2013, o direito de brincar foi referendado também no artigo 31 da Convenção Internacional dos Direitos da Criança (CDC).

A partir da implantação da Lei Federal 11.104, de 21 de março de 2005, que dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação, o direito de brincar também passou a ser exercido nas instituições de saúde.

## O BRINCAR E A BRINQUEDOTECA

Se buscarmos a definição etimológica da palavra brincar, veremos que vem do latim *vinculum*, cujo significado é fazer laços, ligar-se, sendo derivada do verbo *vincire*, que significa prender, seduzir, encantar. Tal definição nos leva a refletir que brincar é uma forma de magia que seduz e nos envolve, favorecendo a ligação com o outro, com o mundo e com nós mesmos.

Nesse percurso, concordamos com Moyles, que ressalta que “o brincar como processo proporciona também a construção do comportamento ético, já que inclui oportunidades de praticar, escolher, preservar, imitar imaginar, dominar, adquirir competências e confiança, assim como de adquirir novos conhecimentos, habilidades, pensamentos e entendimentos coerentes e lógicos; de criar, observar, experimentar, movimentar-se, cooperar, sentir, pensar, memorizar e lembrar; de comunicar, questionar, interagir com os outros e ser parte de uma experiência social mais ampla em que a flexibilidade, a tolerância e a autodisciplina são vitais; de conhecer e valorizar a si mesmo e as próprias forças; de entender as limitações pessoais; e de ser ativo dentro de um ambiente seguro que encoraje e consolide o desenvolvimento de normas e valores sociais”.

Para Winnicott, a brincadeira é universal e própria da saúde. O brincar facilita o crescimento e, portanto, a saúde. O brincar conduz aos relacionamentos

grupais, podendo ser uma forma de comunicação. Segundo Kishimoto, é através de jogos, brinquedos e brincadeiras que a criança aprende a reproduzir o seu cotidiano, a natureza e as relações sociais, uma vez que, ao substituir objetos reais e manipulá-los de acordo com sua imaginação, ela é levada a agir em um mundo imaginário, onde a situação é definida pelo significado estabelecido pelas brincadeiras e não pelos elementos reais.

Outra importante característica dessa atividade – o brincar – é o fato de minimizar o estresse da criança, reduzir a tensão, a raiva, a frustração e a ansiedade, trazendo à tona elementos que fazem frente a situações adversas, potencializando sua capacidade de adaptação, auxiliando na elaboração de emoções e sentimentos e promovendo o bem-estar. Segundo Oliveira, “caracterizando-se pelo predomínio do prazer sobre o sofrimento, do relaxamento sobre a tensão e da espontaneidade sobre a submissão à coerção, o brincar torna-se extremamente relevante em momentos críticos, nos quais age como fonte e suporte de adaptação ao contexto vivido”.

Logo, pode-se concluir que as atividades lúdicas são recursos terapêuticos importantes para um atendimento ambulatorial ou durante a hospitalização infantil, pois auxiliam na recuperação, possibilitam a compreensão e elaboração da situação de hospitalização, amenizam os prejuízos que a doença e a hospitalização podem causar no desenvolvimento da criança, além de promover a humanização do ambiente hospitalar.

Mas o que vem a ser uma brinquedoteca? Compartilhamos a definição de Cunha, para quem: “brinquedoteca é um espaço criado para favorecer a brincadeira. É um espaço onde as crianças (e os adultos) brincam livremente, com todo o estímulo à manifestação de suas potencialidades e necessidades lúdicas”.

No caso da brinquedoteca hospitalar, seu foco está voltado para a criança em consulta ambulatorial ou internação, situações em que os procedimentos de investigação, manipulação e tratamento podem ser considerados excessivamente invasivos e traumáticos. Kishimoto ressalta que o hospital é para a criança uma experiência difícil, pois precisa adaptar-se a outros ritmos, a confiar em desconhecidos e a vivenciar a separação da família, amigos e escola. A angústia, o medo e a vulnerabilidade estão presentes, constituindo uma situação de crise não só para a criança mas também para a sua família. Logo, a brinquedoteca hospitalar pode ser compreendida como um espaço de segurança, de liberdade, de prazer, de elaboração, onde a criança pode exercitar sua criatividade e imaginação, fazendo com que o tempo de espera para sua consulta e/ou internação seja menos ansiógeno. Enfim, a brinquedoteca pode ser considerada como uma estratégia para minimizar as restrições e o desconforto da espera e possíveis consequências psicológicas que uma internação pode causar.

## O SURGIMENTO DA BRINQUEDOTECA DO HUPE

Nesse contexto, em 2008, constituiu-se a Brinquedoteca do HUPE, que, a partir de 2010, caracterizou-se como projeto de extensão ligado à Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), tendo como coordenador o Dr. Paulo Barroso Tavares, professor-coordenador da Disciplina de Cirurgia Pediátrica da FCM-UERJ.

Tem como objetivos principais: proporcionar às crianças e a seus acompanhantes momentos de descontração, elaboração e aceitabilidade da situação de espera pela consulta e atendimento ambulatorial e internação; colaborar no processo de humanização hospitalar; favorecer a integração entre as crianças ou adolescentes, familiares e equipe multiprofissional; estimular a livre expressão de sentimentos bem como a interação e troca de experiências entre as crianças/adolescentes e adultos; promover uma melhor adesão ao tratamento; resgatar o lúdico no universo hospitalar, ressaltando seu valor para a recuperação da criança e seu desenvolvimento.

Localizada no Ambulatório de Pediatria, a Brinquedoteca acolhe as crianças de 0 a 12 anos que vêm para consulta médica. Ela funciona 5 vezes por semana no período da manhã e da tarde, no total de 40 h semanais. Atualmente, cerca de 800 crianças passam pela Brinquedoteca mensalmente, índice que nos estimula na busca constante pela excelência em nosso trabalho.

O HUPE conta ainda com outra brinquedoteca. Esta, situada na Enfermaria de Pediatria, voltada a atender as crianças hospitalizadas, funciona 3 vezes por semana, no período da tarde.

Na Brinquedoteca do Ambulatório de Pediatria, as crianças são convidadas a participar de atividades livres em que podem explorar, criar e exercitar a própria escolha, optando por brinquedos conforme seu desejo e interesse até o momento da consulta, quando então são levadas ao consultório, podendo retornar a qualquer momento.

A Brinquedoteca conta com o apoio da equipe multidisciplinar do Ambulatório de Pediatria, mais a presença dos brinquedistas, alunos e voluntários capacitados por meio do Curso de Formação em Brinquedotecas, realizado pela própria equipe da Brinquedoteca do HUPE, que é núcleo credenciado e reconhecido pela Associação Brasileira de Brinquedotecas (ABBri). Este último fato a habilita a promover cursos de formação de brinquedistas em suas diversas modalidades e níveis.

Os brinquedistas atuam participando dos jogos e das atividades quando solicitados pela criança, mediando conflitos, favorecendo o uso da imaginação, facilitando a comunicação e a compreensão da criança com o ambiente, com

o outro e consigo mesma. Este atributo vem ao encontro da definição de Sakamoto e Bomtempo, para quem o “brinquedista é, em sua função mediadora do imaginário infantil, aquele que permite a brincadeira espontânea porque promove a confiança e o brincar criativo, já que valoriza a importância do envolvimento afetivo no bem-estar e no desenvolvimento da subjetividade da criança e de sua expressão realizadora”.

## BRINCANDO NO HUPE

A Brinquedoteca do HUPE conta com variados tipos de brinquedos, todos recebidos por meio de doações dos profissionais que atuam no ambulatório, de alunos e de alguns usuários que conhecem nosso trabalho. Dessa forma, não há empréstimos de brinquedos, o que já desvincula o brinquedo do aspecto de consumo e posse, imprimindo um sentido de cuidado e coletividade.

Como a proposta é que a criança tenha acesso aos brinquedos e desenvolva atividades de sua preferência, estes estão dispostos de forma que ela mesma possa alcançá-los, experimentando assim a liberdade de explorar e escolher o brinquedo de acordo com o seu desejo e necessidade, da mesma forma que decide se brincará ou não; se sozinha, com outras crianças ou com o brinquedista. Nestas pequenas ações a criança tem a possibilidade de dominar a situação e, se lembrarmos que logo ela irá para a consulta médica, na qual será manipulada contra a sua vontade, fica fácil perceber que essas são oportunidades de aliviar sua ansiedade, o que, por si só, já é terapêutico. Aqui, vale citar o caso de um menino de 6 anos que transformou uma peça de jogo em uma bomba, sendo sua brincadeira nos ameaçar com a utilização de tal objeto. Ele ria muito frente ao medo que nós demonstrávamos com sua ameaça.

Outra ação bastante interessante são as oficinas criativas que acontecem na Brinquedoteca do HUPE. Elas possuem um viés estruturante, pois são momentos em que a criança tem o poder de transformar objetos, como caixas e rolos de papel higiênico em aviões, casas, máscaras etc. Isto é, a criança tem a liberdade de escolher o material e transformá-lo da maneira que desejar, criando novas soluções e um novo sentido para ele.

Essas são algumas situações que mostram que o lúdico auxilia a criança no ambiente hospitalar. Que a fantasia, o uso da imaginação e do faz de conta minimizam a dor e a insegurança, promovendo, segundo Mitre e Gomes, “o acesso a uma linguagem que é de seu domínio, [fornecendo] instrumentos para que se coloque como agente ativo de seu próprio tratamento”.

## AÇÕES COLETIVAS

Também faz parte da rotina da Brinquedoteca acolher o desenvolvimento de outros projetos de extensão, que, coletivamente, podemos identificar como “sala de espera”, momento em que informações sobre cuidados da saúde são transmitidos de maneira lúdica e prazerosa tanto para crianças quanto para seus acompanhantes. Essas práticas acontecem na própria Brinquedoteca, 30 min antes de sua abertura propriamente dita, com um novo tema sendo abordado a cada semana. Os projetos participantes são: Educação e saúde em obesidade infantil, da FCM-UERJ; Alimentação saudável, também da FCM-UERJ; Saúde é brincadeira, da Faculdade de Enfermagem da UERJ; Práticas educativas na prevenção da dislipidemia infantil, do HUPE; e Projeto Odontologia médica: saúde bucal, da Faculdade de Odontologia da UERJ.

## BRINQUEDOTECA E HUMANIZAÇÃO

Parceira no Núcleo de Humanização do HUPE, a Brinquedoteca vem investindo em estratégias e projetos que valorizem a prestação de uma assistência mais integrada, humanizada e de excelência à saúde. Para o HumanizaSUS, a humanização funciona como uma política transversal e “supõe necessariamente que sejam ultrapassadas as fronteiras, muitas vezes rígidas, dos diferentes núcleos de saber/poder que se ocupam da produção da saúde”.

Seguindo esse princípio, nesses últimos 4 anos, a Brinquedoteca viabilizou várias ações voltadas para os usuários, seus acompanhantes e funcionários da instituição, sempre valorizando a teia interacional. Em outras palavras, busca-se articular e, ao mesmo tempo, incrementar o conjunto das relações e inter-relações que se formam na instituição.

As propostas acontecem regularmente, ocorrendo em alguns períodos de forma mais intensa do que em outros. Dentre elas, podemos destacar: Viagem de recreio – sempre no dia 28 de maio; Dia Mundial do Brincar – instituído pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1999; torneio de futebol Boleiros; ginástica laboral; oficinas de reciclagem e criativas; grito de Carnaval; festa de Natal para as crianças; ornamentações no café de Natal dos funcionários, na homenagem aos funcionários que completam 25 e 30 anos de serviço e no acolhimento ao Programa Internacional Médico Humanitário da Operação Sorriso no Rio de Janeiro; organização e realização do baile de confraternização de final de ano para os funcionários.

As atividades são desenvolvidas, sempre através do viés lúdico, da arte e da sensibilização e podem ser compreendidas como uma experiência de cuidado com o outro, cujo objetivo é promover transformações tanto coletivas quanto individuais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de nossa atuação, as observações feitas têm confirmado que a Brinquedoteca é muito mais que um espaço para brincadeiras. Ela permite às crianças desenvolverem sua criatividade, companheirismo, poder de decisão e respeito, além de aprender sobre cumprimento de regras, valor da conquista, perceber e facilitar a lide com os conflitos e vivenciar o contato com outras crianças em condições semelhantes à sua.

Muitas mães relatam que a partir do advento da Brinquedoteca, o dia de consulta é dia de alegria: “Dia de consulta é dia de pular cedo da cama sem cara feia ou preguiça.”; “Ele quase nem dormiu direito, porque sabia que hoje vinha para a consulta e para a Brinquedoteca.” Essas falas revelam que o brincar no ambiente hospitalar ajuda a desmistificar o medo das crianças perante as idas às consultas ou exames médicos. Por outro lado, os próprios médicos relatam que a criança demonstra comportamento mais positivo durante o atendimento médico, com melhora no humor e em sua disponibilidade interativa. Cada vez mais a equipe multidisciplinar recorre à Brinquedoteca quando necessita de mais tempo para trocar informações com a acompanhante, que, por sua vez, sente-se mais tranquila para sanar suas dúvidas, sabendo que seu filho está seguro e feliz, ou vem em busca de um brinquedo para facilitar a interação com a criança. Ocorre ainda a possibilidade de o profissional aproveitar a descontração da situação para observar o comportamento da criança por ele atendida.

Assim, fica claro que, como concluem Mitre e Gomes, “a promoção do brincar pode ser uma ferramenta significativa para que se lide com questões tais como: integralidade da atenção; a adesão ao tratamento; o estabelecimento de canais que facilitem a comunicação entre criança, profissional de saúde e acompanhante; manutenção dos direitos da criança, a (re)significação da doença por parte dos sujeitos”.

A Brinquedoteca pode, portanto, ser considerada como um espaço terapêutico de transformação e troca de saberes, possibilitando ainda o desenvolvimento de elementos importantes de resiliência, tais como autoestima, criatividade, independência, possibilidade de readaptação e estabelecimento de laços afetivos, além de reforçar a rede de atenção e cuidados, ao qualificar o tempo de espera em momento de prazer, de prevenção, promoção e

recuperação de saúde. E, igualmente, como um caminho privilegiado para a humanização hospitalar pediátrica.

Finalizamos nosso relato com as palavras de Bettelheim, para quem o valor do brincar “está no prazer imediato da criança, que se estende e se transforma num prazer de viver”.

---

## REFERÊNCIAS

- ANGERAMI-CAMON, V. A. **E a psicologia entrou no hospital**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BRINQUEDOTECAS. Disponível em: <<http://brinquedoteca.net.br/>>. Acesso em: 23 ago. 2016.
- BETTELHEIM, B. **Uma vida para seu filho: pais bons o bastante**. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1989.
- BIBLIOTECA INTERNACIONAL DO LÚDICO. (LUDILIB). Disponível em: <<http://www.labrimp.fe.usp.br/ludilib/>>. Acesso em: 23 ago. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS – Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- CUNHA, N.; SILVA, H. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 4. ed. São Paulo: Aquariana, 2007.
- FORTUNA, T. R. **Brincar, viver e aprender: educação e ludicidade no hospital**. In: VIEGAS, D. (Org.). **Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização**. Rio de Janeiro: WAK, 2007. p. 37.
- FRIEDMANN, A. **O direito de brincar: a brinquedoteca**. São Paulo: Scritta ABRINQ, 1992.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogos, brinquedos e brincadeiras**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- MATURANA, H.; VERDEN-ZOLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- MOYLES, J. R. **Só brincar? O papel do brincar na educação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- NEGRINE, A. **Brinquedoteca: teoria e prática**. In: SANTOS, S. M. P. (Org.). **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 83-94.
- PÉREZ-RAMOS, A. M. Q.; OLIVEIRA, V. B. **Brincar é saúde: o lúdico como estratégia preventiva**. Rio de Janeiro: Wak, 2010.
- VIEGAS, D. **Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização**. Rio de Janeiro: Wak, 2007.
- WINNICOTT, D. W. **A criança e seu mundo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

**ACOLHIMENTO E  
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO**Marcia Pereira Fernandes  
Gomes**INTRODUÇÃO**

O Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) atende não só pediatria geral mas também diversas especialidades, o que nos leva a ter uma clientela composta por crianças com diferentes níveis de comprometimento em sua saúde. Por este motivo, apesar de a unidade não possuir um setor específico, chegam crianças necessitando de intervenções de urgência e emergência. Neste grupo, incluímos crianças com problemas neurológicos, portadores de síndromes e diversas malformações, cardiopatias e nefropatias, dispneicas, desidratadas, com quadro de diarreia e/ou vômitos, entre outras situações que necessitam de cuidado imediato.

Além das alterações clínicas acima, também encontramos casos de violência na infância, como abuso sexual, cujas vítimas também recebem prioridade no atendimento, necessitando de local reservado e apoio multidisciplinar.

Desta forma, tendo em vista a Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), entendemos que existe a necessidade de organizar o processo de trabalho no Serviço de Pronto-Atendimento (SPA), classificando a clientela quanto ao risco iminente à saúde e dando prioridade de atendimento às mais graves. Entretanto, classificar por ordem de prioridade, muitas vezes, não é bem-entendido pela população, assim como por alguns profissionais envolvidos no processo do atendimento. Tal fato nos leva a estabelecer um protocolo de classificação e treinamento contínuo de toda a equipe envolvida, para que possamos manter um nível de assistência com qualidade e com direcionamento bem-estruturado, de forma que todo o serviço de entrada do pronto-atendimento tenha uma característica única que atenda satisfatoriamente à população.

Sobretudo, entendemos que a clientela demanda não só uma classificação por risco mas também um acolhimento diferenciado, com olhar sobre a pessoa como um todo, abordando seus aspectos clínico, emocional e social. A

pediatria, conforme temos vivenciado, tem suas características próprias, como a presença da família a todo momento, o que nos faz acolher não só a criança isoladamente, mas o binômio criança-família, de forma que nossos ouvidos e olhares estejam alertas às queixas, atentando sempre para “o dito”, assim como para o “não dito”, identificando as necessidades mais urgentes e direcionando a criança para um acompanhamento contínuo, garantindo o crescimento e desenvolvimento saudáveis.

## DEFINIÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a classificação de risco é atividade realizada por profissional de enfermagem de nível superior, preferencialmente com experiência em serviço de urgência, e após capacitação específica para a atividade proposta. Acosta e colaboradores relatam nos resultados de sua pesquisa que as principais atribuições do enfermeiro na classificação de risco são a avaliação do estado de saúde do usuário e a tomada de decisão, processo que necessita de conhecimento clínico e de tempo de experiência. Este profissional tem a capacidade de organizar o fluxo dos usuários conforme a prioridade do atendimento e a demanda dos serviços, sendo um profissional de excelência na execução da classificação de risco nos serviços de urgência.

Uma vez que não se trata de fazer um diagnóstico prévio nem de excluir pessoas sem que tenham sido atendidas pelo médico, a classificação de risco é realizada por profissional de enfermagem de nível superior, que se baseia em consensos estabelecidos conjuntamente com a equipe médica para avaliar a gravidade ou o potencial de agravamento do caso, assim como o grau de sofrimento do paciente. Os protocolos de classificação são instrumentos que sistematizam a avaliação – que, em muitos casos, é feita informalmente pela enfermagem – e devem ter sempre respaldo médico.

Albino e colaboradores argumentam que o processo de triagem foi introduzido nos Serviços de Emergência (SE) para tentar minimizar o problema da superlotação, permitindo cuidados imediatos para os pacientes mais urgentes. O termo triagem vem do francês *trier*, que significa classificar. É compreendido como um processo sistemático para determinar quem vai ser visto e tratado primeiro, com o objetivo de reduzir a morbidade e a mortalidade dos pacientes no SE.

No Brasil, a triagem estruturada compreende a avaliação e classificação de risco que, associada ao acolhimento, tem por finalidade identificar os pacientes que necessitam de tratamento imediato, de acordo com o potencial de risco, evitando, dessa forma, práticas de exclusão. O acolhimento, como diretriz operacional da Política Nacional de Humanização (PNH) do MS, associado à classificação de risco, objetiva garantir a humanização da assistência

nos serviços de saúde, ampliar o acesso e oferecer atendimento acolhedor e resolutivo.

A palavra “acolher”, em seus vários sentidos, expressa “dar acolhida, admitir, aceitar, dar ouvidos, dar crédito a, agasalhar, receber, atender, admitir”. O acolhimento como ato ou efeito de acolher denota uma ação de aproximação, um “estar com” e “perto de”, ou seja, uma atitude de inclusão, de estar em relação com algo ou alguém. É exatamente no sentido da ação de “estar com” ou “próximo de” que queremos afirmar o acolhimento como uma das diretrizes de maior relevância política, ética e estética da Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS.

Nesta perspectiva, nosso serviço de acolhimento com classificação de risco tem como objetivo geral promover assistência a crianças de 0 a 12 anos em situações de urgência e emergência, com base na PNH, atendidas no SPA do Ambulatório de Pediatria.

No que tange ao acolhimento salienta-se que não é um espaço ou um local, mas uma postura ética, não pressupondo hora ou profissional específico para fazê-lo, mas implicando necessariamente no compartilhamento de saberes, angústias e invenções.

O Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), como um novo modelo preconizado pelo MS, possibilita a reflexão e mudança nas maneiras de executar a assistência, visto que questiona a clínica no trabalho em saúde, os modelos de atenção e gestão e o acesso aos serviços.

## CLASSIFICAÇÃO

Para a classificação de risco, deve ser elaborado um protocolo explicando, com clareza, qual o encaminhamento a ser dado, uma vez que o risco é classificado. Desta forma, o MS preconiza que o protocolo:

- a) tenha no mínimo 4 níveis de classificação de risco;
- b) utilize cores, preferencialmente, para a classificação de risco (exemplo no caso de 4 níveis de classificação, do mais grave ao menos grave: vermelho, amarelo, verde e azul);
- c) identifique a classificação na ficha de atendimento, já que a classificação não é permanente e pode mudar em função de alterações do estado clínico e de reavaliações sistemáticas.

### ► Prioridade vermelha (emergência)

O paciente assim classificado recebe:

- a) atendimento médico imediato ou em menos de 15 min;
- b) reavaliação a cada 15 min;

c) cuidado de enfermagem contínuo.

Não serão submetidos à classificação de risco:

- a) parada cardiorrespiratória ou iminência de parada;
- b) trauma grave:
  - lesão grave de único ou múltiplos sistemas;
  - trauma craniano;
  - grande queimadura > 20% AC ou com comprometimento de via aérea;
  - trauma torácico, abdominal ou craniano com perfuração;
  - afogamento, amputação traumática, fratura com exposição óssea;
  - hemorragia aguda;
- c) insuficiência respiratória:
  - obstrução de via aérea superior com respiração anormal (estridor em repouso);
  - apneia/bradpneia/gemência no lactente;
  - sinais de desconforto respiratório – tiragem subcostal intensa, taquipneia;
  - cianose ( $SO_2 < 90\%$ );
- d) choque:
  - taquicardia, pulso periférico fino, pele e extremidades frias, ausência de diurese nas últimas 4 h;
- e) quadro neurológico a esclarecer na criança inconsciente, crise convulsiva, cefaleia intensa com vômitos;
- f) lactente < de 3 meses com febre;
- g) acidentes por animais peçonhentos, mordedura de animais com laceração;
- h) intoxicação exógena (medicamentos, álcool, cocaína, crack, “cola de sapateiro”);
- i) vítimas de violência doméstica ou sexual;
- j) doentes psiquiátricos com agitação psicomotora.

### ► Prioridade amarela (urgência)

O paciente assim classificado recebe:

- a) avaliação médica em menos de 30 min;
- b) reavaliação a cada 30 min.

Serão submetidos à classificação de risco pacientes com:

- a) presença de qualquer sinal geral de perigo (não consegue beber ou mamar, vomita tudo que ingere, apresentou convulsão nas últimas 72 horas, está letárgico ou inconsciente);

- b) desconforto respiratório leve – taquipneia sem tiragem ou com tiragem leve, estridor ao choro, sem cianose;
- c) desidratação sem choque – taquicardia, olhos fundos, boca seca e fontanela deprimida nos lactentes;
- d) trauma moderado:
  - torácico sem dispneia;
  - abdominal fechado;
  - membros (fraturas alinhadas ou luxações);
- e) trauma craniano leve;
- f) queimadura de 2º e 3º grau, área não crítica;
- g) lactente acima de 3 meses a 1 ano de idade com febre;
- h) sinais de irritação meníngea – rigidez de nuca ou abaulamento de fontanela;
- i) quadro neurológico a esclarecer na criança lúcida;
- j) crise convulsiva em menos de 72 h;
- k) doença infectocontagiosa (varicela);
- l) processo inflamatório agudo nas articulações/partes moles – artrite (grande articulação), celulite de face;
- m) miíase intensa com celulite associada;
- n) dor intensa.

► **Prioridade verde (baixo risco)**

O paciente assim classificado é considerado de/recebe:

- a) menor urgência;
- b) avaliação médica em menos que 1 h;
- c) reavaliação a cada 1 h.

Aguardará atendimento médico em cadeira na sala de espera e o responsável será informado que pacientes mais graves serão atendidos antes diante de:

- a) ausência de sinais de perigo;
- b) ausência de desconforto respiratório;
- c) ausência de choque ou desidratação;
- d) quadro neurológico estável;
- e) criança > 1 ano com febre com estabilidade hemodinâmica, respiratória e neurológica;
- f) queimadura de 1º grau;
- g) feridas infectadas;

- h) miíase sem celulite associada;
- i) doença psiquiátrica comportamental;
- j) cefaleia não súbita, não intensa;
- k) sintomas gripais (dor de garganta, tosse produtiva);
- l) otalgia leve sem febre.

► **Prioridade azul (sem risco)**

O paciente assim classificado é considerado não urgente.

O procedimento de marcação de consulta na recepção se dá diante de:

- a) ausência de sinais de perigo;
- b) ausência de sinais de insuficiência respiratória;
- c) ausência de sinais de choque ou desidratação;
- d) criança de qualquer idade sem febre;
- e) lesões cutâneas simples sem sangramento ou infecção;
- f) retirada de pontos;
- g) curativos simples.

---

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. M.; DURO, C. L. M.; LIMA, M. A. D. S. **Atividades do enfermeiro nos sistemas de triagem/classificação de risco nos serviços de urgência**: revisão integrativa. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 33, n. 4, p. 181-190, dez. 2012.

ALBINOL, R. M.; GROSSEMAN, S.; RIGGENBACH, V. **Classificação de risco**: uma necessidade inadiável em um serviço de emergência de qualidade. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 36, n. 4, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Acolhimento com classificação de risco**: um novo modelo para a assistência. Disponível em:

<[http://www.programaproficiencia.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=326:acolhimento-com-classificacao-de-risco-um-novo-modelo-para-a%20assistencia&catid=39:blog&Itemid=65](http://www.programaproficiencia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=326:acolhimento-com-classificacao-de-risco-um-novo-modelo-para-a%20assistencia&catid=39:blog&Itemid=65)>. Acesso em: 22 abr. 2014.

MAGALHÃES, F. J.; LIMA, F. E. T.; MTOS, D. P. M.; MOURA, A. F.; BEZERRA, M. S.; QUEIROZ, A. P. O. **Protocolo de acolhimento com classificação de risco em pediatria**: fatores intervenientes na implementação. 16ª SENPE – Campo Grande, RS, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS – HumanizaSUS. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência**. Brasília, DF, 2009.

**ACOMPANHAMENTO  
DO CRESCIMENTO**

Leda Amar de Aquino

**INTRODUÇÃO**

O crescimento é um processo fisiológico, dinâmico e contínuo de multiplicação (hiperplasia) e aumento do tamanho (hipertrofia) das células que ocorre desde o momento da concepção. O ser humano cresce e se desenvolve permanentemente desde o período embrionário até o final da adolescência, embora após esse período haja a regeneração de alguns tecidos (por exemplo, recuperação de uma fratura ou a cicatrização de uma ferida contusa). De uma forma geral, o crescimento é entendido como o aumento do tamanho corporal, cessando com o término do aumento do crescimento linear (estatura).

O crescimento se dá pela interação entre os fatores geneticamente determinados, como sexo, etnia, dentre outros, e os fatores ambientais. Quanto mais baixa a idade da criança, mais os fatores ambientais interferem.

Ainda na fase intrauterina, o embrião/feto pode ser exposto a agentes infecciosos e à insuficiência placentária provocada por doenças crônicas maternas determinando retardo do crescimento intrauterino (RCIU). Até mesmo o espaço intrauterino influi no tamanho final do bebê.

Após o nascimento, o crescimento da criança depende da oferta de alimentos (em qualidade e quantidade), dos cuidados dispensados de uma maneira geral (higiene, condições de habitação e saneamento básico) e do acesso aos serviços de saúde. Tão importante quanto tudo isso, o crescimento da criança depende fundamentalmente da relação de afeto, de amor e carinho desenvolvida entre a mãe e a criança. A interação contínua desses fatores interfere no processo saúde-doença.

Por tudo isso, o crescimento é considerado um dos melhores indicadores de saúde da criança e o seu monitoramento e avaliação tornam-se imprescindíveis na atenção integral à saúde. O acompanhamento do crescimento da criança possibilita a promoção e manutenção da sua saúde, pois integra ações estratégicas, tais como a promoção do aleitamento materno, a orienta-

ção quanto à introdução dos alimentos complementares no momento certo e de forma adequada, a prevenção das doenças imunopreveníveis por meio da vacinação, a prevenção e tratamento das infecções respiratórias agudas, a prevenção e tratamento da diarreia, a prevenção de acidentes na infância, entre outras.

Através do monitoramento do crescimento, é possível detectar precocemente os casos de desvio. O conhecimento dos fatores envolvidos nesse processo possibilita a investigação, o diagnóstico da situação e as intervenções necessárias, para que haja o restabelecimento da saúde da criança e o processo de crescimento se concretize em sua plenitude.

Questões do território nacional, antes relacionadas à desnutrição infantil, atualmente estão sendo substituídas pelo aumento da prevalência de excesso de peso, nas formas de sobrepeso e obesidade. Pesquisas demonstram que o país reduziu os problemas quanto ao *deficit* da oferta alimentar e está passando para as repercussões patológicas de hábitos alimentares deletérios e/ou excessivos em boa parte da população.

## O CRESCIMENTO

Todo indivíduo nasce com um potencial de crescimento geneticamente determinado. Chamamos essa característica de alvo genético. O alvo genético pode ser calculado da seguinte forma:

meninos:	$\frac{\text{estatura da mãe} + 13 \text{ cm} + \text{estatura do pai}}{2}$	$\pm 8 \text{ cm}$
meninas:	$\frac{\text{estatura da mãe} + \text{estatura do pai} - 13 \text{ cm}}{2}$	$\pm 8 \text{ cm}$

Para que o processo de crescimento da criança se concretize na plenitude do potencial genético, é necessário que as condições ambientais sejam favoráveis. Nas crianças menores de 5 anos, a influência dos fatores ambientais é muito maior do que a dos fatores genéticos. Os fatores genéticos apresentam a sua influência marcada nas crianças maiores, nos adolescentes e jovens.

Habitch, em 1974, demonstrou que crianças menores de 5 anos, de diversas nacionalidades crescem num ritmo semelhante, desde que submetidas a boas condições de vida.

O mesmo não acontece com crianças da mesma nacionalidade, porém sob condições socioeconômicas diferentes.

É no período de maior velocidade de crescimento somático que o organismo está mais exposto às agressões do meio ambiente, mais vulnerável a agravos

infecciosos e nutricionais e, por conseguinte, as alterações provocadas podem ser mais extensas e mais graves. Por outro lado, a capacidade de recuperação também é grande nessa fase.

Esse período corresponde aos 5 primeiros anos, sendo que no 1º ano de vida o lactente cresce em torno de 24 cm e ganha aproximadamente 6.000 g e no 2º ano cresce cerca de 12 cm e ganha em torno de 2.500 g. A partir da fase escolar, a velocidade de crescimento é praticamente constante, de 5 a 6 cm/ano, até o início do estirão da adolescência, que nas meninas ocorre em torno dos 11 anos e nos meninos em torno dos 13 anos.

## O CRESCIMENTO INTRAUTERINO E O PESO AO NASCER

O período de crescimento intrauterino é de vital importância para o ser humano. O peso ao nascer é o indicador que melhor retrata o que ocorre durante a vida fetal. O recém-nascido (RN) com peso ao nascer < 2.500 g é classificado genericamente como de baixo peso ao nascer (BPN) e tem maior chance de adoecer e morrer em relação aos outros RNs, necessitando atenção especial dos serviços de assistência.

O BPN pode advir de prematuridade (< 37 semanas completas de gestação) e/ou RCIU. Os bebês prematuros que apresentam peso adequado para a idade gestacional (AIG) apresentam um melhor prognóstico em relação ao crescimento pós-natal compensatório do que aqueles classificados como pequenos para a idade gestacional (PIG), mesmo sendo bebês a termo (> 37 semanas de gestação), em decorrência de RCIU. Pode ocorrer também prematuros PIG ou bebês grandes para a idade gestacional (GIG), como os recém-nascidos de mães diabéticas, todos necessitando vigilância permanente.

## O ACOMPANHAMENTO E A AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DA CRIANÇA

O melhor método de acompanhamento do crescimento infantil é o registro periódico do peso, da estatura e do IMC da criança. Durante os 3 primeiros anos de vida é fundamental o acompanhamento do perímetro cefálico, tendo em vista que esse é o período de maior crescimento pós-natal da cabeça e do cérebro.

A inclusão do IMC como parâmetro de avaliação permite que a criança seja mais bem-avaliada na sua relação peso *versus* comprimento (para menores de 2 anos) ou peso *versus* altura (para maiores de 2 anos). Tal parâmetro já foi validado em crianças como bom marcador de adiposidade e sobrepeso, apresentando estreita correlação com outros parâmetros que avaliam a porcentagem de gordura corpórea, como as pregas cutâneas, a densitometria e a

bioimpedância eletromagnética. Além da validação do IMC como bom marcador de adiposidade em crianças, o interesse pelo seu uso cresceu à medida que se notou que o IMC mensurado na infância pode ser preditivo em relação ao IMC na idade adulta. Alguns autores encontraram correlação positiva em adolescentes com altos valores de IMC e risco de sobrepeso e obesidade na idade adulta, além de já se ter evidências da associação dos valores do IMC em crianças menores de 2 anos com obesidade na adolescência e na idade adulta. Por isso, recomenda-se o seu uso desde o nascimento.

O cálculo do IMC deverá ser realizado em todas as consultas de puericultura, a partir da aplicação da fórmula a seguir, após realizada a mensuração de peso e altura ou de comprimento da criança. As crianças menores de 2 anos deverão ser mensuradas deitadas em superfície lisa (comprimento); e as crianças maiores de 2 anos deverão ser mensuradas em pé (altura).

Fórmula para cálculo do IMC

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Estatura}^2}$$

O Ministério da Saúde (MS) preconiza pelo menos 7 consultas no 1º ano de vida (a partir da 1ª semana de vida), 2 consultas no 2º ano e 1 consulta por ano até os 10 anos. O Comitê de Pediatria Ambulatorial da Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro (SOPERJ) preconiza a 1ª consulta ainda na 1ª semana após o nascimento.

Após a coleta das medidas, é necessário relacioná-las com valores de referência. Para isso, utilizam-se padrões de referência que possibilitam verificar se os valores encontrados estão dentro dos limites estabelecidos como adequados.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o MS recomendam as curvas da OMS de 2006 (para crianças menores de 5 anos) e as de 2007 (para a faixa etária dos 5 aos 19 anos) para o acompanhamento do crescimento de crianças e adolescentes. Essas curvas estão inseridas na Caderneta de Saúde da Criança, que hoje é um instrumento indispensável na atenção integral à saúde da criança.

Em 2006, a OMS apresentou as novas curvas de crescimento infantil, que representam o crescimento infantil sob condições ambientais adequadas. O conjunto das novas curvas da OMS é um instrumento tecnicamente robusto e representa a melhor descrição existente do crescimento físico para crianças menores de 5 anos de idade. O padrão da OMS deve ser usado para avaliar crianças de qualquer país, independentemente de etnia, condição socioeconômica e tipo de alimentação. Em 2007, a OMS apresentou as novas curvas de crescimento para as crianças dos 5 aos 19 anos.

O MS adotou as novas curvas de crescimento e elas fazem parte da Cader-  
neta de Saúde da Criança, que utiliza como parâmetros para avaliação do  
crescimento de crianças (menores de 10 anos) os seguintes gráficos: períme-  
tro cefálico (de 0 a 2 anos), peso para a idade (de 0 a 2 anos, de 2 a 5 anos  
e de 5 a 10 anos), comprimento/estatura para a idade (de 0 a 2 anos, de 2 a  
5 anos e de 5 a 10 anos), IMC para a idade (de 0 a 2 anos, de 2 a 5 anos e  
de 5 a 10 anos).

A análise dos parâmetros antropométricos leva em conta a variabilidade in-  
dividual em uma população saudável (Quadros 1 a 3). O escore z é a termino-  
logia mais atual utilizada para quantificar a variabilidade de um determinado  
parâmetro entre indivíduos e representa a distância, medida em unidades de  
desvio-padrão, que os vários valores daquele parâmetro podem assumir na  
população em relação ao valor médio.

**Quadro 1.** Pontos de corte de peso para a idade para crianças menores de 10 anos

Valores críticos	Diagnóstico nutricional
Escore $z > +2$	Peso elevado para a idade
Escore $z \geq -2$ e $+2$	Peso adequado para a idade
Escore $z \geq -3$ e $< -2$	Peso baixo para a idade
Escore $z < -3$	Peso muito baixo para a idade

Fonte: OMS (2006).

**Quadro 2.** Pontos de corte de comprimento/altura para a idade para crianças menores de 10 anos

Valores críticos	Diagnóstico nutricional
Escore $z > +2$	Comprimento/altura adequado para a idade
Escore $z \geq -2$ e $+2$	
Escore $z \geq -3$ e $< -2$	Comprimento/altura baixo para a idade
Escore $z < -3$	Comprimento/altura muito baixo para a idade

Fonte: OMS (2006).

**Quadro 3.** Pontos de corte de IMC por idade para menores de 10 anos

Valores críticos	Diagnóstico nutricional
Escore $z > +3$	Obesidade grave (acima de 5 anos) e obesidade (de 0 a 5 anos)
Escore $z +2$ e $+3$	Obesidade (acima de 5 anos) e sobrepeso (de 0 a 5 anos)
Escore $z > +1$ e $< +2$	Sobrepeso (acima de 5 anos) e risco de sobrepeso (de 0 a 5 anos)
Escore $z \geq -2$ e $+1$	IMC adequado
Escore $z \geq -3$ e $< -2$	Magreza
Escore $z < -3$	Magreza acentuada

Fonte: OMS (2006).

Para o acompanhamento do crescimento de crianças pré-termo, é impor-  
tante a utilização de curvas específicas ou que se faça a correção da idade

cronológica até os 2 anos de idade para utilização das curvas-padrão. A idade corrigida (idade pós-concepção) traduz o ajuste da idade cronológica em função do grau de prematuridade.

## ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO NA ADOLESCÊNCIA

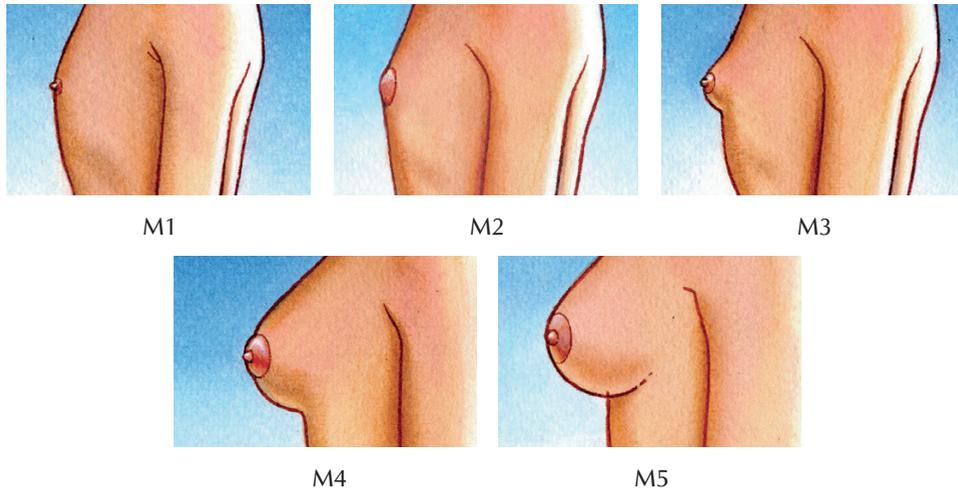
A adolescência compreende a faixa etária situada entre os 10 e os 20 anos incompletos, segundo a OMS. No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069, de 1990, considera criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos e define a adolescência como a faixa etária de 12 a 18 anos de idade. A adolescência se constitui como uma fase crítica do processo de crescimento e desenvolvimento humano, marcada por numerosas transformações relacionadas aos aspectos físicos, psíquicos e sociais do indivíduo.

A puberdade é caracterizada pelas mudanças biológicas que se manifestam na adolescência e representam, para o ser humano, o início da capacidade reprodutiva. A puberdade não é, portanto, sinônimo de adolescência, mas uma parte dela e possibilita o completo crescimento somático (estirão de crescimento) e a maturação hormonal, que asseguram a capacidade de reprodução, resultantes da reativação dos mecanismos neuro-hormonais do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal-gonadal. É importante observar que ocorre uma enorme variabilidade no tempo de início, duração e progressão do desenvolvimento puberal, com marcantes diferenças entre os sexos e entre os diversos grupos étnicos e sociais de uma população, inclusive de acordo com estado nutricional e fatores familiares, ambientais e contextuais.

O início da puberdade nas meninas pode ocorrer entre 8 e 13 anos, com o aparecimento do broto mamário (telarca - Figura 1), seguido do surgimento de pelos pubianos (pubarca - Figura 2) e axilares. A menarca pode ocorrer de 2 a 5 anos após a telarca. Nos meninos, o início da puberdade se dá entre 9 e 14 anos, com o aumento do volume dos testículos (Figura 3), então em torno de 4 mL e a semenarca (1ª ejaculação) ocorre com volume testicular em torno de 10 mL a 12 mL. As pilificações axilar e facial coincidem com o estágio de maturação sexual P3 (Figura 4), enquanto a mudança no timbre de voz com o estágio P5 (os estágios de maturação sexual serão abordados na seção abaixo).

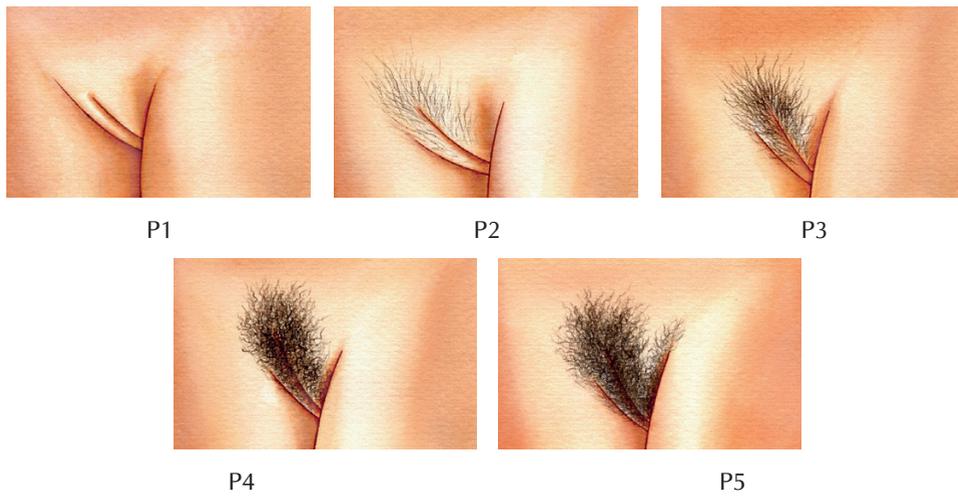
O estirão de crescimento – período em que se ganha aproximadamente 20% da estatura final –, nas meninas, ocorre no início da puberdade, e a velocidade de crescimento pode alcançar valores de 8 cm a 10 cm por ano. Nos meninos, o estirão se dá na fase intermediária e a velocidade de crescimento chega de 10 cm a 12 cm ao ano.

**Figura 1.** Estágios de maturação sexual de Tanner em meninas: mamas



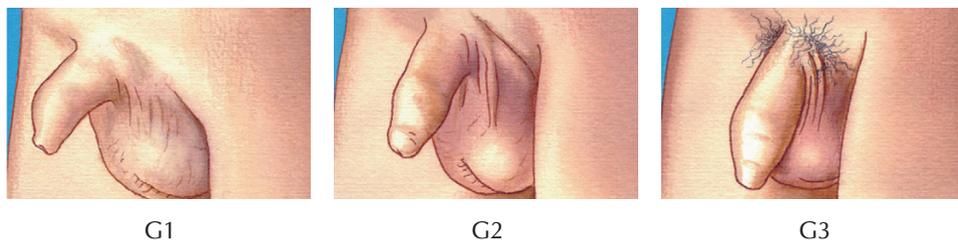
Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009).

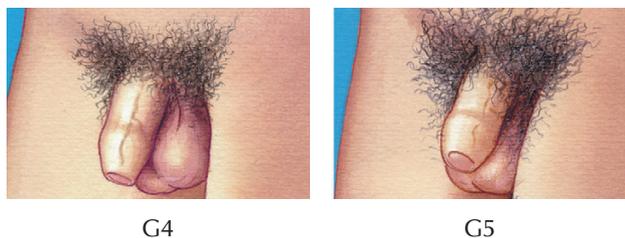
**Figura 2.** Estágios de maturação sexual de Tanner em meninas: pelos pubianos



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009).

**Figura 3.** Estágios de maturação sexual de Tanner em meninos: genitália



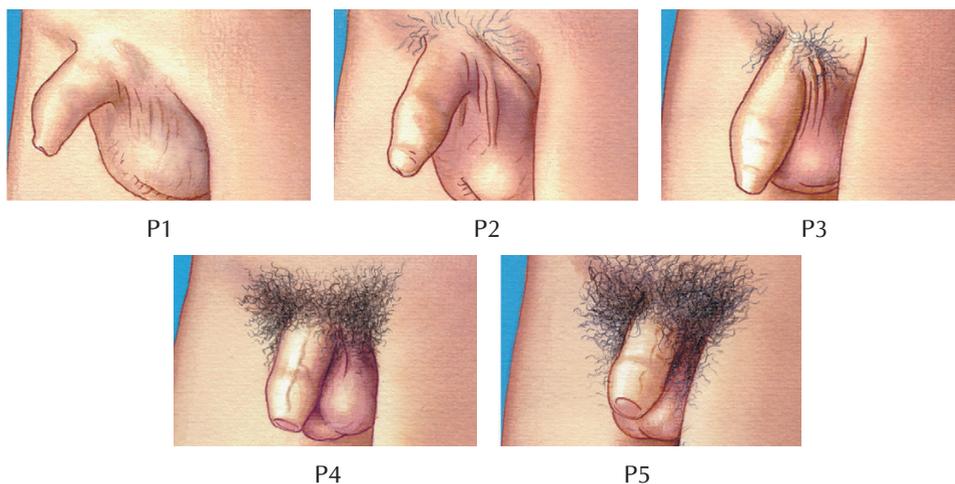


G4

G5

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009).

Figura 4. Estágios de maturação sexual de Tanner em meninos: pelos pubianos



P1

P2

P3

P4

P5

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE (2009).

O desenvolvimento gonadal nos meninos pode ser medido por meio da medida testicular realizada com um orquidômetro de Prader (Figura 5).

O acompanhamento e a avaliação do crescimento de crianças e adolescentes possibilitam:

- promover o processo de crescimento para que se dê na plenitude do potencial da criança e do adolescente;
- sinalizar precocemente anormalidades, propiciando uma intervenção imediata nos casos de desvio;
- impedir a progressão de agravos já instalados.

Figura 5. Orquidômetro de Prader



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, Leda Amar de. **Avaliação do crescimento normal**. In: LIBERAL, Edson Ferreira; VASCONCELOS, Marcio Moacyr; FONSECA, Eliane Maria Garcez Oliveira da. (Org.). *Acompanhamento do crescimento normal*. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. v. 1, p. 57-65.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil**. Brasília, 2004. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/agenda\\_compro\\_crianca.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/agenda_compro_crianca.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Série Cadernos de Atenção Básica n. 11. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/crescimento_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Série Cadernos de Atenção Básica n. 33. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- COUTINHO, M. F. **Crescimento e desenvolvimento na adolescência**. Revista de Pediatria SOPERJ, v. 12, supl. 1, n. 1, p. 28-34, ago. 2011. Disponível em: <[http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=555](http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe_artigo.asp?id=555)>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- EISENSTEIN, E. **Adolescência: definições, conceitos e critérios**. *Adolescência e Saúde*, v. 2, n. 2, p. 6-7, abr.-jun. 2005. Disponível em <[http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=167](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=167)>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- MADEIRA, I. R.; AQUINO, Leda Amar de; RESEGUE, R. M. **Acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento**. In: CAMPOS JÚNIOR, Dioclécio; RABELO, Dennis Alexander (Org.). *Tratado de Pediatria da SBP*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2014. v. 2, p. 2.449-2.456.
- SENNA, S. V. **A consulta do adolescente**. In: LIBERAL, Edson Ferreira; VASCONCELOS, Marcio Moacyr; FONSECA, Eliane Maria Garcez Oliveira da. (Org.). *Acompanhamento do crescimento normal*. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. v. 1, p. 44-56.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child growth standards: the WHO child growth standards**. Disponível em: <[www.who.int/childgrowth](http://www.who.int/childgrowth)>. Acesso em: 30 ago. 2016.

## INTRODUÇÃO

Conforme apontado em documento-base da Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão no Sistema Único de Saúde (HumanizaSUS): “um dos aspectos que mais tem chamado a atenção, quando da avaliação dos serviços, é o despreparo dos profissionais e demais trabalhadores para lidar com a dimensão subjetiva que toda prática de saúde supõe”. Para além da importante constatação assim explicitada, quando a preocupação se volta para a humanização da atenção em saúde, a questão a ser considerada é o próprio problema de como se concebe a dimensão subjetiva. Ou seja, qual é o conceito de subjetividade ou de sujeito com que se trabalha, de modo que a dita dimensão subjetiva não seja tomada nos termos do senso comum ou a partir da visão de mundo de cada profissional.

Em geral, a menção à subjetividade encontra-se associada a certos parâmetros que se almeja contemplar na prática de saúde. Por exemplo, a ideia de que há determinados aspectos, justamente aqueles designados como subjetivos, que não são inteiramente formalizáveis a partir do saber advindo das ciências biológicas. Daí valorizar-se a adoção de uma perspectiva transdisciplinar para o trabalho, integrando saberes pertencentes a outros campos, como as ciências humanas e sociais, na medida em que se leva em conta determinantes psíquicos, sociais, econômicos e políticos. Por sua vez, a consideração de determinantes de ordens distintas que se entrecruzam implica, conseqüentemente, que todo caso, situação ou fenômeno clínico portará uma margem de singularidade.

Ao pensarmos, agora, na diversidade de saberes convocados para pensar a dimensão subjetiva e no elemento singular que com ela se relaciona, retorna a precaução quanto a abordar tais questões sem se desviar do rigor que caracteriza o discurso científico para o recurso fácil ao senso comum, à intuição ou ao preconceito. Como articular as questões que dizem respeito ao saber e

à singularidade que a dimensão subjetiva põe em jogo sem renunciar a uma formulação rigorosa do problema. Para isso, convém resgatar minimamente seu contexto epistemológico.

## A DIMENSÃO SUBJETIVA: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS

O problema da subjetividade, tal como se encontra formulado para nós, é um problema próprio à modernidade, tendo encontrado sua formalização original com René Descartes (1596-1650). Considerado o primeiro filósofo moderno, seu pensamento produziu uma descontinuidade com relação à tradição aristotélica que vigorara no âmbito da sociedade feudal, sob a influência da Igreja. Nestes termos, ele pôs em questão todo saber, instituindo a dúvida como método e chegando à conclusão de que a única certeza indubitável era a de que duvidava. Com isso, Descartes estabeleceu a separação entre a *res cogitans*, este ser do pensamento garantido pelo *cogito*, e a *res extensa*, substância material dos corpos no espaço. O passo monumental aí fixado consistiu justamente em o saber ter passado a tomar seu próprio agente em questão, ou seja, o sujeito se constituiu como questão para o saber.

O método adotado por Descartes é, por sua vez, correlativo ao corte do qual resultava, também no século XVII, a ciência moderna em ruptura com a *episteme* antiga. Jacques Lacan (1901-1981), psicanalista francês, propôs não ser casual a contemporaneidade entre a emergência da questão do sujeito e o advento da ciência moderna. Neste sentido, a obra filosófica de Descartes teria se produzido sob as mesmas condições em que foi possível a constituição do discurso científico tal como se apresenta a nós na modernidade. A hipótese de Lacan é complementada, contudo, pela ressalva de que a relação entre sujeito e ciência se define por uma exclusão. Isto é, a questão do sujeito aparece de modo concomitante à ciência moderna no movimento mesmo através do qual esta última o exclui de sua operação.

Não se trata, precisamente, de denunciar o discurso científico por não incluir o sujeito. Mas de tomar como ponto de partida à abordagem da questão o fato de que a ciência funda seu modo de operar, e conseqüentemente a efetividade que dele decorre, na exclusão da dimensão subjetiva. Daí o sujeito lhe ser correlato, mas enquanto um elemento excluído de sua operação. A permanente aceleração de sua produção e de sua penetração no mundo depende de que a transmissão e a aplicação do saber, no caso da ciência, atenham-se ao que se decanta em fórmulas gerais, não carreando a subjetividade própria a sua experiência. O progresso da ciência, em sentido estrito, baseia-se na possibilidade de constituir leis o mais abrangentes possíveis, o que, inversamente, implica no esvaziamento da dimensão subjetiva.

Poder-se-ia argumentar que o discurso científico seria capaz de formular leis gerais também sobre a subjetividade. É a que se supõe chegar através do saber produzido nas ciências humanas e sociais. Este consistiria, assim, em um saber a mais, que se somaria aos demais saberes em jogo nas práticas de atenção à saúde. Ao seguirmos, no entanto, a implicação lógica que propomos haver entre a ciência e o sujeito – mesmo a produção de saber no âmbito de ciências categorizadas como humanas ou sociais – acarreta uma exclusão, a qual propomos reinstaurar a subjetividade como problema. Quando tomamos o sujeito como excluído, não se trata de associar tal afirmativa ao fato de a ciência ser nomeada humana, social, biológica, médica ou da saúde; referimo-nos a algo que está na base do próprio discurso científico.

Não se trata, tampouco, de considerar que a inclusão da dimensão subjetiva requer que nos coloquemos fora do discurso científico. Afinal, a questão do sujeito, como a tomamos, é correlata a ele. Podemos, antes, propor que a dimensão subjetiva aponta para o limite do discurso científico, o que é diferente de estar fora de tal discurso. Ela estará, assim, sempre localizada em um lugar limítrofe. Não é possível haver, deste modo, um saber que a subsuma por inteiro, um universal da subjetividade, mesmo se considerarmos a soma dos diferentes saberes. Não nos propomos a demonstrar a veracidade de tal afirmação, ou a inaugurar com ela uma controvérsia. Ela define, aqui, uma posição ética, em relação à qual pesaremos suas consequências.

---

## A DIMENSÃO SUBJETIVA: ASPECTOS ÉTICOS

Ao nos voltarmos para a dimensão subjetiva presente em toda prática de saúde, sustentamos que ela deva ser tomada desde uma posição ética, mais do que uma apreensão teórica ou um manejo técnico. Não iremos discorrer, portanto, sobre as teorias ou as considerações técnicas concernentes ao tema da subjetividade. Até porque elas são diversas e não necessariamente conciliáveis entre si, tornando inevitável alguma forma de reducionismo no tratamento da questão. Já a perspectiva ética que propomos endereça-se justamente ao que é da ordem de um limite a qualquer tentativa de apreensão unilateral da dimensão subjetiva, o que implica necessariamente em um ponto de vista não reducionista.

Trata-se de um fundamento não reducionista do sujeito que não se resolve tampouco por uma abordagem holística. Mesmo a soma dos pretensos saberes acerca da subjetividade continuaria produzindo o sujeito como uma questão não eliminável, na medida em que, segundo a lógica que defendemos, ele define eticamente um limite tanto à univocidade de um saber quanto à totalização pretendida pela soma dos diferentes saberes. A questão do sujeito situa,

portanto, algo que o saber não cessa de não recobrir integralmente, apesar do avanço que se possa constatar no contexto de uma disciplina ou da integração de diferentes disciplinas.

No âmbito do discurso científico, a impossibilidade de *resolver* o problema do sujeito deve, então, ter como efeito a resignação? A posição ética aqui proposta deve desdobrar-se em experiência de impotência? Ou, ao contrário, o problema do sujeito indica que o saber inclui sempre um limite, o que pode converter-se em motivo mesmo para que ele siga produzindo, postulada a impossibilidade de que o saber venha a saber tudo? Não se trata, neste caso, do fracasso do saber ou da ineficácia da prática que nele se apoia, mas do reconhecimento de uma impossibilidade que propomos tornar-se evidente quando está em jogo o sujeito. Portanto, reiteramos que o limite com que se depara não atesta aí uma prática menos efetiva ou um saber menos potente. Antes, consiste em consentir com o que a dimensão subjetiva impõe. Em sentido inverso, não se ater a esse limite equivale, de fato, a dissociar saber e sujeito, a excluir a dimensão subjetiva da referida prática.

Ao nos referirmos à impossibilidade de o saber vir a saber tudo, à questão do sujeito residir justamente nesse limite, indicamos que o saber que concerne ao sujeito consiste sempre em um saber por vir. Isto é, a tomada em consideração da subjetividade encontra-se condicionada à colocação, em alguma medida, do saber já sabido em suspenso. Não deve haver previamente um saber sobre a subjetividade a que se vá correlacionar a dimensão subjetiva que se apresenta concretamente na prática. O sujeito não é apenas a soma das faculdades que se possa condicionar a entrevistas protocolares, questionários padronizados ou escalas quantitativas. Mais uma vez, não se trata de recusar essa modalidade de saber por outra, mas, sim, de situar de modo próprio a relação entre saber e sujeito, quando se pretende tomar este último como objeto de um saber e de uma prática. Neste caso, o saber não pode vir antes, pronto, senão à custa do sujeito.

Quando associamos a subjetividade à singularidade, isso justamente leva em conta não haver, *a priori*, saber do singular, com o que designamos o ponto que faz de qualquer caso um caso único. Pode haver produção de saber a partir do singular, à condição de que o saber de que o profissional se valha deixe lugar ao que, em cada experiência, é da ordem do inédito, do irreduzível. Com isso, reiteramos que não se pretende descartar este ou aquele saber, mas, por um lado, situar o sujeito neste ponto mesmo do que se revela irreduzível e, por outro, interrogar os saberes acerca de suas possibilidades de dar lugar a esta dimensão. Dar lugar, não no sentido de ser o saber que melhor descreve ou categoriza o que diz respeito à subjetividade, mas de o conjunto de seus enunciados e a lógica de sua produção não vedarem o acesso ao sujeito.

Nesta via, se pensamos em categorias diagnósticas, estas não comportam nelas mesmas o sujeito nos termos em que o definimos. Cabe antes a pergunta se determinada categorização deixa lugar para o sujeito, apesar dela mesma. Pode ser que deixo, pode ser que não deixo – algo que se deve também diagnosticar, desta vez quanto ao próprio saber diagnóstico, particularmente se nos referimos ao campo da saúde mental. Deve-se interrogar, portanto, se em dada prática as categorias segundo as quais se agrupam os indivíduos deixam espaço ao sujeito, que, articulado ao singular, não se confunde com o particular das categorias, já que designa o não agrupável, o que resiste à categorização. Também com relação, portanto, às categorias diagnósticas – em especial, como dissemos, quando se trata da saúde mental –, vale o princípio de que a dimensão subjetiva está ou não presente, na medida em que se encontra ou não situado o limite ao saber em jogo.

Tampouco o sujeito pode, nestes termos, ser confundido com o indivíduo. O subjetivo não é o individual, no sentido de ser o referente que se pode deduzir dos enunciados do paciente ou da família. O sujeito não se encontra ali como um dado imediatamente acessível quando nos deslocamos dos enunciados do profissional para os do paciente ou da família. Se há um saber que se pode apreender como o que dá consistência ao conjunto dos enunciados de/sobre determinado indivíduo, o sujeito continuará figurando, também aí, como um limite a este saber. Diverso da unidade, da ausência de divisão suposta na noção de indivíduo, o sujeito implica a ideia de que há um limite à possibilidade de identificá-lo imediatamente ao que se enuncia por um indivíduo ou sobre um indivíduo. É requerido, então, da escuta do profissional que ela consinta com essa limitação, se tem a pretensão de ascender, para além do arranjo imaginário de sentidos comuns, a uma dimensão subjetiva em princípio velada.

---

## INCIDÊNCIAS NA PRÁTICA

Que implicações isso tem se pretendemos efetivamente levar em conta a dimensão subjetiva presente na prática? Ou, dito de outro modo, quais as consequências, para a prática, de se situar o sujeito segundo tal posição ética? Em primeiro lugar, não é possível antecipar ou delimitar o tempo necessário a que a dimensão subjetiva compareça na experiência de modo que se possa orientar por ela ou operar sobre ela. Nem tudo se conforma, quanto a isso, ao tempo convencionalmente instituído. O tempo segundo o qual a dimensão subjetiva se atualiza ou pode ser trabalhada na experiência não se regula por parâmetros estabelecidos pela instituição ou pelos profissionais. É preciso reconhecer, portanto, que a eventual impossibilidade de flexibilizar ou ade-

quar o tempo do trabalho acarreta a limitação também das possibilidades de agir sobre o sujeito.

Em segundo lugar, é na continuidade das relações que se pode avançar no sentido da emergência da dimensão subjetiva, para além do que se apresenta como estereotipia ou como puro enigma. Ou seja, elucidações e eventuais mudanças subjetivas estão condicionadas ao endereçamento persistente a alguém que se ofereça como depositário do trabalho efetuado no âmbito da subjetividade. A dimensão subjetiva não é abordável na ausência de profissionais de referência que possam recolher no tempo os efeitos de um trabalho continuado, em particular, como já dissemos, no que diz respeito à saúde mental.

Se as indicações acima não se referem estritamente à atenção à saúde da criança, no caso desta inclui-se, ainda, a dimensão subjetiva que concerne aos pais e demais responsáveis. Nem sempre a ordenação institucional relativa ao lugar dos pais na atenção à saúde da criança será capaz de conter o que, da subjetividade destes, não se atém à colaboração que lhes é demandada. De modo recorrente, são as demandas dos pais que são postas em cena frente ao profissional. Independentemente da possibilidade ou conveniência em atendê-las, é preciso escutá-las e, se for o caso, realizar algum trabalho em cima delas; seja porque o sentido das mesmas pode servir de orientação na condução do caso, seja porque, não consideradas, podem se converter em impasse. Isto vale, de modo geral, para tudo que for característico na posição dos pais. Ou seja, quando se tem a pretensão de que o trabalho avance no âmbito da dimensão subjetiva, deve-se esforçar por colocar em suspenso o juízo prévio acerca das particularidades dos pais, a serem tomadas como particularidades do caso tanto quanto outras.

---

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: documento-base para gestores e trabalhadores do SUS. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. p. 8.

## INTRODUÇÃO

A alimentação nos primeiros anos de vida é fundamental para o crescimento e o desenvolvimento adequados. É também importante no prognóstico de doenças em curto e longo prazos.

A alimentação adequada deve ser iniciada ainda no período pré-natal, pois, com o advento dos conceitos sobre epigenética, sabe-se que fatores nutricionais e metabólicos em fases precoces do desenvolvimento humano têm efeito na expressão de genes relacionados com a saúde na vida adulta. Dessa forma, alimentação saudável é um dos pilares da prevenção de enfermidades crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidemias e câncer. Atualmente, essas doenças estão entre as principais causas de mortalidade no país e no mundo.

Alguns fatores pós-natais são determinantes para aumentar o risco dessas condições clínicas. Por exemplo, o desmame precoce e a introdução de alimentos complementares não apropriados, além do emprego de fórmulas infantis incorretamente preparadas. Portanto, é considerado um período crítico na vida do indivíduo os seus primeiros 1.000 dias, que correspondem ao intervalo entre a gestação e os 2 primeiros anos de idade.

## DEFINIÇÃO

*Alimentação complementar* é o conjunto de todos os alimentos, além do leite materno, oferecidos durante o período em que a criança ainda é amamentada ao seio, embora sem exclusividade. *Alimentos de transição* são os especialmente preparados para a criança até que ela possa receber aqueles consumidos pela família.

## EPIDEMIOLOGIA

Nas últimas décadas, é notória a transição no padrão alimentar da população brasileira, caracterizada por baixo consumo de frutas, vegetais, grãos, cereais e legumes, associado a um consumo relativamente alto de alimentos ricos em gordura saturada, açúcar e sal, entre eles leite, carnes, cereais refinados e alimentos industrializados. Conseqüentemente, a prevalência de desnutrição diminuiu no país, enquanto a ocorrência de anemia, sobrepeso e obesidade aumentou de maneira significativa.

Esse padrão inadequado já atinge a população pediátrica. Estudo que avaliou as práticas e o consumo alimentar de lactentes entre 4 e 12 meses, residentes de três capitais brasileiras, evidenciou curta duração do aleitamento materno, uso do leite de vaca integral, introdução precoce de alimentos industrializados ricos em lipídeos, açúcar e sal. Além do consumo inadequado de macronutrientes, houve baixa ingestão de micronutrientes, incluindo os relacionados à defesa antioxidante, que podem potencializar o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares.

## ALIMENTAÇÃO NO 1º ANO DE VIDA

A partir dos 6 meses, o leite materno não supre todas as necessidades nutricionais da criança e, por isso, é indicada a introdução da alimentação complementar com a manutenção do aleitamento materno até os 2 anos de idade ou mais.

Os alimentos complementares em associação com o leite materno devem garantir dietas adequadas em quantidade e qualidade e em relação aos níveis de macro e micronutrientes. A partir da introdução desses alimentos, o pediatra deve orientar a oferta de água potável, pois o consumo de maior quantidade de proteínas e de sais pode levar à sobrecarga renal de solutos. O consumo de água de coco, como substituto da água, não é aconselhável por conter sódio e potássio, além de algum valor calórico que pode diminuir o apetite durante o consumo da refeição principal.

Devido à importância de uma alimentação complementar qualitativamente adequada para a vida de um indivíduo em curto e longo prazos, o Ministério da Saúde (MS) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) estabeleceram, para crianças menores de 2 anos, 10 passos para uma alimentação saudável. São eles:

- a) passo 1 – dar somente leite materno até os 6 meses, sem oferecer água, chá ou quaisquer outros alimentos;

- b) passo 2 – a partir dos 6 meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os 2 anos de idade ou mais;
- c) passo 3 – após os 6 meses, oferecer alimentação complementar (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes), 3 vezes ao dia (se a criança receber leite materno) ou 5 vezes ao dia (se estiver desmamada);
- d) passo 4 – a alimentação complementar deverá ser oferecida sem rigidez de horários, respeitando-se sempre a vontade da criança;
- e) passo 5 – a alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida com colher. Começar com consistência pastosa (papas/purês) e gradativamente aumentar a consistência até chegar à alimentação da família;
- f) passo 6 – oferecer à criança diferentes alimentos ao dia. Uma alimentação variada é, também, uma alimentação colorida;
- g) passo 7 – estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições;
- h) passo 8 – evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação;
- i) passo 9 – cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos, garantir o seu armazenamento e conservação adequados;
- j) passo 10 – estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos, respeitando a sua aceitação.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) também orienta que a introdução da alimentação complementar ocorra aos 6 meses. Alguns estudos não mostram diferenças significativas quando esse processo ocorre entre 4 e 6 meses de idade. No entanto, a introdução precoce dos alimentos complementares pode ser desvantajosa ao diminuir a duração do aleitamento materno, ter qualidade nutricional inferior, além de poder interferir na absorção de nutrientes importantes existentes nele, como o ferro e o zinco. Além disso, a alimentação complementar iniciada antes dos 4 ou após 7 meses de idade pode estar relacionada com maior risco para desenvolvimento de desordens imunológicas. Portanto, não há benefícios em se introduzir alimentos complementares precoce ou tardiamente.

Se houver impossibilidade de aleitamento materno no 1º semestre de vida, é importante orientar que uma fórmula infantil para lactente deve ser iniciada.

Para cálculo do volume, sabe-se que a capacidade gástrica do lactente é cerca de 30 mL/kg de peso. Nesse caso, a introdução da alimentação complementar seguirá o mesmo preconizado para aquelas em regime de aleitamento materno exclusivo (Quadro 1). A partir dos 6 meses, além dos alimentos de transição, essa criança deverá receber uma fórmula infantil de seguimento para lactentes. Isto porque o leite de vaca integral (em pó ou fluido) não atende às necessidades nutricionais dos menores de 1 ano, e os coloca em risco para o desenvolvimento de anemia ferropriva, deficiência de vitaminas, ácidos graxos essenciais e zinco. Sendo assim, a correta orientação sobre o preparo de fórmulas infantis evita problemas nutricionais como obesidade e desnutrição.

**Quadro 1.** Esquema de introdução de alimentos em crianças em aleitamento materno, ou fórmula infantil

Faixa etária	Tipo de alimento
Do 6º mês ao 24º mês	Leite materno complementado
No 6º mês	Frutas (amassadas ou raspadas), 1ª papa principal
Do 7º ao 8º mês	2ª papa principal
Do 9º ao 11º mês	Gradativamente, refeição da família com ajuste da consistência
No 12º mês	Comida da família

Fonte: Adaptada de WEFFORT et al. (2014).

Em geral, a alimentação complementar inicia-se com a oferta de frutas, que devem ser introduzidas preferencialmente na forma de papas ou amassadas. Se consumidas na forma de sucos, estes devem ser oferecidos em copos após as refeições principais e não em substituição a estas, e a quantidade não deve ser superior a 100 mL/dia.

Ainda no 6º mês de vida, a papa principal é iniciada. Essa refeição deve conter os seguintes grupos alimentares: cereal ou tubérculo, alimento proteico de origem animal, leguminosas e hortaliças. A SBP recomenda que todos os grupos sejam oferecidos desde a 1ª papa. A Academia Americana de Pediatria, por outro lado, recomenda que haja introdução de um alimento por vez e que nenhum outro seja oferecido por 3 a 5 dias, a fim de observar a tolerância. De uma maneira prática, se o cuidador se sentir inseguro para oferecer uma papa com todos os grupos, o intervalo entre a oferta de novos alimentos pode ser menor. E, em caso de suspeita de alergia ou intolerância, o alimento em questão deve ser evitado até o retorno ao pediatra.

Não há contraindicação para o consumo de alimentos nutricionalmente adequados, como ovo e peixe, a partir do 6º mês. Pelo contrário, a oferta deve

ser a mais ampla possível. A partir dessa faixa etária, é recomendada a introdução de proteínas heterólogas e glúten, visando a aquisição de tolerância e a redução do risco de alergenicidade. Além disso, a alimentação variada é capaz de oferecer vitaminas, cálcio, ferro e outros nutrientes em quantidades necessárias. Dentro desse contexto, o pediatra deve orientar que se a criança recusar determinado alimento novas tentativas devem ser realizadas, uma vez que são necessárias em média 8 a 10 exposições a um novo alimento para que este seja aceito.

Em relação ao preparo das papas principais, os alimentos devem ser amassados com garfo ou desfiados. A oferta de sopas ou sucos deve ser desencorajada, já que quanto mais espessa e consistente uma refeição for, maior a densidade energética. Isso é importante, pois a capacidade gástrica da criança é pequena e a aceitação da papa costuma ser tímida no início da alimentação complementar. O termo anteriormente utilizado para essa refeição era papa salgada, mas essa nomenclatura deve ser evitada, pois a adição de sal e de outros condimentos industrializados ricos em sódio não é indicada no preparo da refeição do lactente. O consumo exagerado desse mineral está associado com o desenvolvimento de hipertensão arterial. Temperos como alho, orégano, salsa e cebolinha são permitidos. Além disso, o pediatra deve esclarecer que não é necessário refogar os alimentos com óleo na preparação da papa, assim como frituras devem ser evitadas. O óleo vegetal quando aquecido e reaproveitado libera radicais livres nocivos à saúde. Portanto, é aconselhável que o óleo seja adicionado na preparação pronta.

Alguns alimentos são desaconselháveis, como aqueles pré-preparados, refrigerantes, café, chá, embutidos, entre outros. Além disso, nesta faixa etária (até 1 ano de vida), não se recomenda o consumo de mel de abelha, uma vez que os esporos do *Clostridium botulinum*, capazes de produzir toxinas na luz intestinal, podem causar botulismo. O pediatra também deve contraindicar alimentos que aumentem o risco de asfixia, como pipoca, uva e amendoim, até os 3 a 4 anos de idade.

Além das questões nutricionais, este período é de elevado risco para a criança também pelo risco de contaminação dos alimentos, devido à manipulação e ao preparo inadequados, favorecendo a ocorrência de doenças infecciosas, como a diarreica. Por isso, é pertinente a orientação sobre a higiene das mãos, da água, dos alimentos e dos utensílios.

O interrogatório alimentar é, sem dúvida, indispensável nas consultas de puericultura. Do mesmo modo, em um atendimento em serviço de emergência, o pediatra deve reconhecer que uma criança doente pode apresentar redução do apetite e conseqüente risco de deficiências nutricionais. Caso a criança esteja recebendo alimentação complementar, é importante

orientar que os pais ofereçam alimentos saudáveis em pequenas quantidades e mais vezes ao dia. Caso a criança esteja consumindo a comida da família, pode ser necessário mudar a consistência (alimentos mais pastosos) para facilitar a aceitação. Após o processo infeccioso, a criança necessita de maior oferta de nutrientes durante a convalescência, pois estará apta a retomar seu crescimento.

## ALIMENTAÇÃO NO 2º ANO DE VIDA

Nessa faixa etária, as refeições devem ser semelhantes às consumidas pela família, tentando-se ajustes para menor consumo de alimentos industrializados, ricos em açúcar, gordura e sal, além do estímulo ativo ao consumo de frutas e verduras. Isso é importante, uma vez que os hábitos alimentares adquiridos nessa idade se mantêm até a vida adulta.

A amamentação deve continuar. A partir dos 12 meses de idade, na impossibilidade de aleitamento materno, o leite de vaca integral pode ser oferecido. Nesse caso, recomenda-se a ingestão média de 600 mL/dia deste leite e de seus derivados para atender às necessidades diárias de cálcio. O consumo de leite de vaca integral superior a 700 mL/dia é importante fator de risco de desenvolvimento de anemia carencial ferropriva. Alternativamente, pode ser oferecida a fórmula infantil de seguimento para crianças de 1ª infância, que garante adequada oferta de cálcio e ferro, sem sobrecarga de proteínas e de sódio.

O pediatra deve orientar que não é recomendável haver rotineira substituição das refeições principais por leite. Muitos familiares recorrem a essa troca devido à recusa alimentar pela criança e no 2º ano de vida essa é uma queixa frequente. Nesses casos, o pediatra deve esclarecer que a velocidade de crescimento diminui bastante em relação ao 1º ano e, conseqüentemente, diminuem também as necessidades nutricionais e o apetite. Além disso, nessa idade, as novidades podem ser inicialmente rejeitadas (neofobia) e os familiares devem ter paciência, criatividade e persistência, e a criança deve ser estimulada a comer vários alimentos com diferentes gostos, cores, consistências, temperaturas e texturas.

## SUPLEMENTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES NO LACTENTE

O recém-nascido deve receber, ao nascimento, vitamina K1 na dose 0,5 mg a 1 mg por via intramuscular ou 1 a 2 mg por via oral, profilaticamente, para evitar sangramentos resultantes da carência de fatores de coagulação dependentes dessa vitamina.

A partir da 2ª semana de vida, as crianças devem ser expostas ao sol para que aconteça formação endógena da vitamina D. Estudos demonstram que a necessidade diária dessa vitamina é alcançada quando uma criança despida recebe raios solares 30 min por semana ou por um período 4 vezes maior, se estiver parcialmente exposta (por exemplo: cabeça e membros). No entanto, ambientes poluídos, vidraças, neblina, fumaça, hábitos da vida moderna e filtro solar prejudicam a penetração dos raios ultravioleta e, conseqüentemente, impedem a formação da vitamina D. Na impossibilidade de exposição regular ao sol, administrar 400 UI/dia de vitamina D a todos os lactentes que recebem leite materno ou menos de 500 mL de fórmula infantil.

A administração de vitamina B12 é aconselhável para filhos, em aleitamento, de vegetarianas estritas, ou, de maneira alternativa, a suplementação vitamínica pode ser oferecida à mãe.

Em relação à vitamina A, o MS desenvolve um programa em áreas endêmicas de deficiência dessa vitamina. Esse consiste em administrar megadoses desse micronutriente para crianças menores de 5 anos de idade. A suplementação varia conforme a idade: cápsulas de 100.000 UI para lactentes de 6 a 11 meses de idade e de 200.000 UI crianças de 12 a 59 meses de idade, a cada 4 a 6 meses.

Em decorrência das altas taxas de prevalência de anemia ferropriva, a prevenção se inicia com a educação nutricional ao, por exemplo, incentivar o consumo de 70 a 100 g/dia de carne bovina. Além disso, a suplementação medicamentosa de ferro tem sido recomendada pela SBP, independentemente da condição socioeconômica, conforme o esquema:

- a) lactentes que foram recém-nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional em aleitamento materno – 1 mg/kg de peso/dia de ferro elementar a partir do 6º mês (ou da introdução de novos alimentos) até 24º mês;
- b) lactentes que foram prematuros e/ou com peso ao nascer entre 1.500 g a 2.500 g – a partir do 30º dia de vida, 2 mg/kg de peso/dia de ferro elementar até 1 e depois 1 mg/kg/dia até os 2 anos;
- c) lactentes que foram prematuros e/ou com peso ao nascer de 1.000 g a 1.500 g – a partir do 30º dia de vida, 3 mg/kg de peso/dia de ferro elementar até 1 ano e depois 1 mg/kg/dia até os 2 anos;
- d) lactentes que foram prematuros e/ou com peso ao nascer < 1.000 g: a partir do 30º dia de vida, 4 mg/kg de peso/dia de ferro elementar até 1 ano e depois 1 mg/kg/dia até os 2 anos.

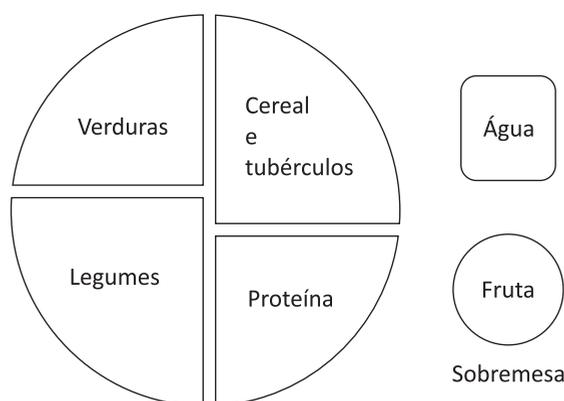
A suplementação profilática de ferro não está indicada para os menores de 2 anos que foram recém-nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional e que estão em uso de, no mínimo, 500 mL de fórmula infantil.

## CONCLUSÃO

A correta inserção dos alimentos nos primeiros anos de vida tem papel na promoção à saúde na infância e na idade adulta. Esse também é o momento em que os primeiros hábitos são adquiridos e formados, influenciando a alimentação no futuro. Por isso, a introdução de alimentos deve ser feita em tempo oportuno, em quantidade e qualidade adequadas a cada fase do desenvolvimento infantil.

Para facilitar o entendimento e a adesão dos pais em relação à boa prática alimentar, o pediatra pode ilustrar um prato nutricionalmente completo (Figura 1), sempre que necessário. Esse deve contemplar todos os grupos de alimentos, com exemplos, respeitando os hábitos da família e as características regionais.

**Figura 1.** Ilustração do prato nutricionalmente completo. Verduras são as hortaliças cuja parte comestível são as folhas (ex.: alface, couve, espinafre). Legumes são as hortaliças cuja parte comestível não são as folhas (ex.: cenoura, chuchu). Cereal ou tubérculo são representados por arroz, milho, macarrão, batata, aipim, mandioca, inhame e cará. O prato deve ter proteína animal (carne bovina, suína, de aves, de peixe, ovos ou vísceras) e proteína vegetal (feijão, lentilha, soja, ervilha, grão de bico)



Fonte: Adaptada de WEFFORT et al. (2014).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Perguntas e respostas sobre fórmulas infantis**. Brasília, 2014. 21 p.

\_\_\_\_\_. **Dez passos para uma alimentação saudável** – Guia alimentar para crianças menores de 2 anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 76 p.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa**

**de Orçamentos Familiares 2008-2009:** antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

CAETANO, Michelle Cavalcante et al. **Alimentação complementar:** práticas inadequadas em lactentes. *Jornal de Pediatria, Porto Alegre*, v. 86, n. 3, jun. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572010000300006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572010000300006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 7 ago. 2014.

CHOOSE MY PLACE. **United States Department of Agriculture.** Disponível em: <<http://www.choosemyplate.gov/>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

MICHAELSEN, K. F. et al. Science base of complementary feeding practice in infancy. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, v. 13, n. 3, p. 277-83, 2010. Disponível em: <[10.1097/MCO.0b013e328338653f](https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e328338653f)>. Acesso em 7 ago. 2014.

PRESCOTT, S. L. et al. The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: concerns and controversies. *Pediatr Allergy Immunol*, v. 19, n. 5, p. 375-80, ago. 2008. doi: 10.1111/j.1399-3038.2008.00718.x. Acesso em: 7 ago. 2014.

SBP. **Anemia ferropriva em lactentes:** revisão com foco em prevenção. 2012.19 p.

\_\_\_\_\_. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola.** 3. ed. Rio de Janeiro: SBP, 2012. 148 p.

\_\_\_\_\_. **Obesidade na infância e adolescência:** manual de orientação. 2. ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: SBP, 2012.146 p.

SILVA JÚNIOR, J. B. **As doenças transmissíveis no Brasil:** tendências e novos desafios para o Sistema Único de Saúde. In: BRASIL. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde no Brasil.* Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

STETTLER, N. et al. Alimentando lactentes, crianças e adolescentes saudáveis. In: KLIEGMAN R. M. et al. **Nelson Tratado de Pediatria.** v. 1. 19 ed. (tradução). Philadelphia: SaundersElsevier, 2010. p. 160-65.

WEFFORT, V. R. S. et al. Alimentação do lactente ao adolescente. In: CAMPOS JÚNIOR, D.; BURNS, D. A. R.; LOPEZ, F. A. (Org.). **Tratado de pediatria:** Sociedade Brasileira de Pediatria. 3. ed. Barueri: Manole, 2014. p. 1.989-1.998.

WHO. **2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases.** 2009, 42 p. Disponível em: <<http://www.who.int/nmh/Actionplan-PC-NCD-2008.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2014.

## A PRIMEIRA CONSULTA DO RECÉM-NASCIDO

Renata Corrêa Saioran

### INTRODUÇÃO

A 1ª consulta do recém-nascido (RN) deve ocorrer nos primeiros 5 a 7 dias de vida, momento em que será possível identificar dificuldades na amamentação, retirar dúvidas maternas e reconhecer situações de risco. São denominados recém-nascidos aqueles que se encontram entre o 1º e 28º dia de vida, sendo esta fase também conhecida como período neonatal. Neste capítulo, por meio de anamnese e exame físico, abordaremos aspectos importantes a serem observados nos RNs de baixo risco.

As características definidoras de um RN de risco ao nascer são, basicamente:

- a) baixo peso ao nascer (< 2.500 g);
- b) prematuridade (< 37 semanas de idade gestacional);
- c) asfixia grave (Apgar < 5 no 5º min de vida);
- d) mãe adolescente;
- e) residência em área de risco;
- f) mãe com baixa instrução (< 8 anos de estudo);
- g) história de morte de crianças com menos de 5 anos na família;
- h) necessidade de internação ou intercorrências na maternidade (por exemplo, necessidade de internação em unidade de tratamento intensivo – UTI – neonatal, presença de malformação congênita etc.);
- i) necessidade de orientações especiais no momento da alta da maternidade.

Excluídas essas características, temos um RN de baixo risco.

### ANAMNESE

A anamnese, geralmente, acontece com a genitora ou responsável legal, que nos fornecerá dados dos antecedentes paternos, de outras gestações, par-

tos e evolução das crianças, pré-natal da gestação atual, evolução do parto e nascimento. Todos fundamentais para compreensão mais ampla do quadro clínico do RN.

## IDENTIFICAÇÃO

Assim como em qualquer anamnese, a identificação é item indispensável. Nele, obteremos informações sobre o nome escolhido para a criança, sexo, data de nascimento, idade no momento da 1ª consulta, nome dos pais e endereço da criança.

## QUEIXA PRINCIPAL OU MOTIVO DA CONSULTA

Nessa consulta, não existe propriamente uma queixa, os pais vêm em busca de orientações quanto aos cuidados de RN, buscam respostas às milhares de dúvidas que surgem nesse período de novidades, principalmente para os de “primeira viagem”.

O papel principal do pediatra nesse momento é ouvir os pais e acalmá-los, explicando o que é normal e suas variações; checar se o bebê já ganhou peso ou recuperou o de nascimento; iniciar o vínculo com a mãe e a família; e – não menos importante – observar a mamada durante a 1ª consulta, verificando se a pega e a posição estão adequadas. Diminuir quaisquer dúvidas sobre mitos e verdades a respeito da amamentação (Figura 1) também é válido neste momento. O pediatra deve, acima de tudo, ter empatia e, dessa forma, permitir que o familiar estabeleça uma relação de confiança.

Figura 1. Amamentação: pega correta



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

São características de uma boa pega e posição:

- a) boca bem aberta;
- b) lábio inferior virado para fora;
- c) queixo tocando o peito da mãe;
- d) aréola mais visível na parte superior que na parte inferior;
- e) bochecha redonda (“cheia”);
- f) a mãe não sente dor no mamilo ao amamentar;
- g) posição “barriga com barriga”;
- h) todo o corpo do bebê recebe sustentação;
- i) cabeça do bebê alinhada ao resto do corpo;
- j) ouvir a deglutição do leite materno.

## HISTÓRIA GESTACIONAL

Em geral, dados sobre a história gestacional podem ser obtidos por meio do cartão de pré-natal. O número de gestações anteriores e seus desfechos (número de partos e abortamentos, presença de natimortos ou neomortos, prematuridade), o tipo de parto e o tempo de aleitamento materno dos filhos anteriores nos permitem avaliar as potenciais dificuldades de amamentação que essa puérpera pode vir a enfrentar e, dessa forma, permitir uma melhor orientação.

A boa condução de um pré-natal e o interesse da gestante em cuidar da gestação podem ser observados por meio da realização do pré-natal, de quando este foi iniciado e o número de consultas (idealmente > 7).

A data da última menstruação (DUM) e/ou ultrassonografia (USG) de 1º trimestre (antes de 12 semanas) nos permitem ter maior certeza sobre a idade gestacional ao nascimento. A DUM é considerada o padrão-ouro para esse cálculo.

A investigação de doenças de transmissão transplacentária, segundo o Manual de Pré-Natal, de doenças como sífilis, vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatite B e toxoplasmose deve ocorrer na 1ª consulta pré-natal (1º trimestre de preferência), assim como citomegalovírus (CMV), rubéola e hepatite C, quando possível. A data dos exames, as titulações e os tratamentos realizados devem constar no cartão de pré-natal e/ou serem perguntados durante esta consulta.

Deve-se questionar, também, a existência de intercorrências na gestação, tais como: internações, infecções urinárias, uso de drogas ilícitas, etilismo, tabagismo, uso de medicação durante a gravidez, doença na gravidez (por exemplo, doença hipertensiva específica da gestação – DHEG – e diabetes

gestacional), patologia prévia, além de condições que podem afetar o desenvolvimento fetal e possuem correlação com achados clínicos no RN.

## HISTÓRIA DO PARTO E NEONATAL

É sabido que partos hospitalares e assistidos por equipe de saúde têm menos risco de complicação infecciosa do que aqueles extra-hospitalares e/ou sem assistência. Além disso, informações sobre duração do trabalho de parto e período de bolsa rota são importantes, pois permitem correlacionar com o quadro clínico apresentado pelo RN nos primeiros dias de vida, como convulsão e sepse, no caso de sofrimento fetal pelo trabalho de parto prolongado e da bolsa rota prolongada (> 18 h), respectivamente.

O tipo de parto e sua indicação (como no parto cesáreo) nos permite supor se houve alguma complicação que colocou em risco o bebê e/ou a mãe. Vale lembrar que a prática da cesariana eletiva vem sendo desestimulada pelo Ministério da Saúde (MS), tanto no setor privado quanto no público, sendo uma das justificativas a maior chance de complicações ao RN, além de representar uma importante causa (iatrogênica) de nascimento prematuro.

Quanto ao nascimento, é relevante saber se houve necessidade de reanimação na sala de parto, cálculo do Apgar (Quadro 1), idade gestacional e dados antropométricos (peso, estatura e perímetro cefálico).

**Quadro 1.** Cálculo do Apgar

Tabela para cálculo do índice			
Pontos	0	1	2
Frequência cardíaca	Ausente	< 100/min	> 100/min
Respiração	Ausente	Irregular/bradipneia	Forte/choro
Tônus muscular	Flácido	Flexão de pernas e braços	Movimento ativo/boa flexão
Cor	Cianose central/ palidez	Cianose de extremidades	Rosado
Irritabilidade reflexa ao cateter nasal	Ausente	Algum movimento/careta	Espirros/choro

Fonte: Autoria própria (2016).

O Apgar deve ser dado a partir do 1º min e 5º min de vida, sendo este último relevante na avaliação dos graus de asfixia. O somatório de cada critério pode fazer o valor variar de 0 a 10.

A idade gestacional (IG) pode ser calculada por 2 métodos: Capurro Somático e New Ballard, sendo este o mais atual, no qual leva-se em consideração a maturidade neurológica e física e permite-se a avaliação mais fidedigna da IG de RNs prematuros extremos. Idealmente, deve ser realizado nas primeiras 24 h de vida.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), classifica-se o RN pela idade gestacional da seguinte forma:

- a) prematuro – IG < 37 semanas;
- b) a termo – IG entre 37 e 41 semanas e 6 dias;
- c) pós-termo – IG > 42 semanas.

A classificação de peso em relação à IG também é de grande valia, uma vez que nos permite intervir, investigar patologias associadas a alterações de peso do RN na vida intrauterina e correlacionar com doenças maternas gestacionais:

- a) pequeno para idade gestacional (PIG) – peso abaixo do percentil 10: maior risco de associação com infecções ou anomalias congênitas, hipoglicemia neonatal, crescimento intrauterino restrito (CIUR);
- b) adequado para idade gestacional (AIG) – peso entre o percentil 10 e 90;
- c) grande para idade gestacional (GIG) – peso acima do percentil 90: maior relação com hipoglicemia, policitemia, alterações cardiológicas (ex.: filho de mãe diabética gestacional não controlada).

A checagem do grupo sanguíneo materno e do RN permite avaliar o risco de icterícia e anemia por isoimunização (mãe Rh negativo/RN Rh positivo). O tempo de internação curto até a alta e a amamentação nas primeiras 6 h de vida, o que favorece o vínculo mãe-bebê, aumentam as chances de aleitamento materno exclusivo até os 6 meses.

Checar se o teste do pezinho já foi colhido e, em caso negativo, orientar a coleta o quanto antes. É importante lembrar que o teste do pezinho deve ser colhido entre o 3º e 5º dia de vida, estando a criança em aleitamento (materno ou artificial). A triagem neonatal atual, disponível na rede pública, conta com a pesquisa para fenilcetonúria, anemia falciforme e outras hemoglobinopatias, fibrose cística e hipotireoidismo congênito.

---

## HISTÓRIA VACINAL

As vacinas aplicadas ao nascer são hepatite B (1ª dose) e BCG. Caso a criança não tenha recebido a BCG, os responsáveis devem ser orientados a fazê-lo o quanto antes, aproveitando a ocasião da realização do teste do pezinho.

---

## HISTÓRIA PATOLOGIA PREGRESSA FAMILIAR

Como em qualquer outra consulta, o questionamento sobre patologias familiares nos permite avaliar os riscos potenciais a que essa criança está ambiental (ex.: tuberculose) e geneticamente (ex.: atopias) predisposta.

## HISTÓRIA SOCIAL

Informações como idade dos pais, ocupação, renda básica (recebimento de auxílios), escolaridade, condições de moradia e saneamento, etilismo, tabagismo ou uso de drogas ilícitas são importantes para avaliar as condições sociais em que este RN está inserido e com isso observar seus riscos potenciais de abandono, maus-tratos e doenças infecciosas.

## EXAME FÍSICO

O exame físico deve iniciar com novas medidas antropométricas (peso, comprimento e perímetro cefálico). Lembrando que, neste período da vida (5º - 7º dias de vida), o RN ainda pode não ter recuperado o peso de nascimento, o que, em geral, começa a acontecer a partir do 10º dia de vida, mas é vital observar se não há perda ponderal importante (> 10% do peso de nascimento). Os dados antropométricos devem ser plotados em gráficos específicos para faixa etária e sexo, a fim de avaliar se estão dentro da normalidade. E este “ritual” deve ser realizado em TODAS as consultas, sendo que o registro deve também ser realizado na caderneta de vacina da própria criança.

É importante lembrar que o exame físico do RN, assim como das crianças pequenas, não é necessário seguir a ordem craniocaudal, como aprendemos em semiologia. Devemos aproveitar o período de sono ou quietude para checar os aparelhos respiratório e cardiovascular que o choro atrapalharia, além de obter sinais vitais, como frequência cardíaca e respiratória, principalmente.

## ESTADO GERAL

A postura normal do RN é a flexão dos 4 membros e mãos fechadas. Por vezes, pode ocorrer o reflexo tônico cervical, dependo da posição que se coloca a cabeça do RN quando em decúbito dorsal. Deve-se observar também a atitude do RN. Na vigília pode haver ativa movimentação dos 4 membros, com choro ou não. No sono, a postura flexora predomina e o RN mantém-se quieto, sendo reativo ao manuseio. A presença de tremores e mioclonias grosseiras são mais frequentes e menos significativas no neonato; geralmente ocorrem durante a movimentação, diferindo da convulsão, que ocorre no estado de quietude.

## PELE

Nesse tópico serão discutidos alguns achados comuns e suas possíveis causas nesse período:

## a) cor:

- *plethora* – muito comum nos RNs com policitemia, mas pode ocorrer em casos de hiperoxigenação ou hipertermia. Difere do eritema neonatal, um achado normal transitório (dura algumas horas) que surge quando o RN é estimulado;
- *icterícia* – a tonalidade da pele se torna amarelada quando é secundária à hiperbilirrubinemia indireta e esverdeada quando secundária à hiperbilirrubinemia direta. A icterícia fisiológica caracteriza-se por surgir após as primeiras 24 h de vida e pode ter relação com incompatibilidade ABO, baixa ingesta, “icterícia do leite materno”. Se presente nas primeiras 24 h de vida, é sempre patológica e a investigação já deve ter sido realizada na maternidade. Porém, independentemente da causa, é sempre aconselhável dosar o nível sérico de bilirrubina total e frações na presença de icterícia;
- *palidez* – pode ser sinal de anemia, choque, edema ou, no pós-parto imediato, de asfixia;
- *cianose* – cianose central (pele, lábios e língua arroxeados) causada pela baixa oxigenação sanguínea, em geral associada a cardiopatias congênitas. Nesse caso, deve-se proceder à investigação com ecocardiograma. O teste do coraçãozinho, método de triagem neonatal de cardiopatias congênitas já realizado nas maternidades, permite rastrear RNs para cardiopatias críticas (atresia pulmonar e similares; síndrome de hipoplasia do coração esquerdo, coarctação de aorta crítica e similares; transposição dos grandes vasos), que na alta hospitalar costumam ser assintomáticas. Cianose de extremidades ou acrocianose ocorre principalmente quando mãos e pés estão frios;
- *moteamento* – pode ser visto em neonatos saudáveis e naqueles com hipotermia, hipovolemia ou sepse. Quando persistente (“cúrtis marmorata”), deve-se pesquisar hipotireoidismo, hipertensão cardiovascular e disfunção do sistema nervoso central (SNC). É encontrado em crianças portadoras de síndrome de Down, trissomia do 13 e do 18;

b) *rashes*:

- *milium* – são pequenos cistos sebáceos de retenção, na testa, ponta de nariz, queixo e bochechas, sem eritema. Desaparecem em algumas semanas;
- *eritema tóxico* – mais comum em RNs a termo, podem, entretanto, surgir após 48 h de vida, como entre o 7º e 10º dia de vida. De caráter benigno, são vistas como pequenas áreas de hiperemia com pápulas amarelo-esbranquiçadas suprajacentes;

a) nevos:

- hemangioma macular (“bicada da cegonha”) – nevo vascular verdadeiro, visto normalmente na região occipital, glabella e sobrancelhas. Desaparecem espontaneamente no 1º ano de vida;
- mancha mongólica – mácula azulada ou arroxeadada, geralmente localizada no sacro. Presente em cerca de 90% dos descendentes de negros e asiáticos. Desaparece em torno dos 4 anos. Marca de nascença mais comum;
- hemangioma cavernoso – pode surgir em qualquer parte do corpo. Se caracteriza como massa avermelhada, semelhante a um cisto, firme, maldefinida. Se profunda, pode ter coloração azulada. A maioria dessas lesões regride com a idade, mas algumas necessitam de tratamento cirúrgico ou conservador. Deve ter investigação complementar, quando presente em região cefálica ou se numerosos.

## CRÂNIO

Deve ser medida sua circunferência ao nascer e nas consultas subsequentes, para avaliar seu crescimento, pois tem correlação direta com o crescimento cerebral. Ao nascer, o valor médio do perímetro cefálico (PC) é cerca de 35 cm. Na 1ª consulta, este valor não deve ter apresentado variação; caso isso ocorra, deve-se pensar em causas de aumento progressivo do PC, como a hidrocefalia.

Caso o PC seja > percentil 90, caracteriza-se macrocefalia, que pode ser normal ou secundária à hidrocefalia, síndromes neuroendócrinas ou cromossômicas. Se PC < percentil 10, temos a microcefalia, que corresponde à atrofia cerebral ou *deficit* de crescimento cerebral, secundário a infecções congênitas ou asfixia neonatal grave.

O formato do crânio também deve ser observado, pois pode ocorrer moldagem devido a trabalho de parto prolongado, quando os ossos parietais cavalgam sobre os frontais e occipitais; o formato normal tende a retornar por volta de semana. Diferentemente da craniossinostose, na qual ocorre fusão precoce de uma ou mais suturas e o cavalgamento é fixo.

Cefalohematoma e bossa serossanguinolenta são 2 achados muito comuns no período neonatal. Se diferenciam pela localização anatômica, sendo a primeira abaixo do couro cabeludo e a segunda subperiosteal e pelo tempo de desaparecimento, cerca de 2-3 semanas e alguns dias, respectivamente.

## PESCOÇO

As anormalidades são incomuns no pescoço normalmente curto dos RNs. Eventualmente, podem aparecer bócio, higroma cístico (mais comum nessa faixa etária), resquícios de fendas branquiais, teratomas, hemangiomas e lesões do músculo esternocleidomastoideo, que podem ser traumáticas ou por posição fixa intraútero. No torcicolo congênito, a parte posterior da cabeça fica voltada para o lado da lesão e a face para o lado oposto. Corrige-se espontaneamente em 90% dos casos. O pescoço “alado” ou pele redundante pode ser encontrado nas síndromes de Noonan, Turner (sexo feminino) e Down.

## FACE

Procure por aparência sindrômica, deformidades (hipertelorismo ocular, baixa implantação das orelhas), malformações e assimetrias (movimentos desiguais da boca e dos lábios). Na lesão do nervo facial, os ramos unilaterais são comumente envolvidos. Observa-se dificuldade de oclusão ocular ou movimento dos lábios no lado afetado, queda do lábio e apagamento do sulco nasolabial da área paralisada e ao choro pode ocorrer assimetria facial. Caso a paralisia seja secundária a um trauma, os sintomas tendem a desaparecer na 1ª semana, mas a resolução completa pode demorar meses.

## ORELHAS

Observar deformidades e implantação anormal. Apêndice ou orifício pré-auricular é comum e benigno. A microtia corresponde a uma orelha displásica e malformada, que pode estar associada a outras anormalidades, como alterações de ouvido médio e do sistema genitourinário. Lembrando que o teste de triagem auditiva (“teste da orelhinha”) deve ser realizado para diagnóstico de surdez e permitir seu tratamento nos casos reversíveis.

Figura 2. Graus de microtia



Grau 1



Grau 2



Grau 3



Grau 4

Fonte: Autoria própria (2016).

## OLHOS

O “teste do olhinho” ou reflexo do olho vermelho deve ser realizado antes da saída da maternidade e repetido na 1º consulta do RN. Sua rotina de realização deve ser no 2º, 6º, 9º e 12º meses de vida e após o 1º ano até o 3º ano deve ser realizado a cada 6 meses. Esse teste visa diagnosticar precocemente patologias oculares que podem levar à cegueira (catarata congênita, glaucoma congênito, retinoblastoma). Deve ser realizado com oftalmoscópio e, através de sua lente, deve-se observar o reflexo da luz na retina do RN.

Outras alterações podem aparecer no exame dos olhos do RN, tais como:

- a) esclera azulada – sugestiva da osteogênese imperfeita;
- b) hemorragia conjuntival – ocorre por ruptura de capilares da conjuntiva, mais comum no pós-parto vaginal;
- c) nistagmo – comum no recém-nato, considerado normal se for eventual. Caso seja persistente, deve ser melhor avaliado;
- d) conjuntivite – pode estar presente nos RNs de parto vaginal, principalmente, secundário à infecção por clamídia e, algumas vezes, secundário ao nitrato de prata/iodopovidona (PVPI) aquoso, usados na profilaxia da conjuntivite neonatal;
- e) epicanto – prega de pele da pálpebra superior (do nariz até o lado interior da sobrancelha), cobrindo o canto interior (canto medial) do olho, um achado muito comum nos portadores de síndrome de Down e na síndrome alcoólica fetal.

## NARIZ

A atresia uni ou bilateral das coanas deve ser suspeitada quando o RN apresenta cianose e desconforto respiratório graves, lembrando que os RNs são respiradores nasais estritos. Para verificar a patência das coanas, deve-se passar, gentilmente, uma sonda através das narinas. Espirros são normais, podem ser estimulados inclusive pela luz forte. Na presença de coriza ou descarga nasal abundante, deve-se suspeitar de sífilis congênita.

## BOCA

Na boca, devemos procurar por fendas; algumas são evidentes, como as fendas labiais, que podem estar associadas às palatinas ou não. Já as palatinas isoladas podem ser mais discretas, principalmente as mais posteriores e as

submucosas, e favorecem broncoaspiração. Logo, deve-se palpar o palato além da visualização.

Algumas outras alterações também podem ser identificadas no exame da cavidade oral, como a rânula, uma formação cística no assoalho da boca que, em sua maioria, desaparece espontaneamente; as pérolas de Epstein, cistos contendo queratina que se localizam nos palatos duro e mole e se resolvem espontaneamente; e a macroglossia, que pode ser congênita ou adquirida. Se localizada, pensar na possibilidade de hemangioma; caso global, pensar em associação com síndromes (doença de Pompe, Beckwith, hipotireoidismo). Outras manifestações em cavidade oral podem ser o conhecido “sapinho”, comum em RNs e que corresponde à infecção por *Candida* e à micrognatia, que pode ser constitucional, mas, em geral, está associada à sequência de Pierre Robin.

Deve-se também observar o frênulo da língua, que raramente é muito curto (anquiloglossia ou “língua presa”). Caso haja interferência na amamentação, a frenulotomia está indicada. Atualmente, preconiza-se o “teste da linguinha” nas maternidades, visando à detecção precoce da anquiloglossia e evitando interferências maiores na amamentação.

## TÓRAX/AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA

Começando pela ectoscopia, deve-se observar a simetria da expansibilidade torácica. A presença de qualquer assimetria pode ser indicativa de pneumotórax ou derrame pleural, por exemplo. Além disso, observe sinais de desconforto respiratório, como tiragens subcostais ou esternais, taquipneia e ruídos expiratórios. As retrações intercostais podem estar presentes e, mesmo de forma moderada, são consideradas normais.

Atenção também deve ser dada à ausculta, que é melhor obtida nas regiões axilares. Deve-se procurar murmúrio bilateral, sem ruídos adventícios. Alternância de ritmo e frequência são normais na respiração do RN.

O formato do tórax deve ser observado. O *pectus excavatum* é caracterizado por uma depressão no esterno, com a qual geralmente não é necessário se preocupar, mas pode estar associado à síndrome de Marfan e de Noonan. O *pectus carinatum* ocorre quando o esterno é proeminente, podendo estar associado às mesmas síndromes do *pectus excavatum*.

Mamilos extranumerários na “linha láctea” são considerados uma variante da normalidade. As glândulas mamárias nos RNs de ambos os sexos podem estar ingurgitadas devido à ação estrogênica materna, por vezes, havendo descarga mamilar, comumente conhecida como “leite de bruxa”. Deve-se orien-

tar a não expressão da glândula. Em caso de eritema, dor, assimetria e endurecimento, suspeitar de abscesso mamário e tratá-lo como tal.

A palpação das clavículas é importante para detectar fraturas que poderiam reduzir a mobilidade do braço e gerar dor. Se presente, a imobilização do braço afetado junto ao tórax deve ser realizada por 2-3 semanas, quando há formação do calo ósseo.

## AVALIAÇÃO CARDÍACA

A variação normal de tamanho e a forma do tórax dificultam a avaliação do tamanho do coração. Sua posição (levo ou dextrocardia) pode ser determinada pela ausculta e pela visualização do íctus. A ausculta atenta pode determinar a presença de sopros que podem ser transitórios (como no fechamento do canal arterial) ou representar leões mais graves, embora a maioria das cardiopatias congênitas não apresentem sopro nas primeiras 36-48 h de vida (momento, por vezes, da alta). Dessa forma, preconiza-se atualmente a realização do “teste do coraçãozinho” antes da alta na maternidade. No entanto, em qualquer evidência de sopro, o ecocardiograma deve ser realizado, o quanto antes.

O teste deve ser realizado em todos os RNs aparentemente saudáveis com mais de 34 semanas antes da alta hospitalar. Nesse teste, mede-se, entre 24 h e 48 h de vida, com oxímetro de pulso, a saturação de oxigênio ( $SpO_2$ ) no membro superior direito e em um dos membros inferiores. O teste é considerado normal se a  $SpO_2$  é  $\geq 95\%$  e a diferença entre os membros é  $\leq 3\%$ . Se a  $SpO_2$  é  $\leq 95\%$  ou a diferença  $\geq 3\%$ , nova aferição deve ser feita em 1 h. Se o padrão se mantém, deve ser realizado ecocardiograma e o RN deve permanecer internado. Se na segunda aferição há normalização das medidas, o RN pode ter alta para acompanhamento ambulatorial de rotina.

A frequência cardíaca pode variar de 110-180 bpm quando desperto e cair até 80 bpm no sono profundo. Os pulsos devem ser palpados nos 4 membros e, caso haja assimetria entre os inferiores e superiores, deve-se suspeitar de coarctação da aorta.

## ABDOME

O formato do abdome em geral é globoso, podendo ser em batráquio, mas flácido à depressão profunda. O fígado geralmente é palpável, até 2 cm do rebordo costal direito. Com menor frequência pode ser palpada a ponta do baço. À palpação profunda, pode-se perceber o tamanho e a localização aproximada dos rins. A presença de diástase de retos abdominais e hérnia umbili-

cal são frequentes e podem ocorrer sem que sejam preocupantes, sendo que se espera resolução da hérnia por volta dos 12 meses, dependendo do tamanho do anel herniário. A ausculta é importante, a ausência de peristalse ou seu aumento (“peristalse de luta”) associada à distensão abdominal e parada de eliminação de gases e fezes sugere obstrução ou perfuração intestinal.

O umbigo na 1ª consulta do RN pode ainda estar com coto já mumificado. Se este já tiver caído, procure por sinais de inflamação (eritema, secreção, odor fétido), que pode sugerir onfalite, com indicação imediata de internação. O granuloma umbilical é um achado comum e caracteriza-se por um tecido róseo/avermelhado de aspecto “molhado”, às vezes friável, porém indolor, que surge no processo de cicatrização.

## GENITÁLIA MASCULINA

A fimose é fisiológica ao nascimento. É importante observar a localização do meato uretral, a fim de diagnosticar hipospádia (face ventral do pênis) ou epispádia (face dorsal do pênis). Nestes casos a correção cirúrgica é necessária.

Os testículos sempre devem ser procurados na bolsa ou no canal inguinal; se ausentes, deve-se acalmar o responsável e reavaliar com 3 meses se houve a descida dos mesmos. Caso não, é importante a avaliação da equipe de cirurgia pediátrica.

Hidrocele é o acúmulo de líquido peritoneal dentro da bolsa escrotal aumentando seu volume; diferencia-se de outras patologias que aumentam o volume testicular por meio da transiluminação, que permite a passagem do raio luminoso. Tem regressão lenta e espontânea e, em geral, ocorre resolução até os 2 anos de vida.

Hérnias inguinais são urgências pediátricas pelo risco de estrangulamento ou encarceramento.

## GENITÁLIA FEMININA

Os pequenos lábios e o clitóris costumam ser mais proeminentes, mas deve ser dada atenção à hipertrofia de clitóris, que pode ser o único sinal de doença androgênica.

É comum que haja presença de secreção vaginal esbranquiçada e até com sangue, devido à ação estrogênica materna no útero do RN, que se resolve espontaneamente.

## ÂNUS

Deve-se observar a permeabilidade, a posição do orifício e a presença de fissuras.

Questionar sobre a eliminação de mecônio é importante; cerca de 99% dos RNs a termo o eliminam nas primeiras 48 h. O atraso na eliminação do mecônio pode sugerir megacólon agangliônico, por exemplo.

## SISTEMA OSTEOARTICULAR

Nesta parte, deve-se observar a movimentação ativa e passiva dos 4 membros, atentando para a amplitude dos movimentos, se há algum tipo de paralisia, como pode ocorrer em casos de fraturas traumáticas ou lesão nervosa pós-parto. Além disso, observar os dedos, se há presença de algumas malformações, como sindactilia, polidactilia, pé torto congênito e outros.

O exame do quadril deve ser feito com atenção, utilizando as manobras de Ortolani e Barlow, para descartar a displasia congênita de quadril, quadro que acomete com mais frequência RNs do sexo masculino.

O sinal de Ortolani é um teste de redução do quadril, ou seja, quando um RN com a articulação coxofemoral luxada é examinado, a cabeça femoral é reduzida no acetábulo com a manobra, assim sendo demonstrada a luxação, logo Ortolani positivo. A manobra deve ser realizada com a criança em decúbito dorsal com os quadris e os joelhos em posição de flexão a 90°, coxas em adução e rotação interna leves. Examinar um quadril de cada vez, com o outro bem-estabilizado, em posição de leve abdução. O sinal de Barlow é exatamente o oposto, ou seja, é uma manobra provocativa da luxação de um quadril instável, determinando seu potencial de luxação. A coxa do paciente é mantida em ângulo reto com o tronco em posição de adução. Uma força será exercida no joelho da criança em direção vertical ao quadril, na tentativa de deslocar a cabeça femoral do interior do acetábulo.

## COLUNA VERTEBRAL

A coluna vertebral deve ser atentamente examinada. A presença de pigmentação anormal, tufos de pelos e tumefação na região lombossacra pode indicar anormalidade vertebral ou espinhal, sendo necessárias maiores investigações. Procure por *dimples* sacrais, que também podem sugerir medula ancorada, por exemplo.

## SISTEMA NERVOSO

A postura normal assumida pelos RNs é a flexão generalizada e assimétrica com lateralização da cabeça (reflexo tônico cervical assimétrico – RTCA). O tônus é de semiflexão generalizado. Quaisquer sinais de hipertonia ou hipotonia devem ser investigados. Devem ser observados também alguns dos principais reflexos arcaicos presentes nessa faixa etária:

- a) reflexo de sucção – estimulado através do toque dos lábios e da ponta da língua do RN;
- b) reflexo de Moro – pode ocorrer espontaneamente ou ser induzido, quando o RN é colocado em posição semiereta, permitindo que momentaneamente a cabeça penda para trás. Com uma nova sustentação imediata, objetivando a extensão rápida do pescoço e da cabeça. Por meio desses estímulos, obtemos a abdução seguida de adução e flexão dos membros superiores (MMSS), flexão do pescoço e choro. Deve ser simétrico;
- c) preensão palmar – é desencadeado quando se coloca o dedo ou objeto na palma de cada mão aberta. Os lactentes normais seguram o objeto e quando se tenta retirá-lo o aperto é reforçado;
- d) reflexo tônico cervical – ocorre quando se lateraliza a cabeça, manualmente, quando o RN se encontra em decúbito dorsal. Com esses estímulos ocorre a extensão do membro superior do lado correspondente à face, enquanto há flexão contralateral;
- e) reflexo de busca – ao tocar o lábio e o canto das bochechas com o dedo, o bebê irá virar na mesma direção do toque e abrirá a boca;
- f) reflexo de preensão palmar – ocorre quando, em posição supina, realiza-se compressão com o polegar abaixo dos dedos do pé, produzindo flexão dos dedos;
- g) reflexo do apoio plantar e marcha – ao colocar o RN em posição ereta e deixar o dorso do pé tocar uma superfície, o corpo do bebê se retifica e inicia-se a marcha reflexa;
- h) reflexo de Gallant – com o RN em posição prona, apoiado sobre o braço do examinador, estimula-se a pele do dorso com o dedo da mão livre, traçando uma linha imaginária a cerca de 2 cm da coluna, indo do ombro às nádegas. A resposta é a flexão do tronco, com a concavidade para o lado estimulado.

## CONCLUSÃO

Por fim, a 1ª consulta do RN nos permite fazer uma avaliação geral do aspecto familiar ao qual o bebê está inserido, de como esse bebê foi gerado, a que possíveis agentes nocivos ele pode ter sido exposto e, durante o exame físico, detectar precocemente patologias potencialmente graves, evitando um desfecho desfavorável.

## REFERÊNCIAS

BEHRMAN, Richard E.; Kliegman, Robert; Jenson, Hal B. **Nelson Tratado de Pediatría**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BRASIL. **Saúde da criança**: crescimento e desenvolvimento. Caderno de Atenção Básica n. 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

GOMELLA, Tricia Lacy. **Neonatology**: management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. 6. ed. Dallas, 2009.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da linguagem é algo de grande expectativa tanto para os familiares quanto para os profissionais que estão envolvidos nos cuidados com a criança. O surgimento das palavras é a primeira manifestação observada e relatada, e o não aparecimento destas na idade esperada torna-se uma queixa frequente.

Sucessivamente, o mesmo ocorre com o aparecimento da junção entre 2 palavras, a construção de frases simples e complexas e, por fim, a narrativa.

Como identificar os padrões normais e alterados? Devemos nos basear somente nas escalas de desenvolvimento global? A linguagem se restringe à oralidade? Quando encaminhar para a fonoaudiologia?

Neste capítulo, vamos esclarecer essas questões, bem como descrever as patologias fonoaudiológicas mais comuns e orientar como proceder.

## LINGUAGEM

Quando remetemos à palavra ‘linguagem’, imediatamente nos vem a ideia de palavras e frases. Entretanto, é importante ressaltar que a linguagem é algo complexo e envolve, além da oralidade, a compreensão de fala e a comunicação não verbal.

Portanto, ao avaliarmos as crianças, devemos verificar todos esses aspectos, pois a falha em um destes pode sinalizar presença de desvio no desenvolvimento da linguagem.

Nesse sentido, devemos ainda considerar os níveis linguísticos apresentados no desenvolvimento da linguagem da criança. Estes envolvem quatro aspectos: pragmático, ou seja, da função da comunicação; semântico, mais relacionado ao conteúdo ou aos significados das palavras; fonológico, que diz respeito aos sons ou fonemas de uma língua; e gramatical ou formal, que abrange a sintaxe

e a morfologia, está relacionado às regras de como os termos de uma língua podem se relacionar para compor e estruturar enunciados e aos morfemas, que dizem respeito às menores unidades significativas de uma língua.

Paralelamente ao desenvolvimento da linguagem, há a evolução do tipo de brincadeira que a criança realiza. Segundo Piaget, a criança manipula os objetos de diferentes formas de acordo com períodos que vão desde o sensório-motor até o operatório formal. Especificamente no caso de crianças que apresentam atraso no desenvolvimento da linguagem, observa-se a predominância dos períodos sensório-motor, pré-simbólico e simbólico.

Apresentaremos no quadro 1 o desenvolvimento normal da linguagem, englobando os aspectos de compreensão e expressão através de meios verbais e não verbais (gestos e mímicas faciais) e o desenvolvimento da brincadeira simbólica, para servir como base na observação clínica da criança pequena.

**Quadro 1.** Desenvolvimento normal da linguagem, englobando os aspectos de compreensão e expressão através de meios verbais e não verbais e o desenvolvimento da brincadeira simbólica, com seus períodos e fases segundo Piaget

Idade	Linguagem expressiva (utilização de gestos e mímicas faciais)	Linguagem compreensiva (compreensão de gestos e mímicas faciais)	Desenvolvimento da brincadeira
0-3 meses	Choro e vocalizações	Acalma-se com a voz da mãe. Reage à fala humana (sorri, olha, vocaliza).	<u>Período sensório-motor</u> Fase 1: atividade reflexa Fase 2: primeiras diferenciações
4-7 meses	Balbucio	Começa a manifestar seus desejos, olhando ou apontando para os objetos, contudo sem dirigir seu comportamento motor ou vocal ao outro.	<u>Período sensório-motor</u> Fase 3: esquemas secundários
10-11 meses	Jargão	Atende a imperativos rotineiros (joga beijo, dá tchau).	<u>Período sensório-motor</u> Fase 4: coordenação de esquemas  <u>Início do período pré-simbólico</u> Uso convencional dos objetos, esquemas simbólicos e início da aplicação das ações em outros
Entre 1-2 anos	Primeiras palavras	Compreende perguntas, imperativos e afirmações rotineiras e situacionais.	<u>Condutas simbólicas</u> Sistematização da aplicação de ações em outros; sequencialização de ações simbólicas; uso de símbolos ou objetos substitutos

Entre 2-3 anos	Frases telegráficas	Compreende alguns advérbios e responde verbalmente a perguntas com os pronomes onde, quem, o quê.	<u>Período representativo na brincadeira simbólica</u> As lembranças ou evocações vêm de mais longe e são cada vez maiores, manifestando-se sob a forma de representações lúdicas; verbalizações mais relacionadas ao presente e ao passado próximo, presas ao real
Entre 3-4 anos	Frases mais completas	Compreende 2 ordens não relacionadas.	<u>Período representativo na brincadeira simbólica</u> Formação de grandes cenas dramáticas, fatos do passado podem aparecer
Entre 4-5 anos	Protonarrativa	Usa e compreende vários pronomes indefinidos.	<u>Período representativo na brincadeira simbólica</u> Os conceitos representados tornam-se cada vez mais vivos e dramáticos
Entre 5-6 anos	Narrativa	Maior estabilidade frente aos significados lexical, gramatical e figurado.	<u>Período representativo na brincadeira simbólica</u> As situações são revividas de forma cada vez mais original e ativa

Fonte: Autoria própria (2016).

## ETIOLOGIA

As alterações de linguagem infantil podem fazer parte de outros distúrbios, como síndromes, alterações neurológicas, transtornos globais do desenvolvimento e *deficit* sensoriais. Por outro lado, há os transtornos específicos da linguagem, como o distúrbio específico da linguagem (DEL), os distúrbios fonológicos e a gagueira. Esta, raramente, pode ser parte de um transtorno ou distúrbio global.

Com relação ao DEL, a origem ainda não é definida, mas pesquisas apontam para possíveis alterações genéticas ou neurofuncionais associadas. Já nos distúrbios fonológicos, a maior causa são as otites de repetição.

Há casos em que a estimulação inadequada do ambiente pode produzir atraso no desenvolvimento da linguagem, havendo regressão espontânea, sem intervenção fonoaudiológica propriamente dita, após a adequação dos estímulos. Geralmente é recomendado o ingresso escolar e a estimulação da linguagem por parte dos pais ou cuidadores.

## CLASSIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Quando os pais trazem queixas relacionadas à linguagem da criança, é importante valorizarmos e avaliarmos cuidadosamente para que esta criança receba o tratamento adequado o mais cedo possível, prevenindo assim consequências futuras.

Durante muitos anos, as mães procuravam atendimento fonoaudiológico mais tardiamente, relatando terem recebido orientações para aguardar até a criança completar os 4 anos. Tal conduta era equivocada, já que cada fase segue a sua cronologia e atrasos superiores a 6-12 meses já são indicativos de investigação. Ou seja, se as primeiras palavras surgem aos 12 meses, uma criança de 24 meses que ainda não fala merece investigação por meio de exames complementares e avaliação fonoaudiológica.

Portanto, nos itens que seguem abaixo, serão descritos alguns sinais e sintomas das principais patologias fonoaudiológicas que cursam com alterações no desenvolvimento da linguagem.

### ▶ **Atraso simples da linguagem**

O atraso no processo de aquisição da linguagem segue as etapas habituais do desenvolvimento. Podem ser observadas alterações mais relacionadas à comunicação oral. Tais alterações mostram-se semelhantes às observadas em crianças com desenvolvimento típico da linguagem oral, entretanto com emergência ou ritmo mais lentificados e claramente inferiores ao esperado para a idade da criança.

Trata-se de um distúrbio transitório, ou seja, superado muitas vezes espontaneamente, sem deixar qualquer consequência no desenvolvimento da criança.

### ▶ **Deficit auditivo**

Ao detectarmos atraso no desenvolvimento da linguagem, o primeiro procedimento é excluir algum *deficit* auditivo. A surdez ocorre em 2% a 4% de crianças com fatores de risco (Quadro 2) e em 1 a 3 neonatos saudáveis em cada 1.000 nascimentos sem fatores de risco associados. No Brasil, o diagnóstico persiste tardio, em média com 3 a 4 anos de idade. O ideal seria o diagnóstico precoce, até os 3 meses de idade.

É importante acompanhar todo o desenvolvimento auditivo do bebê através de: reações a sons de fraca intensidade (atenção e localização sonora); atenção quando chamado; continuidade na emissão de sons (balbúcio) após 6 a 7 meses de idade; compreensão de ordens verbais sem auxílio de pistas visuais, como gestos de apontar (Quadro 3). O quadro 4 mostra os sinais de alerta para deficiência auditiva.

**Quadro 2.** Principais indicadores de risco para perda auditiva

- História familiar de deficiência auditiva
- Infecção congênita (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes, sífilis)
- Neonatos admitidos em unidade de tratamento intensivo neonatal por mais de 48 h
- Peso ao nascimento inferior a 1.500 g
- Apgar de 0 a 4 no 1º min ou 0 a 6 no 5º min
- Hiperbilirrubinemia
- Meningite bacteriana
- Anomalia ou traumatismo cranioencefálico
- Medicamento ototóxico
- Otite média de repetição ou persistente
- Síndromes sabidamente associadas a perda auditiva progressiva (neurofibromatose, Usher e outras)

Fonte: Autoria própria (2016).

**Quadro 3.** Comportamento auditivo de acordo com a faixa etária

0-3 meses	O bebê se assusta, acorda ou chora com sons interiores e inesperados. Ele se acalma ao ouvir a voz da mãe.
3-6 meses	O bebê direciona a cabeça para os lados à procura da fonte sonora. Emite sons sem significado (balbucio).
6-12 meses	O bebê localiza prontamente sons de seu interesse, direcionando a cabeça na direção de sua fonte. Consegue reagir aos sons suaves. Intensifica o balbucio, brinca com a voz e faz repetições de fonemas, por exemplo 'ma-ma-ma'.
12 meses	O bebê aponta e procura objetos e pessoas familiares quando é solicitado. Já emite suas primeiras palavras, como 'mamãe', 'papai', 'tchau'.
18 meses	O bebê entende ordens verbais simples, como 'dá tchau', 'pega a bola'.
24 meses	O vocabulário da criança aumenta expressivamente. Usa sentenças simples.

Fonte: Autoria própria (2016).

**Quadro 4.** Sinais de alerta para deficiência auditiva

4-5 meses	O bebê não acorda ou não se mexe em resposta à fala ou barulho logo que começa a dormir, em ambiente tranquilo. A criança não direciona a cabeça ou os olhos para a fonte sonora (não pode ser dada nenhuma pista visual).
6 meses	O bebê não se vira propositalmente em direção à fonte sonora (sem pista visual).
8 meses	O bebê não tenta imitar os sons feitos pelos pais.
8-12 meses	Perda da variedade na melodia e sons durante sibilização.
12 meses	A criança não demonstra entendimento de frases simples (não pode envolver pistas visuais e gestuais ou experiências anteriores de que foi solicitado).
2 anos	A criança fala pouco ou encontra-se ausente.
3 anos	Fala ininteligível, muitas omissões de consoantes iniciais. A criança não usa frases com 2 a 3 palavras emitindo principalmente vogais.
5 anos	Omissão de sílaba final das palavras.

Fonte: Autoria própria (2016).

A estratégia comprovadamente mais adequada para o diagnóstico precoce é a avaliação auditiva antes da alta da maternidade, possibilitando iniciar a intervenção até os 6 meses de idade. A presença de um dos indicadores de risco para deficiência auditiva ou surdez na criança recém-nascida (Quadro 2) implica na necessidade de acompanhá-la para a pesquisa de perdas auditivas progressivas.

Caso se observe interrupção no desenvolvimento da linguagem tanto expressiva quanto compreensiva, deve-se encaminhar a criança para avaliação audiológica. As avaliações audiológicas serão melhor apresentadas no item *Exames complementares* deste capítulo.

### ► **Distúrbio da linguagem**

Se no atraso simples observamos características típicas do desenvolvimento, porém em idade inferior, no DEL verificamos que há um desvio no processo de aquisição da linguagem.

Tal desvio pode acometer um ou mais subsistemas linguísticos (nível fonético-fonológico, semântico-lexical, sintático e pragmático).

A ausência de oralidade em crianças com 4 anos ou mais, em circunstâncias de alteração específica de linguagem sem privação social significativa, é característica de distúrbio e não de atraso. Todavia, não necessariamente o distúrbio pressupõe o aparecimento tardio da oralidade. Crianças com DEL podem começar a falar por volta dos 18 meses, mas a evolução da linguagem é lenta: a inteligibilidade demora a melhorar, o vocabulário é limitado, os enunciados permanecem simples, e o discurso narrativo carece dos recursos linguísticos necessários para se tornar coeso e coerente.

O diagnóstico de DEL é feito por exclusão (ausência de perda auditiva, de síndromes, de alterações neurológicas). Em geral, verifica-se comunicação não verbal sem alterações, atraso significativo da linguagem expressiva e/ou compreensiva e alterações fonológicas desviantes.

Pode acometer um ou mais subsistemas linguísticos, sendo subdividido em 6 subtipos, que são descritos a seguir.

### ► **Distúrbio da programação fonológica**

A compreensão é normal ou próxima do normal; o surgimento da fala é normal ou levemente atrasado; a estrutura dos enunciados é compatível com a idade cronológica e a fala é ininteligível, mas fluente.

### ► **Dispraxia verbal**

A compreensão é normal ou próxima do normal; o surgimento da fala é atrasado; a fluência pode estar prejudicada e os enunciados limitam-se a 1 ou 2 palavras.

### ► **Distúrbio fonológico-sintático**

A compreensão é prejudicada quando o enunciado é mais longo ou emitido rapidamente; o surgimento da linguagem oral é atrasado; há alteração da morfossintaxe; presença de frases simples e telegráficas; erros na flexão verbal e nominal e na organização sequencial das palavras na frase; a fluência é prejudicada e apresenta diversas alterações fonológicas.

▶ **Agnosia auditivo-verbal**

A compreensão da linguagem oral é gravemente prejudicada, sendo normal a compreensão para gestos; há ausência de fala ou a fala fica restrita a palavras isoladas, com a articulação gravemente afetada.

▶ **Distúrbio lexicossintático**

Há dificuldades na evocação e fixação do léxico; podem existir alterações fonológicas que não alteram a inteligibilidade; a fluência está alterada; há compreensão normal de palavras isoladas, com dificuldade em manter a sequência de elementos na frase ou de usar palavras com sentido gramatical e o surgimento da linguagem oral pode ser normal ou atrasado.

▶ **Distúrbio semântico-pragmático**

O aparecimento da fala pode ser normal; enunciados e articulação desenvolvem-se normalmente ou apresentam algumas dificuldades; a fala é fluente, podendo haver omissão de frases mais complexas memorizadas, dificuldades maiores em nível pragmático, ecolalia, dificuldades de compreensão quando o enunciado é longo, além de entendimento exageradamente literal das palavras.

---

## TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

No DEL, encontramos crianças com distúrbio de linguagem verbal que, via de regra, apresentam interação social normal. Quando mais velhas, podem apresentar certo grau de timidez devido às suas dificuldades linguísticas e não por inabilidades sociais. Além disso, seu comportamento e sua forma de brincar encontram-se dentro dos padrões de normalidade.

Já nos transtornos do espectro autista são descritas alterações qualitativas, ou seja, pode ser observado desvio acentuado em relação à idade mental ou ao desenvolvimento em 3 grandes áreas: dificuldades de interação social, dificuldades na comunicação verbal e não verbal e padrões restritos e repetitivos de comportamento.

É então caracterizado por apresentar habilidades conversacionais restritas ou ausentes, funções comunicativas restritas, uso estereotipado e repetitivo da linguagem e uso de vocabulário diferenciado para assuntos específicos. No quadro 5 são apresentados os critérios diagnósticos segundo o DSM-V.

**Quadro 5.** Critérios diagnósticos de transtorno do espectro autista segundo o DSM-V

Tríade		
Linguagem	Interação social	Comportamento
Jargão Ecolalia Prosódia anormal Falta de reciprocidade Inabilidade em iniciar ou manter conversação	Isolamento Cotato visual pobre Indiferença afetiva	Resistência a mudanças Fascínio por movimento de peças (girar) Estereotípias motoras e verbais Brincadeiras repetitivas Ausência de simbolismo

Fonte: DSM-V (2014).

## DISTÚRBIOS FONOLÓGICOS

No desenvolvimento normal da fala, espera-se que as crianças comecem a balbuciar por volta dos 6 aos 9 meses, e as primeiras palavras podem surgir em torno dos 10 aos 15 meses. Em geral, as palavras mais curtas são adquiridas inicialmente para, em seguida, no decorrer do desenvolvimento, serem adquiridas palavras mais extensas.

Algumas crianças apresentam alterações no desenvolvimento fonológico sem etiologia orgânica aparente ou definida. Estes casos são denominados desvios fonológicos e se caracterizam pela produção anormal dos sons da fala e uso inadequado das regras fonológicas da língua.

Sendo assim, o distúrbio ou desvio fonológico é caracterizado pela ininteligibilidade da fala em diferentes graus.

O quadro 6 apresenta os processos fonológicos mais comuns, bem como as idades em que devem ocorrer seu desaparecimento. A persistência de tais processos para além das idades definidas é motivo para encaminhamento à avaliação fonoaudiológica.

**Quadro 6.** Processos fonológicos típicos e seus períodos de eliminação

Período de eliminação	Processos fisiológicos típicos	Exemplos
<b>2 a 3 anos</b>	Plosivação	Chapéu > tapéu, Sapo > tapo, faca > paca, vaca > daca
	Frontalização de velar	Casa > tasa, galinha > dalinha
	Posteriorização para palatal	Sapo > xapo, cozinha > cojinha
	Ensurdecimento de fricativas e plosivas	Vovó > fovo, bola > pola D > T, G > K, S > Z, J > CH
	Omissão de sílabas final S	Escada > ecada, pasta > payta
	Simplificação de líquidas L	Lobo > obo, bola > boya > bóa
<b>3 a 4 anos</b>	Simplificação de velar	Roupa > opa, carro > cawo
	Simplificação de consoante final R	Porta > pota, carne > cane

Período de eliminação	Processos fisiológicos típicos	Exemplos
4 a 5 anos	Simplificação de encontro consonantal	Planta > panta, trem > tem
	Simplificação de líquidas R	Barata > balata > baáta
	Frontalização de palatal	Chapéu > sapéu, jipe > zipe

Fonte: Autoria própria (2016).

## GAGUEIRA

É a interrupção crônica na habilidade em produzir a fala suave e contínua. A gagueira do desenvolvimento pode ser persistente ou transitória.

Trata-se de um distúrbio da fluência que afeta principalmente a linguagem espontânea e é caracterizado por interrupções involuntárias e atípicas do fluxo da fala, prejudicando a produção da fala contínua. O início pode ser abrupto, gradual ou cíclico. A idade de incidência vai dos 2 aos 4 anos. Aproximadamente 80% das crianças com gagueira se recuperam até os 4 anos, depois do surgimento das primeiras disfluências.

Podem ser observadas as seguintes manifestações clínicas: disfluências comuns e disfluências gagas acima do esperado para a idade e gênero; evitações; substituições e desistência em emitir palavras nas situações de fala; perda do contato visual e movimentos involuntários concomitantes às disfluências. O quadro 7 destaca as principais características das disfluências comuns e gagas.

**Quadro 7.** Características clínicas das disfluências comuns e gagas

Disfluências comuns	Disfluências gagas
Repetições de palavras inteiras, de sentenças e/ou de sintagmas	Repetições de fonemas ou de sílabas dentro de uma mesma palavra
Revisões de palavras	Repetições de partes de palavras
Palavras não terminadas	Prolongamentos de fonemas
Pausas silenciosas hesitativas	Bloqueios
Pausas preenchidas	Pausas preenchidas
Ainda que tenha pouco controle sobre as disfluências, há certo grau de deliberação	As rupturas na fala são involuntárias
Não há evidências de tensões faciais e ou comportamentos acessórios	Movimentos corporais associados

Fonte: Autoria própria (2016).

## EXAMES COMPLEMENTARES

Crianças que apresentam atraso no desenvolvimento da linguagem devem ser encaminhadas o quanto antes para avaliação audiológica completa, que

inclui realização de entrevista com a família para a investigação de fatores de risco associados, otoscopia, imitanciometria, emissões otoacústicas evocadas transientes e avaliação auditiva comportamental, além da audiometria com reforço visual. O quadro 8 descreve os principais objetivos de cada um desses exames.

**Quadro 8.** Objetivos dos exames complementares para avaliação dos distúrbios do desenvolvimento da linguagem

Procedimentos	Objetivo
<b>Otoscopia</b>	Garantir ausência de cerume e condições adequadas para a realização da avaliação audiológica.
<b>Imitanciometria</b>	Avaliar a funcionalidade da orelha média e do sistema tímpano-ossicular.
<b>Reflexo acústico do músculo estapédio</b>	Avaliar a funcionalidade do arco reflexo, incluindo nervo auditivo e tronco encefálico; auxiliar na predição dos limiares acústicos.
<b>Emissões otoacústicas evocadas transientes</b>	Avaliar a funcionalidade das células ciliadas externas da cóclea.
<b>Avaliação do comportamento auditivo</b>	Detecção dos sons e desenvolvimento da função auditiva de localização e reflexo cocleopalpebral.
<b>Audiometria com reforço visual</b>	Para determinação dos níveis mínimos de resposta nas frequências entre 500 e 4.000 Hz.

Fonte: Autoria própria (2016).

Caso constatada a alteração em um desses procedimentos, recomenda-se o encaminhamento para realização do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE), visando à conclusão diagnóstica.

Além do *deficit* auditivo, devem ser investigadas as alterações neurológicas associadas. Sendo assim, é de extrema importância a realização de avaliação neurológica específica, visando à investigação de patologias neurológicas associadas e à determinação do diagnóstico diferencial entre os transtornos de linguagem.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, S. G.; BARTLETT, C.; COHEN, N.; EPSTEIN, S.; HANN, L.; TRENI, K. **Maximizing auditory and speech potential of deaf and hard-of-hearing children:** proceedings of a clinical roundtable the hearing. *Hear J.*, v. 32, n. 11, 1999.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Task force on newborn and infant hearing. *Pediatrics*, v. 103, n. 2, 1999.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V. Porto Alegre: Artmed, 2014.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GAGUEIRA.** Disponível em: <[www.abragagueira.org.br](http://www.abragagueira.org.br)>. Acesso em: 09 set. 2016.

**ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS DO AUTISTA.** Disponível em: <[www.ama.org.br](http://www.ama.org.br)>. Acesso em: 09 set. 2016.

ATHAYDE, M.; MOTA, H.; MEZZOMO, C. **Vocabulário expressivo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante.** Barueri: Pró-Fono, 2010.

AZEVEDO, M. F. **Triagem auditiva neonatal.** In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004. cap. 47.

FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2004.

GOLDFELD, M. **Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

LOPES-HERRERA, S.; MAXIMINO, L. P. **Fonoaudiologia: intervenções e alterações da linguagem oral infantil.** Ribeirão Preto: Novo Conceito, 2011.

MARTINEZ, M. A. N. S. **Avaliação audiológica na criança.** In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004. cap. 46.

MERÇON, S. M.; NEMR, K. **Gagueira e disfluência comum na infância: análise das manifestações clínicas nos seus aspectos qualitativos e quantitativos.** São Paulo: Rev Cefac, 2007.

MOURA, M. S. S.; PORTO, M. A. S.; RODRIGUES, M. C. C. **Desenvolvimento auditivo: incidência, fatores de risco e sinais de alerta para perda auditiva.** In: LANZELOTTE, V. Manual de atenção integral ao desenvolvimento e reabilitação. Comitê de atenção integral ao desenvolvimento e reabilitação da SOPERJ. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. cap.16.

WERBER, B. A.; DIEFENDORF, A. **Triagem auditiva neonatal.** In: MUSIEK, F. E. Rintelmann. Perspectivas atuais em avaliação auditiva. Barueri: Manole, 2001. cap. 11.

ZORZI, J. L. **A intervenção fonoaudiológica nas alterações de linguagem.** São Paulo: Artmed, 2002.

ZORZI, J. L.; HAGE, S. R. **Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis.** São José dos Campos: Pulso, 2004.

## DESENVOLVIMENTO NOS PRIMEIROS ANOS

Maura Calixto Cecherelli de  
Rodrigues

### INTRODUÇÃO

O termo 'desenvolvimento' conota um processo progressivo e extremamente complexo de crescimento e aumento das capacidades de compreensão, assim como a aquisição de novas habilidades, respostas mais sofisticadas e evoluções no comportamento, o qual pode ser, de maneiras diversas e complementares, mensurado. Esta mensuração é possível desde que seja entendida como parte de um contexto global, no qual as diversas áreas de desenvolvimento podem ser analisadas de maneira separada, mas se inter-relacionam. Até hoje, os procedimentos de avaliação do desenvolvimento implicam geralmente em observação objetiva e subjetiva e aplicação de escalas.

Para que o desenvolvimento ocorra normalmente, a criança necessitará de um sistema nervoso íntegro que funcione e de um ambiente que lhe forneça uma adequada nutrição em todos os estágios de desenvolvimento, desde a concepção, passando pela gestação, pelo nascimento e ulterior crescimento e desenvolvimento, assim como oportunidades para aprender e agir, desafios e recompensas, ou seja, estímulos. O pressuposto do ambiente normal e rico em experiências sensoriais para que o cérebro se desenvolva plenamente é consensual na literatura, assim como a sua privação pode levar a prejuízos nesse desenvolvimento. Também já se comprovou, por meio de estudos em humanos, que durante a fase de desenvolvimento do cérebro este é mais suscetível aos efeitos e danos da privação sensorial, embora se recupere mais facilmente de uma lesão do que quando maduro.

A plasticidade cerebral seria essa capacidade de adaptação funcional e anatômica do cérebro, permitindo modificar seu funcionamento e reorganizar sua estrutura para compensar mudanças ambientais ou lesionais.

A plasticidade do desenvolvimento fornece aos organismos a habilidade de mudar de estrutura e função em resposta a sinais ambientais. Essas respostas geralmente se dão em momentos críticos, ou janelas, e então se tornam

irreversíveis. Esses períodos críticos são diferentes para as diversas áreas cerebrais e para as diferentes modalidades. A plasticidade permite uma gama de fenótipos possíveis que se desenvolvem a partir de um único genótipo em resposta ao ambiente. Durante o desenvolvimento, o sistema nervoso central é extremamente plástico, ao contrário do cérebro maduro, que apresenta plasticidade limitada. As sinapses neuronais, entretanto, são plásticas e podem ser modificadas durante toda a vida, o que traz implicações para o processo de aprendizagem e armazenagem de novos conhecimentos.

O conceito de risco ao desenvolvimento deve ser entendido na sua essência como uma probabilidade estatística e não determinista de um desfecho, ou seja, que necessariamente este desenvolvimento seja afetado. Sob uma ótica prática de cuidados preventivos, pode ser entendido como a maior probabilidade de um indivíduo ou grupo de pessoas sofrerem algum dano à sua saúde no futuro. O risco para o desenvolvimento do indivíduo se encontra associado a condições multifatoriais (genéticas, sociais, psicológicas) e específicas ao organismo e ao contexto, em especial a falta e/ou excesso de estimulação da criança. O contexto familiar (história dos pais, dinâmica familiar) e ambiental (nível socioeconômico, suporte social, educação, contexto cultural) e os fatores intrínsecos ao indivíduo (componentes biológicos, temperamento e sintomas) podem se traduzir em riscos para o desenvolvimento, embora a relação entre o desenvolvimento da criança e o do adulto não se processe linearmente e alterações no desenvolvimento não obrigatoriamente repercutam em desordens na idade adulta.

A ciência do desenvolvimento tem se provado eminentemente interdisciplinar e tem gerado conhecimentos que nos permitem vislumbrar os conceitos centrais relacionados ao desenvolvimento infantil. Sabe-se que o desenvolvimento é moldado a partir de uma contínua interação entre biologia e experiência, que a cultura é capaz de influenciar todo aspecto do desenvolvimento humano a partir de crenças e práticas que permitem ao indivíduo se adaptar a novas situações, e que o amadurecimento da autorregulação determina padrões posteriores de comportamento. Sabe-se também que a criança é sujeito ativo e participante de seu próprio processo de desenvolvimento, e que as relações humanas são pedras angulares constitutivas desse desenvolvimento. Muitas vezes, a amplitude de variações no desenvolvimento deixa dúvidas do que seria uma variação normal, ou um atraso maturacional de um distúrbio transitório, ou mesmo uma deterioração persistente. O desenvolvimento das crianças evolui com continuidades e descontinuidades, como uma série de transições. Nessa evolução, fontes de vulnerabilidade e de resiliência irão moldar o desenvolvimento. O tempo no qual as crianças são expostas precocemente a experiências diversas importa, mas de qualquer forma a criança em

desenvolvimento permanece vulnerável a riscos e aberta a influências protetoras ao longo dos primeiros anos de sua vida até a idade adulta. Portanto, o curso do desenvolvimento pode ser alterado desde os mais precoces anos por intervenções efetivas, capazes de alterar o balanço entre risco e proteção, aumentando as chances a favor de uma melhor adaptação.

A questão que importa atualmente é como as experiências precoces moldam o desenvolvimento do indivíduo. Para diversos cientistas, o debate quase interminável da importância da natureza (biologicamente falando) e do que a fomenta (ou seja, o ambiente) como se fossem eventos independentes é simplista e cientificamente obsoleto. As questões mais importantes agora remontam a como o ambiente influencia a expressão dos genes e como a bagagem genética, combinada com experiências prévias das crianças, afeta suas interações com seus respectivos ambientes durante seus primeiros anos de vida e depois.

Didaticamente, é possível estudar e avaliar 4 grandes áreas do desenvolvimento infantil: pessoal-social, motora fina-adaptativa, linguagem e motora grosseira. Entretanto, sempre entendendo que essas áreas estão continuamente se influenciando mutuamente, afetando e sendo afetadas pelo ambiente e pelas condições clínicas.

## DESENVOLVIMENTO MOTOR

O desenvolvimento motor encontra-se temporalmente correlacionado à mielinização do sistema nervoso. A mielinização se inicia pelos nervos e raízes espinhais na 10ª semana de vida fetal e continua na direção subcortical para o córtex sensorial e depois córtex motor. Em prematuros, a mielinização, a migração das células precursoras gliais e o estabelecimento das conexões corticais poderão ocorrer no ambiente extrauterino.

Períodos de estabilidade e instabilidade vão se alternar durante o desenvolvimento motor, evoluindo dos movimentos grosseiros para os mais finos, em uma sequência cefalocaudal (controle da cabeça, rolar, sentar, ficar em pé e andar) e proximodistal. No 1º ano de vida, ocorre uma transformação gradativa de padrões reflexos em voluntários, com organização dos movimentos em funções e a integração destas.

As alterações do desenvolvimento motor geralmente se apresentam em uma idade em que uma determinada área do desenvolvimento é mais acelerada ou proeminente. Quando ocorre um atraso expressivo em vários domínios do desenvolvimento, tanto na motricidade fina quanto grosseira – linguagem, cognição, competências sociais, pessoais e atividade da vida diária –, tem-se um atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM). Qualquer um desses

domínios pode estar mais ou menos afetado, assim o ADNPM é uma entidade heterogênea, na sua etiologia e no seu perfil fenotípico.

Ao se avaliar neuromotoramente uma criança, deve-se estabelecer um roteiro de avaliação do desenvolvimento na 1ª consulta, adiá-la se a criança estiver doente, considerar a idade gestacional em que nasceu (se prematura, corrigir sua idade até os 36 meses), considerar fatores ambientais, estruturais, socioeconômicos e psicológicos, observar a atividade espontânea da criança e avaliá-la em todas as posturas, tanto quantitativa quanto qualitativamente.

Deve-se estar atento a sinais de alerta para alterações precoces:

- a) padrões motores atípicos para cada faixa etária;
- b) anormalidades no comportamento;
- c) disfunções orais;
- d) alterações faciais;
- e) mãos persistentemente fechadas com polegar aduzido;
- f) uso de apenas 1 dimídio corporal;
- g) hipertonía ou hipotonia;
- h) movimentos involuntários.

## DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

O desenvolvimento cognitivo pode ser definido como a aquisição de habilidades mentais específicas, como atenção, percepção, memória, processo de pensamento e linguagem, que oferecem suporte para utilização de todo potencial intelectual e pode ser abordado de várias formas. Uma das abordagens mais utilizadas é a abordagem psicogenética de Piaget, a qual pressupõe que as estruturas cognitivas não são inatas e que a elaboração do conhecimento se dá espontaneamente, subordinada ao estágio de desenvolvimento em que a criança se encontra. Basicamente, haveria 2 períodos de desenvolvimento: o sensório-motor (até os 2 anos) e operações concretas (2 a 12 anos) (Quadros 1 e 2).

### Quadro 1. Estágio sensório-motor de Piaget

- Uso de ações reflexas (0-1 mês)
- Desenvolvimento de ações de habituação (1-4 meses)
- Coordenação de ações (4-8 meses)
- Coordenação de esquema secundário (8-12 meses)
- Diferenciação de esquema: novos caminhos a partir da experimentação (12-18 meses)
- Internalização do esquema: reações precoces incorporam-se como respostas espontâneas automáticas (> 18 meses)

Fonte: PIAGET apud KLIEGMAN (2009).

**Quadro 2.** Estágio operações concretas de Piaget

- Função simbólica (2-4 anos): a criança conhece o mundo por meio do que vê e sente
- Pensamento intuitivo (4-7 anos): organização de representações e regulação destas de forma articulada – a linguagem é essencial
- Operações concretas propriamente ditas (6-12 anos): adição, subtração, multiplicação e divisão; classificação e ordenação
- Operações formais (> 12 anos): operações hipotético-dedutivas e abstratas

Fonte: PIAGET apud KLIEGMAN (2009).

## DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

O diagnóstico funcional do desenvolvimento significa a avaliação de habilidades e comportamentos da criança nas várias atividades diárias. Assim, são avaliadas as funções motora, sensorial, linguagem, intelectual, emocional e social, cujo desvio irá prejudicar o desenvolvimento global da criança e sua integração sensorial.

A importância do diagnóstico funcional reside no fato de se poder intervir e tratar precocemente, sem a necessidade de esperar pelo diagnóstico etiológico do atraso ou desvio do desenvolvimento.

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

São as escalas, os testes e os métodos de avaliação neurológica.

### ► Escala Bayley do desenvolvimento infantil

Só pode ser aplicada por psicólogos habilitados. Avalia as áreas mental, psicomotora e comportamental, apresentando índices relativos a estas áreas do desenvolvimento. Classifica o desenvolvimento em normal (pontuação  $\leq 85$ ), atraso moderado (70-84), atraso significativo (pontuação inferior a 70). É teste diagnóstico, bastante utilizado mundialmente, embora não adaptado para a população brasileira.

### ► Teste seletivo de desenvolvimento de Denver II

O teste pode ser aplicado por profissional da saúde indiscriminadamente, desde 15 dias de vida até os 6 anos de idade. Tem as formas completa e abreviada e avalia 4 áreas: motora grosseira, motora fina-adaptativa, pessoal-social e linguagem, sendo de prática aplicação. Apresenta resultados discrepantes em prematuros e é teste de triagem.

Os itens avaliados são apresentados em forma de gráfico, com limites mínimo e máximo para idade de aparecimento. Seu resultado pode ser classificado em normal, não normal, questionável e não testável (Quadro 3). Um resultado

não normal alerta para um risco potencial que deve ser confirmado mediante testes diagnósticos.

**Quadro 3.** Resultados possíveis para o teste seletivo de desenvolvimento de Denver

- Normal: sem atrasos e no máximo 2 alertas (no Denver III não existe mais essa opção de 2 alertas). A criança será reavaliada na próxima consulta.
- Suspeito: 2 ou mais alertas (no Denver III a partir de 1 alerta já é suspeito) e/ou mais atrasos, a criança será reavaliada em 1 ou 2 semanas.
- Intestável: recusa em 1 ou mais itens situados à esquerda da linha da idade. Reavaliar em 1 ou 2 semanas.

Fonte: Autoria própria (2016).

### ► Exame neurológico de Amiel-Tison

Consiste em um método de avaliação neurológica de crianças nascidas a termo no qual são descritos padrões de desenvolvimento motor a partir de 28 semanas gestacionais até o final do 1º ano de vida.

São avaliados o tônus passivo e ativo, a qualidade dos reflexos e as funções sensoriais, assim como a resposta à estimulação e à consolabilidade (Quadro 4). Através desse método, é possível identificar precocemente alterações tônicas (hipertonia ou hipotonia), assimetrias, alterações dos reflexos, distúrbios sensoriais-receptivos e afetivo-emocionais.

As anormalidades neurológicas encontradas podem ser classificadas de acordo com o grau das alterações e da presença ou não de distúrbios da consciência ou quadro convulsivo. Nas formas leves, o prognóstico é bom, enquanto nas formas moderadas, uma parte das crianças poderá evoluir com sequelas neuropsicomotoras. Nas formas graves, o risco de óbito é elevado (Quadro 5).

**Quadro 4.** Método de avaliação neurológica de Amiel-Tison

- Tônus passivo dos membros inferiores: postura e medida dos ângulos de extensibilidade – calcanhar-orelha, poplíteo, flexor-dorsal do pé, sinal do xale e manobra do recuo
  - Tônus ativo: tônus axial
  - Qualidade dos reflexos: sucção-deglutição, preensão palmar, resposta à tração dos membros superiores, reflexo de Moro, extensão cruzada e marcha reflexa
  - Funções sensoriais: visão e audição
- Obs.: Sempre verificando a resposta à estimulação e à consolabilidade

Fonte: AMIEL-TISON (1985).

**Quadro 5.** Classificação das anormalidades neurológicas pelo método de Amiel-Tison

- Forma leve: alterações de tônus e hiperexcitabilidade
- Forma moderada: alteração da consciência, hiporreatividade e hiporreflexia
- Forma grave: coma, mal convulsivo, distúrbios das funções do tronco cerebral

Fonte: AMIEL-TISON (1985).

## CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA

É dada a todas as crianças ao nascimento e contém a descrição do crescimento e desenvolvimento normais até os 10 anos, com um enfoque na vigilância e principais fatores de risco e alterações físicas associadas, assim como a descrição de instrumentos de vigilância de 1-12 meses e de 12 meses a 3 anos. Deve ser consultada regularmente pelo profissional de saúde. Ela permite ainda a avaliação do desenvolvimento para orientação da tomada de decisão e inclui situações especiais, quais sejam a síndrome de Down e o transtorno do espectro autista.

O seguimento do desenvolvimento da criança deve ser um processo contínuo de avaliação, incluindo a observação da criança, o exame neurológico sistematizado, a escuta atenta da opinião dos cuidadores primários, a avaliação dos marcos de desenvolvimento neuropsicomotor e a realização de testes de triagem, como o de Denver (Quadro 6).

**Quadro 6.** Roteiro sugerido para avaliação do desenvolvimento infantil

- Observe a criança
- Realize exame neurológico
- Escute a opinião do cuidador primário
- Avalie os marcos do desenvolvimento neuropsicomotor
- Realize teste de triagem (Denver)

Fonte: Autoria própria (2016).

## MARCOS DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

Período neonatal:

- a) postura em flexão;
- b) em prono – eleva a cabeça momentaneamente;
- c) faz contato visual/fixação visual (de forma mais evidente no final do período);
- d) reage a sons.

Aos 3 meses:

- a) exhibe controle de cabeça (ausência aos 4 meses: sinal de alerta);
- b) apresenta simetria corporal;
- c) faz transferência do peso corporal;
- d) junta as duas mãos em linha média;
- e) presença de sorriso social (início, em geral, com 2 meses);
- f) vocaliza e grita.

Aos 6 meses:

- a) permanece sentado quando colocado (ausência aos 7 meses: sinal de alerta);
- b) rola;
- c) alcança e segura objetos ora com uma mão, ora com a outra (se usar sempre uma única e mesma mão: sinal de alerta);
- d) balbucia.

Aos 9 meses:

- a) passa de sentado para a postura de pé;
- b) permanece de pé, com apoio;
- c) presença de duplicidade de sílabas no balbucio.

Aos 12 meses:

- a) anda;
- b) surgem as primeiras palavras.

## DESENVOLVIMENTO E COMPORTAMENTO NA INFÂNCIA

A saúde mental infantil afeta todas as áreas de desenvolvimento e impacta a saúde física e mental da família e o rendimento escolar da criança.

Todo profissional envolvido com a criança deve estar atento ao diagnóstico precoce de sintomas em saúde mental (conceito de Sentinela), devendo ser responsável no zelo do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Os principais fatores de risco são eventos traumáticos, psicopatia parental, doenças crônicas e terminais, baixo nível educacional, abuso físico e sexual, maus-tratos, falhas educacionais, gravidez precoce ou na adolescência, dependência química, depressão materna, eventos adversos, guerra.

Os principais transtornos do desenvolvimento nesta área seriam o retardo mental, os transtornos do espectro autista (TEA) e os transtornos da aprendizagem. Neste capítulo, dado que o tema é o desenvolvimento nos primeiros anos, serão explicitados os TEA, cujo diagnóstico precoce é capaz de impactar positivamente o prognóstico.

## TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Os TEA constituem-se em doença neurobiológica, incluída no âmbito das doenças de herança genética, mas de modulação fenotípica ambiental. Foram observadas alterações no crescimento e organização cerebral, porém sua identificação é clínica e a suspeita diagnóstica deve ser feita pelo pediatra, a

partir da observação da criança e entrevistas com os pais. Incidem até 5 vezes mais no sexo masculino e têm gravidade variável (níveis 1, 2 e 3 a depender da necessidade crescente de suporte). As características de isolamento e imutabilidade de condutas estão sempre presentes. Os sinais e sintomas devem surgir precocemente na infância (antes dos 3 anos de idade). Têm problemas com a linguagem, a interação social, o repertório de comportamentos (restrito e repetitivo) e incluem alterações nos padrões dos movimentos (Quadro 7).

**Quadro 7.** Sintomas fundamentais dos transtornos do espectro autista segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)

- Problemas na interação social
- Problemas na comunicação
- Comportamento repetitivo e restrito

Fonte: DSM-5 (2013).

Faz-se necessário o diagnóstico diferencial com atrasos de desenvolvimento diversos e estes *deficit* devem limitar ou dificultar o funcionamento diário destas crianças.

A partir do diagnóstico definitivo, a criança deve ser acompanhada também pelo neurologista ou psiquiatra infantil. Quanto mais precoce a intervenção, melhores os resultados.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: <dsm.psychiatryonline.org>. Acesso em: 09 set. 2016.

AMIEL-TISON, C.; GRENIER, A. **Acompanhamento neurológico durante o primeiro ano de vida.** Rio de Janeiro: Masson do Brasil, 1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento.** Cadernos de Atenção Básica, n. 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Cadernos de Atenção Básica, n. 11. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

FLEHMIG, I. **Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês.** São Paulo: Atheneu, 2004.

HOLT, K. S. **Child development: diagnosis and assessment.** London: Butterworth-Heinemann, 1991.

---

KLIEGMAN, R. **Nelson Tratado de Pediatria**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

VINOCUR, E; FSPEREIRA, H. V. **Avaliação dos transtornos de comportamento na infância**. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 10, Supl. 2, p. 26-34, 2011.

## **O CATETERISMO INTERMITENTE LIMPO COMO FERRAMENTA DE TRATAMENTO NA BEXIGA NEUROGÊNICA**

### **INTRODUÇÃO**

O uso de cateteres para promover o esvaziamento da bexiga é prática milenar, sendo o cateterismo intermitente sistematizado a partir da II Guerra Mundial. Nesta ocasião já se preconizava o esvaziamento da bexiga, a intervalos preestabelecidos, com relatos de redução na infecção urinária. Nessa época, por se acreditar que a infecção urinária era causada pela introdução de micro-organismo na bexiga através do cateter, preconizava-se o uso da técnica estéril, o que exigia grande dedicação do profissional e, por isso, sem adesão ambulatorial.

Em 1966, foram encontrados estudos sugerindo o cateterismo intermitente limpo (CIL) para pacientes com lesão medular traumática como alternativa ao esvaziamento vesical em casos de retenção urinária. Lapedes, em 1972, comprova que não há necessidade que esse procedimento seja realizado com técnica estéril e, sim, com técnica limpa, considerando entre os benefícios ser evitada a hiperdistensão vesical e o fato de, mesmo com a introdução de bactérias na bexiga, o esvaziamento periódico e frequente favorecer as defesas vesicais naturais à infecção. Na mesma década foi introduzido, com sucesso, o cateterismo vesical (CV) intermitente no manejo das crianças com mielomeningocele portadores de bexiga neurogênica.

### **DEFINIÇÃO**

O CV é a introdução de uma sonda pela uretra até a bexiga com a finalidade de eliminar a urina ali existente. Pode ser contínuo, conhecido também como sondagem vesical de demora (SVD), sendo esta utilizada quando há necessidade da permanência do cateter na bexiga por longo tempo, ou intermitente, no qual, após o esvaziamento vesical completo, é retirada a sonda, sendo repetido o procedimento em intervalos regulares.

## CLASSIFICAÇÃO

Toporowski classifica o CV como asséptico, limpo e estéril (Quadro 1).

**Quadro 1.** Classificação do cateterismo vesical segundo o grau de assepsia

- Asséptico: os cateteres são sempre estéreis e os genitais desinfetados.
- Limpo: os cateteres podem ser reutilizáveis e os genitais são lavados.
- Estéril: utiliza-se todo material estéril, luvas estéreis e técnica asséptica.

Fonte: Autoria própria (2016).

Um dos grupos que mais se beneficia do CIL é o grupo de crianças portadoras de bexiga neurogênica.

A criança com bexiga neurogênica apresenta uma disfunção vesical secundária a um comprometimento do sistema nervoso, que normalmente é congênita, podendo resultar de defeitos do tubo neural ou outras anormalidades espinhais, doenças adquiridas ou lesões traumáticas da medula espinhal, sendo as mielodisplasias as principais causas.

Em se tratando de bexiga neurogênica, cabe ressaltar que as principais consequências desta disfunção são: incontinência urinária, infecções do trato urinário, hidronefrose e deterioração da função renal, sendo esta última e a pielonefrite causas comuns de morte prematura nos indivíduos afetados. Para se alcançar a preservação da função renal e conseguir a continência urinária nas crianças maiores, indica-se, para a maioria das crianças com bexiga neurogênica, o CIL, sendo, então, uma das principais ferramentas no tratamento conservador desse distúrbio vesicoesfincteriano. Mesmo pacientes que foram submetidos à cirurgia de ampliação vesical beneficiam-se com essa modalidade de tratamento.

A frequência de cateterização depende de muitos fatores, como capacidade da bexiga, ingestão de líquidos e parâmetros urodinâmicos, como complacência e pressão detrusora. À medida que o quadro evolui, pode-se alterar a frequência dos cateterismos, adaptando o tratamento às necessidades individuais do paciente. A contraindicação do CIL se dá quando a uretra não pode ser cateterizada com segurança.

O cateterismo pode ser feito com a criança em diferentes posições: sentada, deitada ou em pé, conforme a melhor adaptação. Sujeitos do sexo feminino se beneficiam utilizando um espelho. São instruídos a lavar bem as mãos, usar cateteres e lubrificantes não contaminados, além de limpar a região do meato uretral antes da introdução do cateter. A limpeza das mãos e do meato uretral pode ser feita com água e sabão. Podem ser usados cateteres estéreis descartáveis, ou cateteres reutilizados, desde que os mesmos sejam lavados e secos após cada uso, sendo posteriormente armazenados em local limpo. São

oferecidos à criança e à família materiais explicativos sobre a técnica do CIL e reuso do cateter.

De acordo com o Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), o qual segue orientações da Sociedade Internacional de Continência em Criança (ICCS), embora existam diferentes tipos de cateteres e métodos de manipulação, os fatores mais importantes para a evolução dos pacientes são: orientação e treinamento adequados, técnica limpa, minimamente traumática e adesão ao tratamento.

É descrito também que o reaproveitamento de cateteres não parece aumentar a incidência de infecção do trato urinário. Diversos métodos de limpeza dos cateteres têm sido empregados, incluindo soluções antissépticas, água corrente, água fervente e fornos de micro-ondas, não havendo evidência suficiente que permita determinar qual o melhor método de limpeza.

Ainda de acordo com a SBU, é esperado que a criança que realiza o CIL apresente bacteriúria. Portanto, não existe evidência de benefício com a realização periódica de cultura de urina, devendo esta ser realizada somente quando houver suspeita clínica de infecção urinária, antes da instituição de tratamento antimicrobiano. Bacteriúria assintomática não deve ser tratada, exceto nos casos em que o paciente for submetido a alguma manipulação cirúrgica ou endoscópica. Infecção urinária deve ser considerada somente na presença de sinais e/ou sintomas. Nos pacientes neuropatas, deve-se estar atento a alguns sintomas peculiares: aumento da espasticidade, dificuldade na cateterização por espasmo do assoalho pélvico, exacerbação dos episódios de perda, desconforto abdominal ou suprapúbico e febre. Embora o uso profilático de antimicrobianos diminua a incidência de bacteriúria assintomática, não existe evidência de que reduza os episódios de infecção sintomática do trato urinário. Desta forma, o seu uso rotineiro não está justificado.

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AUTOCATETERISMO

Durante as consultas às crianças que realizam o CIL e suas famílias, é de suma importância que haja a compreensão da importância desse procedimento, tanto pela criança quanto pelo familiar cuidador, elemento primordial para adesão ao tratamento. No entanto, essa compreensão pela criança é desafiadora para o profissional, de forma que, para ser eficaz, torna-se essencial uma abordagem educativa dialógica, sendo necessário para isso oportunidade para que ela se expresse.

Ao acompanhar o crescimento e desenvolvimento dessa criança, objetiva-se iniciar tão logo que possível o ensino do autocateterismo intermitente limpo, para que a própria criança possa alcançar sua independência nesse cuidado.

A idade ideal para início do aprendizado para o autocuidado, desde que a criança não tenha limitações cognitivomotoras, se dá na fase escolar, a partir dos 6 anos de idade. Na prática clínica, observa-se que a partir dos 8 anos de idade a criança domina a técnica do autocateterismo sem necessitar da ajuda de outra pessoa.

É descrito em pesquisas científicas que os determinantes do sucesso dos programas de autocateterismo em crianças com bexiga neurogênica estão relacionados aos aspectos fisiológicos, ao seu desenvolvimento neuropsicomotor e motivacional, além das habilidades motoras e dos métodos utilizados pelo profissional para ensinar o autocateterismo intermitente. Entre as estratégias de ensino-aprendizagem do autocateterismo intermitente limpo em crianças com bexiga neurogênica, esses autores destacam o uso da simulação com bonecas (Figura 1), de espelhos para visualização do procedimento, de *videotapes*, aulas com álbum seriado e manual de orientação. A criança que realiza o seu autocuidado ganha maior independência do seu cuidador e obtém maior êxito em sua vida social, sendo este ganho em autonomia importante para o seu desenvolvimento.

**Figura 1.** Simulação do cateterismo vesical com boneca



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

A 1ª consulta é, sem dúvida, a que exige maior tempo e dedicação por parte do enfermeiro. Inicialmente, o cuidador e/ou criança é (são) orientado(s) considerando o nível de entendimento, e são informados a respeito dos benefícios do CIL. Em seguida, é explicado o passo a passo do procedimento, quando são mostrados os materiais necessários e como utilizá-los e reprocessá-los no caso da técnica limpa. Utilizamos um manual ilustrado que descreve cada passo da técnica. As dúvidas do paciente são respondidas durante a explicação da

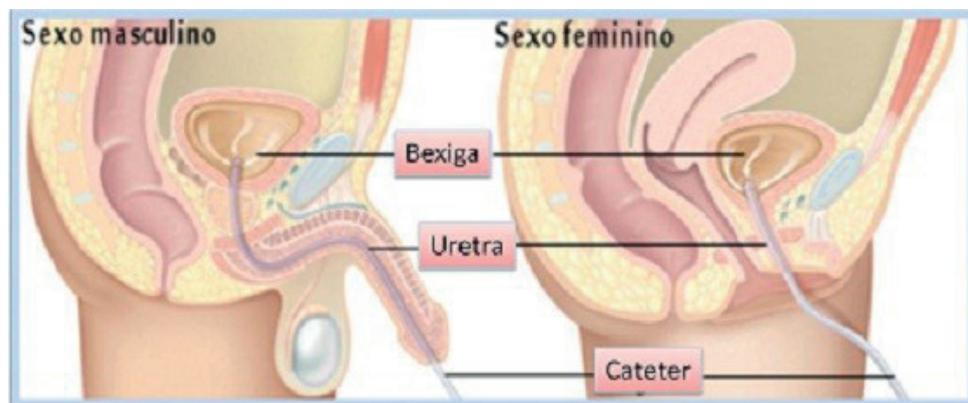
técnica e, na sequência, o paciente realiza a técnica no consultório, com o enfermeiro observando. As facilidades e dificuldades do paciente são observadas durante a realização da técnica e discutidas logo após. Quando necessário, podem ser realizadas adaptações, especialmente de posicionamento, desde que mantidos os princípios de limpeza da técnica. São reforçados cuidados relacionados à higiene íntima e das mãos como hábitos de vida.

Os aspectos emocionais da relação cuidador-criança, bem como o grau de dependência na relação e o investimento do cuidador na autonomia da criança são fatores que podem interferir na realização do CIL e do autocateterismo. Portanto, a assistência do profissional a esta criança e família vai além do simples ensino da técnica.

No manual ilustrado que disponibilizamos para as crianças e seus cuidadores colocamos as seguintes informações:

- a) anatomia/fisiologia do aparelho urinário de forma sucinta, de fácil entendimento (Figura 2);
- b) o que é bexiga neurogênica e as principais complicações;
- c) o que é CIL e seus benefícios;
- d) esclarecimento das principais dúvidas sobre o CIL: se o CIL fere ou causa infecções, se dói, o que fazer se houver presença de sangue na urina pós-cateterismo, como fazer fora do ambiente domiciliar, como abordar a questão do estigma da doença e tratamento e os intervalos adequados para o CIL;
- e) passo a passo da técnica.

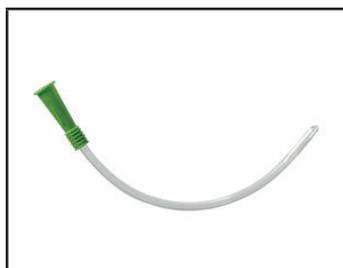
**Figura 2.** Esquema simplificado para informação a respeito da anatomia/fisiologia do aparelho urinário



Fonte: Autoria própria (2016).

## PASSO A PASSO DA TÉCNICA

Figura 3. Cateter



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

Um roteiro seguro para a técnica é:

- a) lavar as mãos;
- b) reunir os instrumentos – sonda/cateter, gel para lubrificação (que pode ser lidocaína gel ou gel a base de água), material para higiene íntima (água e sabão, ou lenço umedecido se estiver em lugar que não disponha de água, sabão e toalha limpa), recipiente para coletar a urina (caso não despreze direto no vaso sanitário, estando sentado no vaso, ou em pé, no caso dos meninos), toalha para as mãos, álcool-gel para higienizar as mãos caso não tenha água e sabão;
- c) inspecionar o cateter antes do uso. Se o cateter ou o pacote estiver danificado, jogue fora e use outro;
- d) fazer uma abertura no pacote, na parte onde está a ponta do cateter, sem tocar nele neste momento;
- e) colocar gel dentro do pacote na ponta que será introduzida;
- f) posicionar-se em uma posição confortável;
- g) meninas:
  - com o polegar e o indicador da mão não dominante (mão que você não escreve), separar os lábios que cobrem a vagina;
  - lavar o local com água e sabão ou, se não for possível, limpar com lenço umedecido (nunca limpar de trás para frente, sempre limpar da área onde sai o xixi para trás, em direção ao ânus e não passar o mesmo lenço ou toalhinha mais de 1 vez);
- h) meninos:
  - segurar o pênis na vertical e retraindo o prepúcio, expondo a glândula (cabeça do pênis);

- lavar a glândea a partir da abertura da uretra (ponta) para a base da glândea com água e sabão, ou lenço umedecido próprio para higiene, quando não tiver sabão e água disponível;
- lavar com movimento circular de dentro para fora, fazendo uma boa higiene;
- i) lavar bem as mãos com água e sabão ou, se esses não estiverem disponíveis, usar álcool-gel 70% adequado para mãos;
- j) meninas:
  - manter sempre os lábios afastados;
  - segurar o cateter, mas não tocar na parte que será introduzida na uretra (a parte do cateter que vai ser introduzida pode ser exposta pelo paciente, e a outra parte permanecer dentro do invólucro, podendo o paciente segurar o cateter protegido pelo saquinho);
  - introduzir até começar a sair a urina;
  - ficar segurando até parar de sair;
- k) meninos:
  - manter o pênis ereto e o inclinar para cima (em direção à cabeça);
  - com a mão dominante (que você escreve) segurar o cateter lubrificado (nunca pela ponta que será introduzida);
  - introduzir o cateter lentamente (provavelmente o paciente sentirá uma certa resistência quando o cateter estiver passando pelo esfíncter);
  - continuar introduzindo apenas até começar a sair a urina;
  - segurar o cateter até parar de sair urina;
  - nunca mover o cateter para fora e para dentro (depois de introduzido, o cateter não pode mais ser puxado para fora e depois tornar a ser introduzido);
  - quando a urina parar de sair, girar lentamente o cateter, depois puxar um pouquinho, observar se vai sair mais urina;
  - se não sair mais urina, retirar o cateter;
  - caso saia mais urina, espere até que pare de fluir totalmente;
- l) não esquecer de lavar as mãos ao terminar. Caso haja necessidade de reutilizar o mesmo cateter em outra ocasião, seguir o passo a passo do guia para reuso do cateter.

Disponibilizamos um guia de reuso de cateteres para os responsáveis que não disponibilizam de cateteres estéreis, com todas as instruções de como higienizar o material, como armazená-lo e o tempo de uso.

## CONCLUSÃO

A evolução clínica da criança portadora de bexiga neurogênica vai depender de diversos fatores, principalmente no que se refere à complacência da bexiga, pressão detrusora e realização do CIL adequadamente. Assim, o acompanhamento dessa criança é essencial, visando a preservação de sua função renal.

O intervalo das consultas no Ambulatório de Uroterapia vai depender da adaptação da família, da aceitação da criança e da evolução do quadro clínico. É importante que seja realizado o diário miccional para compreendermos o funcionamento dessa bexiga diariamente (se há perdas entre os CIL, a quantidade dessa perda, quantidade de urina retirada pelo CIL, quantidade de líquidos ingeridos).

A família tem disponível o telefone do serviço, podendo entrar em contato com a equipe responsável em caso de dúvidas e/ou intercorrências, e em cada caso é realizado o direcionamento adequado.

## REFERÊNCIAS

- FURLAN, M. F. F. M. **Experiência do cateterismo vesical intermitente por crianças e adolescentes portadores de bexiga neurogênica**. 2003. 166 f. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- LAPIDES, J. **Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease**. J Urol, n. 107, p. 458-61, 1972.
- LYON, R. P.; SCOTT, M. P.; MARSHALL, S. **Intermittent catheterization rather than urinary diversion in children with meningomyelocele**. J Urol, n. 113, p. 409-17, 1975.
- MARTINS, G.; FURLAN, M. F. F.; SOLER, Z. A. S. G. **Autocateterismo vesical intermitente: estratégias de ensino/aprendizagem para escolares portadores de bexiga neurogênica**. HB Científica, n. 7, v. 3, 2000.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. Projeto Diretrizes. **Bexiga neurogênica na infância**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Urologia, 2006.
- \_\_\_\_\_. Projeto Diretrizes. **Bexiga urinária: cateterismo intermitente**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Urologia, 2008.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), define-se como prematuro o recém-nascido (RN) que nasce com idade gestacional (IG) inferior a 37 semanas, e como prematuro extremo aquele nascido com IG < 28 semanas. Em relação ao peso de nascimento, o RN pode ser classificado como RN de baixo peso (< 2.500 g), de muito baixo peso (< 1.500 g), ou de extremo baixo peso (< 1.000 g). Tanto os RNs a termo quanto os prematuros são também avaliados por curvas antropométricas neonatais, através dos desvios-padrão (DP) do peso e/ou comprimento ao nascer para a IG; sendo adequados para a idade gestacional (AIG: entre  $\pm 2$  DP), pequenos para a idade gestacional (PIG: < -2 DP), ou grandes para a idade gestacional (GIG: > +2 DP).

Os RNs prematuros com IG menor ou igual a 32 semanas e/ou com peso de nascimento  $\leq 1.500$  g, incluídos entre eles os prematuros extremos e/ou de extremo baixo peso, são considerados prematuros de alto risco (PAR), devido ao maior risco de apresentarem doenças no período neonatal decorrentes da imaturidade dos seus órgãos e sistemas. As patologias características dos PAR podem evoluir para morbidades crônicas, como displasia broncopulmonar (DBP), doença metabólica óssea da prematuridade (DMOP), retinopatia da prematuridade (ROP), anemia e refluxo gastroesofágico.

A imaturidade dos órgãos e sistemas ao nascimento e os problemas clínicos associados podem provocar alterações no crescimento pôndero-estatural e no desenvolvimento dessas crianças. O comprometimento neuropsicomotor pode ocorrer em vários aspectos e graus, desde atraso leve no desenvolvimento até paralisia cerebral, além de alterações sensoriais, como deficiências auditiva e visual, alterações de linguagem, transtornos comportamentais e dificuldade no aprendizado escolar.

Do que precede, tornou-se imperativa a formação de ambulatórios de seguimento de recém-nascidos de alto risco (ASRNAR), para dar continua-

de ao tratamento iniciado na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), prevenir e tratar intercorrências clínicas, visando diminuir internações, assim como para avaliar de forma sistemática o crescimento pôndero-estatural e o neurodesenvolvimento, identificar possíveis desvios e intervir precocemente.

Além do pediatra com habilitação em neonatologia, a equipe do ASRNAR inclui enfermeiro, nutricionista, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, psicólogo e assistente social, conforme a disponibilidade do serviço. No ASRNAR do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), a criança é avaliada na consulta de forma conjunta pela equipe multiprofissional, evitando retornos repetidos ao hospital.

## ORGANIZAÇÃO DAS CONSULTAS AMBULATORIAIS

A 1ª consulta deve se dar entre 7 a 10 dias após a alta da UTIN. Nesta consulta faz-se a conferência e o registro dos dados do resumo de alta, incluindo os diagnósticos, condutas, resultados de exames (como ultrassonografia transfontanela, fundoscopia ocular, hematócrito, cálcio, fósforo, fosfatase alcalina, teste do pezinho, emissões otoacústicas, ecocardiograma, entre outros exames específicos a cada paciente), as medidas antropométricas na alta hospitalar e as vacinas realizadas. A partir destes dados e da avaliação transdisciplinar, traça-se a conduta individualizada para o paciente. A periodicidade das consultas subsequentes está descrita no quadro 1.

**Quadro 1.** Periodicidade das consultas subsequentes no ambulatório de seguimento de recém-nascidos de alto risco

Periodicidade	Idade
Mensal	Até 6 meses de IC*
Bimestral ou trimestral	6 meses aos 12 meses de IC
Trimestral	13 a 24 meses de IC
Semestral	2 a 4 anos de idade cronológica
Anual	4 anos até 12 anos

\* IC - Idade corrigida para a prematuridade

Fonte: Autoria própria (2016).

Há situações nas quais as consultas deverão ser agendadas com maior frequência, como no caso de ganho ponderal inferior ao esperado, atraso no desenvolvimento e intercorrências clínicas.

## CONCEITO DE IDADE CORRIGIDA

Idade corrigida para a prematuridade (IC) é a idade pós-natal menos a diferença entre o referencial de 40 semanas (correspondente ao nascimento a termo) e a IG ao nascimento. Faz-se a mensuração da IG pelo cálculo realizado a partir da data da última menstruação materna, pela ultrassonografia do 1º trimestre da gestação, ou a combinação destes 2 dados. Subtrai-se da idade cronológica as semanas que faltaram para a IG atingir 40 semanas (Quadro 2).

**Quadro 2.** Cálculo da idade corrigida com exemplo

IC = idade cronológica - (40 semanas - IG em semanas)
Exemplo: lactente de 3 meses nascido com 32 semanas de IG
Cálculo: 40 - 32 semanas = 8 semanas 3 meses - 8 semanas (2 meses) = 1 mês de IC

Fonte: Aatoria própria (2016).

Utilizamos a IC para avaliação dos dados antropométricos e para as orientações nutricionais até a criança completar 24 meses de idade cronológica.

Para avaliação neurológica, utilizamos a IC até a criança completar 24 meses de idade corrigida.

## AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Os valores obtidos através das mensurações de peso, comprimento e perímetro cefálico são convertidos em percentis e escores Z específicos em curvas antropométricas diferenciadas pelo sexo (masculino e feminino). Usamos como referência a curva de crescimento para prematuros de Fenton até a criança completar 40 semanas de IC. Avalia-se, em relação à idade em semanas, a adequação dos valores de peso para idade (P/I), de comprimento para idade (E/I) e de perímetro cefálico para idade (PC/I). A partir de 40 semanas de IC, utilizamos a curva-padrão de crescimento pós-natal da OMS, considerando o dia em que a criança completou 40 semanas de IC como o ponto zero na curva. Além da avaliação do P/I, E/I e PC/I, analisamos na curva da OMS os valores de peso para estatura (P/E) e índice de massa corporal para a idade (IMC/I). Seguimos como pontos de corte, nos parâmetros de adequação para a idade, os valores de escore Z situados entre  $\pm 2$  DP.

Durante o 1º ano de vida, espera-se um aumento na taxa de crescimento nos prematuros, denominado crescimento pós-natal rápido de recuperação ou aceleração da velocidade de crescimento (*catch-up*), com elevação do escore Z nas curvas em todos os parâmetros antropométricos. Geralmente

o perímetro cefálico é 1º a apresentar a aceleração, atingindo escore Z adequado entre 6 a 12 meses de IC. Observa-se também *catch-up* no peso e comprimento, contudo, frequentemente não se alcançam escores Z adequados no 1º ano de vida.

Os PAR considerados AIG geralmente recuperam o peso e o comprimento e apresentam escores Z normais ao completarem 2 anos de idade cronológica. Os RNs com intercorrências clínicas frequentes (principalmente devido à DBP), os nascidos com extremo baixo peso, os prematuros extremos e os prematuros PIG podem necessitar de mais tempo para completar a aceleração da velocidade do crescimento e têm maior probabilidade de evoluir com baixa estatura e peso deficiente ao completarem 2 anos de idade.

Se as curvas de crescimento pñdero-estatural de uma criança aos 2 ou 3 anos de idade cronológica não se aproximarem dos escores mínimos da normalidade, apresentarem achatamento ou padrão descendente e não houver alteração clínica ou dietética que justifique estes padrões, indica-se o encaminhamento ao endocrinologista pediátrico.

Os prematuros PIG, além de mais frequentemente não atingirem escores Z adequados entre 2 e 3 anos de idade, apresentam risco aumentado para a ocorrência de obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial e distúrbio no metabolismo da glicose na vida adulta – condição clínica denominada síndrome metabólica. Associa-se esta síndrome à própria aceleração da velocidade de crescimento nos primeiros anos em PAR, especialmente quando os escores Z do peso ultrapassam em demasia os da estatura. Essas crianças devem ser rigorosamente monitoradas, por meio da aferição da pressão arterial e de exames laboratoriais periódicos (glicemia de jejum e lipidograma), e requerem orientação nutricional adequada para atingir e permanecer nos valores normais da curva de crescimento, sem ultrapassá-los.

## ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS

As necessidades nutricionais dos PAR após a alta hospitalar são superiores às das crianças nascidas a termo. É necessário compensar possíveis *deficit* nutricionais acumulados durante o período pós-natal precoce e suprir adequadamente o organismo durante o período de aceleração da velocidade do crescimento, prevenindo deficiências nutricionais futuras. A prescrição dietética deve respeitar a tolerância gástrica e as funções excretórias e metabólicas do paciente, assim como a condição clínica e a maturidade neurológica da criança, razões pelas quais se emprega a IC como parâmetro de decisão e não a idade cronológica da criança. O aleitamento materno é sempre incentivado no ASRNAR.

## COMPLEMENTAÇÃO VIA ORAL DE OLIGOELEMENTOS E VITAMINAS

A complementação oral de oligoelementos e vitaminas está descrita nos próximos parágrafos.

### ► Ferro

A complementação de ferro segue as orientações descritas no quadro 3. Considerar também a clínica, o hemograma e a cinética de ferro para a prescrição.

**Quadro 3.** Dose e tempo de uso de ferro para os prematuros segundo o peso de nascimento

Peso de nascimento	Dose	Tempo de uso
1.500 g a 2.500 g	2 mg/kg/dia	Até 1 ano de IC
	1 mg/kg/dia	Até 2 anos de idade cronológica
1.000 g a 1.500 g	3 mg/kg/dia	Até 1 ano de IC
	1 mg/kg/dia	Até 2 anos de idade cronológica
< 1.000 g	4 mg/kg/dia	Até 1 ano de IC
	1 mg/kg/dia	Até 2 anos de idade cronológica

Fonte: Autoria própria (2016).

### ► Cálcio e fósforo

A complementação de cálcio e fósforo segue as orientações descritas no quadro 4. Considerar os conteúdos de cálcio e fósforo oferecidos no leite humano ou na fórmula láctea. O conteúdo no leite humano de cálcio é aproximadamente 24 mg% e o de fósforo 14 mg%. Pode-se utilizar suspensão oral comercializada na qual 5 mL contenha 106 mg de cálcio e 72 mg de fósforo, ou solução manipulada de fosfato tricálcico (xarope) a 12,9% (cada mL contém 50 mg de cálcio e 25 mg de fósforo).

Avaliar a manutenção da reposição oral de cálcio e fósforo pela clínica e pelo controle laboratorial de fosfatase alcalina e fósforo (vide o item abaixo sobre DMOP).

**Quadro 4.** Orientações para a complementação de cálcio e fósforo para os prematuros

<b>Cálcio</b>	120-160 mg/kg/dia
<b>Fósforo</b>	60-90 mg/kg/dia

Fonte: Autoria própria (2016).

### ► Zinco

A deficiência de zinco está associada à falência do crescimento e imunodeficiência. Quando a criança apresenta score  $Z < -2$  no peso e/ou comprimento, prescrevemos sulfato de zinco manipulado em solução oral (10 mg/mL), na dose de 2 mg/kg/dia.

## ► Vitaminas

Prescrevem-se vitaminas até a criança completar 2 anos de idade cronológica. A complementação de vitaminas segue as orientações descritas no quadro 5.

**Quadro 5.** Opções de complementação de vitaminas: doses empregadas para os prematuros

Polivitamínico contendo vitaminas A, C e D	12 gotas/dia
Solução oral contendo vitaminas A + C + D	10 gotas/dia
Vitamina A + D	4 gotas/dia
Vitamina C	3 gotas/dia

Fonte: Autoria própria (2016).

## PREVENÇÃO DE INFECÇÕES

Entre as medidas preventivas básicas, menciona-se o aleitamento materno, a higiene adequada dos cuidadores e da criança, assim como dos utensílios, alimentos e roupas. Evitar ambientes com aglomerados de pessoas, contato com portadores de doenças infectocontagiosas e exposição da criança ao fumo.

## VACINAS

Seguir o calendário básico de vacinações, considerando a idade cronológica dos PAR. O quadro 6 mostra algumas particularidades da vacinação dos prematuros de alto risco.

**Quadro 6.** Particularidades da vacinação dos prematuros de alto risco

Vacinas	Particularidades
BCG	Vacinar após a alta hospitalar, quando a criança atingir 2.000 g.
Sabin e antirrotavírus	Crianças internadas <b>não</b> devem receber vacinas com vírus vivo atenuado, como vacina oral contra poliomielite e vacina contra rotavírus.
Salk	Crianças com peso ao nascer < 1.000 g e crianças internadas devem receber vacina contra poliomielite injetável com vírus inativado.
DPT acelular	Se IG < 32 semanas e em crianças internadas.
Anti- <i>influenza</i>	Os cuidadores domiciliares deverão recebê-la.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (2014).

Desde 2012, a vacina combinada contra difteria, tétano, pertússis (DTP), hemófilus e hepatite B (pentavalente) foi incorporada ao Programa Nacional de Imunizações, sendo aplicada com 2, 4 e 6 meses de idade. Assim, atualmente todos os lactentes recebem 4 doses da vacina contra hepatite B, com 12 h de vida, 2, 4 e 6 meses, não havendo mais esquema específico desta para os PAR.

Em relação à DTP acelular, os centros de referência para imunobiológicos especiais (CRIEs) disponibilizam-na para as crianças internadas. Para crianças que não estão internadas e que nasceram com peso < 1.000 g e/ou idade gestacional menor que 31 semanas, os CRIEs oferecem a 1ª dose de DTP acelular aos 2 meses de idade.

## PROBLEMAS CLÍNICOS

Os principais problemas clínicos consequentes da prematuridade estão descritos adiante.

### ► Displasia broncopulmonar

a DBP – também chamada de doença pulmonar crônica da prematuridade – tem patogênese multifatorial, que inclui: prematuridade; fatores genéticos e epigenéticos; fatores pré-natais, como corioamnionite, pré-eclâmpsia, crescimento intrauterino restrito, uso materno de fumo e drogas; e fatores pós-natais, como injúria pulmonar induzida por ventilação mecânica e hiperóxia, infecção e inflamação. Atualmente, conceitua-se e classifica-se a gravidade da DBP com base na avaliação da necessidade de oxigênio suplementar com 36 semanas de IC. Na DBP ocorre obstrução de vias aéreas e diminuição do crescimento pulmonar distal, com anormalidades, como hiper-reatividade pulmonar, episódios recorrentes de sibilância e maior suscetibilidade a infecções de vias aéreas de repetição, aumentando o risco de hospitalizações. O quadro pode ser agravado se o paciente foi submetido à traqueostomia por estenose laringotraqueal decorrente de intubação orotraqueal prolongada e/ou se apresenta cardiopatia associada. Há também relato de piora das funções cardiorrespiratórias nessas crianças até 48 h após quaisquer imunizações. Na abordagem terapêutica de crianças egressas da UTIN com DBP, pode ser necessário o uso de broncodilatadores inalatórios (em crises de broncoespasmo), corticosteroides e oxigênio suplementar. Atualmente o emprego de diuréticos é raro. O crescimento pômbero-estatural adequado é fundamental para a maturação pulmonar e a melhora clínica. Uma dieta hipercalórica e hiperproteica por via oral, respeitando-se a capacidade gástrica individual, pode contribuir neste intento. Advoga-se a administração de imunoglobulina monoclonal contra vírus sincicial respiratório, na tentativa de diminuir o número de internações por infecções decorrentes deste vírus. É recomendado o acompanhamento dessas crianças por pneumologista pediátrico.

### ► Doença metabólica óssea da prematuridade

a DMOP, também conhecida como osteopenia da prematuridade, ocorre por diminuição da mineralização óssea observada em PAR. Na sua etiologia encontram-se: diminuição do acréscimo fetal de cálcio e fósforo nos ossos, que ocorre principalmente durante o último trimestre da gestação; rápido crescimento ósseo pós-natal sem o adequado aporte de cálcio, fósforo, vitamina D e proteínas; e uso de diuréticos e/ou corticosteroides. A doença predispõe à ocorrência de raquitismo e fraturas de costelas e ossos longos. Há controvérsias em relação ao melhor método para monitorar a mineralização óssea em PAR. Relata-se que se os valores de fosfatase alcalina estão acima de 800 UI (na ausência de outras causas de elevação) e se o fósforo sérico estiver abaixo de 3,5 mg/dL, deve-se suspeitar de DMOP. O cálcio sérico geralmente está normal e o paratormônio pode estar normal ou elevado. Outros testes são utilizados como dosagem de 25-hidroxivitamina D, análise urinária de cálcio e fósforo, radiografia, densitometria óssea de dupla energia (DEXA) e a ultrassonografia quantitativa da tíbia. O tratamento ambulatorial se baseia na correção das deficiências específicas, com ingesta oral suplementar de cálcio, fósforo e vitamina D. Tradicionalmente, recomendavam-se altos aportes de cálcio (até 250 mg/kg/dia) e de fósforo (até 125 mg/kg/dia), porém estudos recentes sugerem que doses mais baixas são suficientes para manter a adequada retenção destes minerais e para diminuir o risco de fraturas (vide orientações nutricionais). A dose diária total pode ser fracionada em 4 tomadas. Avalia-se a continuidade da reposição oral conforme a clínica e o controle laboratorial. Alguns autores sugerem controle bioquímico periódico em crianças com DMOP e até 1 ano de IC.

### ► Síndrome da morte súbita do lactente

A SMSL é definida como a ocorrência de óbito inesperado e inexplicável durante o sono em lactentes nos primeiros meses de vida. Crianças nascidas PIG, prematuros e portadores de DBP têm maior risco de SMSL. As posições em prona ou reclinção lateral durante o sono também são fatores de risco. As medidas preventivas são: posicionar a criança em supina, com a cabeça descoberta e os pés próximos da borda inferior do berço, para evitar o deslizamento sob a coberta e o sufocamento; usar colchão firme; não usar travesseiros e cobertores volumosos; localizar o berço de forma a ser facilmente supervisionado.

**► Retinopatia da prematuridade**

A ROP é causada pela interrupção do processo natural de formação dos vasos da retina devido ao nascimento prematuro, e pelo desenvolvimento pós-natal dos mesmos de forma anormal, podendo ser agravado pelo uso excessivo e prolongado de oxigênio, que é mediador do fator de crescimento do endotélio vascular. A neovascularização e as sequelas cicatriciais da ROP podem gerar erros de refração, estrabismo, descolamento de retina e cegueira. O grupo de estudos de ROP da Rede Brasileira de Estudos Neonatais recomenda fundoscopia ocular (FO) em todo RN com IG menor ou igual a 35 semanas e/ou peso de nascimento < 1.500 g, entre a 4<sup>a</sup> e a 6<sup>a</sup> semana de vida. A abordagem terapêutica e a periodicidade dos exames posteriores são definidas pelo oftalmologista. Em caso de regressão espontânea da ROP, geralmente repete-se a FO com 6 e 12 meses de idade cronológica. Posteriormente, as avaliações oftalmológicas são anuais. Se não há ROP e o desenvolvimento do PAR é normal, encaminhamos à oftalmologia com 6 e 18 meses de idade cronológica e depois anualmente.

**► Alterações no desenvolvimento**

a avaliação do desenvolvimento de uma criança está relacionada com a análise do desempenho correto de funções esperadas para a sua idade, ou seja, da maturidade e integridade do sistema nervoso central (SNC), podendo revelar atraso ou disfunção na organização do mesmo. O exame neurológico está relacionado com a forma como a criança desempenha uma determinada função, visando detectar lesões específicas de tratos, nervos ou núcleos do SNC. A avaliação do desenvolvimento e o exame neurológico são didaticamente distintos, porém são realizados conjuntamente.

Utilizamos no ASRNAR do HUPE 2 métodos de avaliação neurológica e 1 teste de triagem do desenvolvimento. Até o 28<sup>o</sup> dia de IC realizamos o método de Dubowitz, que avalia: postura; movimentos; tônus cervical, de tronco e membros; reflexos primitivos; orientação do RN em relação a estímulos visuais e sonoros; comportamento e estado de consciência. As alterações possíveis de serem detectadas por este método estão resumidas no quadro 7.

**Quadro 7.** Alterações detectáveis no desenvolvimento do prematuro pelo método de Dubowitz

Alterações detectáveis
Posturas anormais, assimetrias
Hipotonia cervical anterior ou posterior, hipotonia de tronco, hipertonia extensora cervical e de tronco, hipotonia ou hipertonia de membros
Persistência de mãos fechadas ou polegares em adução
Movimentos anormais, tremores ou sobressaltos excessivos
Reflexo de Moro anormal (somente extensão)
Movimentos oculares anormais
Orientação inadequada aos estímulos visuais e auditivos
Comportamento e estágios de consciência anormais: letargia, irritabilidade, hiperexcitabilidade, choro inconsolável

Fonte: Autoria própria (2016).

De 1 mês de IC até 6 anos, utilizamos o Método de Avaliação Neurológica de Amiel-Tison, um método sequencial no qual são analisados: os padrões de crescimento do perímetro cefálico; a função neuromotora baseada na postura, no tônus passivo e ativo, na atividade motora, nas reações posturais e nos reflexos; e as funções sensoriais.

Paralelamente ao exame neurológico de Amiel-Tison, utilizamos o teste de triagem do desenvolvimento de Denver II, que consiste de uma escala progressiva de idade – de 2 semanas até 6 anos – e de 125 itens que correspondem a marcos do desenvolvimento infantil, abrangendo as áreas motora grosseira, motora fina-adaptativa, linguagem e habilidades pessoais/sociais. O não cumprimento de 2 ou mais itens do teste de Denver II, que são realizados por 75% a 90% das crianças da mesma idade, é considerado como atraso. Este método testa a capacidade funcional da criança e tem importância na detecção precoce de atraso no desenvolvimento.

A linguagem é o melhor indicador do desenvolvimento cognitivo. Durante a consulta no ASRNAR do HUPE, a fonoaudióloga utiliza protocolos de habilidades específicas para avaliação da linguagem.

Além dos exames clínicos, os métodos de imagem são fundamentais no diagnóstico e acompanhamento da evolução de eventuais lesões cerebrais nos PAR. A ultrassonografia transfontanela (USTF) é de mais fácil acesso e não necessita de sedação, mas só é possível enquanto a fontanela anterior estiver aberta. A ressonância magnética (RM) é considerada superior à USTF e à tomografia computadorizada (TC), porém o acesso é mais difícil.

As lesões cerebrais mais características dos PAR são a leucomalácia periventricular e a hemorragia peri-intraventricular, importantes preditores de alterações neurológicas. No entanto, história materna de corioamnionite e episódios

de hipóxia/isquemia sem lesões evidentes à USTF no período neonatal também estão correlacionados a alterações no desenvolvimento neuropsicomotor.

O dano no SNC dos PAR ocorre nos períodos antenatal, perinatal ou neonatal e não é progressivo, porém os sinais de comprometimento neurológico se tornam mais evidentes no decorrer do tempo. As anormalidades estão principalmente relacionadas à espasticidade, com alterações de tônus muscular e disfunções motoras, e apresentam vários níveis de gravidade. Os termos “paralisia cerebral” e “disfunção neuromotora de origem cerebral” ainda são os mais comumente utilizados para conceituar o grupo de desordens do movimento e do controle postural, secundários a lesões não progressivas no cérebro em desenvolvimento. A definição diagnóstica se faz com 2 anos de IC e a classificação pode ser vista no quadro 8.

**Quadro 8.** Classificação e descrição da disfunção neuromotora de origem cerebral consequente a lesões não progressivas no período neonatal

<b>Paralisia cerebral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de marcha com 24 meses de idade corrigida.</li> <li>- Múltiplas anormalidades neurológicas.</li> <li>- Atraso motor grave.</li> </ul>
<b>Disfunção neuromotora menor</b>	<p>Marcha espontânea até 24 meses de IC e 1 ou mais das seguintes alterações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alterações de tônus, distonias, assimetrias, postura persistente em pontas de pés, tanto na deambulação quanto na postura ereta;</li> <li>- anormalidades persistentes no equilíbrio;</li> <li>- alterações na coordenação motora fina;</li> <li>- atraso moderado no desenvolvimento motor.</li> </ul>

Fonte: Autoria própria (2016).

A paralisia cerebral é a expressão mais grave do dano motor decorrente de lesão no cérebro imaturo e pode ser classificada, ainda segundo as formas de manifestação, como espástica (monoplegia, diplegia, hemiplegia e tetraplegia), discinética (distonia e coreoatetose) e atáxica. A forma mais comum em PAR é a diplegia espástica, geralmente como seqüela de leucomalácia periventricular. Quanto ao prognóstico da hemorragia peri-intraventricular, o mesmo depende da existência de lesão parenquimatosa associada e da extensão do sangramento.

Atualmente, considera-se paralisia cerebral como sendo o grupo de alterações que afeta o movimento e a postura, de caráter não progressivo (secundário à lesão em cérebro infantil ou fetal em desenvolvimento), com consequente limitação da atividade motora, em geral, acompanhadas por distúrbios da sensação, percepção, cognição, comunicação e do comportamento, e por epilepsia e problemas secundários musculoesqueléticos.

Outras condições associadas, além das elencadas acima, podem ser citadas em casos mais graves: laringomalácia e dificuldade em drenar secreções de vias aéreas (podendo indicar traqueostomia); distúrbios oromotores e disfagia

(com necessidade de gastrostomia); sialorreia; refluxo gastresofágico; ausência de controle esfíncteriano e constipação intestinal.

As disfunções sensoriais visuais de origem cerebral são estrabismo, alterações de refração, visão subnormal e cegueira, provocando maior dano ao já prejudicado desenvolvimento neuropsicomotor.

Nas disfunções sensoriais auditivas o desenvolvimento da linguagem é extremamente comprometido, sendo ideal dispor do potencial evocado auditivo de tronco cerebral (BERA) até o 6º mês de IC nos PAR. Em caso de suspeita de deficiência durante avaliação auditiva comportamental, já iniciamos a estimulação e encaminhamos ao audiologista, enquanto se viabiliza o BERA.

Nos primeiros 2 anos de IC, geralmente se identificam as alterações motoras, sensoriais e de linguagem, e pode haver suspeição de anormalidades cognitivas e do comportamento, que são definidas a partir de 3 anos. Dentre as alterações comportamentais destacam-se o transtorno de *deficit* de atenção e hiperatividade, e os transtornos do espectro autista. Na idade escolar, alterações mais sutis nas habilidades motoras finas e nas funções de memória e aprendizado se tornam mais evidentes, com comprometimento do desempenho acadêmico, expressamente em matemática, leitura, linguagem escrita e oral.

Durante as consultas os pais recebem orientações para estimulação das crianças (posturais, auditivas, visuais, de linguagem, entre outras), e indica-se reabilitação por fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional ou psicopedagogo, além de encaminhamento para neurologia pediátrica, ortopedia, oftalmologia e otorrinolaringologia, conforme a necessidade.

---

## CONCLUSÃO

O progresso tecnológico promoveu o desenvolvimento da neonatologia, permitindo a sobrevivência de um número cada vez maior de PAR. Após a alta da UTIN, essas crianças e seus familiares apresentam muitas demandas, como visto acima. Lidar com elas e tentar remediá-las da melhor maneira possível é o desafio que se atribui aos profissionais de saúde ligados à assistência pediátrica.

---

## REFERÊNCIAS

BHATIA, J.; GRIFFIN, I.; ANDERSON, D.; KLER, N.; DOMELL, M. **Selected macro and micronutrient needs of the routine preterm infant.** J Pediatr (Rio J), v. 162, supl. 3, p. 48-55, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN**. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/curvas\\_oms\\_2006\\_2007.pdf](http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/curvas_oms_2006_2007.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

DUBOWITZ, L. M. S.; DUBOWITZ, V.; MERCURI, E. **The neurological assessment of the preterm & full-term newborn infant**. 2. ed. London: Mac Keith, 1999.

GOSELIN, J.; AMIEL-TISON, C. **Avaliação neurológica do nascimento aos 6 anos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MOURA-RIBEIRO, M. V. L.; GONÇALVES, V. M. G. **Neurologia do desenvolvimento da criança**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Calendário vacinal 2014: recomendação da SBP**. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/pdfs/calendario\\_vacinal2014.pdf](http://www.sbp.com.br/pdfs/calendario_vacinal2014.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Departamento Científico de Neonatologia. **Seguimento ambulatorial do prematuro de risco**. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/pdfs/Seguimento\\_prematuro\\_ok.pdf](http://www.sbp.com.br/pdfs/Seguimento_prematuro_ok.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

UNIVERSITY OF CALGARY. **Fenton Preterm Growth Chart**. Disponível em: <<http://ucalgary.ca/fenton/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define adolescência como o período em que se busca a identidade psicossocial, a identidade para uma vida adulta saudável.

Segundo a OMS e o Ministério da Saúde (MS), a adolescência é delimitada como a fase entre os 10 e 20 anos incompletos, sendo o período de 15 a 24 anos considerado como juventude. Para uma adequada análise epidemiológica, em geral, estratifica-se a adolescência em: 10 a 14 anos; 15 a 19 anos; e 20 a 24 anos. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) delimita a adolescência à faixa entre 12 e 18 anos, percebendo-se então que, por um período, adolescência e juventude coincidem.

No Ambulatório de Pediatria da Unidade Docente Assistencial de Pediatria do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), o Ambulatório de Transição assiste àqueles adolescentes que já têm 11 anos completos e os encaminha para atenção secundária do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente (NESA), para atenção primária na Policlínica Piquet Carneiro ou para uma Unidade de Saúde da Família próxima à sua residência, dependendo da sua condição clínica.

O Ambulatório de Transição não é apenas um serviço que prepara a criança para ir para o ambulatório de adolescentes, mas configura-se principalmente como um momento importante para esclarecer as principais dúvidas sobre o crescimento e desenvolvimento e também para detectar algumas anormalidades que aparecem nessa faixa etária.

## PUBERDADE

A adolescência compreende um complexo processo de maturação que transforma a criança em adulto. A puberdade reúne os fenômenos biológicos

da adolescência, possibilitando o completo crescimento somático e a maturação hormonal que asseguram a capacidade de reprodução e de preservação da espécie.

A puberdade tem início e evolução influenciados por fatores genéticos e ambientais, caracterizando-se pela ocorrência de gonadarca e adrejarca.

## GONADARCA

A partir da ativação ou desinibição dos neurônios hipotalâmicos secretores de hormônio liberador de gonadotrofinas, ocorre a liberação dos hormônios luteinizante (LH) e folículo-estimulante (FSH) pela glândula hipófise, que, ao estimularem as gônadas, provocam o aumento dos esteroides sexuais produzidos pelos testículos e ovários.

## ADREJARCA

A adrejarca é resultante do aumento da secreção dos andrógenos suprarrenais e parece ser independente da ativação do eixo hipofisário-gonadal.

## EVENTOS PUBERAIS

As modificações biológicas da puberdade envolvem todos os órgãos. A idade de início e a duração destas variam entre os indivíduos, sofrendo influências genéticas e ambientais. Além disso, nas meninas, a puberdade costuma ocorrer cerca de 2 anos antes do que nos meninos.

O quadro 1 mostra as principais manifestações da puberdade, segundo Marshall e Tanner.

**Quadro 1.** Principais manifestações da puberdade, segundo Marshall e Tanner

- Crescimento rápido
- Desenvolvimento das gônadas
- Desenvolvimento dos órgãos reprodutivos e aparecimento de caracteres sexuais secundários
- Mudanças na composição corporal
- Desenvolvimento dos sistemas circulatório e respiratório

**Fonte:** Autoria própria (2016).

O ritmo com que o crescimento se processa, o início e a velocidade do desenvolvimento puberal, a maturação óssea, o desenvolvimento dentário e a altura final adulta sofrem significativa influência de fatores genéticos. As interações com os fatores ambientais se dão de forma distinta, isto é, as condições ambientais que alterem algum aspecto do crescimento não o fazem obrigatoriamente em todos.

A nutrição, incluindo a ingestão de nutrientes específicos, é um dos mais significativos determinantes do crescimento.

Aspectos psicossociais, como maus-tratos, podem prejudicar o crescimento, a despeito da nutrição adequada e de não haver doença orgânica.

A grande variabilidade quanto ao início, duração e progressão das mudanças puberais fazem com que a idade biológica nem sempre esteja de acordo com a idade cronológica. Assim, é preciso que se leve em conta a fase puberal do desenvolvimento quando se analisa o crescimento de um adolescente, uma vez que adolescentes de mesma idade cronológica se apresentam em diferentes etapas do desenvolvimento puberal.

## ESTIRÃO DO CRESCIMENTO

Durante a adolescência, embora os hormônios desempenhem papéis individuais, a interação entre os hormônios gonadais e adrenais com o hormônio de crescimento torna-se essencial para o estirão de crescimento normal e para a maturação sexual.

O estirão de crescimento – período em que se ganha 20% da estatura final – tem idade de início e velocidade das mudanças variada entre os indivíduos. Nas meninas, ocorre no início da puberdade e, nos meninos, na fase intermediária.

Durante o estirão puberal, a velocidade de crescimento aumenta gradualmente, alcançando valores de 10 a 12 cm ao ano no sexo masculino, e de 8 a 10 cm ao ano no sexo feminino.

A fase de aceleração do crescimento tem duração média de 2 anos e, no pico da velocidade, a estatura do adolescente corresponde a 90% da estatura final.

A fase de desaceleração do crescimento ocorre de forma bem mais lenta, com ganho médio estatural de 6 a 7 cm, até que a parada do crescimento se dê.

A avaliação do crescimento é feita por meio de comparação com referenciais, sendo atualmente recomendado os da OMS. Acima do escore Z -2, a estatura é considerada adequada para a idade. Acima do escore Z -3 e abaixo de Z -2, o diagnóstico é de baixa estatura para a idade. Estaturas inferiores ao escore Z -3 são consideradas muito baixas para a idade.

## A CONSULTA NO AMBULATÓRIO DE TRANSIÇÃO

A consulta com o especialista no Ambulatório de Transição pode ser dividida em 2 momentos-chave: a anamnese e o exame físico.

## ANAMNESE

A anamnese é a pedra fundamental para a compreensão da complexidade dos processos de saúde e de adoecimento. Ela permite entender uma história no contexto de outras histórias. Trata-se do registro da interpretação do médico, objetiva e apoiada em fundamentos científicos, da história contada pelo paciente, subjetiva e privada. Na tentativa de transformar a experiência e o sofrimento do paciente em uma versão médica confiável, alguns problemas podem ocorrer, tais como os resumidos a seguir, nos próximos dois parágrafos.

O primeiro é a conversão da história do paciente e da sua família em relatos focados exclusivamente no aparecimento e no curso da disfunção biológica, excluindo as percepções do paciente a respeito da doença e da sua interferência no cotidiano de vida.

O segundo é a desvalorização do que é dito pelo paciente, em contraste com a elevada credibilidade conferida aos pareceres médicos anteriores, aos achados de exame físico e aos resultados de exames complementares realizados previamente.

Em termos ideais, a anamnese do adolescente deve ser colhida em 2 momentos: o adolescente sozinho e o adolescente acompanhado dos familiares. Entrevistar o adolescente sozinho permite que ele exponha a sua percepção sobre o que está acontecendo com ele e que, de forma progressiva, torne-se responsável por seu cuidado. Além disso, esse espaço cria oportunidades para que se dialogue sobre aspectos sigilosos que o estejam preocupando. A entrevista com a família é fundamental para o entendimento da dinâmica e da estrutura familiar, assim como para a obtenção de informações importantes para a abordagem dos problemas apresentados.

O processo dinâmico e complexo de maturação marca a vida de um adolescente, o que demanda uma atenção especial ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, às relações afetivas e familiares, às experiências na escola e no trabalho, às atividades de lazer e ao desenvolvimento da sexualidade. Conversar sobre planos para o futuro é fundamental para conhecer o paciente um pouco mais, bem como para avaliar seu grau de maturidade e sua capacidade de organizar ideias. Visto que a consolidação de um raciocínio hipotético-dedutivo ocorre durante a adolescência, perceber a capacidade do adolescente em elaborar suposições acerca do real, superando os limites do concreto, é importante para nortear o diálogo a ser estabelecido com ele.

Discutir sigilo e confidencialidade com o adolescente e sua família na 1ª consulta é aconselhável. A confidencialidade implica no estabelecimento de um acordo entre o médico e o adolescente, no sentido de assegurar que as

questões discutidas na consulta não poderão ser compartilhadas com os responsáveis sem a permissão dele, salvo em situações específicas. O artigo 103 do Código de Ética Médica assevera que se o adolescente tem capacidade de avaliar seu problema e de conduzir-se por seus próprios meios para solucioná-lo. O segredo só deverá ser rompido quando a não revelação puder acarretar danos ao paciente.

É interessante destacar que nem sempre a queixa inicialmente apresentada é a principal preocupação do adolescente. Percebe-se, inclusive, que há motivações e expectativas distintas da família e do próprio adolescente em relação à consulta. Exemplos clássicos são as queixas relacionadas ao desenvolvimento puberal e às diversas formas de violência. Algumas vezes o adolescente não se sente à vontade para questionar sobre a normalidade de seu desenvolvimento ou para falar das situações de violência que vivencia, especialmente quando elas ocorrem na família. Assim, parece ser fundamental a ênfase no método indiciário descrito por Ginzburg, que postula que apenas através dos indícios é possível encontrar os caminhos que levam ao conhecimento verdadeiro, de modo similar ao processo desenvolvido na investigação de crimes por um detetive ou na verificação da autenticidade de uma obra de arte por um especialista.

Outro aspecto que merece comentário é a utilização de uma linguagem própria pelos adolescentes. Muitas vezes os termos e expressões criados por eles não são bem-compreendidos pelo profissional, que, por sua vez, necessita entendê-los para a construção do raciocínio clínico. Se, por um lado, adotar as gírias dos adolescentes não é necessário para o estabelecimento da comunicação, por outro adotar atitudes preconceituosas e críticas em relação aos seus modos de expressão e utilizar linguagem pouco acessível poderá criar obstáculos para a conversação. Solicitar ao adolescente que explique melhor seus enunciados, quando necessário, assim como ter a preocupação de ser compreendido pelo adolescente e por seus familiares são aspectos que não poderão ser negligenciados na consulta.

---

## O EXAME FÍSICO

A realização do exame físico demanda a utilização dos sentidos da visão, audição, tato e olfato. Didaticamente, ele é posicionado como uma etapa da consulta posterior à anamnese, mas, na realidade, tem início no momento em que o paciente é chamado à sala de espera. Já nessa hora é possível observar elementos de impaciência, irritabilidade, apatia ou isolamento, assim como alterações de marcha e da postura. Antes de iniciar o exame, é aconselhável

perguntar ao adolescente se deseja ou não a presença do acompanhante. Os motivos da sua escolha poderão ser aprofundados ao longo da consulta.

A explicação detalhada das etapas do exame deve ser realizada para tranquilizar o adolescente. A experiência demonstra que essa conduta diminui o constrangimento e as recusas. O uso de um avental pelo paciente, ou de um lençol é recomendado, assim como a exposição segmentar do corpo, de acordo com a área a ser examinada.

O registro da descrição do exame no prontuário é imprescindível, incluindo as limitações e dificuldades encontradas na sua execução. A utilização de formulários apropriados e de gráficos e tabelas para acompanhamento antropométrico, nutricional, do desenvolvimento puberal e da pressão arterial é muito importante.

Informar em linguagem clara as alterações encontradas é um desafio a ser encarado, bem como não perder a oportunidade de discutir a importância da higiene corporal para a saúde e para as relações sociais.

Vivemos um período de culto ao corpo. Na adolescência, poucos estão totalmente satisfeitos com o corpo que têm e, não raro, demonstram sua insegurança e mal-estar em relação a ele. Conversar sobre isso minimiza a inibição durante o exame.

A personalização dos corpos através da impressão de marcas corporais, tais como tatuagens e *piercings*, é uma prática constante no grupo de adolescentes e jovens. São elementos semiológicos importantes, que muito informam a respeito da história de quem os utiliza. Atitudes preconceituosas e de recriminação impedem um diálogo sobre as motivações de cada um, sobre os riscos a que foram submetidos e sobre o pertencimento do adolescente a grupos específicos.

---

## ADOLESCENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS

Tradicionalmente, adolescentes com doenças crônicas têm sido agrupados e reconhecidos como aqueles cujos problemas de saúde constem de uma lista de doenças pré-determinadas, seja por autoridades governamentais da área da saúde, seja por planos ou seguros-saúde, seja por decisões judiciais ou mesmo por listas de enfermidades adotadas por um ou mais autores ao escrever um texto.

Obviamente, essa prática é pouco recomendável do ponto de vista do conhecimento dessa população porque: 1) restringe essa definição exclusivamente aos que têm acesso ao sistema de saúde e aos que têm um diagnóstico definitivo; 2) esses mesmos diagnósticos definitivos podem ser aplicados de maneira inconsistente ou variável pelos médicos-assistentes; 3) dificilmente

qualquer lista pré-determinada de doenças incluirá todas as condições que acometem esse grupo; e 4) a mesma doença pode acarretar morbidades diferentes em indivíduos diferentes, tornando assim impossíveis estudos epidemiológicos confiáveis.

Sendo assim, a adoção de critérios de definição mais abrangentes e reprodutíveis, torna-se essencial.

Neste sentido, adota-se a definição proposta por Stein e colaboradores para doenças crônicas (Quadro 2).

**Quadro 2.** Definição proposta por Stein e colaboradores para doenças crônicas

- 1 Possuam base biológica, psicológica ou cognitiva.
- 2 Tenham durado ou tenham a expectativa de durar ao menos 1 ano.
- 3 Produzam uma ou mais das seguintes sequelas:
  - a) limitação de funções, atividades ou papel social em comparação com adolescentes saudáveis da mesma idade, nas áreas física, emocional, cognitiva e de crescimento e desenvolvimento;
  - b) dependência de qualquer um dos seguintes itens para compensar ou minimizar as limitações impostas pela doença:
    - medicações;
    - dietas especiais;
    - tecnologia médica;
    - aparelhos de suporte;
    - assistência pessoal;
  - c) necessidade de cuidados médicos, de outros profissionais de saúde ou de suporte psicológico/educacional além do esperado para a idade.

Fonte: Autoria própria (2016).

Esta definição é capaz de responder às necessidades da uniformização das estatísticas, da pesquisa, do estabelecimento de políticas públicas ou de elegibilidade para programas de suporte social, médico ou educacional.

## ADOLESCENTE COM DEFICIÊNCIA

A maior parte dos adolescentes com deficiência tem o desenvolvimento da puberdade da mesma forma que os que não têm deficiência, embora, muitas vezes, não seja dada a devida consideração à questão.

Considera-se que a puberdade é uma etapa de transição especialmente importante para quem tem deficiência. Para muitas famílias esta fase também pode representar um período de crise emocional, pois os pais são confrontados com a realidade das limitações futuras para que seus filhos desempenhem os papéis de adultos esperados pela sociedade. Geralmente, o encaminhamento para a independência econômica e social – tarefa crucial a ser iniciada na adolescência – não é alcançada. A dependência se prolonga, com necessidade de cuidados muitas vezes elementares, como atenção constante à higiene corporal e busca de adequação do comportamento social.

O protagonismo juvenil, que tem como princípio tornar o adolescente sujeito ativo na elaboração de estratégias para melhorar sua qualidade de vida, vem sendo estimulado por diversos setores da sociedade. Entretanto, aqueles que têm deficiência, com intensidades variáveis, mantêm-se na adolescência, e mesmo na vida adulta, dependentes de algum tipo de apoio, sem possibilidades do exercício pleno de cidadania e, muitas vezes, sem ter sequer reconhecida esta sua etapa de vida, a adolescência.

A transformação do corpo infantil em um corpo adulto, com o aparecimento dos caracteres sexuais secundários emergindo a sexualidade, muitas vezes de forma explícita, principalmente se o adolescente tiver um *deficit* intelectual significativo que dificulte a compreensão das regras de comportamento social, por vezes não colocadas com clareza, fazem o desabrochar da sexualidade genital, dentre tantas mudanças no processo de adaptação social na adolescência, estar entre os aspectos que mais trazem preocupações aos pais.

## SEXUALIDADE E DEFICIÊNCIA

Com muita frequência, tanto os pais quanto os educadores e a sociedade têm dificuldade em abordar aspectos da sexualidade na adolescência. Esta situação se agrava ainda mais quando este adolescente tem alguma deficiência, e especialmente se a deficiência é intelectual, tornando mais evidentes os preconceitos no campo da sexualidade. Por sua vez, a deficiência se sobressai a outras marcas do corpo, sendo este, de um modo geral, considerado assexuado. Por ser este um tema envolto pelo desconhecimento e pela confusão, a sua abordagem de forma inapropriada pode ter reflexos emocionais negativos para os adolescentes.

Se em todos os indivíduos a vontade de conhecer pessoas, a descoberta da sexualidade e o início das relações de amor são considerados sinais de saúde, para os familiares do adolescente com deficiência estes fatores são motivos de preocupação. A maior parte dos pais nega o direito à manifestação da sexualidade dos filhos com deficiência e procuram manter uma proteção constante, por medo de que sejam rejeitados ou que sofram violências.

O MS, por meio da Área Técnica da Pessoa com Deficiência, tem discutido as estratégias no sentido de garantir os direitos sexuais e reprodutivos das pessoas com deficiência, por considerar que estes são direitos humanos fundamentais e que esforços devem ser feitos para garanti-los.

## CONCLUSÃO

Nós pediatrias temos dificuldade de romper vínculo. Muitos de nós temos sentimento de perda, saudades, superproteção e certa sensação de abandono por às vezes não conhecer a equipe do ambulatório de adolescentes. Isso ocorre muitas vezes quando se trata do ambulatório de especialidades. Temos de aprender a lidar com isso, entendendo que faz parte da história natural que a criança seja transferida para os cuidados de outro profissional.

Além da faixa etária, precisamos prestar atenção aos marcos importantes para a transição. Ao término da consulta, deve ser conversado com o responsável e com o adolescente os aspectos destacados no quadro 3.

**Quadro 3.** Aspectos importantes a serem abordados com o responsável na consulta com o adolescente

- 1 Capacidade de prover seus principais cuidados independentemente.
- 2 Entendimento e capacidade de descrever a doença e seu tratamento.
- 3 Capacidade de saber informar sobre sua medicação.
- 4 Consciência das implicações a longo e curto prazos da condição de saúde em sua vida como um todo (prevenção de infecções, aspirações escolares, acadêmicas e vocacionais).
- 5 Compreensão dos efeitos de sua doença na saúde sexual e reprodutiva, incluindo:
  - a) efeito da gestação no seu bem-estar;
  - b) efeito da medicação contraceptiva;
  - c) qualquer efeito teratogênico da sua medicação;
  - d) papel do aconselhamento genético e risco genético da sua doença recorrer na prole, se pertinente para sua condição.
- 6 Demonstração do senso de responsabilidade na sua própria condição de saúde:
  - a) conhecer todos os nomes, as indicações e dosagens de sua medicação;
  - b) conseguir solicitar renovação de suas receitas;
  - c) preparar sua própria medicação;
  - d) saber comunicar-se com seu provedor de saúde, se necessário, mesmo em uma situação de emergência, incluindo saber o número do telefone;
  - e) habilidade de fazer e conservar o calendário vacinal, marcações de consultas e seguir com seus cuidados.

Fonte: Autoria própria (2016).

Por fim, é importante a integração entre as equipes, o entendimento de que a referência inicial será o pediatra, que nessa fase da adolescência há aumento do estresse, que existem transformações biopsicossociais, desenvolvimento cerebral, aumento de vulnerabilidade e comportamento de risco, que a aderência ao tratamento diminui, que ocorre maior morbimortalidade, menor qualidade de vida, maior taxa de suicídio e abuso de substâncias.

É primordial que tanto o adolescente quanto sua família façam a transição dos cuidados seguros e confiantes do futuro que os aguarda.

## REFERÊNCIAS

NOGUEIRA, K. T.; LIBERAL, E. F.; VASCONCELOS, M. M. **Pediatria: adolescência**. Série Pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SILVA, J. L. P.; SURITA, F. G. C. **Anticoncepção**. In: SAITO, M. I.; SILVA, L. E. V.; LEAL, M. M. Adolescência: prevenção e risco. São Paulo: Atheneu, 2008. p. 393-404.

STAM, H.; HARTMANN, E. E.; DEURLOO, J. A.; GROOTHOFF, J.; GOOTENHUIS, M. A. **Young adult patients with a history of pediatric disease: impact on course of life and transition into adulthood**. Journal of Adolescent Health, v. 39, p. 4-13, 2006.

## INTRODUÇÃO

A avaliação antropométrica tem se mostrado um método simples e eficaz para prevenir e identificar desvios do crescimento normal e alertar sobre problemas gerais de saúde da criança, uma vez que alterações no crescimento podem refletir possíveis agravos à saúde. Os parâmetros antropométricos mais utilizados na infância são o peso e a altura/comprimento.

A avaliação antropométrica envolve a obtenção de medidas físicas a fim de comparar a um padrão que reflita o crescimento e o desenvolvimento global da criança.

Na análise dos dados antropométricos, é necessário considerar a idade e o sexo da criança, sendo estes os principais fatores que evidenciam seu desenvolvimento. A união das medidas antropométricas à idade e ao sexo recebe o nome de índices antropométricos e o resultado destes índices comparados a uma referência ou padrão antropométrico é denominado indicador antropométrico. As referências para a classificação do estado nutricional utilizadas são as curvas de crescimento propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Parâmetros antropométricos:

- a) peso ao nascer;
- b) peso/idade;
- c) comprimento/estatura/idade;
- d) peso/estatura;
- e) IMC;
- f) perímetro cefálico/idade.

## PESO

Expressa a dimensão da massa ou do volume corporal e é constituído tanto pelo tecido adiposo como pela massa magra. É um valor antropométrico que sofre oscilações em resposta a qualquer alteração aguda na saúde da criança. Além disso, a aferição do peso consiste em um método não invasivo e relativamente fácil, o que torna esse índice adequado para acompanhamento do crescimento infantil.

Equipamento:

- a) balança pediátrica, com capacidade máxima de 16 kg e precisão de leitura de 10 g;

**Figura 1.** Balança pediátrica



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

- b) balança antropométrica ou balança tipo plataforma para crianças maiores de 2 anos, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de leitura de cerca de 100 g.

**Figura 2.** Balança antropométrica



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

## ESTATURA

Indicador do tamanho corporal e do crescimento linear da criança. As variações na estatura são mais lentas, de forma que os *deficit* refletem agravos nutricionais a longo prazo.

Figura 3. Menores de 2 anos: medidos deitados, aferição do comprimento



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

Figura 4. Maiores de 2 anos: medidos em pé, aferição da altura



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

## PERÍMETRO CEFÁLICO

O acompanhamento do crescimento do perímetro cefálico em intervalos regulares torna possível verificar se o desenvolvimento cerebral está adequado ou não, visto existir forte correlação entre crescimento do perímetro cefálico e desenvolvimento cerebral.

Para aferir, devemos segurar a cabeça da criança completamente parada, colocar a fita métrica na parte mais proeminente do osso occipital e ao redor da testa, bem acima da crista supraorbitária.

Figura 5. Aferição do perímetro cefálico



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

## CONCEITOS IMPORTANTES

A seguir, apresentaremos conceitos importantes para o tema.

### ▶ Índice

É a combinação de duas medidas antropométricas, por exemplo: peso para altura, ou a combinação de uma medida antropométrica e uma medida demográfica, por exemplo, peso para idade e altura para idade.

### ▶ Indicador

É a classificação que é dada a um indivíduo ou a uma população, como resultado da aplicação de um ponto de corte a um índice.

## ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS

Os índices antropométricos mais amplamente usados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde (MS) para a avaliação do estado nutricional de crianças são:

- a) **peso para idade (P/I)** – expressa a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança. O valor de peso por idade é um indicador antropométrico que reflete precocemente distúrbios no crescimento, sendo passível de mudanças em curtos intervalos de tempo. Porém, não diferencia o comprometimento nutricional atual ou agudo dos progressos ou crônicos. Assim, para a análise deste índice deve-se considerar ainda os fatores genéticos, que podem influenciar as diferenças de peso em crianças em determinada idade, não sendo estas variações

causadas por problemas de saúde. Os fatores genéticos começam a exercer influência a partir dos 5 anos;

- b) **peso para altura (P/E)** – este índice dispensa a informação da idade. Expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É utilizado tanto para identificar o emagrecimento da criança como o excesso de peso. Indica um comprometimento recente, identificando os casos mais graves, de maior prioridade no atendimento. Apesar de sua sensibilidade para diagnosticar sobrepeso e obesidade, precisa de outras medidas complementares para determinar um diagnóstico preciso que estabelece o real estado nutricional do avaliado. A análise dos valores de peso por comprimento deve ser feita com cuidado, pois algumas crianças possuem constituição física pequena ou grande, que pode alterar a interpretação deste índice;
- c) **altura para idade (E/I)** – expressa o crescimento linear da criança, sendo o que melhor indica o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança. É considerado o mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população. Identifica casos de desnutrição atual, crônica e pregressa;
- d) **índice de massa corporal (IMC) para idade** – expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. É utilizado para identificar o excesso de peso entre crianças e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida.

Para o cálculo do IMC, é utilizada a seguinte fórmula:

$$(\text{IMC}) = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (m)}}$$

## PADRONIZAÇÃO PARA A IDADE

Para a avaliação dos índices antropométricos da criança (P/I, E/I ou IMC), é necessário saber com precisão a idade em dias ou meses de vida.

As informações disponíveis nas curvas de crescimento são em meses. A regra de aproximação que deve ser seguida para as idades não exatas é:

- a) fração de idade até 15 dias – aproxima-se a idade para baixo, isto é, o último mês completado;
- b) fração de idade igual ou superior a 16 dias – aproxima-se a idade para cima, isto é, para o próximo mês a ser completado.

Passo a passo para a antropometria e o diagnóstico nutricional da criança

- a) 1º passo – calcular a idade em anos completos e meses, fazendo as aproximações necessárias;
- b) 2º passo – pesar e medir a criança, utilizando as técnicas e os instrumentos adequados;
- c) 3º passo – marcar nos gráficos de crescimento o ponto de interseção entre o peso e a idade, entre a estatura e a idade, e entre o IMC e a idade da criança;
- d) 4º passo – calcular o IMC da criança;
- e) 5º passo – verificar a inclinação das curvas de crescimento para complementar o diagnóstico nutricional;
- f) 6º passo – compartilhar com o responsável o diagnóstico nutricional da criança;
- g) 7º passo – fazer a intervenção adequada para cada situação;
- h) 8º passo – realizar ações de promoção da saúde. Valorizar o diagnóstico nutricional é ter atitude de vigilância.

Para mensurar peso e altura de crianças abaixo de 2 anos, deve-se:

- a) retirar toda a roupa da criança com o auxílio da mãe;
- b) colocar a criança sentada ou deitada na balança no centro do prato, de modo a distribuir o peso igualmente, mantendo a criança parada o máximo possível;
- c) realizar a leitura e retirar a criança da balança;
- d) ao medir, deitar a criança no centro do estadiômetro, descalça e com a cabeça livre de adereços;
- e) manter, com a ajuda da mãe/outra pessoa:
  - a cabeça apoiada firmemente contra a parte fixa do equipamento, com o pescoço reto e o queixo afastado do peito;
  - os ombros totalmente em contato com a superfície de apoio do antropômetro;
  - os braços estendidos ao longo do corpo;
  - as nádegas e os calcanhares da criança em pleno contato com a superfície que apoia o antropômetro;
- f) pressionar, cuidadosamente os joelhos da criança para baixo, com uma das mãos, de modo que eles fiquem estendidos; juntar os pés, fazendo um ângulo reto com as pernas. Levar a parte móvel do equipamento até a planta dos pés, com cuidado para que não se mexam;
- g) fazer a leitura do comprimento quando estiver seguro de que a criança não se moveu da posição indicada.

Para mensurar peso de crianças acima de 2 anos:

- a) a medida deve ser realizada com a criança descalça (ou com meias) e vestindo roupas leves;
- b) remover enfeites e prendedores de cabelo (fivelas, tiaras, lenços, presilhas, laço, faixa etc.);
- c) desfazer qualquer tipo de penteado (rabo de cavalo, coque, trança etc.);
- d) orientar a criança a subir na plataforma e posicioná-la de costas para a balança, no centro do equipamento, ereta, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Mantê-la parada nessa posição;
- e) realizar a leitura e auxiliar a criança a descer da plataforma.

Para mensurar a altura de crianças acima de 2 anos:

- a) orientar a criança a ficar em pé com as pernas e pés paralelos, peso distribuído em ambos os pés, braços relaxados ao lado do corpo e palmas das mãos voltadas para o corpo;
- b) as costas da criança devem estar voltadas para a parede;
- c) encostar calcanhar, panturrilhas, nádegas, costas e a parte posterior da cabeça na parede;
- d) posicionar a cabeça da criança no plano de Frankfurt (alinhar horizontalmente a borda inferior da abertura do orbital com a margem superior do condutor auditivo externo);
- e) deslizar o cursor delicadamente, fixando-o contra a cabeça da criança, com pressão suficiente para comprimir o cabelo, caso necessário;
- f) realizar a leitura e registrar a medida.

---

## CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Para a classificação do estado nutricional, são adotados os seguintes critérios, segundo os índices antropométricos (Quadro 1).

Quadro 1. Índices antropométricos

Valores críticos		Índices antropométricos						
		Crianças de 0 a 5 anos incompletos				Crianças de 5 a 10 anos incompletos		
		P/I	P/E	IMC para idade	E/I	P/I	IMC para idade	E/I
< percentil 0,1	< escore Z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ percentil 0,1 e < percentil 3	≥ escore Z -3 e < escore Z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ percentil 3 e < percentil 15	≥ escore Z -2 e < escore Z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ percentil 15 e ≤ percentil 85	≥ escore Z -1 e ≤ escore Z +1							
> percentil 85 e ≤ percentil 97	> escore Z +1 e ≤ escore Z +2							
> percentil 97 e ≤ percentil 99,9	> escore Z +2 e ≤ escore Z +3	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	Peso elevado para a idade	Obesidade	Obesidade	Obesidade grave
> percentil 99,9	> escore Z +3		Obesidade	Obesidade				

Fonte: Adaptado de OMS (2006).

## LIMITAÇÕES DAS TÉCNICAS ANTROPOMÉTRICAS

Ao definir métodos antropométricos para a avaliação do estado nutricional da criança, deve-se escolher aqueles que detectem melhor o problema que se pretende corrigir. Além disso, devem ser considerados, ainda, os custos, o nível de habilidade do avaliador para realização da medida, o tempo disponível para realização e a aceitação por parte da clientela atendida.

## CONCLUSÃO

A avaliação antropométrica mostra-se eficaz para avaliação do crescimento e desenvolvimento da criança, sendo possível estabelecer condutas curativas, dirigidas ao processo patológico presente, e preventivas, adequadas para cada

idade, principalmente pela rapidez, facilidade e baixo custo tanto no âmbito individual como populacional.

Desse modo, o antropometrista deve realizar cuidadosamente as medidas, pois a qualidade dos dados coletados é de vital importância, refletindo nas condutas realizadas com as crianças.

Logo, faz-se necessário o contato regular com a equipe de saúde, na atenção primária, para a prevenção e a promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Manual de antropometria**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2013.

JALDIN, M. G. M. et al. **Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo**. Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 29, n. 4, dez. 2011.

MIRANDA, M. et al. Avaliação antropométrica na infância: uma revisão. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**, v. 1, n. 1, p. 37-45, mar. 2012.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Curso de capacitación para la evaluación de crecimiento del niño**. Version 1. Ginebra: OMS, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/childgrowth/training/es/>>. Acesso em: 11 set. 2016.

TORRES, A. A. L.; FURUMOTO, R. A. V.; ALVES, E. D. **Avaliação antropométrica de pré-escolares – comparação entre os referenciais: NCHS 2000 e OMS 2005**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 9, n. 1, p. 166-175, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child growth standards: the WHO child growth standards**. Disponível em: <[www.who.int/childgrowth](http://www.who.int/childgrowth)>. Acesso em: 30 ago. 2016.





Texto composto nas fontes das famílias Optima, Futura e Calibri.  
Miolo impresso em papel *offset* 90 g, em sistema de impressão *offset*, no formato 17 x 25 cm.  
Capa impressa em papel-cartão supremo 350 g, em sistema de impressão *offset*.

Diagramação, impressão e acabamento:



Assis - SP  
Fone: (18) 3322-5775  
Fone/Fax: (18) 3324-3614  
vendas@graficatriunfal.com.br  
www.graficatriunfal.com.br