

MINISTÉRIO DA SAÚDE



Manual do Método Canguru Seguimento Compartilhado entre a Atenção Hospitalar e a Atenção Básica

Brasília – DF
2015



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas



Manual do Método Canguru

Seguimento

Compartilhado entre

a Atenção Hospitalar

e a Atenção Básica



Brasília – DF
2015

2015 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <www.saude.gov.br/bvs>. O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página: <<http://editora.saude.gov.br>>.

Tiragem: 1ª edição – 2015 – 10.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Atenção à Saúde

Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

Coordenação Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno

SAF Sul, trecho 2, Lote 5/6, torre II, Edifício Premium, bloco 2

1º Subsolo, sala 1

CEP: 70070-600 – Brasília/DF

Coordenação:

Denise Streit Morsch

Paulo Vicente Bonilha Almeida

Zeni Carvalho Lamy

Organização:

Olga Penalva Vieira da Silva

Revisão:

Denise Streit Morsch

Eremita Val Raphael

Ione Maria Fonseca de Melo

Olga Penalva Vieira da Silva

Sérgio Tadeu Martins Marba

Zeni Carvalho Lamy

Colaboração:

Andrea Zinn

Cristiane Madeira Ximenes

Emilio Lopes Junior

Ivana Drummond Cordeiro

Karina Godoy Arruda

Karoline Corrêa Trindade

Luiza Geaquito Machado

Marcia Borck

Rosimeiry Pereira Santos

Foto da capa:

Evandro Martin

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Apoio:

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUFMA)

Fundação Josué Montello

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Capa, projeto gráfico e diagramação:

Fabiano Bastos

Editora responsável:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria-Executiva

Subsecretaria de Assuntos Administrativos

Coordenação-Geral de Documentação e Informação

Coordenação de Gestão Editorial

SIA, Trecho 4, lotes 540/610

CEP: 71200-040 – Brasília/DF

Tels.: (61) 3315-7790 / 3315-7794

Fax: (61) 3233-9558

Site: <http://editora.saude.gov.br>

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Equipe editorial:

Normalização: Delano de Aquino Silva

Revisão: Paulo Henrique de Castro e Tamires

Alcântara

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.

Manual do Método Canguru : seguimento compartilhado entre a Atenção Hospitalar e a Atenção Básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

274 p. : il.

ISBN 978-85-334-2283-4

1. Método Canguru. 2. Saúde da criança. 3. Atenção Básica. I. Título.

CDU 613.95(035)

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2015/0114

Títulos para indexação:

Em inglês: Manual for Kangaroo Method: shared follow-up between Hospital Care and Primary Care

Em espanhol: Manual del Método Canguru: seguimiento compartido entre la Atención Hospitalaria y la Atención Primaria

Sumário

APRESENTAÇÃO	5
PRIMEIRA PARTE	7
Prematuridade, fatores de risco e outros conceitos	
A vida do recém-nascido pré-termo após a alta da unidade neonatal: por que devemos acompanhá-los?	
Vigilância do desenvolvimento do RNPT e triagem de risco nas Equipes da Atenção Básica	
Aspectos afetivos: a prematuridade na família e possíveis repercussões comportamentais no RNPT	
O Método Canguru	
A terceira etapa do Método Canguru compartilhada com a Atenção Básica	
Normatização referente ao Método Canguru	
(anexo II) Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012	
A família e o RN Pré-termo: estratégias psicológicas e sociais em seu cuidado e atenção	
Mães de RNPT: como cuidar e orientar crianças que nasceram?	
Rede de apoio social e a prematuridade	
Ecomapa	
Visita domiciliar	
Amamentando um a criança que nasceu pré-termo	
Formulário de observação da mamada	
Vacinação para a criança que nasceu pré-termo	
SEGUNDA PARTE	111
Nutrição na infância	113
Para quando a amamentação não for possível	
Alimentação complementar	
Suplementação vitamínica	
Obesidade	
Seguimento ambulatorial do da criança que nasceu pré-termo	129
Anemia da prematuridade	
Doença metabólica óssea (DMO)	
Refluxo gastroesofágico (RGE)	
Displasia broncopulmonar (DBP)	
Higiene do ambiente físico e orientação para pessoas alérgicas	
Orientações para a casa com bebê	
com displasia broncopulmonar e para o uso de oxigênio	
Alterações neurológicas e de neuroimagem	
Cardiopatias para pediatras: uma abordagem prática	
Saúde bucal: orientações e cuidados	181
Aspectos práticos para o ambulatório	
Higiene bucal na criança especial	
Avaliação do crescimento do da criança que nasceu pré-termo: particularidades e o que podemos esperar	187
Gráficos da Organização Mundial da Saúde (OMS)	
Visão: seguimento visual do da criança que nasceu pré-termo	197
Protocolo de acompanhamento da retinopatia da prematuridade	
Audição: avaliação audiológica	213
Indicadores de risco para a deficiência auditiva	
Linguagem: aquisição, desenvolvimento e alterações frequentes	227
A criança com paralisia cerebral: fale com ela	237
Paralisia cerebral: para entender melhor – informações técnicas	
Problemas clínicos mais comuns	
Como lidar com a criança e a família	
Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)	
Fluxograma de atendimento ao RN de risco na Rede Básica	261
Fluxograma: avaliação de risco	263
Diretrizes de avaliação no acompanhamento da Atenção Básica	269
LISTA DE SIGLAS	273

APRESENTAÇÃO

A saúde da criança no Brasil, nas últimas duas décadas, vem em um contexto de notáveis avanços, com destaque para uma grande redução da mortalidade na infância (menores de 5 anos), de 62 mortes por 1.000 nascidos vivos em 1990 para 14 em 2012, o que equivale a uma redução de 77%, uma das maiores do mundo, segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), o que permitiu ao País o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento do Milênio nº 4 com três anos de antecedência. Entretanto, a meta de garantir a toda criança brasileira o direito à vida e à saúde ainda não foi alcançada.

No que tange à mortalidade neonatal, embora também em queda, esta redução tem sido mais lenta, e é neste período (e, em especial, no primeiro dia de vida e mais especificamente na primeira hora de vida) que se concentra hoje boa parte dos óbitos na infância.

Uma das estratégias para a redução da mortalidade neonatal, utilizada pelo governo brasileiro, é o Método Canguru, que integra a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), do Ministério da Saúde.

O Método Canguru, no Brasil, foi instituído desde o ano 2000 e reúne diretrizes de cuidado e atenção a recém-nascidos internados em unidades neonatais utilizando os melhores conhecimentos acerca de suas especificidades físicas e biológicas e das necessidades de cuidado singular envolvendo os pais e a família. Trabalha, ainda, formas e manejos de cuidados com a equipe de profissionais em suas ações como cuidadores.

Ações de implantação e implementação vêm sendo desenvolvidas por cinco centros nacionais de referência. Esses centros estão localizados em diferentes estados e têm o objetivo de capacitar, monitorar e oferecer suporte às maternidades brasileiras.

Ao longo desses anos, a expansão e o fortalecimento do Método Canguru contribuíram para a consolidação de seus quatro fundamentos básicos: acolhimento ao bebê e à sua família, respeito às individualidades, promoção do contato pele a pele o mais precocemente possível e envolvimento da mãe nos cuidados com o bebê.

A visão brasileira do Método Canguru trouxe uma mudança do paradigma da atenção perinatal, das quais as questões pertinentes à atenção humanizada não se dissociam, mas se complementam com os avanços tecnológicos clássicos.

A Estratégia Saúde da Família (ESF) constitui grande aliada e suas ações devem garantir a continuidade da assistência prestada ao bebê e à sua família, garantindo visitas domiciliares, atendimento na Unidade Básica de Saúde (UBS) e retorno do lactente às consultas hospitalares previamente agendadas até atingir 2.500 g.

Este Manual de Seguimento Compartilhado entre as equipes da maternidade e da Atenção Básica constitui uma das ofertas que objetiva apoiar os profissionais de saúde na atenção à criança egressa de unidade neonatal, qualificando o cuidado e promovendo uma articulação em rede.

Como vocês poderão ver, este Manual divide-se em duas partes. A primeira apresenta conceitos, informações de cuidados e estratégias de atenção abrangendo as diretrizes do Método Canguru em suas três etapas. Nesses primeiros módulos, encontram-se conteúdos que pretendem facilitar o acompanhamento compartilhado entre Método Canguru e Atenção Básica até a criança chegar aos 2.500 g e receber alta desta metodologia. A segunda parte traz informações sobre futuras aquisições e possíveis comprometimentos desta população. Conhecendo essa realidade, os profissionais envolvidos com o Método Canguru inseriram tais módulos para permitir a consulta dos colegas responsáveis pelo acompanhamento destas crianças nas Unidades Básicas de Saúde, nos Núcleos de Atendimento à Saúde da Família, entre outros. Ao final, encontram-se módulos contendo fluxograma, protocolos e tabelas que participam de forma interativa com o atendimento ambulatorial e a avaliação das crianças na Rede de Atenção Básica, facilitando a observação de critérios indicativos de seu encaminhamento para equipes especializadas.

PRIMEIRA PARTE

MÓDULO 1

Prematuridade, fatores de risco e outros conceitos

MÓDULO 2

A vida da criança nascida pré-termo após a alta da unidade neonatal:
por que devemos acompanhá-la

MÓDULO 3

Vigilância do desenvolvimento da criança que nasceu pré-termo e triagem
de risco nas Equipes da Atenção Básica

MÓDULO 4

Aspectos afetivos: a prematuridade na família
e possíveis repercussões comportamentais na criança que nasceu pré-termo

MÓDULO 5

O Método Canguru

MÓDULO 6

A família e o RN Pré-termo: estratégias psicológicas
e sociais em seu cuidado e atenção

MÓDULO 7

Amamentando uma criança que nasceu pré-termo

MÓDULO 8

Vacinação para a criança que nasceu pré-termo

Objetivo:

- Apresentar e discutir o nascimento pré-termo, os problemas neonatais mais frequentes e os indicadores de risco para o desenvolvimento e crescimento desta população

Nascer antes do tempo e nascer muito pequeno não é o desejado para nenhum recém-nascido (RN). Porém, um número significativo de recém-nascidos acaba chegando ao mundo antes do tempo previsto. Durante seu crescimento e em seu desenvolvimento, tais crianças poderão encontrar adversidades na dependência de suas condições de nascimento. Quanto menor ou quanto mais precoce for o seu nascimento (idade gestacional pequena), maiores serão suas vulnerabilidades – fisiológicas, metabólicas, psicológicas –, o que também determina o período de sua internação hospitalar. Tais ocorrências no RN preocupam quanto ao seu crescimento, ao seu desenvolvimento e às suas necessidades de cuidado após a alta hospitalar. Isso mostra que é importante refletirmos sobre a prematuridade e seus indicadores de risco no RN e em sua família.

Quadro-Resumo

Idade gestacional (IG) e peso de nascimento (PN) são indicadores de risco	Quanto menores forem a IG e o PN, maior será o risco para o desenvolvimento e o crescimento.
IG corrigida para a prematuridade. O que é?	É um “ajuste” para sabermos que idade o recém-nascido pré-termo (RNPT) teria se tivesse nascido a termo, o que nos ajuda a acompanhar seu crescimento e seu desenvolvimento, de acordo com sua idade maturativa.
IG corrigida. Para quê?	Para avaliação do crescimento e desenvolvimento. Também usamos para a introdução da dieta complementar, feita a partir de 6 meses (idade corrigida).
IG corrigida. Para quem?	Todos os RNPTs com IG ≤ 34 semanas.
IG corrigida. Até quando?	Geralmente até 2 anos de idade e até 3 anos, se o IG for menor do que 28 semanas.
Anotar na ficha do ambulatório informações importantes do relatório de alta	PN, IG e os fatores de risco para desenvolvimento e crescimento, exames importantes: FO, USTF, TCC* e ecocardiograma, TAN, TB.

* FO (fundo de olho), USTF (ultrassom transfontanelar), TCC (tomografia computadorizada de crânio); TAN (triagem auditiva neonatal, biológica, ocular).

O que é prematuridade e qual é a sua importância?

É considerado recém-nascido pré-termo (RNPT) todo bebê que nasceu antes de 36 semanas e 6 dias de gestação. Quanto mais cedo for o nascimento, maior será sua imaturidade e provavelmente maior será a presença de complicações clínicas no período neonatal e de doenças associadas, que poderão acompanhá-lo durante toda a vida. Lembramos que, ao nascer de forma prematura, o bebê apresenta nível de desenvolvimento compatível com sua idade gestacional. Ele encontra-se imaturo e frágil para dar conta do que lhe é solicitado (cuidar

de sua temperatura, de sua nutrição, de sua respiração), pois não seria ainda o momento de ele ser responsável por todas essas funções.

Pensando assim, podemos entender que os riscos estão associados às faixas de prematuridade pela idade gestacional (IG) e pelo peso de nascimento (PN). Portanto, são considerados de maior risco todos os recém-nascidos com PN abaixo de 1.500 g e de extremo risco aqueles que nasceram com menos de 1.000 g e/ou IG menor do que 32 semanas. Tais critérios são usados pelos serviços especializados no acompanhamento dos RNPT para incluí-los em seus protocolos de cuidados e na atenção após a alta hospitalar. Também são essas as crianças que necessitam da maior vigilância pelas equipes da Atenção Básica quanto ao seu crescimento, ao seu desenvolvimento e especialmente às suas necessidades de acompanhamento especializado.

Quais RNPT devem ser acompanhados em ambulatórios especializados conhecidos como ambulatórios de seguimento?

Todos os RNPT, especialmente com $IG \leq 34$ semanas e todos aqueles que apresentarem indicadores de risco para o seu crescimento e desenvolvimento, tais como: asfixia, displasia broncopulmonar (DBP), hemorragia peri-intraventricular (HPIV) ou enterocolite necrosante (ECN).

Alguns RNPT não estarão nos critérios de inclusão dos serviços especializados, como, por exemplo, os recém-nascidos pré-termo tardio (RNPTT), que são aqueles nascidos com IG entre 34 semanas e 36 semanas e 6 dias. Estes serão acompanhados apenas pela Atenção Básica e por suas equipes. Mas lembramos que essas são crianças que, apesar de terem um menor risco de morbimortalidade, *não são sem risco*.

Vale lembrar que os RN pré-termo tardio, quando comparados aos recém-nascidos a termo (RNT), têm um risco de morbidade neonatal sete vezes maior, uma taxa de readmissão que é de duas a três vezes maior nos primeiros 15 dias após alta, um risco de mortalidade três vezes maior, além de maior risco para distúrbios neuromotores e dificuldades de crescimento. Ou seja, são crianças que devem receber atenção cuidadosa, pois – caso apresentem sinais sugestivos de que não seguem os padrões de crescimento e de desenvolvimento propostos pela Caderneta da Criança – devem ser encaminhados para avaliações em instituições que realizam acompanhamento especializado.

Todos os RNPT necessitam de atenção especial e consultas frequentes. Está aí a importância de que a equipe da Atenção Básica conheça melhor tal população, para identificar, tratar oportunamente e, sempre que necessário, orientar e encaminhar as crianças para locais de referência.

Conceitos fundamentais

Para um mais adequado conhecimento dessas crianças, precisamos conhecer algumas de suas particularidades:

Idade gestacional (IG): o que é e quais são os métodos de avaliação?

A idade gestacional corresponde ao número de semanas gestacionais que o bebê possui ao nascimento. Existem várias maneiras de se calcular a IG e, muitas vezes, no relatório de alta, pode constar uma IG diferente para cada método utilizado. Pode-se usar como referência a data da última menstruação (DUM) e o ultrassom gestacional (USG). Porém, mesmo a DUM, que é considerada padrão ouro, depende da informa-

ção correta por parte da gestante. Por outro lado, o USG para esta finalidade é mais confiável quanto mais cedo for realizado (até 12 semanas), pois após este período a margem de erro poderá ser de até duas semanas.

Em nosso meio são usados dois métodos de avaliação da IG, após o nascimento do bebê, que consideram as características do RN e dão pontos para cada aspecto avaliado: o Capurro Somático (CS) e o New Ballard (NB). O CS é indicado para os RN a termo. Já o único método de avaliação pós-natal indicado para os RNPT é o NB. Caso a unidade neonatal *ainda* esteja utilizando o CS, embora não seja indicado para RN com peso abaixo de 1.500 g, deve-se conferir a idade gestacional com o ultrassom (US) do primeiro trimestre e/ou com a DUM para tentar dar maior confiabilidade à IG.

AIG, PIG, GIG: adequados, pequenos ou grandes para a idade gestacional. O que é isso?

Já se fez referência aos RNPT como “de tempo” ou “de peso”. Atualmente, seria o equivalente ao uso da IG e do PN aplicado a uma curva ou tabela, como a de Fenton, própria para recém-nascidos pré-termo. Nas Unidades Básicas de Saúde, no Brasil, são usadas as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para esta classificação e também para o seguimento ambulatorial (o Módulo 10 traz esta informação mais detalhadamente). Nesses gráficos/tabelas, podemos verificar para cada semana de idade gestacional se o peso do RN está adequado para a IG, isto é, se o PN está bom, se está abaixo ou acima do esperado. Tais resultados terão significados diferentes no acompanhamento dessas crianças, bem como quanto aos riscos associados no período neonatal. Para fins de *seguimento (ambulatórios especializados)*, usamos os cortes abaixo de 3 para PIG e acima de 95 para GIG, embora para *classificação* tais cortes seriam de 10 e 90, respectivamente. Portanto: AIG = PN adequado; PIG = PN pequeno; e GIG = PN grande para a idade gestacional. Este é um dado que pode ser encontrado no resumo da alta que acompanha os bebês quando de sua saída do hospital e que o responsável pelo bebê deverá entregar para as equipes que o acompanharem.

Idade corrigida para prematuridade: o que é e para que serve?

Trata-se de um “ajuste” para sabermos que idade o RNPT teria se tivesse nascido a termo e, como isto não ocorreu, o que podemos esperar daquela criança naquele idade de “maturação”. Assim, não podemos esperar que um RNPT de 32 semanas, aos 2 meses de nascido, tenha desenvolvimento compatível com os marcos da Caderneta da Criança. Iremos descontar 6 semanas (como podemos encontrar no quadro a seguir), considerando, portanto, que suas competências se aproximam de um recém-nascido a termo (RNT) com 2 semanas de vida. É fundamental termos isto em conta, pois muitas vezes os pais, pressionados pela família ou mesmo pela vizinhança, passam a se preocupar quando comparam seu filho ao de uma amiga ou vizinha nascido a termo. Orientá-los e tranquilizá-los é fundamental.

Até quando? Em geral, usamos a correção da idade até 2 anos, mas para aqueles com IG < 28 semanas é recomendável este ajuste até 3 anos de idade.

Como se calcula? Usamos o referencial de 40 semanas e descontamos a IG em semanas. A diferença encontrada é o tempo que faltou para a idade de termo e deverá ser descontada da idade cronológica nas avaliações do desenvolvimento realizadas nas Unidades Básicas de Saúde e nas consultas de seguimento.

Para facilitar, usamos a IG em semanas “cheias” sem considerar os dias e também transformamos a diferença encontrada de semanas para meses e semanas. Assim, fica mais fácil descontar o dado da idade cronológica.

40 semanas menos a IG = semanas a serem descontadas da idade cronológica	
IG	“Desconto” da prematuridade
34 semanas	6 semanas = 1 mês e meio
33 semanas	7 semanas = 1 mês e 3 semanas
32 semanas	8 semanas = 2 meses
31 semanas	9 semanas = 2 meses e 1 semana
30 semanas	10 semanas = 2 meses e meio
29 semanas	11 semanas = 2 meses e 3 semanas
28 semanas	12 semanas = 3 meses
27 semanas	14 semanas = 3 meses e 1 semana
26 semanas	12 semanas = 3 meses e meio

Para que usamos a idade corrigida?

Para a avaliação do crescimento (peso, estatura e perímetro cefálico) e para o desenvolvimento (motor, linguagem), geralmente até os 2 anos de idade. Também usamos para a introdução da dieta complementar, a partir de 6 meses (veja o Módulo 9: “Nutrição na Infância”).

Só não é usada para o calendário de vacinas, que segue a idade cronológica, com algumas particularidades (veja o Módulo 8: “Vacinação para o RNPT”).

Obs.: não usamos a idade corrigida para RNPT com IG entre 35 e 37 semanas, mas caso sejam observadas alterações, estas deverão ser valorizadas e investigadas adequadamente.

Problemas neonatais mais frequentes: para compreender o relatório de alta

Quanto menor for o bebê tanto no PN quanto na IG, seu funcionamento será mais imaturo e, consequentemente, será mais complexo o relatório de alta, em função das prováveis complicações do período neonatal. Quando se receber o resumo de alta, encaminhado pelo hospital, é bom conhecer as necessidades que a criança teve durante a internação e o que foi indicado para suas questões clínicas.

Para assegurar sua sobrevivência e possibilitar estabilidade fisiológica, foram usados no hospital, como suporte e tratamento, diferentes tecnologias. Vamos listar as mais importantes a partir de suas indicações para que os profissionais das equipes da Atenção Básica as conheçam e possam entender melhor as preocupações familiares:

Asfixia grave: (em jejum) anticonvulsivante (se houver distúrbio convulsivo associado), hipotermia terapêutica, suporte hemodinâmico.

Respiração: surfactante, ventilação mecânica, CPAP, oxigênio inalatório.

Nutrição: nutrição parenteral, gavagem (dieta por SNG ou SOG).

Infecção: uso racional de antibióticos. Às vezes, são usados vários esquemas de antibióticos e drogas vasoativas.

Icterícia: fototerapia.

Anemia: sulfato ferroso e transfusões de concentrado de hemácias.

DMO (doença metabólica óssea): vitamina D e suplementos minerais com cálcio e fósforo.

PCA (persistência do canal arterial): indometacina, ibuprofeno ou cirurgia.

DBP (displasia broncopulmonar): diuréticos e oxigenoterapia prolongada com cateter nasal; às vezes, alta com O₂ para casa.

ROP (retinopatia da prematuridade): laser ou crioterapia.

Muitas vezes, as crianças evoluem com complicações que necessitam de outros tratamentos, tais como os apresentados a seguir:

Hidrocefalia consequente à hemorragia peri-intraventricular (HPIV): é feita derivação ventrículo-peritoneal (DVP), ou seja, é colocada uma “válvula” para aliviar a pressão dos ventrículos, drenando o líquor para o peritônio. É permanente, isto é, a criança cresce com ela. É trocado apenas o cateter de drenagem quando este ficar “curto” pelo crescimento da criança ou quando o seu funcionamento ficar comprometido. Neste caso, a criança apresenta sinais de hipertensão craniana, que variam na sua intensidade. Deve-se ficar atento para sinais como abaulamento da fontanela, vômitos, irritabilidade, cefaleia, entre outros, em crianças com DVP.

Enterocolite necrosante (ECN): às vezes, é necessário tratamento cirúrgico, com ressecção de parte do intestino comprometido. Dependendo da extensão extirpada, a criança poderá apresentar síndrome do intestino curto e dificuldade de absorção de nutrientes, o que demanda atenção nutricional e de seguimento com gastroenterologista.

Hérnia inguinal: cirurgia indicada assim que detectada pelo risco de encarceramento.

Na alta hospitalar, tais problemas já devem estar resolvidos ou com o tratamento direcionado pela própria unidade neonatal. A Atenção Básica deve acompanhar a evolução dos problemas, conferindo o uso adequado das medicações prescritas, a adesão ao tratamento, a marcação e a realização de exames complementares, além da frequência às consultas com especialistas, sempre em parceria com o hospital ou o “programa de seguimento” que acompanha a criança. Entrar em contato com esses locais para tirar dúvidas e verificar que apoio eles disponibilizam para a ida da criança (passagem, almoço, grupos de orientação etc.) poderá facilitar a condução desta situação.

Indicadores de risco para o desenvolvimento e o crescimento

Ao receber o relatório de alta, o profissional de saúde deve assinalar as doenças relacionadas a seguir, as quais devem ser valorizadas para o seguimento do RNPT como indicadores de risco para o seu desenvolvimento e/ou o seu crescimento. Também é importante ter presente o PN e a IG do RN. Como as repercussões em médio e longo prazo são multifatoriais, torna-se muito difícil pensar em determinar um único fator ou mesmo qual é o mais “importante” na cadeia de causalidade para a ocorrência de alterações nestas áreas. É mais indicado pensar em um somatório de fatores que concorrem ou concorreram para o surgimento de alterações.

Quadro-Resumo

Indicadores de Risco para o Desenvolvimento e o Crescimento Associados à Prematuridade e às Complicações do Período Perinatal

Problema Neonatal	Comentário	Risco para Desenvolvimento
Prematuridade	Quanto menores a IG e o PN, maior será o risco para distúrbios.	Desenvolvimento neuromotor, de comportamento, distúrbios de visão, audição e linguagem. Déficit estatural: cerca de 10% dessas crianças podem ficar com baixa estatura na vida adulta. Mesmo nos RNPT adequados para a idade gestacional (AIG), isso ocorre quando há restrição de crescimento pós-natal, pela dificuldade de aporte nutricional adequado. Risco para desenvolvimento de doença metabólica.
Asfixia Perinatal Grave	Apgar menor ou igual a 3 no 5º minuto ou manifestações clínico-laboratoriais de asfixia.	Encefalopatia hipóxico-isquêmica, comprometimento neurológico, paralisia cerebral.
Alterações Neurológicas Convulsão	Hipotonia, hipertonia, hiper-reflexia, irritabilidade, sonolência, coma, convulsão.	Comprometimento neurológico, paralisia cerebral, distúrbio convulsivo.
Exames de Neuroimagem: USTF/TCC/RM* alterados	Leucomalácia, hemorragia intra/periventricular, infartos hemorrágicos, cistos, abscessos. Atenção: <ul style="list-style-type: none"> • USTF normal não exclui risco para o desenvolvimento. • TCC ou RM cerebral normais afastam alterações importantes do SNC. • Lesões neuronais não são visíveis nos exames de imagem, mas são responsáveis pelas alterações do desenvolvimento dos prematuros, principalmente cognitivas e comportamentais. 	Comprometimento neurológico, paralisia cerebral, hidrocefalia.
Meningite	Um dos principais indicadores de risco para surdez. As sequelas dependem das complicações associadas.	Surdez, comprometimento neurológico, paralisia cerebral, hidrocefalia.
Perímetro Cefálico: <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento anormal • Observar alterações de fontanela e do formato craniano 	Aumento do PC se: <ul style="list-style-type: none"> • > 1,5 cm/sem = sinal de alerta. • > 2 cm/sem = reinternar imediatamente para investigação e confirmação diagnóstica. PC estacionário.	Hidrocefalia, microcefalia. Craniosinostose.

Continua

Conclusão

PIG abaixo de 2 desvios padrão (percentil 3)	Sugestivo de crescimento intrauterino retardado (Ciur), infecção congênita.	Déficit estatural: cerca de 10% dessas crianças podem ficar com baixa estatura na vida adulta. Risco para desenvolvimento de doença metabólica. É esta população a de maior risco para sequelas endócrinas e metabólicas, por alteração adaptativa hormonal intrauterina.
Infecção Congênita	Com alteração de neuroimagem ou clínica sugestiva de alteração neurológica.	Comprometimento neurológico, visual (alterações de retina, catarata) e surdez (rubéola, CMV).
Hipoglicemia Sintomática	Prolongada, de difícil controle.	Comprometimento neurológico.
Icterícia	Aumento da bilirrubina indireta com níveis de indicação de EXSTF*** (mesmo que tenha sido tratada de outra forma). Lembrar que os níveis tóxicos de hiperbilirrubinemia nos prematuros extremos são muito baixos.	Surdez. Kernicterus.
Parada Cardiorrespiratória Apneias Repetidas	Pela hipóxia, semelhante à asfixia perinatal.	Encefalopatia hipóxico-isquêmica, comprometimento neurológico, paralisia cerebral.
Displasia Broncopulmonar	Apesar de ser uma doença respiratória, é o indicador isolado mais associado à PC, talvez pela hipóxia crônica.	Paralisia cerebral, déficit no desenvolvimento ponderoestatural. Aspectos clínicos: BE e PNM**** de repetição.
Infecção Grave Enterocolite Necrosante	Antibioticoterapia acima de 21 dias (vários esquemas antibióticos), uso de drogas vasoativas, enterocolite necrosante (grau III ou IV).	São fatores associados que indicam que o RNPT foi enfermo grave e tem efeito somatório com os outros.
Retinopatia da Prematuridade (ROP)	RNPT < IG 34 sem* e/ou PN< 1.500 g tem risco para ROP e também devem ser seguidos pelo oftalmologista.	Risco para baixa acuidade visual, erros de refração e estrabismo. * Obs.: para alguns serviços, inferior a 32 semanas.

Baseado no Manual de Atenção Humanizada ao RN de baixo-peso MC, p. 155.

* USTF: ultrassom transfontanelar; TCC: tomografia computadorizada de crânio; RM: ressonância magnética; ** Ciur: crescimento intrauterino retardado; ***EXSTF: exsanguineotransfusão; **** BE e PNM: broncoespasmo e pneumonia.

Em relação aos distúrbios visuais, a retinopatia (ROP) e a prematuridade em si são fatores de risco. Por isso, os profissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou das Equipes de Saúde da Família devem estar atentos aos sinais de baixa visão e aos possíveis erros de refração, já precocemente, no bebê. Frente à menor preocupação quanto a estas habilidades, o seu encaminhamento ao oftalmologista deve ser imediato, pois a intervenção precoce é sempre a indicada (veja o Módulo 13: “Visão: seguimento visual do RNPT”). A audição e a linguagem também devem estar incluídas no roteiro de avaliação. Neste sentido, encontramos detalhes nos capítulos específicos. Lembramos que, assim como na visão, qualquer dúvida quanto à audição desses bebês merece uma avaliação imediata, pois isso irá garantir boas possibilidades quanto à reabilitação dessas habilidades (veja o Módulo 14: “Audição e avaliação audiológica”).

Existem outras doenças/condições não relacionadas à prematuridade que deverão ser acompanhadas por equipe multidisciplinar especializada. Ou seja, toda doença com risco potencial para um comprometimento físico e um comprometimento do crescimento e do desenvolvimento da criança impõe que sejam disponibilizados uma intervenção e um acompanhamento multidisciplinar. Cada serviço tem um protocolo de inclusão próprio que precisa ser conhecido para que as equipes de Atenção Básica possam encaminhar corretamente as crianças. Sugerem-se um mapeamento dos recursos próximos, a criação de parcerias que facilitem o encaminhamento e a inclusão dessas crianças em programas de boa resolubilidade. Em relação à prematuridade, os ambulatórios de cuidados especializados são conhecidos como programas de *follow-up* ou ambulatórios de seguimento.

Conclusão

Neste módulo, tivemos a preocupação de apresentar, para as diferentes equipes da Atenção Básica, fatores próprios da prematuridade e, ao mesmo tempo, apontar sinais que indicam a premência de uma atenção e de um encaminhamento imediatos. Os profissionais de seguimento nas equipes da Atenção Básica devem conhecer a evolução neonatal do RNPT, para ter isso claro e identificar os prováveis riscos para o seu desenvolvimento. Ao mesmo tempo, devem ser informadas as doenças neonatais que requerem finalização ou manutenção de tratamento, seguimento ou encaminhamento para especialistas. Os problemas clínicos e os protocolos de seguimento serão abordados em outro módulo.

Caberá à Atenção Básica o seguimento de todos os RN, independentemente da sua idade gestacional. Os cuidados atentos devem ser realizados para com aqueles que não estão inseridos em nenhum acompanhamento especializado.

Especialmente os agentes comunitários de saúde e as unidades básicas de saúde, conhecendo **os fatores de risco para o desenvolvimento e o crescimento desses RN, podem oferecer a estes um acompanhamento eficaz, para não se retardar a intervenção, quando indicada.**

Leituras sugeridas

Manual de Atenção Humanizada ao RN de BAIXO-PESO Método Canguru, Brasília – DF, 2011.

Manual de Atenção à Saúde do RN vol. 3 e 4, Brasília – DF, 2011.

Late preterm infants. *Link: <www.uptodate.com>*, 2012.

Long-term complications of the premature infant. *Link: <www.uptodate.com>*, 2012.

A vida da criança que nasceu pré-termo após a alta da unidade neonatal: por que devemos acompanhá-la?

Objetivos:

- Discutir por que os RNPT devem ser acompanhados de forma criteriosa após sua alta nas possíveis repercussões de seu crescimento e de seu desenvolvimento.
- Situar as possíveis repercussões em seu crescimento para sua adequada atenção.
- Situar as possíveis repercussões em seu desenvolvimento para sua adequada atenção.

Quando apresentamos, no Módulo 1, as histórias clínicas de nossos recém-nascidos pré-termo ou de baixo peso, nossa proposta foi começar a responder a premissa de “por que precisamos fazer, para estas crianças, este cuidado diferenciado?”.

Deixamos claras as razões que tornam vulnerável esse grupo de crianças, que necessitam de atendimento diferenciado. Somos amparados nesta preocupação não só por suas histórias, mas por nossa experiência ambulatorial e por estudos em todo o mundo que permitem o conhecimento sobre a evolução a médio e longo prazo desse grupo. A realidade é que, com os recursos tecnológicos disponíveis em muitas unidades intensivas neonatais, tais recém-nascidos estão sobrevivendo com pesos e idades gestacionais cada vez mais baixos, trazendo a solicitação de novos cuidados e atendimentos a serem oferecidos por equipes atentas e especializadas.

É necessário, portanto, que essas crianças e suas famílias sejam acompanhadas após a alta hospitalar por uma equipe que conheça as possíveis repercussões em crescimento e desenvolvimento desse grupo de crianças, a médio e longo prazos, de forma a poder intervir precocemente frente às suas necessidades.

As equipes da Atenção Básica e a Equipe de Saúde da Família, em parceria com o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), as Equipes de Consultórios na Rua (ECR) e as equipes das UBS, precisam estar capacitadas para acolher, acompanhar e compartilhar, com os ambulatórios especializados, o atendimento mais adequado. Durante a leitura deste módulo, deixaremos de forma clara a importância das visitas domiciliares e das consultas nas unidades de saúde (especialmente nos 3 primeiros anos de vida dessas crianças), de sua adesão aos atendimentos, do apoio ao aleitamento materno e da prevenção de infecções, especialmente as respiratórias e com os cuidados familiares dispensados a essas crianças.

Quadro-Resumo

Possíveis Repercussões da Prematuridade	
Desenvolvimento Neuromotor Sequelas neuromotoras e sensitivas.	<ul style="list-style-type: none">• Paralisia cerebral.• Deficiência auditiva.• Deficiência visual.
Desenvolvimento Neuromotor Alterações “menores”.	<ul style="list-style-type: none">• Anormalidades do desenvolvimento cognitivo.• Distúrbios do comportamento.• Disfunção neurológica leve.• Distúrbios emocionais.
Metabólicas	<ul style="list-style-type: none">• Síndrome plurimetabólica.• Resistência à insulina.
Crescimento	Baixa estatura, baixo peso ou déficit no crescimento do perímetrocefálico.

Como observamos no quadro, os riscos existem para estas duas grandes áreas:

- A área do crescimento que envolve a estatura (altura), o perímetrocefálico e o peso.
- A área do desenvolvimento responsável pelas aquisições neuropsicomotoras da criança (cognição, habilidades motoras, comportamento).

Como nossa observação da criança se dá de forma integral, sabemos que os riscos que se apresentam podem incidir apenas em uma dessas áreas, mas interferem nas aquisições da outra. Somam-se a estes os conhecidos riscos sociais (estilo do cuidado familiar, ambiente social, dificuldades culturais e econômicas, entre outros), potencializando suas interferências. De uma forma **exclusivamente didática**, para nosso estudo, vamos aqui classificar os riscos para o crescimento e também para o desenvolvimento em **riscos biológicos e psicossociais**:

Quadro 1 – Riscos para o crescimento e para o desenvolvimento

- | |
|--|
| 1. Biológicos
1. Genético.
2. Perinatal.
3. Pós-natal. |
| 2. Psicossociais
1. Hospitalizações.
2. Ambiental: familiar e social. |

Fonte: SAS/MS.

Riscos biológicos: abrangem qualquer fator que se comporte como “agressão” ao feto durante a gestação e continuam após o nascimento, com as doenças que acometem o recém-nascido, o lactente e a criança. No caso dos bebês pré-termo, as situações de risco podem ser maternas ou fetais. O ambiente inadequado para o desenvolvimento e o crescimento de seus órgãos e de suas habilidades e competências pode se iniciar ainda dentro do útero. O cuidado obstétrico e uma assistência perinatal criteriosos podem modificar a evolução da gestação e consequentemente melhorar a condição de vida dessas crianças. Daí porque as equipes do Método Canguru acreditam que, por intermédio do trabalho da Atenção Básica, a detecção precoce daquelas gestantes de risco e o seu encaminhamento ao pré-natal especializado trarão melhoria à gestação, bem como oferecerão melhores recursos para a saúde

integral do bebê. Ou seja, já teremos aqui uma intervenção, com diminuição de riscos para essas mulheres e também para com diminuição de riscos para essas mulheres e suas crianças.

As crianças nascidas pré-termo são mais suscetíveis às doenças após a alta hospitalar, principalmente as respiratórias. Isso exige monitoramento contínuo de sinais sugestivos de sua presença, com uma boa vigilância dos cuidados ambientais, especialmente domiciliares (visitas, parentes contaminados por viroses, limpeza da casa, poeira...).

Muitas vezes, é impossível separar esses fatores de risco (chamados de biológicos) de outros, próprios da **esfera psicossocial, que, ao se encontrarem, potencializam uns aos outros:**

- Hospitalizações repetidas: frequentes nos RNPTs, principalmente nos primeiros 2 anos de vida. Com isso, a criança fica novamente afastada de seu ambiente familiar, com provável prejuízo de sua estimulação, ausência das rotinas e troca de cuidadores (dos familiares para a equipe hospitalar).
- Ambiente familiar: por vezes, pouco propício à estimulação adequada ao momento evolutivo da criança ou mesmo ao desenvolvimento de suas habilidades e competências.
- Baixa adesão aos cuidados médicos e sociais: com ausências frequentes às consultas ou aos exames marcados, o que interfere no programa de cuidado e de atenção às questões fisiológicas ou de desenvolvimento da criança.
- Entorno social: situação de violência, negligência familiar e/ou social na família ou no grupo social em que a criança se encontra inserida, com repercussões negativas em suas áreas afetiva, comportamental e cognitiva.
- Alimentação inadequada: tanto no período de internação na UTI neonatal quanto após a alta hospitalar, o que traz repercussões metabólicas, bem como repercussões no crescimento dessas crianças. O abandono do aleitamento materno exclusivo é uma das situações de risco que mais preocupam os profissionais do Método Canguru e, por sua causa, ocorrem alguns dos maiores pedidos de intervenção dos agentes comunitários de saúde e das unidades básicas de saúde.

Podemos, ainda, nos lembrar de alguns mecanismos patogênicos já comprovados que podem trazer múltiplas repercussões ao crescimento e desenvolvimento das crianças:

- Alterações de fluxo sanguíneo cerebral: decorrentes das variações da pressão arterial sistêmica neste grupo de recém-nascidos, contribuindo para hipoxemia (diminuição da oferta de oxigênio ao cérebro) ou para isquemia (diminuição da perfusão sanguínea no cérebro).
- Asfixia perinatal: razão pela qual o maior risco para lesão cerebral ocorre na fase de reperfusão, com a liberação dos radicais livres e a lesão dos neurônios.
- Ventilação mecânica prolongada: por facilitar situações clínicas de hipóxia prolongada e repetida. Além disso, pode ocorrer lesão do pulmão imaturo, ainda não completamente formado, pelo próprio oxigênio e pela pressão utilizada. Necessária para expandir os alvéolos, contribui para o desenvolvimento da doença pulmonar crônica: displasia broncopulmonar.
- Processos infecciosos: por bactérias, vírus ou protozoários, que podem resultar em comprometimento do cérebro tanto pela ação direta dos agentes infecciosos quanto pela ação das citoquinas inflamatórias.

- Bilirrubina: em níveis elevados, tem conhecida ação lesiva nas células cerebrais do recém-nascido, principalmente nos que são de pré-termo, cuja barreira hematoliquórica é ineficiente, permitindo a passagem livre da bilirrubina pelas membranas celulares.
- Oferta inadequada de nutrientes: tanto na vida fetal, resultando em recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG), quanto após o nascimento, contribui para a restrição do crescimento. Ambas as situações estão associadas a repercussões metabólicas e no crescimento ao final da infância. Estas também poderão se estender até a vida adulta, com maior risco para síndrome metabólica e, consequentemente, para doenças crônicas não transmissíveis.

Fica fácil entender que o crescimento e o desenvolvimento da criança são resultantes da interação de todos estes fatores. Quando não ocorrem estes fatores de risco ou estes são pequenos e os ambientes familiar e social são positivos, a criança está protegida para desenvolver todo o seu potencial. No entanto, a população de recém-nascidos pré-termo, especialmente os de mais baixo peso ou de menor idade gestacional, inicia sua vida em desvantagem, uma vez que grande parte do início do seu crescimento e desenvolvimento se dará em uma unidade de terapia intensiva neonatal, em condições muitas vezes adversas para o seu momento evolutivo (veja o Módulo 1).

Os cuidados realizados durante a internação nas UTIs neonatais objetivam garantir a sobrevida do recém-nascido, minimizando, sempre que possível, os riscos em relação ao seu desenvolvimento. Uma das técnicas que contribuem para melhorar a evolução desses bebês é o Método Canguru, que – por intermédio de sua proposta de cuidados singulares para com o recém-nascido e sua família – mostra-se atento a essas questões. Ao mesmo tempo, busca propiciar à família seu lugar de legítima cuidadora do recém-nascido, por meio de um espaço que apoia a interação entre a mãe, o pai e a criança.

Desenvolvimento neuromotor e sensitivo

A grande preocupação em relação ao futuro dos RNPTs sempre foi relacionada ao seu desenvolvimento neuromotor e sensitivo, principalmente no tocante às chamadas “sequelas severas”, como as perdas auditivas e visuais e a paralisia cerebral. Entretanto, mesmo anormalidades ditas “menores”, como atrasos cognitivos, dificuldades escolares ou distúrbios de comportamento, podem significar um grande ônus para qualquer criança e sua família. Portanto, devem ser muito valorizadas e receber toda a atenção.

Alterações do desenvolvimento

A) Iremos inicialmente discorrer sobre aquelas chamadas “graves”:

Paralisia cerebral

A paralisia cerebral (ou encefalopatia crônica não progressiva) é uma alteração neurológica secundária à lesão ou disfunção do sistema nervoso central. Sua incidência é estimada em cerca de 2 a 3/1.000 nascidos vivos na população em geral. Porém, é mais frequente entre as crianças nascidas pré-termo e de muito baixo peso ao nascer ($\text{PN} < 1.500 \text{ g}$), nas quais a estimativa é de 40 a 152/1.000 nascidos vivos. É observado que, quanto menores forem a IG e o PN, maiores são as probabilidades desse tipo de sequela.

Com a sobrevivência de RNPT de PN e IG cada vez menores, pensou-se que essa incidência iria aumentar. Porém, estudos temporais realizados nos Estados Unidos,¹ no Canadá² e na Europa³ não evidenciaram mudança na prevalência de paralisia cerebral entre os recém-nascidos de muito baixo peso, embora o risco de paralisia cerebral se mantenha elevado nos

RNPTs extremos. Em parte, isso se deve aos melhores cuidados perinatais disponibilizados a essas crianças, resultantes da melhoria das práticas obstétrica e neonatal.

Alterações sensitivas

As deficiências auditivas e visuais são mais frequentes na população de crianças nascidas pré-termo. Por tal razão, o rastreamento dessas deficiências deve ser iniciado ainda na UTI neonatal e mantido ao longo do seu acompanhamento. As **perdas auditivas permanentes** podem ter início tardio e ser progressivas, acometendo cerca de 2% a 4% dos recém-nascidos que necessitaram de UTI neonatal. Tais crianças também têm, com mais frequência, **perda auditiva por condução**, por serem mais suscetíveis à hiper-reactividade brônquica e à associação da otite média aguda de repetição. Também a avaliação visual das crianças pré-termo não se restringe ao rastreamento da **retinopatia da prematuridade**. Crianças nascidas antecipadamente têm maior probabilidade de apresentar **alterações na refração**, principalmente miopia. Portanto, há necessidade de acompanhamento oftalmológico periódico além do período de internação na UTI neonatal. Nos módulos 11 e 12 deste manual encontram-se informações detalhadas sobre tais questões.

B) Em relação às alterações conhecidas como “menores”:

Neste grupo, encontramos **o comprometimento em áreas executivas que envolvem o pensamento, o planejamento de ações e as estratégias mentais, o processamento da linguagem, os déficits de atenção e os distúrbios emocionais e de comportamento**.

Apesar de definidas como “menores”, estas alterações poderão se refletir em falhas no aprendizado escolar, podendo representar um grande transtorno para as crianças e suas famílias. Isso porque sabemos que uma criança com dificuldades na aprendizagem escolar pode apresentar sintomatologia em área emocional, como depressão, baixa autoestima e alterações em seu comportamento, como isolamento, retraiamento social e, outras vezes, condutas agressivas e dificuldades em aceitar limites, por exemplo. Trata-se aqui de comportamentos ou situações que irão provocar limitações em seu convívio familiar e social.

Um trabalho atento ao desenvolvimento inicial – como os pequenos atrasos nas aquisições psicomotoras, o atraso na aquisição da linguagem, a agitação do bebê, suas respostas exageradas ao som e às mudanças de ambiente, bem como as dificuldades para dormir – deve levar a equipe da Unidade Básica de Saúde a orientar e encaminhar a família a equipes capazes de avaliar e intervir nessas situações. A avaliação de desenvolvimento proposta pela Caderneta da Criança oferece recursos para uma avaliação inicial (*screening*), confirmando a necessidade de encaminhamentos para prováveis intervenções.

C) A chamada disfunção neurológica leve:

Muitas vezes, o RNPT apresenta, durante o seu acompanhamento evolutivo, exame neurológico anormal, com alterações discretas, que podem até passar despercebidas e que não preenchem critérios para um diagnóstico como paralisia cerebral. Existe na literatura uma grande discussão sobre a melhor definição para essas alterações, que são mais evidentes na idade pré-escolar e escolar⁴ e que, na adolescência, podem não ser mais observadas. A melhor denominação para tais alterações seria *disfunção neurológica leve*,⁵ que podem ser observadas nos lactentes mediante indícios como: a) atraso do início da marcha espontânea (esperada em seu início entre os 18 e 24 meses de idade corrigida); b) alterações de tônus em membros inferiores; c) hiper-reflexia, persistência dos reflexos primitivos; e d) postura anormal dos pés ou assimetrias. Também são incluídas alterações persistentes do equilíbrio e da coordenação. A prevalência dessas alterações no exame neurológico é elevada em recém-nascidos com idade gestacional abaixo de 33 semanas.⁶

Anormalidades do desenvolvimento cognitivo

São relatadas alterações nas áreas de planejamento, coordenação visomotora, pensamento racional e associativo, organização perceptiva, orientação espacial, memória remota e equilíbrio.⁶⁻⁹ Também preocupam as alterações na aquisição e no desenvolvimento da linguagem, tão comuns nesta população, que acabam por dificultar o desempenho pedagógico dessas crianças. As deficiências cognitivas são tão mais frequentes quanto menor for a idade gestacional ao nascer.

Ainda no período neonatal, ocorrem preocupações quanto à possibilidade de seu futuro aparecimento pela presença de lesões na ultrassonografia transfontanelar, hemorragia peri-intraventricular, dilatação ventricular, hiperecogenicidade periventricular e leucomalácia. Entretanto, mesmo crianças nascidas pré-termo com ultrassonografia transfontanelar normal no período neonatal podem evoluir com deficiências cognitivas ou nas funções executivas.¹⁰ Essas alterações podem persistir até a adolescência, com anormalidades demonstradas na ressonância magnética cerebral.¹¹ Mesmo os recém-nascidos pré-termo tardios (RNPTT), nascidos entre 34 e 36 semanas e 6 dias, podem apresentar anormalidades cognitivas, com dificuldades em leitura e matemática.¹²

Distúrbios emocionais e de comportamento

É relatada maior frequência de **síndrome de hiperatividade motora, impulsividade e déficit de atenção** entre as crianças nascidas prematuras, o que pode interferir no aprendizado escolar.^{6,12} Além disso, já foi relatada maior frequência de **problemas emocionais** em RNPT na idade escolar^{13,14} e **distúrbios depressivos** quando na idade adulta.^{15,16}

Intervenção

Se considerarmos que os riscos se encontram em duas grandes áreas (a biológica e a psicosocial), podemos pensar que uma maior atenção a essas famílias na gestação, durante a internação e posteriormente no pós-alta oferecerá fatores de proteção a essas vulnerabilidades. Além disso, a observação criteriosa ajuda a detectar, em um tempo hábil, a necessidade de uma avaliação com equipes que se apresentam capacitadas para tal.

Lembramos ainda que a criança pequena possui como necessidade sentir-se segura e protegida por sua família de origem. Isso só será possível graças a mães e cuidadores empoderados de sua função. Daí porque as dúvidas, as informações e as orientações devem ser prioridades de todos os atendimentos realizados tanto na Atenção Básica quanto nos ambulatórios especializados. Com isso, torna-se mais fácil para a família e também para a equipe enfrentar adversidades que porventura se apresentem e corrigi-las. Da mesma maneira se tornará mais tranquilo fazer frente às necessidades de intervenções sistematizadas.

Um fator importante ao se considerar a evolução das crianças com alterações ou comprometimento do desenvolvimento neuromotor refere-se aos recursos disponíveis em relação aos programas de intervenção. É da maior importância que os pais estejam orientados e apoiados quanto à sua relevância. Estimulá-los em sua participação e ajudar a criar estratégias para que possam frequentar os programas indicados é fundamental, especialmente nos 3 primeiros anos de vida, pois se trata do período evolutivo, em que os resultados poderão se dar de forma mais expressiva.

Os conhecimentos atuais do funcionamento do sistema nervoso central, como o conceito de plasticidade cerebral, são fundamentais quando pensamos em formas de ajudar essas crianças. A plasticidade cerebral é a capacidade de modificação do sistema nervoso em função de suas experiências. Ou seja, é uma propriedade do sistema nervoso central de modificar

seu funcionamento e reorganizar-se estruturalmente para compensar possíveis alterações ou danos ocorridos. Apesar de isso se dar em todo o ciclo vital, é nos primeiros anos que a disponibilidade para essas modificações se encontram mais presentes. Daí porque sugerimos não esperar um tempo maior para ver se a marcha acontece ou mesmo esperar para ver se o atraso na fala vai desaparecer quando a criança “entrar na escolinha”.

Apesar da presença prolongada ou mesmo permanente de algumas deficiências, muitos adolescentes e seus pais descrevem suas vidas como bastante satisfatórias.^{21,22} Ou seja, avaliando sua trajetória (gestação de risco, nascimento prematuro, intercorrências perinatais), eles acreditam que conseguiram alcançar bons resultados. Portanto, o profissional que os acompanha deve ter cuidado ao lidar com esse grupo, para não prejudicar sua autoestima e avaliar, conjuntamente, o trabalho, a dedicação e o envolvimento com as intervenções e os cuidados realizados. Lembrando-se sempre de que, independentemente do nível social, níveis altos de afeto positivo e sensibilidade dos pais foram associados a um melhor desenvolvimento cognitivo e a uma maior competência socioemocional¹⁹ nas crianças.

Outras repercussões: doenças na vida adulta

As repercussões do nascimento pré-termo e principalmente da restrição do crescimento, seja intra ou extrauterina, não se restringem ao desenvolvimento neuropsicomotor e sensitivo. Atualmente, é reconhecido o que se denomina de **sequela endócrina ou metabólica**. Desde as primeiras publicações, Barker et al relatam a associação entre o baixo peso ao nascer e a morte por doença cardíaca isquêmica,²³ vários estudos foram realizados, demonstrando que a nutrição inadequada dentro do útero ou nas primeiras semanas de vida após o nascimento modifica o sistema endócrino regulador do crescimento, tendo como consequência o desenvolvimento de **baixa estatura**^{24,25} e de **resistência à insulina e diabetes**,²⁶ o desencadeamento de hipertensão arterial sistêmica e hiperlipidemia: a **síndrome plurimetabólica**.^{27,28} Portanto, crianças nascidas pré-termo, em especial aquelas que foram pequenas para a idade gestacional (PIG), devem ser acompanhadas com atenção também em relação à possibilidade de alterações metabólicas e à persistência de baixa estatura.

Referências

- ¹ Winter S, Autry A, Boyle C, Yeargin-Allsop M. Trends in the prevalence of cerebral palsy in a population-based study. *Pediatrics* 2002;110:1220-1225
- ² Robertson CMT, Watt M-J, Yasui Y. Changes in the prevalence of cerebral palsy for children born very prematurely within a population-based program over 30 years. *JAMA* 2007;297:2733-2740
- ³ Platt MJ, Cans C, Johnson A, Surman G, Topp M, Torrioli MG et al. Trends in cerebral palsy among infants of very low birthweight (<1500 g) or born prematurely (<31 weeks) in 16 European centres: a database study. *Lancet* 2007;369:43-50
- ⁴ Hadders-Algra M. Two distinct forms of minor neurological dysfunction: perspectives emerging from a review of data of the Groningen Perinatal Project. *Dev Med Child Neurol* 2002;44:561-571
- ⁵ Gonçalves VMG. Avaliação neurológica de pré-escolares e escolares. In *Neurologia de Desenvolvimento da Criança*. Editores de Moura-Ribeiro MVL e Gonçalves VMG. 2006. Revinter. Rio de Janeiro. Pp 329-341
- ⁶ Arnaud C, Daubisse-Marliac L, White-Koning M, Pierrat V, Larroque B, Grandjean H et al. Prevalence and associated factors of minor neuromotor dysfunctions at 5 years of age in prematurely born children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:1053-1061
- ⁷ Méio MDBB, Lopes CS, Morsch DS, Monteiro APG, Rocha SB, Borges RA et al. Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade pré-escolar. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:495-502
- ⁸ do Espírito Santo JL, Porteguez MW, Nunes ML. Cognitive and behavioral status of low birth weight preterm children raised in a developing country at preschool age. *J Pediatr (Rio J)* 2009;85:35-41
- ⁹ Marlow N, Hennessy EM, Bracewell MA, Wolke D, for the EPICure Study Group. Motor and executive function at 6 years of age after extremely preterm birth. *Pediatrics* 2007;120:793-804
- ¹⁰ O'Shea M, Kuban KCK, Alfred EN, Paneth N, Pagano M, Damann O et al. for the Extremely Low Gestational Age Newborn Study Investigation. Neonatal cranial ultrasound lesions and developmental delays at 2 years of age among extremely low gestational age children. *Pediatrics* 2008;122:e662-e669
- ¹¹ Nosarti C, Giouroukou E, Healy E, Rifkin L, Walshe M, Reichenberg A et al. Grey and white matter distribution in very preterm adolescents mediates neurodevelopmental outcome. *Brain* 2008;131:205-217
- ¹² Chyl LJ, Lee HC, Hintz SR, Gould JB, Sutcliffe TL. School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32 to 36 weeks gestation. *J Pediatr* 2008;153:25-31
- ¹³ Delobel-Ayoub M, Arnaud C, White-Koning M, Casper C, Pierrat V, Garel M et al. Behavioral problems and cognitive performance at 5 years of age after very preterm birth: The EPIPAGE Study. *Pediatrics* 2009;123:1485-1492
- ¹⁴ Samara M, Marlow N, Wolke D for the EPICure Study Group. Pervasive behavior problems at 6 years of age in a total-population sample of children born at ≤ 25 weeks gestation. *Pediatrics* 2008;122:562-573
- ¹⁵ Nomura Y, Brooks-Gunn J, Davey C, Ham J, Fifer WP. The role of perinatal problems in risk of co-morbid psychiatric and medical disorders in adulthood. *Psychol Med* 2007;37:1323-1334
- ¹⁶ Räikkönen K, Pesonen A-K, Heinonen K, Kajantie E, Hovi P, Järvenpää A-L et al. Depression in young adults with very low birth weight. *Arch Gen Psychiatric* 2008;65:290-296
- ¹⁷ Spittle A, Orton J, Doyle L W, Boyd R. Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: The Cochrane Library, Issue 04, Art. No. CD005495. DOI: 10.1002/14651858.CD005495.pub2 2010
- ¹⁸ Symington A J & Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 04, Art. No. CD001814. DOI: 10.1002/14651858.CD001814.pub4
- ¹⁹ Treyvaud K, Anderson VA, Howard K, Bear M, Hubert RW, Doyle LW et al. Parenting behavior is associated with the early neurobehavioral development of very preterm children. *Pediatrics* 2009;123:555-561
- ²⁰ Meaney M. Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Ann Rev Neurosci* 2001;24:1161-1192
- ²¹ Saigal S, Feeny D, Rosenbaum P, Furlong W, Burrows E, Stoskopf B. Self-perceived health status and health related quality of life of extremely low -birth-weight infants at adolescence. *JAMA* 1996;276:453-459

²² Saigal S, Rosenbaum P, Feeny D, Burrows E, Furlong W, Stoskopf BL et al. Parental perspectives of the health status and health- related quality of life of teen-aged children who were extremely low birth weight and term controls. *Pediatrics* 2000;105:569-574

²³ Barker DJP, Osmond C, Winter PD, Margetts B. Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. *Lancet* 1989;September 9:577-580

²⁴ Hack M, Schlichter M, Cartar L, Rahman M, Cuttler L, Borawski E. Growth of very low birth weight infants to age 20 years. *Pediatrics* 2003;112:e30-e3825. Euser AM, de Witt CC, Finken MJJ, Rijken M, Wit JM. Growth of preterm born children. *Horm Res* 2008;70:319-328

²⁶ Kaijser M, Bonamy A-K E, Akre O, Cnattingius S, Granath F, Norman et al. Perinatal risk factors for diabetes in later life. *Diabetes* 2009;58:523-526

²⁷ Hofman PL, Regan F, Harris M, Robinson E, Jackson W, Cutfield WS. The metabolic consequences of prematurity. *Growth Horm & IGF Res* 2004;14:S136-S139

²⁸ Ramadhani MK, Grobbee DE, Bots ML, Cabezas MC, Vos LE, Oren A et al. Lower birth weight predicts metabolic syndrome in young adults: The Atherosclerosis Risk in Young Adults (ARYA)-Study. *Atherosclerosis* 2006;184:21-27

Vigilância do desenvolvimento do RNPT e triagem de risco nas Equipes da Atenção Básica

Objetivo:

- Abordar e discutir a importância da vigilância do desenvolvimento do RNPT e seu encaminhamento quando do surgimento de riscos.

A atenção ao desenvolvimento infantil deve estar sempre presente quando examinamos qualquer criança, especialmente os RNPT, pelas questões que viemos discutindo nos dois primeiros módulos deste manual. Ao se examinar uma criança pré-termo nos ambulatórios da Unidade Básica de Saúde, a observação e a avaliação de seu desenvolvimento devem estar sempre incluídas no roteiro da consulta.

É importante conhecer a avaliação proposta pela Caderneta de Saúde e saber o que ela mostra como esperado para cada idade. Isso permite a identificação de desvios, ou seja, o que está diferente do habitual e que merece um olhar diferenciado ou um encaminhamento para o especialista. Deve ser sempre lembrada a correção da idade corrigida para que a criança seja corretamente avaliada.

Quadro-Resumo

A prematuridade aumenta a possibilidade da ocorrência de problemas motores, cognitivos, de linguagem, de aprendizagem e de comportamento na criança.
A preocupação com o desenvolvimento do RNPT deve estar presente em todas as consultas de rotina, para permitir um encaminhamento para avaliação e intervenções o mais cedo possível.
Nas unidades básicas de saúde, a avaliação do desenvolvimento é realizada rotineiramente por intermédio da Tabela de Vigilância do Desenvolvimento da Caderneta da Criança.
Quando tal avaliação for realizada com um bebê que apresenta história de prematuridade, deve ser usada a correção da idade cronológica até os 2 anos de idade.
Na ocorrência de uma suspeita de atraso ou dificuldade da criança na aquisição de competências e habilidades esperadas para a sua faixa etária, a criança deverá ser encaminhada imediatamente para equipes especializadas.
Pretende-se que tais equipes realizem a avaliação e, sendo necessário, encaminhem a criança para as terapêuticas indicadas (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, psicologia, entre outras), informando os resultados das avaliações e a indicação de intervenções às equipes da Atenção Básica que acompanham a criança na comunidade de origem.
A equipe da UBS participará desse atendimento, mantendo suas observações contínuas durante as consultas e conversando com a família da importância desse atendimento para o momento atual e futuro da criança.
As visitas dos ACS deverão observar na família a adesão ao tratamento e as condições ou as necessidades de auxílio para a ida ao atendimento.

Por que é importante a triagem do desenvolvimento?

O nascimento prematuro, como vimos, traz consigo possíveis riscos para o desenvolvimento da criança, com aumento de possibilidade de problemas motores,³ cognitivos,⁴ de linguagem,⁵ de aprendizagem⁶ e de comportamento⁷ na criança. Por outro lado, os riscos e as adversidades não costumam estar isolados ou independentes. Na maioria das vezes, são reforçados pelo contexto social, que – por sua vez – é complexo, pois envolve desde fatores políticos, socioeconômicos, ambientais e culturais quanto familiares, de forma que, frente aos riscos conjugados, o efeito é somatório.^{1,2}

Diante disso, é fundamental oferecer, a essas crianças, recursos para que possam minimizar possíveis danos e promover o seu desenvolvimento. Daí a importância de que os profissionais de saúde realizem rotineiramente a triagem de desenvolvimento, considerando os fatores de riscos associados, para orientar as famílias em atividades que ajudem nas aquisições da criança (Caderneta da Criança). O hábito de utilizar recursos existentes na comunidade, como centros infantis de lazer, pracinhas, associações de moradores promotoras de atividades lúdicas, grupos de orientações familiares, colabora quando temos apenas uma questão de desconhecimento familiar quanto à promoção de atividades de desenvolvimento. Todas são bem-vindas, mas, no surgimento de dúvidas, devem ser buscadas instituições que ofereçam cuidado especializado.

Um acompanhamento sistematizado e sequencial nas consultas de rotina pode confirmar ou não as alterações do desenvolvimento observadas em um primeiro momento. Um encaminhamento oportuno para um serviço especializado complementará a avaliação inicial, confirmando suspeitas, encaminhando os casos para intervenções ou descartando as preocupações iniciais.

O acompanhamento nos **3 primeiros anos de vida** é considerado importante porque este período inclui a **aquisição de habilidades psicomotoras e de linguagem fundamentais para este período evolutivo e estruturais para o desenvolvimento posterior, inclusive quanto à aprendizagem escolar**.

Recomenda-se muito cuidado com o seguimento posterior **até os 6 a 7 anos de idade** das crianças nascidas pré-termo, mesmo as tardias, quanto temos o inicio do ensino fundamental que representa,⁸ **um desafio para este grupo populacional. Isso permitirá a identificação das dificuldades escolares e de aprendizado**, com consequente encaminhamento para atividades de intervenção.

Existe um consenso quanto à importância da avaliação e do seguimento diferenciado dessas crianças. A agenda do Ministério da Saúde⁹ ressalta a importância da observação dos fatores de risco para o desenvolvimento, como baixo peso ao nascer, entre outros, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) recentemente estabeleceu protocolos para a realização desse acompanhamento.¹⁰

Considerações sobre o desenvolvimento

É fundamental, tanto para as equipes das UBS quanto do Nasf, conhecer o desenvolvimento normal para identificar seus desvios. **Nos casos de dúvida ou observação de alteração no desenvolvimento, por intermédio do Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento da Caderneta da Criança, esta deverá ser encaminhada para uma equipe especializada, a qual fará uma avaliação e um diagnóstico funcional.** Tais equipes poderão realizar um diagnóstico funcional da criança, além do seu diagnóstico etiológico (realizado em paralelo) e da intervenção, caso necessária, que pode ser iniciada o mais cedo possível.

Cabe lembrar que toda avaliação deve ser sequencial e **que um exame normal, em nossa população de alto risco, não exclui a possibilidade de alterações menores ou de problemas futuros**, como distúrbios de linguagem, distúrbios de aprendizado, distúrbios motores etc., que podem, muitas vezes, aparecer somente mais tarde.

Ao mesmo tempo, as equipes devem estar atentas a situações familiares ou sociais que podem, em certos momentos de vida da criança, determinar condutas sugestivas de disfunções ou alterações. Abandono, perdas por morte e doenças em seus cuidadores podem determinar alterações. Daí a importância das entrevistas detalhadas com o familiar durante as consultas, para que tais situações sejam comentadas e avaliadas como prováveis determinantes da disfunção, no momento. Como exemplo, teríamos uma pequena criança que, quando seu irmão mais velho apresentou quadro oncológico, mostrou-se pouco reativa a estímulos durante sua avaliação, sugerindo baixo desempenho em área cognitiva. Caso essa situação persista, apesar de intervenção familiar e profissional mais próxima na Atenção Básica, há indicação de um acompanhamento especializado.

As etapas do desenvolvimento não são estáticas e as idades em que são alcançadas servem apenas como guias para o reconhecimento dos desvios da normalidade. Por isso, os testes de avaliação e triagem trabalham sempre com um intervalo em que as aquisições podem ser observadas.

Para mais informações sobre o desenvolvimento dos RNPTs, pode ser feito *download* do Manual Técnico do Método Canguru, no site: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo_canguru_manual_tecnico_2ed.pdf>.

Qual teste de triagem utilizar?

Existem vários testes de avaliação e diagnóstico, alguns só para profissionais treinados e certificados. Para a **equipe da Atenção Básica**, propomos o uso do Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento da Caderneta da Criança. Por intermédio do referido instrumento, poderão ser observados indicativos que apoiam a preocupação das equipes, orientando as famílias na busca de uma observação detalhada, especialmente entendendo o desenvolvimento como um processo no qual cada aquisição, em determinado período evolutivo, serve como base para outra aquisição mais complexa. Não podemos deixar de nos preocupar com que isso ocorra da melhor maneira possível. Falhas ou dificuldades em áreas do desenvolvimento exigem orientações de acompanhamentos facilitadores e de apoio à criança e à sua família.

Mediante o contato com as equipes especializadas, a Atenção Básica poderá encontrar uma nova parceria para seus cuidados à população. Por sua vez, estes ambulatórios especializados, como os chamados *follow-up* ou de seguimento, deverão encaminhar o resultado de suas avaliações para as equipes da UBS, para que estas tomem conhecimento das necessidades da criança e dos resultados de suas intervenções. Com isso, ambas poderão trabalhar adequadamente o envolvimento e a participação familiar nos cuidados especializados, monitorar e intervir no aparecimento de dificuldades de sua adesão a esses cuidados, promovendo o mais adequado desenvolvimento das crianças atendidas.

Referências

- ¹ Nikodem MR. Niños de alto riesgo: intervenciones tempranas en el desarrollo y la salud infantil. Buenos Aires: Paidós, 2009
- ² Sapienza G, Pedromônico MRM. Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(2), 209-216, 2005
- ³ Cunha RDS. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em prematuros com alterações ultra-sonográficas cerebrais no período neonatal. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em Saúde Materno-Infantil). Universidade Federal do Maranhão. São Luis, 2007
- ⁴ Linhares MBM, Chimello JT, Bordin MBM, Carvalho AEV, Martinez FE. Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 109-117, 2005.
- ⁵ Tomiska V, Heinonen K, Kero P, Pokela ML, Tammela, O, Järvenpää A-L et al. A national two year follow up study of extremely low birthweight infants born in 1996-1997. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*; 88: F29-F35, 2003.
- ⁶ Fan RG. Aprendizado e comportamento em crianças nascidas prematuras e com baixo peso em idade pré-escolar e em processo de alfabetização. Dissertação de Mestrado. (Ciências da Saúde). Pontifícia Universidade Católica do Rio grande do Sul. Porto Alegre, 2008.
- ⁷ Spittle AJ, Treyvaud K, Doyle LW, Roberts G, Lee KJ, Inder TE et al. Early emergence of behavior and social-emotional problems in very preterm infants. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 48(9), 909-18, 2009.
- ⁸ Linhares MBM, Carvalho AEV, Bordin MBM, Chumello, JT, Martinez FE, Jorge SM. Prematuridade e muito baixo peso como fatores de risco ao desenvolvimento da criança. *Cadernos de Psicologia e Educação*. Paidéia, 10, 60-69, 2000.
- ⁹ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- ¹⁰ Ministerio da Saúde (Brasil). Caderneta da Criança. 8. ed. Brasília, 2012.
- ¹¹ Kumar P, Sankar MJ, Sapra S, Agarwal R, Deorari A, Paul P. Follow-up of high risk neonates. WHO Collaborating Centre for Training and Research in Newborn Care. 2008. Disponível em: http://www.newbornwhocc.org/pdf/Follow-up_of_High_Risk_Neonates_050508.pdf. Acesso em: 22 fev. 2010.
- ¹² Santos RS, Araújo APQC, Porto MAS. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. *Jornal de Pediatria*, 84(4), 289-299, 2008.
- ¹³ Santa Maria MR. “Vigilância do desenvolvimento” em programa de saúde da família: triagem para detecção de riscos para problemas de desenvolvimento em crianças. Tese de Doutorado. Pós-Graduação em Saúde Mental. Ribeirão Preto, 2007.
- ¹⁴ Schirmer CR, Portuguez MW, Nunes ML. Clinical Assessment of language development in children at age 3 years that were born preterm. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 64(4), 926-931, 2006.

Aspectos afetivos: a prematuridade na família e possíveis repercussões comportamentais no RNPT

Objetivos:

- Apresentar fatores psicoafetivos que fazem parte da história da prematuridade na família e discutir possíveis repercussões no futuro comportamento do RNPT.

A ocorrência da prematuridade desencadeia importantes questões na vida psíquica da mãe e do pai do bebê que nasce de forma antecipada. Exige intensas adaptações às novidades que surgem quanto à hospitalização e à participação da família nesses novos cuidados, para dar conta de um tempo que se modificou, mobilizando as diferentes gerações familiares e mesmo o seu entorno social.

Portanto, é fundamental conhecermos um pouco sobre o que acontece no cenário psíquico familiar, especialmente dos pais, para podermos entender um pouco mais do que acontece no relacionamento entre pais e bebês durante a internação e posteriormente no comportamento da criança.

Escolhemos discutir questões comportamentais, pois muitas famílias de bebês pré-termo trazem, nas consultas dos ambulatórios ou mesmo durante as visitas dos ACS, queixas sobre os comportamentos dos filhos:

- Agitação desde pequeno, recusas para dormir, para se alimentar, não se acalma mesmo quando levado ao colo.
- Dificuldades em brincar, fazer amigos, teimosias e negativismo à medida que vão crescendo.

Já nas primeiras consultas, tais queixas ficam evidentes, quando relatam o quanto é difícil acalmar o bebê que se mostra agitado, que chora muito, chegando a comentar que ele é “muito genioso”. Em todo o mundo, as equipes que acompanham os bebês pré-termo após a hospitalização relatam essas queixas familiares. Portanto, independente de fatores culturais, muitos bebês pré-termo apresentam risco aumentado para problemas comportamentais, entre eles dificuldades com situações de frustração, distúrbios de atenção, condutas *disruptivas* (agressivas, provocadoras) sem um motivo claro e aparente. Lembramos que, embora esses comportamentos sejam mais frequentes em nosso grupo de crianças, não são de sua exclusividade e merecem uma compreensão mais ampla.

A influência do nascimento prematuro na família

A antecipação do nascimento traz consigo rupturas no planejamento da família, em especial do casal que aguarda a chegada do bebê. As organizações quanto às roupas, ao berço, ao espaço para o bebê, como a ampliação da casa (subir uma laje para surgir um novo quarto) ou a reorganização do ambiente, bem como os compromissos profissionais da mãe ou mesmo de quem vai ajudá-la nos cuidados com o RN muitas vezes são atropelados pelo parto antecipado, provocando desconforto e ansiedade.

Existem também questões do mundo psíquico e afetivo da mulher que está gestando que ajudam na construção da representação do bebê (futuro filho) e de seu lugar na família e que acabam não sendo experimentadas. Tal preparação acontece principalmente nos períodos

finais da gestação e se completam no nascimento que chega ao termo. Ou seja, também a mãe pode ser considerada prematura, pois não teve tempo de finalizar construções afetivas (de seu mundo interno) necessárias para se sentir preparada para cuidar do filho recém-chegado. De forma diferente, mas também significativa, isso acontece com o pai, os avós, os tios e os irmãos do bebê. Percebe-se, portanto, que a família não estava preparada para o evento, podendo ocorrer uma desorganização quanto ao seu cotidiano e mesmo quanto ao momento psíquico familiar. Isso pode parecer simples quanto à reorganização de aspectos práticos, como o enxoval do bebê e a arrumação da casa, mas não acontece o mesmo em termos emocionais.

Como vimos, para a família o tempo gestacional que se modificou pode trazer dificuldades. E para o bebê? Transcorre da mesma forma. O nascimento que ocorre antes do tempo traz consigo muitas exigências para a pequena criança. Sua formação e mesmo seu desenvolvimento não se encontram compatíveis com as exigências do ambiente que o recebe. Os pais, os avós e os demais familiares possuem dúvidas e preocupações durante a internação e mesmo após a alta quanto ao que deixou de acontecer no útero materno em relação ao crescimento e ao desenvolvimento do bebê. Ou seja, a família entende que o corpo do bebê não terminou de se formar, o que estrutura uma percepção de fragilidade no bebê, a qual pode perdurar por muito tempo, mesmo após a alta hospitalar.

Essa percepção de fragilidade na criança pode ocasionar atitudes de superproteção dos pais por muito tempo. Wightman e Cols (2007) observaram a permanência desse comportamento mesmo com filhos de 8 anos de idade que foram de extremo baixo peso ao nascer. Essa forma de avaliarem os filhos determina cuidados diferenciados, variando de uma baixa solicitação, pois os pais não acreditam que seus filhos estejam aptos a realizar determinadas funções ou são condescendentes com suas atitudes e seus comportamentos. Ou seja, mostram-se muitas vezes permissivos, o que permite que hábitos, rotinas e a organização não sejam levados em conta, pois, afinal, seu filho foi “uma criança que já sofreu muito no hospital”.

Com essas condutas familiares, o bebê e a criança pequena não aprendem quais são suas melhores competências ou que existem limites para as suas condutas, o que traz dificuldades para que as crianças possam lidar com frustrações. Assim, elas acabam criando uma ilusão de onipotência irrestrita, pois podem tudo ou não podem nada, não experimentam ou não se avaliam para posteriormente buscarem novas estratégias ou possibilidades de ação. Entretanto, no dia a dia, em suas relações mais amplas e mesmo em suas experiências pessoais, isso não será verdadeiro, pois essas crianças podem querer levar para casa um brinquedo da escola ou de um amigo e não podem, querem abrir uma porta, mas ainda não têm força para tal, por exemplo. Ou deixam de tentar realizar atividades por não se sentirem capacitadas, reagindo com sentimentos depressivos ou agressivos diante da ideia de que não são capazes.

Além desses aspectos, questões como a separação precoce da mãe, seus sentimentos de não ter sido capaz de cuidar adequadamente do bebê durante a gestação também são fatores que devem ser lembrados, pois estão diretamente relacionados ao estabelecimento do vínculo afetivo. Sabemos que a formação de vínculos é um processo bastante complexo. Trata-se de uma construção que exige, no pós-parto, experiências de continuidade e proximidade física e psíquica entre a mãe e o bebê. A ida da mãe para uma enfermaria e do bebê para a unidade neonatal pode atrapalhar essa necessária proximidade, determinando que, para além da separação física, ocorra um distanciamento afetivo entre ambos. Para entendermos um pouco mais sobre esses aspectos, vamos conhecer melhor o que acontece com os pais.

Depressão dos pais

Uma grande parte das mães de recém-nascidos pré-termo apresentam sinais de depressão, mesmo leve, já antecedendo o parto. Sabemos que uma mãe com sintomatologia depressiva pode ser menos responsiva ao filho e não conseguir estar disponível para atender às inúmeras necessidades e exigências de um bebê. Isso quer dizer que várias dessas mães são mais vulneráveis para desempenhar as funções da maternidade. Além de perceberem seus filhos como mais frágeis e mais vulneráveis, elas podem ainda se tornar irritadas pelos temores associados a essa errônea percepção dos filhos ou por se acreditarem menos capazes quanto aos cuidados que a eles dedicam. Isso traz para a mulher/mãe ansiedade, tristeza e sensação de impotência, ampliando possíveis sinais de depressão, que já aconteciam mesmo antes de sua gravidez.

Algumas crianças se adaptam a isso e pouco a solicitam, criando uma forma de se relacionar com pouca solicitação e informação. Já outras exigem muito a participação da mãe em seu dia a dia. Passam a solicitar cuidado ou ajuda o tempo todo, exigindo sua participação a cada momento, o que se torna cansativo, especialmente quando existem ainda as solicitações da equipe do hospital ou do ambulatório.

Ou seja, a depressão preexistente, aliada às exigências decorrentes do nascimento prematuro, pode ocasionar um cuidado materno mais distante ou mesmo intrusivo. Ambos colocam o bebê numa atenção pouco afetiva, com baixa sintonia na interação, trazendo riscos para o vínculo entre a mãe e o bebê. Tais mães necessitam de cuidado especializado. Neste sentido, o Método Canguru vem realizando intervenções que buscam, mediante o empoderamento materno no espaço hospitalar, atuar na contramão desses fatores.

Atualmente, preocupa muito o aumento de depressão paterna após o nascimento de um bebê (não necessariamente na prematuridade), o que acaba multiplicando os efeitos da depressão familiar no cuidado do recém-nascido. Ou seja, o pai não consegue suprir os cuidados que a mãe não vem conseguindo dedicar ao filho e, ao mesmo tempo, não consegue apoiá-la em suas necessidades como puérpera. Temos aí mais um dos motivos de preocupação dos profissionais do Método Canguru para a participação efetiva desse cuidador para que ele também possa ser avaliado e cuidado em suas necessidades.

O Método Canguru como estratégia de intervenção

Neste contexto, os cuidados propostos pela metodologia “Canguru” assumem uma grande importância como proteção para o bebê pré-termo e sua família e, especialmente, para a formação de um vínculo afetivo mais seguro e prazeroso. Com essas intervenções, reduzimos riscos potenciais para o desenvolvimento global das crianças, inclusive para com os conhecidos problemas comportamentais tão observados nessas crianças. Lembramos também que os cuidados existentes no pré-natal, por intermédio da Atenção Básica, bem como dos programas de pré-natal de risco, que oferecem orientações não apenas clínicas, mas que invistam na relação pai-mãe-bebê, são fatores de proteção para a prematuridade. Ou seja, contribuem para a sua diminuição ou mesmo para a sua ocorrência não tão precoce, ao mesmo tempo em que se oferecem como protetores das relações familiares.

A parceria família-equipe no pré-natal, nos cuidados intensivos neonatais e no acompanhamento ambulatorial do bebê favorece o empoderamento materno, ao apoiar a mulher na execução dos cuidados para com o filho. As funções parentais são resgatadas e apoiadas pelas diversas equipes, estabelecendo uma base segura quanto ao seu saber nos cuidados com o bebê. A posição pele a pele (mais conhecida como *posição canguru*) devolve aos pais a segurança de que o filho os reconhece e possui com eles uma ligação especial e única. Diminui dúvidas e inquietações muito comuns no pós-alta hospitalar, oferecendo às crian-

ças um cuidado mais seguro e, consequentemente, interações afetivas mais saudáveis. Ao mesmo tempo, configura um cuidado quanto aos sentimentos depressivos e de baixa autoestima na mulher.

Uma das premissas do Método Canguru é *facilitar para a família a compreensão de seu lugar único e especial na vida das crianças*. As funções parentais são apoiadas com sugestões, orientações e a compreensão da parte da equipe, facilitando aos pais a descoberta dos caminhos a serem trilhados no que se refere aos cuidados do bebê e da criança. Isso não significa determinar o que deve ser feito, mas estimulá-los a reconhecer as necessidades do filho. Entretanto, sabemos que esse cuidado só alcançará seus objetivos se ele permanecer após a alta hospitalar.

Por que esta grande preocupação?

Nestes diferentes casos de depressão materna (acompanhada muitas vezes pela paterna), observa-se com frequência no bebê um aumento nas “condutas de externalização” (Tiffany Field, 2007), que seriam os comportamentos que os pais contam, nos ambulatórios, próprios dos “bebês difíceis”. Estes são aqueles bebês sobre os quais os pais nos contam, a respeito de como é trabalhoso cuidar deles em casa: choram, não se acalmam, são agitados, têm dificuldade para dormir e se alimentar. Os pais ficam exaustos e a família acha que “tem alguma coisa errada”. São crianças conhecidas como de “temperamento difícil”.

O que podemos fazer? Em primeiro lugar, devemos descartar qualquer problema clínico (especialmente neurológico) e, posteriormente, devemos pensar em formas de ajudar a família no cuidado de tais bebês.

Muitas vezes, isso não ocorre por problemas clínicos. Tais bebês são mais vulneráveis para a apresentação dessas condutas em função de aspectos ambientais, mais especificamente dos cuidados familiares. Obviamente, existem questões como escolaridade materna, desamparo financeiro e condições de vizinhança, fatores que, ao se somarem, potencializam os comportamentos ditos difíceis. Caso existam ainda fatores temperamentais, temos a possibilidade de encontrar crianças e famílias necessitando de muita ajuda. São situações que levam a família ao cansaço, com relações desgastadas, frustração e sensação de incompetência nos pais, que muitas vezes nos parecem como pessoas “sem pulso no manejo das crianças”.

Caso perceberem, durante a consulta no ambulatório, apenas *este aspecto* do que vem acontecendo com os pais e a criança, corremos o risco de aumentar suas dificuldades. Ao usarmos uma abordagem de falar para os pais que eles não conseguem “lidar com seus filhos”, estaremos dizendo que eles estão falhando novamente (a primeira foi quando as mães não conseguiram chegar ao final da gestação e agora eles não sabem como cuidar dos filhos). Podemos, então, reforçar a ideia de que apenas os especialistas o sabem. Ajudá-los a entender que *as crianças estão solicitando que alguém lhes ofereça segurança e estabilidade* é primordial, porque esta é uma função da família e não de especialistas. Estes podem ajudar nesta situação, mas não a realizar tal cuidado, que é parental.

Existem casos que trazem muita dificuldade para as equipes, pois algumas famílias se mostram de difícil cuidado e vão apresentar risco para o abandono do acompanhamento ambulatorial. Disponibilizar mais tempo para conversar, sugerir recursos da comunidade para a inclusão da criança ou mesmo da mãe em atividades esportivas, de música, teatro, além das intervenções, sem cobranças indevidas para com estes cuidadores, poderá facilitar essas relações.

Outros recursos podem ser utilizados, como grupos de “massagem” nos bebês realizada pelas mães (*shantala*) ou em como brincar com os bebês ou, ainda, como criar brinquedos para

os filhos pequenos. Lembramos novamente que o empoderamento materno ou paterno, nestas situações, é um dos objetivos maiores. Assim, quem deve executar o toque do bebê (massagem ou *shantala*) deve ser a mãe ou o pai e não o profissional. São eles que merecem sentir o bebê relaxado, mais tranquilo, a partir de sua maior proximidade. Para alguns, isso pode ser difícil no início e mesmo os bebês podem se mostrar pouco disponíveis nos primeiros contatos. Inicie mostrando para eles, com massagens ou pequenos toques em suas mãos ou ombros, que a chegada dessas novidades pode ser um pouco estranha, mas não desconfortável. Isso permitirá que eles se descontraiam e encontrem formas de se aproximar aos poucos do corpo do bebê.

A construção do relacionamento entre pais e filhos

Por intermédio das ações que estamos sugerindo, temos o privilégio de participar da construção de vínculos mais seguros e saudáveis entre a família e o bebê. Já sabemos que os pais afetam os filhos em duas formas diferentes: *encorajam e incentivam* ou *punem e desencorajam* determinadas condutas. Ao mesmo tempo, *também são influenciados pelos filhos* por meio das respostas que estes manifestam. Por outro lado, *a criança reage a partir das percepções que tem sobre os comportamentos dos pais*.

Se a criança que nasce corresponde ao filho desejado, a partir de seu jeito de ser (temperamento), o ritmo de proximidade e de trocas comunicacionais vai ocorrer de uma forma mais segura e prazerosa. Da mesma forma ocorre para o bebê: se a mãe e o pai ou seus cuidadores próximos lhe oferecerem prazer e segurança, ele irá retribuir. Entretanto, se o olhar que recebe de tais pessoas é banhado pela tristeza, pela desilusão ou pela ausência de afetividade, o bebê pode apresentar um comportamento mais intenso e extremamente solicitante, na tentativa de provocar alguma mudança nos pais (externalização). Ou, então, pode escolher repetir os padrões de conduta e relacionamento demonstrados pelos pais e passa também a ser distante e pouco ativo (internalização)⁹.

Portanto, em nossos ambulatórios, quando surgirem tais histórias, estamos diante de uma situação que nos pede uma avaliação criteriosa, envolvendo o grupo familiar. Assim, iremos observar que nossas famílias, em grande número, apresentam falhas nas ligações afetivas há mais de uma geração e necessitam de muita ajuda.

É importante observar se alguns destes aspectos estão presentes:

- ▶ Na família:
 - Depressão materna e paterna, muitas vezes encoberta por certa irritabilidade e pela dificuldade dos pais em responder às necessidades de seu bebê.
 - Dificuldades familiares, problemas sociais, estresse por alguma doença ou situação de perda na família, doença, morte de alguém, por exemplo, que determine uma baixa atenção às solicitações do bebê. Ele até pode estar sendo cuidado, mas não ocorre uma disponibilidade real para as suas demandas.
 - Falhas no relacionamento do casal e deste com os demais filhos ou outros familiares, trazendo estresse, ansiedade familiar e, consequentemente, uma resposta muito vigilante do bebê.

- No bebê: alguns *bebês são mais responsivos*, mostram desconforto com barulho, com determinados toques ou manuseios, têm dificuldades para aceitar a introdução de novos alimentos e conciliar o sono. Esses sinais são indicativos da *necessidade do bebê de ser “trabalhado”*. Por isso, a *família deve ser orientada por terapeutas* em relação aos aspectos de sua organização (integração sensorial). Lembramos que não podemos simplesmente dizer que se trata apenas de “jeito” ou “temperamento” do bebê, mas sim de um *funcionamento sensorial, que exige uma atenção e uma intervenção criteriosa* para que eles adquiram um estado de maior organização e integração face aos estímulos que lhe chegam.

Ou seja, *são bebês que merecem uma atenção especial, com avaliação e orientação conjunta pelos diferentes profissionais da equipe de seguimento. É importante que as famílias entendam isso para que não se sintam incapazes de “dar conta do filho”*. Da mesma maneira, as equipes de atendimento ambulatorial devem avaliar bem essa situação para não criticarem os pais ou lhes exigirem apenas condutas mais rígidas para com seus filhos como a solução de tais problemas.

Pequenas entrevistas podem identificar a presença de questões familiares ou relacionadas ao bebê e, apesar de que nem sempre teremos profissionais que possam atender o bebê, a equipe da Atenção Básica pode ajudar, indicando algumas atividades, como as apresentadas a seguir.

Nos cuidados com o bebê, podem e devem ser recomendados: relaxamento, conversas, cuidados com seu corpo, colo ritmado, balanceio, a hora do banho, de troca de roupas. Abraço com a toalha (que, então, enrola o corpo, dando uma sensação de integridade corporal para a criança) é outra atividade ideal. Conversas calmas, procedimentos como diminuir o barulho na casa, explicar mudanças que irão ou estão ocorrendo, como a ausência de pessoas próximas, também são fundamentais (por exemplo, o retorno da mãe ao trabalho, a saída da avó dos cuidados, a substituição de cuidadores).

Por outro lado, manejos familiares que explicam com clareza e firmeza o que o filho pode fazer e o que não pode ajudam a criança a ter uma avaliação mais correta de suas competências. Condutas mais firmes, esclarecedoras e até impeditivas para evitar que a criança se coloque em risco (físico e até emocional) oferecem segurança, dando a ela a noção de que é “cuidada”, provocando uma confiança maior no ambiente e na preocupação familiar.

Salientamos que, embora essas últimas indicações ocorram mediante expressão verbal, sabemos que, se o conceito das palavras ainda não se estabeleceu, a capacidade de avaliar a intenção e a preocupação do entorno em são preexistentes ao surgimento da palavra na criança.

Quando os comportamentos são normais para a idade

Entre os 2 ou 3 anos de idade, a criança apresenta um *desenvolvimento intenso nas áreas motora, de linguagem e pensamento. A intensidade dessas suas aquisições, em oposição ao seu tamanho ainda pequeno, para dar conta de tudo isso, possibilita que surjam frequentemente “condutas agitadas” e mesmo impulsivas na criança*, como, por exemplo, ao ser levada ao supermercado e para passeios no *shopping* ou mesmo em festas de aniversário. Elas querem mexer em tudo, pegar tudo, correr por todo o espaço, sem aceitar limites ou recomendações dos cuidadores. Caso não lhes seja permitido realizar o que querem, podem se jogar no chão, empurrar com os pés, atirar brinquedos, mostrando que não aceitam se sentir frustradas, não aceitam a palavra “não”.

A observação mais cuidadosa mostra que as crianças não conseguem aceitar nenhuma frustração, não aceitam receber um “não” e acabam desenvolvendo verdadeiras “competições de

teimosia” com seus cuidadores. Ou seja, *acabam dificultando muito a relação afetiva segura, fundamental para esse momento de suas vidas, quando a autonomia deve ser experimentada como um grande trunfo e não como um sofrimento.*

Para outras crianças, algumas situações – como o excesso de estimulação, a demora na aquisição da linguagem e dificuldades em participar de atividades lúdicas – podem se tornar estressantes e também provocar frustração. São comuns crises de choro, irritabilidade, empurrões, disputas, mordidas na escola ou mesmo na família. Além disso, mesmo para qualquer criança, o tempo prolongado em creches ou na pré-escola também pode ser um desencadeador de tais condutas. Isso porque um período em que elas ficariam nas suas próprias casas, convivendo com menos pessoas, livres para suas descobertas, é substituído por outro com muitas pessoas, regras e solicitações desconhecidas e não individualizadas: servem para todo o grupo e não para uma situação particular.

A sensação que fica, muitas vezes, é que são crianças que não cabem dentro de seu próprio corpo: são pequenas demais para lidar com tantas mudanças e cobranças e nos mostram isso utilizando condutas disruptivas – batem, jogam coisas no chão, gritam, deixando clara a enorme inquietação que se passa dentro delas. A chegada dos 3 anos faz tais comportamentos diminuírem muito quando são apenas “evolutivos” (próprios da idade). A vinda do momento rico em “faz de conta” (quando príncipes, princesas e super-heróis passam a povoar as histórias e brincadeiras das crianças) possibilita que suas angústias diante das novas aquisições e a sua maior autonomia deixem de ser tão provocadoras. Este novo funcionamento do pensamento lhes permite boas formas de lidar com tantas solicitações. Ou seja, o lúdico, o mundo da imaginação na criança, ajuda a buscar alternativas de conduta mais adequadas, por intermédio de seus heróis e das ações que eles propõem.

Portanto, as atividades de “brincar” e construir um mundo imaginativo são excelentes ajudas ao desenvolvimento infantil.

Devemos orientar as famílias de todas as crianças quanto à importância de se ter tempo livre para brincar e poder construir um mundo de “faz de conta”.

Como explicar para os pais?

É importante assegurar aos pais que a criança não faz isso “de propósito” e que, na verdade, ela não consegue “se conter”. Seria como ter uma grande intensidade de “energia interna”, que “explode” como um vulcão e que, depois disso, *para a maioria das crianças*, tudo volta ao normal. Entretanto, para algumas, isso pode fazer que sua autoestima fique comprometida, por avaliarem que não conseguem “dar conta” de algumas situações. Os pais são frequentemente cobrados e criticados pelos vizinhos e familiares porque não conseguem “controlar” o comportamento de seus filhos. Também ficam temerosos que isso seja algo que elas ainda trazem do “tempo do hospital”. Caso os cuidadores usem condutas semelhantes às da criança, como gritar, reclamar ou usar de manejos coercitivos, estes não terão efeito em longo prazo, apenas imediato, por breves minutos. É fundamental mostrar aos pais que esse comportamento é um pedido que a criança faz para ser ajudada e contida. Essa contenção passa por uma palavra firme e por condutas assertivas e coerentes (mas nunca ásperas) dos pais.

Como orientar os pais e cuidadores?

Oriente-os a falar com calma (mas de maneira firme) e pedir que a criança olhe para quem fala. A expressão facial deve ser adequada ao que será dito. Espere que ela faça isso e coloque-a sentada num determinado lugar que tenha poucos estímulos. Fale pausadamente e

explique que ela “não precisa” fazer algo de uma forma inadequada, pois existem outras maneiras para ela poder brincar, conversar e se divertir. Algumas atividades são próprias para essa situação e envolvem massagem corporal, banhos calmos e trabalho do corpo. Deve-se brincar com a criança e também diminuir os estímulos (evitar que TV, rádio, música, computador, todos estejam ligados ao mesmo tempo). Essas abordagens permitem que a criança se sinta mais organizada e segura.

Devemos lembrar, ainda, que as crianças podem apresentar tais condutas por depressão, muitas vezes associada à excitabilidade (hiperatividade). Realizar essa hipótese diagnóstica é difícil mesmo para especialistas muito capacitados, mas são possibilidades que devem ser pensadas em relação às nossas crianças. Assim, muitas poderão apresentar sintomas de déficit de atenção como comorbidade de quadros como os citados ou causados pela ansiedade, pela depressão, pela agitação e por não conseguirem acalmar as demandas provocadas pelo seu mundo afetivo/relacional.

Conclusão

Como vimos, a história da prematuridade poderá implicar uma potencialização de condutas difíceis em nossas crianças, que são queixas comuns em nossos ambulatórios. A origem desses *comportamentos considerados difíceis que crianças pré-termo* podem apresentar envolver tanto *aspectos biológicos* e de temperamento, além de condutas de externalização/internalização, quanto à *interação entre pais e bebê e os cuidados familiares*, que podem ser caracterizados pela presença de sintomas depressivos ou ansiosos na mãe e/ou no pai.

Por outro lado, *a severidade dessas manifestações está na dependência das habilidades familiares e da própria equipe em lidar com essas predisposições*. Conversar com os pais, buscando informações sobre a história familiar que os acompanha, sobre suas percepções do filho, desde os seus primeiros encontros na unidade neonatal, além de conhecer o momento no qual a família se encontra, é fundamental, pois situações de amplo estresse podem ocasionar comportamentos que chamamos disruptivos na infância.

Não temos dúvida de que estudos futuros envolvendo questões do funcionamento do sistema nervoso, da neuroquímica cerebral, de sua implicação com características inatas do bebê e de aspectos ambientais e familiares com melhor mapeamento permitirão uma leitura mais correta do que hoje estamos tentando entender.

O que temos hoje é que nossa disponibilidade para escutarmos as famílias e especialmente o que nos pede uma criança que se mostra exigente e teimosa é o grande diferencial do que ela fará com tantos desafios de seus mundos, seja o mundo externo/ambiental, seja seu mundo interno/psíquico-afetivo.

Leituras sugeridas

Manual Técnico – Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 238 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 145). Disponível em: <www.saude.gov.br> (Saúde do recém-nascido).

- O casal grávido e a construção da parentalidade – seção 3, pág. 22.
- O nascimento pré-termo e a formação de laços afetivos – seção 4, pág. 39.
- Considerações sobre o desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo – seção 6, pág. 69.

Referências

- ¹ Bhutta A, Casey, P, Anand KJS, Dphil MBBS, Cleves MA (2002) Cognitive and Behavioral Outcomes of School-aged Children who where born preterm a metanalysis in JAMA,288(6):728-737.
- ² Cyrulnik B. (2003) Los patitos feos, Gedisa: Barcelona.
- ³ Field T. (2007) The Amazing Infant Blackwell Publishing, Oxford.
- ⁴ Field T. (2011) Prenatal depression effects on early development : a review in Infant Behavior and Development vol.34, issue 1, feb.2011,p. 1-14.
- ⁵ Hack M, Taylor HG, Schluchter M, Andreias L, Drotar D, Klein N. (2009) Behavioral Outcomes of Extremely Low Birth Weight Children at age 8 yearsin J. Dev. Behav. Pediatr. April: 30(2):122-130.
- ⁷ Hudziak JJ (Org.) (2008) Developmental Psychopathology and Wellness: genetic and environmental influences, Washington: American Psychiatric Publisching.Inc.
- ⁸ Johnson S, Hollis C, Kochhar B, Hennessy E, Wolke D, Marlow N. Psychiatric Disorders in Extremely Preterm Children: Longitudinal Finding at Age 11 Years in the EPICure Study in Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry Volume 49, Issue 5, May 2010, Pages 453-463.e1.
- ⁹ Kagan J (2010) The temperamental Thread: how genes, culture, time, and luck make us who we are, New York: Dana Press.
- ¹⁰ Klein VC, Linhares MBM. Temperamento, comportamento e experiência dolorosa na trajetória de desenvolvimento da criança. Paidéia (Ribeirão Preto) [online]. 2007, vol.17, n.36, pp. 33-44.
- ¹¹ Klein VC, Linhares MB (2010) Temperamento e Desenvolvimento da Criança: revisão sistemática da literatura in Psicologia em Estudo, Maringá, v. 15, n. 4, p. 821-829.
- ¹² Rugolo LM. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. J Pediatr (Rio J). 2005;81(1Supl):S101-S110.
- ¹³ Weitzman M, Rosenthal DG, Liu YH. Pediatrics (2011)Paternal Depressive Symptoms and Child Behavioral or Emotional Problems in the United States in Pediatrics (online) 2011/11/04/peds.2010-3034

Objetivo:

- Apresentar o Método Canguru e um breve histórico de sua implantação no Brasil.

O Método Canguru traz, em sua norma e em sua prática, a compreensão de um atendimento humanizado nas unidades neonatais do Brasil, promovendo intervenções ambientais e a preocupação para com o profissional-cuidador, aproximando as pessoas que frequentam o espaço da UTI neonatal e as diversas instituições responsáveis pelo cuidado do RNPT, além de promover uma política acolhedora e fortalecedora no desenvolvimento e no crescimento do recém-nascido pré-termo e no amparo à sua família. Descrevemos, a seguir, os passos sobre a sua implantação no Brasil.

Quadro-Resumo

O Método Canguru (MC) é uma intervenção baseada no cuidado singular ao bebê e à sua família, no contato pele a pele precoce, buscando minimizar os efeitos do nascimento pré-termo.
As estratégias usadas são: contato precoce entre o RNPT e sua família, contato pele a pele, o cuidado individualizado, a parceria com a família, o incentivo/apoio à amamentação, intervenções nos cuidados e manuseio da dor voltados para o desenvolvimento neuropsicomotor.
Podemos dividir a aplicação do Método Canguru em três etapas: <ul style="list-style-type: none">• A 1ª etapa ocorre na unidade neonatal.• Na 2ª etapa, o RNPT é transferido para uma unidade, onde recebe cuidados de sua mãe, unidade que é chamada de UCINCa (Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru).• A 3ª etapa é domiciliar, com seguimento ambulatorial e complementação dos protocolos neonatais até o peso de 2.500 g.
Na 3ª etapa, a primeira consulta deverá ser em 48 a 72h após a alta, preferencialmente no hospital onde o bebê obteve alta. A agenda deve ser “aberta”, permitindo o retorno sem necessidade de marcação de consulta. Na primeira semana, o bebê deverá passar por três avaliações, caso obtenha alta hospitalar com menos de 2.000 g de peso.
A Terceira Etapa do Método Canguru será compartilhado com as Equipes da Atenção Básica de Saúde.

O Método Canguru é aplicado no Brasil como uma política pública desde 2000, e cada vez mais unidades neonatais utilizam essa metodologia de cuidado. Muitas crianças pré-termo que são acompanhadas na Atenção Básica foram “bebês-canguru”, sendo, portanto, natural que compartilhem a terceira etapa do método com o hospital. Por tudo isso, é bom conhecer esta metodologia de cuidado e atenção.

O que é?

O Método Canguru é uma intervenção individual, baseada no cuidado singular ao RNPT e à sua família, que incentiva a proximidade do contato pele a pele entre o recém-nascido pré-termo (RNPT) e seus pais. Pode-se dizer, de uma forma mais ampla, que se trata de uma intervenção biopsicossocial, abrangendo vários aspectos do cuidado neonatal.

Para que serve?

O Método Canguru busca minimizar os efeitos adversos do nascimento prematuro e melhorar o cuidado neonatal, valorizando o momento evolutivo do recém-nascido e de seus pais com a participação da família nos cuidados ao bebê ainda no hospital.

O Método Canguru é superior ao cuidado neonatal tradicional:

- pela sua efetividade na amamentação;^{1,2}
- pela redução de complicações/reinternações no 1º ano de vida;
- pela redução do impacto que tem o nascimento sobre as crianças e suas famílias;³
- pela redução da mortalidade neonatal nos países em desenvolvimento;⁴
- pelo favorecimento do desenvolvimento do RNPT.^{5,6,7,8}

Quais são as estratégias usadas?

O contato pele a pele e a posição canguru são algumas das estratégias que fazem parte dessa metodologia. Outras abordagens incluem: a) o cuidado individualizado ao RNPT; b) a participação da família nos cuidados ao bebê; c) o incentivo e o apoio à amamentação; d) intervenções nos cuidados e manuseio voltados para o desenvolvimento neuropsicomotor do RNPT; e e) a aplicação do protocolo de dor.⁹

Quais são os objetivos?

Essa intervenção no cuidado neonatal deve ser vista como um processo de preparação e adaptação do RNPT ao ambiente extrauterino, buscando melhorar o seu desenvolvimento neuropsicomotor e psicoafetivo. Isso quer dizer que cada bebê e sua família são tratados de acordo com suas individualidades e necessidades. Especialmente o bebê, o qual é observado a partir de seu momento evolutivo, de suas condições clínicas e de seu comportamento.

A participação da família é fundamental, porque no final desse processo devemos observar o empoderamento da mãe, do pai ou dos cuidadores mediante uma transferência gradual tanto de conhecimento como de responsabilidade nos cuidados ao bebê, para que se tornem mais preparados para atender às suas necessidades físicas e emocionais.³

Como é aplicado?

As estratégias citadas perpassam toda a internação do bebê, mas para efeitos práticos podemos dividir o MC em 3 etapas, conforme o local de internação do RNPT:¹⁰

A 1ª etapa ocorre na Unidade Intensiva Neonatal ou na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo). Dependendo da condição clínica do RN e da disponibilidade materna e paterna, poderá já ter início o contato pele a pele por algumas horas do dia ou até pelo dia inteiro.

Na 2ª etapa, o RNPT é transferido para uma Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa) próxima ou dentro da Unidade Neonatal. Nessa situação, o bebê já respira espontaneamente, recebe alimentação enteral (amamentação, dieta via oral ou dieta via sonda gástrica) e está estável clinicamente. Passa, então, a receber de forma mais sistemática os cuidados de sua mãe, que fica como acompanhante do bebê e, com a presença contínua da mãe, a posição canguru é realizada dia e noite, segundo a disponibilidade dela.

A 3ª etapa é domiciliar, com seguimento ambulatorial. A alta hospitalar poderá ser dada a partir de 1.600 g, dependendo de cada RN/família e, a partir daí, define-se o retorno ambu-

latorial, que poderá ser de uma a três vezes por semana. Nesse período, até o bebê alcançar 2.500 g, a posição canguru deve ser realizada durante o dia e à noite (quando a mãe deverá providenciar uma elevação para dormir), em função das necessidades da criança.

É importante lembrar que a primeira consulta deverá ser em 48 a 72h após a alta. A agenda deve ser “aberta”, permitindo o retorno do bebê sem a necessidade de marcação de consulta. Na primeira semana, o bebê deverá passar por três avaliações, caso obtenha alta hospitalar com menos de 2.000 g de peso.

Esta etapa, em geral, é realizada pelo serviço no qual o RNPT obteve alta hospitalar e deve ser compartilhada com a Atenção Básica. Na verdade, este acompanhamento vem complementar e finalizar o tratamento recebido no hospital, porém sem a necessidade de uma estrutura de suporte hospitalar.

Devem-se garantir a evolução *segura* do RNPT, sua amamentação, a observação do ganho de peso adequado, o tratamento das intercorrências e sua reinternação, caso seja necessária. Ou seja, esta etapa envolve seguimento clínico e complementação dos protocolos neonatais até o peso de 2.500 g, quando então o RN obtém alta da 3^a etapa do Método Canguru e seu acompanhamento passará a ser feito pela Atenção Básica e/ou pelos ambulatórios especializados.

É recomendado que todos os RN com indicadores de risco para desenvolvimento sejam encaminhados, após a alta do Método Canguru, para programas de seguimento, que são serviços especializados no acompanhamento de RN de risco (*follow-up*).

Esses programas deverão realizar o seguimento de forma compartilhada com a Atenção Básica.

Um pouco de história do Método Canguru

O MC começou em 1978, em Bogotá (Colômbia), como uma solução para países em desenvolvimento, mas sem nenhuma normatização. Em 1989, Nathalie Charpak e Zita Figueroa de Calume modificaram as pautas iniciais do Programa MC e incluíram protocolos de inclusão, alta e seguimento baseados em avaliações científicas sistemáticas.¹¹

Já no Brasil, o Método Canguru assumiu características próprias, com estratégias de intervenção voltadas para o cuidado individualizado e singular do bebê, a participação da família em seus cuidados, a valorização da rede social de apoio à família, a posição pele a pele, bem como a preocupação com a equipe hospitalar que atende à criança e o próprio espaço físico da unidade.

Já existiam iniciativas independentes, desde 1992, em Santos (HGA) e no IMIP em Pernambuco. Porém, só a partir de 2000 o MC torna-se uma política pública, quando o Ministério da Saúde (MS) publica a Norma de Atenção Humanizada ao RNBPMC,¹² posteriormente revisada em 2007.

Em 2008, inicia-se o Projeto de Expansão e Fortalecimento do MC, que busca, entre outros objetivos, a descentralização da implantação e o treinamento no MC. São confirmados pelo MS cinco centros de referência nacionais e, nesse processo, são indicados também os centros de referência estaduais (são 27 incluindo o Distrito Federal), que ficaram responsáveis pela implantação do MC juntamente com as secretarias estaduais de saúde.

Atualmente, o MC é uma política de saúde pública incorporada como uma das várias estratégias que visam à redução da mortalidade infantil, tais como: Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil no Nordeste e na Amazônia Legal e, recentemente, a Rede Cegonha. Deixamos, como anexo, as normativas referentes ao Método Canguru e a Norma de Atenção Humanizada ao RNBPMC (2007)¹² (Anexo A).

No restante do mundo, o MC tem aplicação variada e com finalidades diversas, desde a substituição de incubadoras, para garantir a sobrevida dos RN, como facilitação de vínculo, e usado como sinônimo de qualquer tipo de contato pele a pele (*skin-to-skin contact*). Também é usado no pós-parto como transporte onde não existem possibilidades seguras para o bebê ou como procedimento analgésico.^{13,14}

Considerando-se o tamanho e a diversidade do Brasil, acreditamos que, mesmo nos locais onde o MC não possa ser implantado de forma estruturada nas três etapas, também poderá ser aplicado de forma parcial, dependendo de cada situação, trazendo benefícios aos bebês pré-termo.

Seção 1 – A terceira etapa do Método Canguru compartilhada com a Atenção Básica

A terceira etapa é o momento em que o RNPT se encontra estável clinicamente, está sendo amamentado, necessita de estabilidade térmica e ganho de peso, porém não mais do suporte hospitalar.

Nessa circunstância, o bebê obtém alta da unidade neonatal e continua sendo acompanhado ambulatorialmente pelo hospital que lhe deu alta e também pela Atenção Básica até o peso de 2.500 g e/ou até a resolução das pendências, conforme cada caso. Após esses resultados, o bebê será desligado do MC, permanecerá na Atenção Básica e deverá ser encaminhado aos programas de seguimento e/ou aos ambulatórios de especialidades, caso houver indicação.

Para os bebês que obtêm alta hospitalar com menos de 2.000 g, será necessário um retorno de duas a três vezes por semana ao hospital e, uma vez alcançado esse peso, o retorno poderá ser semanal.

Na impossibilidade de retorno frequente à maternidade que o inseriu nos cuidados do Método Canguru, a equipe hospitalar irá manter contato com a Atenção Básica para compartilhar o seguimento e, sempre que possível, realizar visitas domiciliares com os agentes comunitários de saúde responsáveis pelo bebê e por sua família.

A importância da Atenção Básica

A equipe da Atenção Básica deverá conhecer o Método Canguru, as características dos RNPT e de sua família, assim como orientar os cuidados diários, mesmo que o bebê esteja em seguimento pelo hospital e/ou por serviço especializado.

A criança é a mesma e todos devem participar, cada um a seu modo, do acompanhamento.

Os agentes comunitários de saúde (ACS) devem ser orientados a identificar os sinais de risco e encaminhar o caso para avaliação da equipe: enfermeiro ou médico do ESF, que, por sua vez, irá avaliar a necessidade de orientar a família na busca de atendimentos especializados.

É importante reforçar três aspectos fundamentais desta etapa:

- O primeiro retorno do bebê ao hospital após a alta deverá ser feito em até 72h.
- A agenda é aberta e o RN poderá vir quando for necessário, mesmo que não tenha consulta marcada, com a garantia do atendimento das suas intercorrências clínicas, dúvidas e as inseguranças da mãe e da família, minimizando o risco de desmame e/ou o abandono do acompanhamento e seguimento do bebê.
- A reinternação deve ser garantida pela instituição enquanto o RN estiver na 3^a etapa do MC.
- Tentar agrupar as consultas do MC, quando possível, com os exames e as avaliações pendentes para otimizar tais retornos e facilitar a organização da família.

Periodicidade dos retornos ambulatoriais

1^a semana: 3 atendimentos:

- Retorno à maternidade de origem.
- Visita domiciliar.
- Consulta na UBS.

2^a semana: 2 atendimentos:

- Retorno à maternidade de origem.
- Consulta na UBS ou visita domiciliar.

A partir da 3^a semana:

- Uma vez por semana até completar 2.500 g.
- Alternando maternidade/UBS.

Existem vários fatores que devem ser considerados na preparação de alta

A alta hospitalar segura requer uma preparação da família em reuniões com a equipe e treinamento com os profissionais da área. Poderá ser dada a partir do peso de 1.600 g, mas deverá ser avaliada individualmente conforme a situação de cada bebê e cada família.

Devem-se considerar:

- **A condição da mãe e/ou do cuidador em lidar com a criança:** eles estão seguros no manejo, nos cuidados, na amamentação? Sabem dar a medicação prescrita?
- **A estrutura familiar:** a mãe terá o apoio de alguém nos cuidados ao RN ou da casa? Suporte emocional? Se tem outros filhos, quem vai ajudar? Essa pessoa mora na rua?
- **A possibilidade de retorno ambulatorial:** a família mora longe? Quantas conduções são necessárias para se chegar ao hospital? A família tem dinheiro para a passagem? A criança necessita de oxigênio ou de outro tipo de transporte especial?
- **A orientação em situações de urgência:** existe pronto atendimento perto do local da residência? A família está orientada a lidar com uma situação de urgência? Possui informações sobre onde buscar ajuda?

Além das citadas, algumas situações de risco devem ser consideradas, tais como: gemelaridade, mãe adolescente e/ou situação familiar “complicada”. Nesses casos, poderá ser necessária uma visita domiciliar antes da alta para avaliar as condições de segurança para o bebê. No caso de residir na rua, caberá à equipe da Atenção Básica articular atividades com os dispositivos disponíveis no território, como o Centro de Referência de Assistência Social (Cras), o Conselho Tutelar e outros parceiros, para avaliar a segurança do bebê.

Todos esses aspectos devem ser avaliados pela equipe multidisciplinar para decidir a alta e planejar os retornos e recursos necessários.

É importante manter o controle dos retornos ambulatoriais e, se necessário, fazer a busca ativa e/ou enviar um ACS ao domicílio.

Em casa é diferente

Embora o bebê esteja clinicamente estável e a mãe e os familiares aptos para a alta hospitalar, quando chegam à sua casa, eles podem se deparar com uma situação diversa da apresentada no hospital, o que mostra a importância do seguimento.

A seguir, apresentamos alguns exemplos comumente observados:

- **A rede de apoio não consegue de fato ajudar:** todos trabalham, não podem faltar ao serviço e as promessas ficam na categoria das “boas intenções”.
- **A mãe tem de dar conta do serviço da casa e do bebê:** por isso, ela permite que ele fique dormindo muito tempo para que ela possa realizar as tarefas domésticas e, consequentemente, o bebê mama pouco.
- **Apesar do treinamento e da orientação, a mãe e/ou os familiares não fazem contato pele a pele** (posição canguru) e o bebê ganha pouco peso.
- **Os familiares e vizinhos vão visitar:** estabelece-se uma rotina de visitação, que interfere na rotina da mãe e do bebê, impedindo o descanso e as mamadas.
- **Todos querem “pegar” o bebê ou ainda os irmãos estão resfriados:** risco para infecções respiratórias (gripe, resfriado e bronquiolite) e reinternação.
- **Conflito de orientações:** as avós, as comadres e a comunidade a que a família pertence têm crenças e culturas próprias e, no desejo de ajudar, muitas vezes interferem negativamente. Por exemplo: “o neném mama toda hora porque o seu leite está fraco; dá logo uma mamadeira para ele” ou “tudo isso que o médico falou é bobagem, já criei cinco filhos...” etc.
- **Quando a residência é a rua:** fatores como amamentação, clima (frio ou calor), local onde irá dormir, cuidados gerais com a higiene, todos esses fatores estão em situação de risco.

Na consulta:

Durante a consulta, o que devemos observar?

- Ganho de peso: calcule o ganho de peso e o divida pelo intervalo desde a última consulta (em dias) para saber quanto de peso o bebê está ganhando por dia. Pode variar muito, mas deseja-se um ganho mínimo de 15 a 20 g/dia. Geralmente, o bebê que está bem tem um ganho ponderal maior do que o mínimo apresentado. É essencial que o bebê seja pesado sem roupas e sem fraldas.
- Estatura: para acompanhar se o crescimento está adequado, meça uma vez por semana.
- Perímetrocefálico (PC): deverá ser medido semanalmente, porque muitas vezes é nessa fase que conseguiremos identificar hidrocefalia, que pode ser uma complicação da hemorragia peri-intraventricular do período neonatal.

Exame físico

O exame físico é de rotina. Lembramos apenas de alguns aspectos mais comuns que devem ser observados nos RNPT:

- Ausculta pulmonar: os roncos de transmissão por obstrução nasal são frequentes e desaparecem com o crescimento do bebê. Se na ausculta o profissional identificar a presença de outros ruídos, deve tomar a conduta necessária.
- Ausculta cardíaca: sopros e taquicardia podem indicar anemia descompensada. Confira no relatório de alta presença de malformação cardíaca algo que justifique o sopro e avalie a anemia mediante exames laboratoriais feitos na urgência.
- Hérnias: a hérnia umbilical geralmente regide sem interferência, mas a hérnia inguinal deverá ser referenciada para a cirurgia pediátrica pelo risco de encarceramento.
- Hidrocele: também regide com frequência e geralmente a conduta é expectante. Encaminhe o caso quando ela for volumosa ou dolorosa e para diagnóstico diferencial de hérnia inguinal.

Confira as orientações de alta

- Dieta: veja se a mãe está amamentando ou deu complemento por conta própria. Avalie dúvidas, ofereça apoio.
- Medicações: veja se a mãe obteve a medicação e está dando-a para o bebê. Confira as doses prescritas.
- Exames de rotina: veja se foram pedidos/realizados.
- Consultas com especialistas: confira os agendamentos e oriente a família sobre a importância da sua realização.

Saiba como a mãe está lidando com a situação

Para isso, precisamos ouvir sem criticar e saber como perguntar, atitudes que são muito importantes.

Pergunte inicialmente como a mãe está se sentindo, se possui dúvidas e como você pode ajudá-la.

- Faça perguntas abertas, sem indicar o que você espera ouvir, porque, do contrário, será isso o que você vai ter como resposta, em vez da realidade que você precisa conhecer para orientar a mãe adequadamente.
- Evite acentuar os conflitos familiares que surgem por opiniões ou atitudes diversas das orientações dadas pela equipe na ocasião da alta hospitalar.
- Faça reforço positivo, elogie as boas evoluções sempre, dê parabéns e informe quando o bebê está “indo muito bem”.

Dê orientações usando exemplos práticos do cotidiano

Por exemplo:

- Para reforçar a importância da “posição canguru” e do “calor pronto”, em vez do uso de diversas roupas e cobertores, que apenas servem como isolantes térmicos, lembre que realmente o que aquece o bebê é o calor do corpo do adulto que o mantém na posição canguru.
- Para explicar por que o bebê mama mais no seio materno (SM) do que com fórmula artificial (intervalo menor das mamadas), lembre que o leite materno possui bom valor nutricional e é de digestão rápida, o que deixa o bebê confortável e querendo outro

aporte alimentar em um tempo pequeno ou de acordo com sua demanda. Lembre também que o bebê mama aos poucos porque ele é pequeno, o que irá se modificar com o seu crescimento.

- Por que ele dorme muito de dia e passa a noite acordado? Diga que isso só vai mudar mais tarde, com o amadurecimento do bebê. Lembre à mãe e aos familiares do bebê como era o comportamento dele ainda na barriga: ele ficava quietinho de dia e se mexia à noite. Também lembre que, em média, o bebê a termo organiza seu ritmo entre o dia e a noite em torno de 2 meses de idade, o que nos informa que o seu bebê levará esse tempo ou ainda mais para poder ter essa organização.

Enfim, cada profissional usará sua criatividade nos exemplos e nas explicações, evitando sempre orientações com uma linguagem muito técnica que não atinjam o objetivo desejado. Devem ser evitadas críticas, que poderão acarretar a quebra da parceria com a mãe ou com os demais familiares e mesmo trazendo dificuldades para a adesão às orientações dadas. Quando necessárias, as críticas do profissional devem ser feitas oportunamente, com abordagem cuidadosa, inclusive perguntando à mãe se algumas coisas poderiam estar sendo feitas de outra forma.

Sugestão de abordagem na consulta

- Aline (nome da mãe), como foi quando você chegou à sua casa?
- Como o Pedro (nome do bebê) está mamando?
- Qual é o intervalo das mamadas?
- Como você está alternando o peito quando ele mama?
- Precisou dar algum outro leite? Como foi ofertado esse leite?
- Como ele está dormindo?
- E o xixi? Como está? Quantas fraldas você está trocando em 24 horas?
- Você está conseguindo “fazer canguru”?
- Quem está ajudando você?
- Conseguiu a medicação? Como você está dando os medicamentos?
- Você está com alguma dificuldade? Tem alguma dúvida?

Com essas perguntas, dá para o profissional rastrear vários problemas que podem interferir na mamada e no ganho de peso e que poderão ser resolvidos com reforço nas orientações.

Quando o bebê não ganhou peso como o esperado, observe as seguintes situações

- Manejo inadequado da mamada: a mãe deixa a criança pouco tempo no seio materno ou alterna muito os seios e o bebê não mama o leite posterior (leite gordo).
- O bebê está dormindo demais e não mama: reforce que o RNPT nem sempre dá sinais vigorosos de fome e pode não chorar. Ofereça o seio quando o bebê estiver ativo/agitado ou com a boca aberta, procurando sugar. Lembre que o intervalo entre as mamadas pode variar muito, de cada 30 minutos até eventualmente três horas, mas que não se deve deixar o bebê manter um intervalo longo por várias vezes durante o dia.
- Contato pele a pele (posição canguru) insuficiente: a mãe e/ou o cuidador (familiar) deixou o bebê no berço e não fez “canguru”. Reforce a importância do “calor pronto” para os bebês abaixo de 2.000 g e para os locais frios. Saliente também o quanto essa posição ajuda no desenvolvimento e no crescimento do bebê.

=> Se o exame físico estiver normal, tranquilize a mãe e/ou o familiar, reforce as orientações e agende retorno em 48h.

Quando devemos nos preocupar?

Se, apesar das orientações citadas, o bebê continua não ganhando peso, está na hora de pedir exames laboratoriais, com reavaliação no mesmo dia, para descartar infecções (pesquise também infecção urinária). A anemia é comum entre os RNPT, mas dificilmente interfere no ganho de peso, a não ser que esteja descompensada.

Em caso de dúvida, reinterne a criança, para investigação. A apneia por refluxo gastroesofágico (RGE) e as infecções respiratórias são causas frequentes de reinternação nessa etapa. Entre as viroses respiratórias, lembre que a bronquiolite poderá ocasionar a reinternação com insuficiência respiratória e a necessidade de ventilação mecânica, especialmente nos RN com displasia broncopulmonar.

Lembre que mesmo os RNPT tardios têm uma possibilidade de reinternação três vezes maior do que em relação aos RNT, sendo as causas mais comuns: icterícia, dificuldades de alimentação, ganho de peso pobre e apneia.¹⁵

Sinais de risco = internação

Relato da mãe: o bebê não está mamando, está muito “paradinho”, “golfando” muito.

Sinais clínicos:

- Perfusion inadequada da pele: cianose, palidez, pele moteada/marmórea.
- Pausas respiratórias.
- Desconforto respiratório.
- Hipoatividade, hipotonía.
- Irritabilidade, febre.
- Regurgitação frequente, vômitos.
- Diminuição ou recusa do peito/dieta.
- Ganho ponderal insuficiente ou perda de peso.
- Icterícia.

Nestes casos, encaminhe a criança imediatamente para a unidade neonatal ou para a pediatria para internação de urgência ou, se não for possível, para o serviço de urgência mais próximo.

Orientações de cuidados para a família de RNPT

Os RNPT têm algumas características que devem ser conhecidas pela família e pelos cuidadores, assim como pela equipe de saúde, para saber lidar melhor com o bebê.

Entre elas, citamos as seguintes:

- O bebê mama pouco e várias vezes: quer dizer que mama a toda hora.
- Dorme muito: dorme muito mais de dia e à noite costuma ficar mais acordado.
- O sono interfere na mamada: tem dificuldade para acordar espontaneamente e, algumas vezes, deve ser acordado para mamar.
- Regurgita (“golfa”) com facilidade: fazer a orientação postural e de manuseio é importante.
- Pausas respiratórias e apneias: às vezes, ocorrem por imaturidade; em outras, ocorrem pelo RGE.
- Fazem hipotermia com facilidade: dê atenção especial à manutenção da temperatura.

As orientações da equipe são muito importantes nesta etapa, porque a mãe e/ou o familiar interpretam esse comportamento das mamadas como uma falha, acreditando que o leite materno é fraco ou insuficiente e se sentem inseguros. Além disso, eles também precisam estar capacitados a lidar com as situações de urgência e saber o que fazer e onde buscar ajuda.

Essas características mudam a cada semana, com o amadurecimento do bebê, que se torna cada vez mais eficiente para mamar e controlar o sono e a temperatura corporal. Esses aspectos devem ser informados à família para que ela compreenda tais cuidados como um período de transição.

A posição canguru (contato pele a pele) também se torna desnecessária a partir de um certo momento. Entretanto, se a mãe e o bebê sentirem-se bem, a posição pode continuar por um período maior. Observa-se que o próprio bebê, a partir de seu desenvolvimento, mostra-se diferente quando acordado na posição canguru. Mostra interesse em olhar o ambiente, em olhar para o rosto de quem o abriga em seu colo e olhar para suas expressões enquanto o adulto conversa, canta... e pode mostrar interesse em se comunicar de maneira diferente. Geralmente, isso acontece após ter alcançado a idade de termo.

Orientações para os cuidados diários

Banho

Lembre que é dispensável. O importante é manter a higiene da região perineal após cada troca de fraldas. O bebê poderá receber o banho em dias alternados ou ficar sem banho por alguns dias. O banho deve ser evitado nos dias frios. Recomende que o ambiente esteja fechado, aquecido, com tudo separado e preparado antecipadamente (roupas, fraldas, toalhas etc.). O banho deve ser de imersão, o sabonete deve ser neutro e o bebê deve ser secado rapidamente e aquecido após o banho, com contato pele a pele.

Troca de fraldas

Mantenha a cabeça e o corpo do bebê mais elevados do que o quadril dele. Não o deixe na posição horizontal. Abra a fralda e vire o bebê de lado para a troca e higiene da região, sempre com movimentos da frente para trás. Se necessário, vire o bebê do outro lado para acabar de limpá-lo. Preferencialmente, use algodão umedecido com água na higiene e evite o uso de produtos industrializados na pele do bebê. Não aperte demais as fraldas. Nunca eleve ou flexione as pernas e o quadril, porque, dessa forma, aumentamos a pressão intra-abdominal e facilitamos o RGE. É comum que as mães levantem o bebê pelas pernas para limpá-los. É importante reforçar que, se a limpeza for feita dessa forma, eles podem “golfar” e se “engasgar”.

Posturação

Após as mamadas, mantenha o bebê na posição canguru por 30 a 40 minutos e, caso seja necessário, coloque o RN deitado, sempre mantendo a cabeça e o corpo do bebê mais elevados do que o quadril dele, para que ele fique numa posição de estar quase sentado. Reforce com os cuidadores que os bebês não podem usar travesseiros (para evitar a flexão exagerada da cabeça). É comum que, quando orientados a manter o RN elevado, usem um travesseiro para apoio da cabeça do bebê, muitas vezes ocasionando uma flexão exagerada da cabeça dele, com obstrução das suas vias aéreas altas e com risco de apneia.

Posição canguru

A posição canguru é recomendada enquanto for confortável para o binômio que o realiza ou até que o bebê obtenha o peso de 2.500 g. Para os locais mais frios, recomendamos o uso

de gorros, para evitar a perda de calor pela cabeça. Nessa etapa, o contato pele a pele deve ser contínuo e a mãe é orientada a dormir com o bebê “amarrado” com a faixa-canguru em posição semissentada.

A posição canguru também pode ser usada para aquecer o bebê após o banho e como posturação para evitar regurgitações após as mamadas.

Em algumas regiões, existe a cultura de dividir o leito (cama) com o RN (coleito), o que contraindicamos e salientamos que não deve ser confundido com posição canguru. Sugerimos que se pergunte como está sendo realizado o contato pele a pele durante a noite e se oriente a mãe e os familiares dos riscos de trauma mecânico, asfixia e broncoaspiração se o RN for colocado ao lado dela na cama.

Conclusão

Conhecer o Método Canguru e as características dos RNPTs poderá não só facilitar o acompanhamento pela Atenção Básica, como torná-lo mais seguro para o bebê e sua família.

Leituras recomendadas

- Disponíveis em: <www.saude.gov.br> (Saúde do Recém-Nascido).
- Manual de ‘Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru’, 2^a edição, Brasília, DF, 2010.
- Manual de ‘Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Guia para Profissionais de Saúde. Cuidados com o RN Pré-Termo’, volume 4, Brasília, DF, 2011.

Referências

- ¹ Almeida H, Venâncio SI. O impacto do método canguru nas taxas de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos de baixo peso. J Pediatr., v. 86, n 3, p. 250-253, 2010.
- ² Lamy Filho F, Silva MAS, Lamy, Z. Avaliação dos resultados neonatais do método canguru no Brasil. J Pediatr.; v.84, n.5, p. 428-435, 2008.
- ³ Commitee Report. Towards universal kangaroo mother care: recomendations and report from the first European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. Acta Paediatrica, 99, p.820-826, 2010.
- ⁴ Lawn JE, Ansa-Kambafwile J. Kangaroo mother care to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. International Journal of Epidemiology.v.30,p.i144-i154, 2010
- ⁵ Scher MS, Ludington-Hoe S. Neurophysiologic assessment of brain maturation after an 8 week trial of skin-to-skin contact on preterm infants. Clinical Neurophysiology. V.120, p.812-1818, 2009.
- ⁶ Feldman R, Eidelman A. Comparizon of skin-to-skin (Kangaro) and traditional care: Parenting outcomes and preterm infant development. Pediatrics. v.110,n.1, 2002
- ⁷ Feldman R, Eidelman A. Skin-to-skin contact (Kangaro Care) accelerates autonomi neurobehavioral maturation in preterm infants. Dev Med Child Neurol.,v.45, n.4, p.274-281, 2003.
- ⁸ Feldman R, Eidelman A. Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) promotes self-regulation in premature infants: Sleep-wake cyclicity, arousal modulation and sustained Exploration. Development Psychology, v.38, n.2, p.194-207,2002.
- ⁹ Penalva O, Swartzman S. Estudo descritivo do perfil clinico-nutricional e do seguimento ambulatorial de recém-nascidos pprematuros atendidos no Programa Método Mãe-Canguru. J Pediatr.v.82,n.1,p.33-39, 2006
- ¹⁰ Manual de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso: método canguru. 2. ed. Brasília,DF, 2010
- ¹¹ Charpak N, Figueroa de Calume Z, Hamel. O método mãe-canguru – pais e familiares dos bebês prematuros podem substituir as incubadoras. Chile: McGraw Hill; 1999. [edição brasileira].
- ¹² Carvalho MR, Prochnik M. Método mãe-canguru de atenção ao prematuro. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.
- ¹³ KostandyR., Cong X. Effect of Kangaroo Care (skin contacte) on crying response to pain in preterm neonates. Pain Manag Nurs. V.9, n.2,p.55-65, 2008
- ¹⁴ Freire NB, Garcia JB, Lamy ZC. Evaluation of analgesic effect of skin-to-skin contact compared to oral glicose in preterm neonates. Pain. v.139, n.1,p.28-33, 2008
- ¹⁵ Barfield WD, Lee KG. Late preterm infants, www.uptodate.com, 2012

Anexo 1 – Normatização referente ao Método Canguru

O Ministério da Saúde adotou o Método Canguru como uma Política Nacional de Saúde, inserida no contexto da humanização da assistência neonatal.

NORMA DE ATENÇÃO HUMANIZADA AO RECÉM-NASCIDO DE BAIXO PESO: MÉTODO CANGURU

Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007

ATENÇÃO INTEGRAL E HUMANIZADA AO RN GRAVE OU POTENCIALMENTE GRAVE

Portaria MS/GM nº 930, de 10/05/2012

Esta portaria cria o conceito de Unidade Neonatal:

- Unidade de Terapia Intensiva.
- Unidade Intermediária Convencional.
- Unidade Intermediária Canguru.
- Garante livre acesso ao pai e à mãe e permanência de um dos dois.
- Garante visita de irmãos e avós.
- Garante informação aos pais e familiares.
- Habilita o leito da UCINca.

SUBSTITUI: o componente neonatal da **Portaria MS/GM nº 3.432**, de 12 de agosto de 1998, que estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo.

REVOGA: a **Portaria MS/GM nº 1.091**, de 25 de agosto de 1999, que cria a Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal.

ESTABELECE: diretrizes e objetivos para a organização da ATENÇÃO INTEGRAL e HUMANIZADA ao recém-nascido grave ou potencialmente grave.

Cria o conceito de UNIDADE NEONATAL:

Serviço de internação responsável pelo **CUIDADO INTEGRAL** ao RN grave ou potencialmente grave, dotado de estruturas assistenciais que possuam condições técnicas adequadas à prestação de assistência especializada.

A UNIDADE NEONATAL:

- Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
- Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais.
- Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencionais (UCINco).
- Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Canguru (UCINca).

O MÉTODO CANGURU ESTÁ INSERIDO NA REDE CEGONHA:

Portaria MS/GM 1.459 de 24 de junho de 2011

O que é a Rede Cegonha?

É uma rede de cuidados que assegura às:

- **MULHERES:** o direito ao planejamento reprodutivo, à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério.
- **CRIANÇAS:** o direito ao nascimento seguro, ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis.

Tem como objetivos:

Um novo modelo de atenção ao parto, ao nascimento e à saúde da criança, uma rede de atenção que garanta o acesso, o acolhimento, a resolutividade e a redução da mortalidade materna e neonatal.

COMPONENTES:**1. GARANTIA DO ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, AMPLIAÇÃO DO ACESSO E MELHORIA DA QUALIDADE DO PRÉ-NATAL**

Suficiência de consultas; ampliação de exames e retorno em tempo hábil; visitas ao local do parto.

2. GARANTIA DE VINCULAÇÃO DA GESTANTE À UNIDADE DE REFERÊNCIA E AO TRANSPORTE SEGURO

Regulação com vaga sempre; vale-transporte e vale-táxi; casas de gestante e bebê.

3. GARANTIA DAS BOAS PRÁTICAS E SEGURANÇA NA ATENÇÃO AO PARTO E AO NASCIMENTO

Suficiência de leitos; direito a acompanhante; boas práticas; ambiência; estímulo ao parto normal.

4. GARANTIA DA ATENÇÃO À SAÚDE DAS CRIANÇAS DE 0 A 24 MESES COM QUALIDADE E RESOLUTIVIDADE

Promover o aleitamento materno; garantir o acompanhamento da criança na Atenção Básica; garantir o atendimento especializado para casos de maior risco; busca ativa dos faltosos, sobretudo de maior risco; garantir acesso às vacinas disponíveis no SUS.

5. GARANTIA DE DIREITOS SEXUAIS E REPRODUTIVOS

Implementar estratégias de comunicação social e programas educativos relacionados à saúde sexual e reprodutiva; promoção, prevenção e tratamento das DST/Aids; orientação e oferta de métodos contraceptivos.

Anexo 2 – Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007

Aprova, na forma do Anexo, a Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições, resolve:

Art 1º - Aprovar a Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru, destinado a promover a atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso.

Parágrafo único. A Norma de Orientação de que trata este artigo integra o ANEXO a esta Portaria.

Art 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Fica revogada a Portaria nº 693/GM de 5 de julho de 2000, publicada no Diário Oficial da União nº 129-E, de 6 de julho de 2000, Seção 1, página 15.

JOSÉ GOMES TEMPORÃO

ANEXO

NORMA DE ORIENTAÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO CANGURU

I - INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos para o diagnóstico e a abordagem de recém-nascidos enfermos, notamment os de baixo peso, aumentaram de forma impressionante as chances de vida desse grupo etário. Sabe-se, ainda, que o adequado desenvolvimento dessas crianças é determinado por um equilíbrio quanto ao suporte das necessidades biológicas, ambientais e familiares, portanto, cumpre estabelecer uma contínua adequação tanto da abordagem técnica quanto das posturas que impliquem mudanças ambientais e comportamentais com vistas à maior humanização do atendimento.

A presente Norma deverá ser implantada nas Unidades Médico-Assistenciais integrantes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SUS. As Unidades que já possuem esse Método de atendimento deverão manter o que vêm fazendo, introduzindo apenas as novas adaptações que visam melhorar a eficiência e a eficácia da atenção.

A adoção dessa estratégia contribui para a promoção de uma mudança institucional na busca da atenção à saúde, centrada na humanização e no princípio de cidadania da família.

Entende-se que as recomendações aqui contidas deverão ser consideradas como um mínimo ideal para a tomada de condutas que visem a um atendimento adequado ao recém-nascido de baixo peso, com procedimentos humanizados, objetivando maior apego, incentivo ao aleitamento materno, melhor desenvolvimento e segurança, inclusive quanto ao relacionamento familiar.

Definição

1. O Método Canguru é um modelo de assistência perinatal voltado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção bio-psico-social.

2. O contato pele-a-pele, no Método Canguru, começa com o toque evoluindo até a posição canguru. Inicia-se de forma precoce e crescente, por livre escolha da família, pelo tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente. Esse Método permite uma maior participação dos pais e da família nos cuidados neonatais.

3. A posição canguru consiste em manter o recém-nascido de baixo peso, em contato pele-a-pele, na posição vertical junto ao peito dos pais ou de outros familiares. Deve ser realizada de maneira orientada, segura e acompanhada de suporte assistencial por uma equipe de saúde adequadamente treinada.

Normas Gerais

1. A adoção do Método Canguru visa fundamentalmente uma mudança de atitude na abordagem do recém-nascido de baixo peso, com necessidade de hospitalização.

2. O método descrito não é um substitutivo das unidades de terapia intensiva neonatal, nem da utilização de incubadoras, já que estas situações têm as suas indicações bem estabelecidas.

3. O Método não objetiva economizar recursos humanos e recursos técnicos, mas fundamentalmente aprimorar a atenção perinatal.

4. O início da atenção adequada ao RN antecede o período do nascimento. Durante o pré-natal, é possível identificar mulheres com maior risco de recém-nascidos de baixo peso; para elas devem ser oferecidas informações sobre cuidados médicos específicos e humanizados.

5. Nas situações em que há risco de nascimento de crianças com baixo peso, é recomendável encaminhar à gestante para os cuidados de referência, uma vez que essa é a maneira mais segura de atenção.

6. Na 2^a etapa não se estipula a obrigatoriedade de tempo em posição canguru. Essa situação deve ser entendida como um fato que ocorre com base na segurança do manuseio da criança, no prazer e na satisfação da criança e da mãe.

7. Deverá ser também estimulada a participação do pai na colocação da criança em posição canguru.

8. A presença de berço no alojamento de mãe e filho, com possibilidade de elevação da cabeceira, permitirá que a criança ali permaneça na hora do exame clínico, durante o asseio da criança e da mãe e nos momentos em que a mãe e a equipe de saúde acharem necessários.

9. São atribuições da equipe de saúde:

- orientar a mãe e a família em todas as etapas do método
- oferecer suporte emocional e estimular os pais em todos os momentos
- encorajar o aleitamento materno
- desenvolver ações educativas abordando conceitos de higiene, controle de saúde e nutrição
- desenvolver atividades recreativas para as mães durante o período de permanência hospitalar
- participar de treinamento em serviço como condição básica para garantir a qualidade da atenção
- orientar a família na hora da alta hospitalar, criando condições de comunicação com a equipe, e garantir todas as possibilidades já enumeradas de atendimento continuado.

Vantagens

- aumenta o vínculo mãe-filho
- reduz o tempo de separação mãe-filho
- melhora a qualidade do desenvolvimento neurocomportamental e psico-afetivo do RN de baixo-peso.
- estimula o aleitamento materno, permitindo maior freqüência, precocidade e duração
- permite um controle térmico adequado
- favorece a estimulação sensorial adequada do RN
- contribui para a redução do risco de infecção hospitalar
- reduz o estresse e a dor dos RN de baixo peso
- propicia um melhor relacionamento da família com a equipe de saúde
- possibilita maior competência e confiança dos pais no manuseio do seu filho de baixo peso, inclusive após a alta hospitalar
- contribui para a otimização dos leitos de Unidades de Terapia Intensiva e de Cuidados Intermediários devido à maior rotatividade de leitos

População a ser atendida

- Gestantes de risco para o nascimento de crianças de baixo peso
- Recém-nascidos de baixo peso
- mãe, pai e família do recém-nascido de baixo peso

Aplicação do método

O método será desenvolvido em três etapas:

1^a etapa

Período que se inicia no pré-natal da gestação de alto-risco seguido da internação do RN na Unidade Neonatal. Nessa etapa, os procedimentos deverão seguir os seguintes cuidados especiais:

- Acolher os pais e a família na Unidade Neonatal.
- Esclarecer sobre as condições de saúde do RN e sobre os cuidados dispensados, sobre a equipe, as rotinas e o funcionamento da Unidade Neonatal.
- Estimular o livre e precoce acesso dos pais à Unidade Neonatal, sem restrições de horário.
- Propiciar sempre que possível o contato com o bebê.
- Garantir que a primeira visita dos pais seja acompanhada pela equipe de profissionais.
- Oferecer suporte para a amamentação.
- Estimular a participação do pai em todas as atividades desenvolvidas na Unidade
- Assegurar a atuação dos pais e da família como importantes moduladores para o bem-estar do bebê.
- Comunicar aos pais as peculiaridades do seu bebê e demonstrar continuamente as suas competências.
- Garantir à puérpera a permanência na unidade hospitalar pelo menos nos primeiros cinco dias, oferecendo o suporte assistencial necessário.
- Diminuir os níveis de estímulos ambientais adversos da unidade neonatal, tais como odores, luzes e ruídos.
- Adequar o cuidar de acordo com as necessidades individuais comunicadas pelo bebê.
- Garantir ao bebê medidas de proteção do estresse e da dor.
- Utilizar o posicionamento adequado do bebê, propiciando maior conforto, organização e melhor padrão de sono, favorecendo assim o desenvolvimento.
- Assegurar a permanência da puérpera, durante a primeira etapa:

- Auxílio transporte, para a vinda diária à unidade pelos Estados e/ou Municípios
- Refeições durante a permanência na unidade pelos Estados e/ou Municípios
- Assento (Cadeira) adequado para a permanência ao lado de seu bebê e espaço que permita o seu descanso.
- Atividades complementares que contribuam para melhor ambientação, desenvolvidas pela equipe e voluntários.

2^a etapa

Na segunda etapa o bebê permanece de maneira contínua com sua mãe e a posição canguru será realizada pelo maior tempo possível. Esse período funcionará como um “estágio” pré-alta hospitalar.

2.1 São critérios de elegibilidade para a permanência nessa etapa:

2.1.2 Do bebê

- estabilidade clínica
- nutrição enteral plena (peito, sonda gástrica ou copo)
- peso mínimo de 1.250g

2.1.2 Da mãe

- desejo de participar, disponibilidade de tempo e de rede social de apoio
- consenso entre mãe, familiares e profissionais da saúde
- capacidade de reconhecer os sinais de estresse e as situações de risco do recém-nascido.
- conhecimento e habilidade para manejá-lo em posição canguru

2.2 Permitir o afastamento temporário da mãe de acordo com suas necessidades.

2.3 Acompanhar a evolução clínica e o ganho de peso diário.

2.4 Cada serviço deverá utilizar rotinas nutricionais de acordo com as evidências científicas atuais.

2.5 A utilização de medicações orais, intramusculares ou endovenosas intermitentes não contra-indicam a permanência nessa etapa.

2.6 São critérios para a alta hospitalar com transferência para a 3^a etapa:

- mãe segura, psicologicamente motivada, bem orientada e familiares conscientes quanto ao cuidado domiciliar do bebê
- compromisso materno e familiar para a realização da posição pelo maior tempo possível
- peso mínimo de 1.600g
- ganho de peso adequado nos três dias que antecederem a alta
- sucção exclusiva ao peito ou, em situações especiais, mãe e família habilitados a realizar a complementação
- assegurar acompanhamento ambulatorial até o peso de 2500g
- a primeira consulta deverá ser realizada até 48 horas da alta e as demais no mínimo uma vez por semana
- garantir atendimento na unidade hospitalar de origem, a qualquer momento, até a alta da terceira etapa.

3^a etapa

Esta etapa se caracteriza pelo acompanhamento da criança e da família no ambulatório e/ou no domicílio até atingir o peso de 2.500g, dando continuidade à abordagem biopsicossocial.

3.1 Ambulatório de acompanhamento

São atribuições do ambulatório de acompanhamento:

- realizar exame físico completo da criança tomando como referências básicas o grau de desenvolvimento, o ganho de peso, o comprimento e o perímetro cefálico, levando-se em conta a idade gestacional corrigida
- avaliar o equilíbrio psicoafetivo entre a criança e a família e oferecer o devido suporte
- Apoiar a manutenção de rede social de apoio
- corrigir as situações de risco, como ganho inadequado de peso, sinais de refluxo, infecção e apneias
- orientar e acompanhar tratamentos especializados
- orientar esquema adequado de imunizações

3.2 O seguimento ambulatorial deve apresentar as seguintes características:

- ser realizado por médico e/ou enfermeiro, que, de preferência, tenha acompanhado o bebê e a família nas etapas anteriores
- o atendimento, quando necessário deverá envolver outros membros da equipe interdisciplinar
- ter agenda aberta, permitindo retorno não agendado, caso o bebê necessite
- o tempo de permanência em posição canguru será determinado individualmente por cada diáde
- após o peso de 2.500g, o seguimento ambulatorial deverá seguir as normas de crescimento e desenvolvimento do Ministério da Saúde

Recursos para a implantação

1. Recursos Humanos

Recomenda-se que toda a equipe de saúde responsável pelo atendimento do bebê, dos pais e da família, esteja adequadamente capacitada para o pleno exercício do Método.

A equipe multiprofissional deve ser constituída por:

- médicos
- pediatras e/ou neonatologistas (cobertura de 24 horas)
- obstetras (cobertura de 24 horas)
- oftalmologista
- enfermeiros (cobertura de 24 horas)
- psicólogos
- fisioterapeutas
- terapeutas ocupacionais
- assistentes sociais
- fonoaudiólogos
- nutricionistas
- técnicos e auxiliares de enfermagem (na 2^a etapa, uma auxiliar para cada 6 binômios com cobertura 24 horas).

2. Recursos físicos

2.1 Os setores de terapia intensiva neonatal e de cuidados intermediários deverão obedecer às normas já padronizadas para essas áreas e permitir o acesso dos pais com possibilidade de desenvolvimento do contato tático descrito nas etapas 1 e 2 dessa Norma. É importante que essas áreas permitam a colocação de assentos removíveis (cadeiras – bancos) para, inicialmente, facilitar a colocação em posição canguru.

2.2 Os quartos ou enfermarias para a 2^a etapa deverão obedecer à Norma já estabelecida para alojamento conjunto, com aproximadamente 5m² para cada conjunto leito materno/berço do recém-nascido.

2.3 Recomenda-se que a localização desses quartos proporcione facilidade de acesso ao setor de cuidados especiais.

2.4 Objetivando melhor funcionamento, o número de binômios por enfermaria deverá ser de, no máximo, seis.

2.5 O posto de enfermagem deverá localizar-se próximo a essas enfermarias.

2.6 Cada enfermaria deverá possuir um banheiro (com dispositivo sanitário, chuveiro e lavatório) e um recipiente com tampa para recolhimento de roupa usada.

3. Recursos materiais

3.1 Na 2^a etapa, na área destinada a cada binômio, serão localizados: cama, berço (de utilização eventual, mas que permita aquecimento e posicionamento da criança com a cabeceira elevada), aspirador a vácuo, central ou portátil, cadeira e material de asseio.

3.2 Balança pesa-bebê, régua antropométrica, fita métrica de plástico e termômetro.

3.3 Carro com equipamento adequado para reanimação cardiorrespiratória, que deverá estar localizado nos postos de enfermagem.

Avaliação do método

Sugere-se que, periodicamente, sejam realizadas as seguintes avaliações:

- morbidade e mortalidade neonatal.
- taxas de reinternação.
- crescimento e desenvolvimento
- grau de satisfação e segurança materna e familiar
- prevalência do aleitamento materno
- desempenho e satisfação da equipe de saúde
- conhecimentos maternos adquiridos quanto aos cuidados com a criança
- tempo de permanência intra-hospitalar

A equipe técnica da Saúde da Criança/MS dispõe-se a fornecer modelo de protocolo para obtenção dos dados dessas avaliações.

Objetivos:

- Abordar aspectos da ligação afetiva entre os pais e seu bebê pré-termo.
- Abordar estratégias para auxiliar na comunicação da equipe de saúde com as mães e/ou os familiares.

O nascimento é uma fase vital do núcleo familiar e oferece desafios durante a gestação e na chegada do filho. Vivenciar um parto prematuro traz novas exigências, muitas vezes desconhecidas para o enfrentamento da família à nova situação. Recursos afetivos precisam ser fortalecidos, competências precisam ser aprendidas, habilidades necessitam ser modeladas. A mãe e a família precisam do suporte das equipes em todas as esferas de atendimento, seja hospitalar, seja ambulatorial e mesmo domiciliar. Tudo isso para melhor se adaptarem às solicitações próprias do período de hospitalização, da permanência da mãe na unidade neonatal, aos contatos e às conversas frequentes com as equipes, à compreensão de novas orientações no cuidado do filho.

Seção 1 – Mães de crianças que nasceram pré-termo: como cuidar e orientar?

Você está no ambulatório e chega a mãe de uma criança nascida pré-termo. Ela traz muitas perguntas, quer saber o porquê de tudo, chega com uma lista para conferir se é normal: o barulhinho que ele faz, aquela manchinha que acabou de surgir, se não arrotou... Enfim, apresenta-se ansiosa e algumas vezes insegura, pois não possui mais a estrutura hospitalar, a equipe especializada com a qual compartilhava rotineiramente suas experiências com o filho, que nasceu de forma antecipada.

Mesmo com a alta do bebê e após ter enfrentado várias situações difíceis na unidade neonatal, a mãe pode não se sentir competente como mãe ela não está segura da realização de diversos cuidados com seu filho e pode ter medo de sequelas, que poderão se apresentar durante o desenvolvimento do bebê.

Ajudar essas mulheres, ampará-las em suas dúvidas e apreensões é fundamental. Tem sido observado que a realização da posição canguru e a participação da mãe nos cuidados com o filho durante a internação, propostas do Método Canguru, têm diminuído suas apreensões e seus temores no pós-alta imediato.

No texto a seguir, iremos sugerir cuidados e manejos com o objetivo de ajudá-lo nesta tarefa.

Sabemos que as mães são muito diferentes umas das outras. É importante compreender que os traços de personalidade são muito individuais; por isso, nós nos deparamos, por exemplo, com mães extremamente cuidadoras, amorosas, competentes, enquanto outras se mostram ansiosas, chorosas e deprimidas, desconfiadas, agressivas, dependentes, desligadas e até mesmo parecendo desinteressadas. A partir dessas suas características, de suas capacidades

cognitivas e de suas histórias familiares, elas entendem as orientações dos profissionais. Isso pode parecer complicado, mas vocês podem lidar bem com essas situações, pois possuem longo treinamento no cuidado com famílias.

Apenas lembrando, o nascimento de um bebê é sempre envolvido em muita emoção. Oferecer cuidados básicos ao recém-nascido parece ser muito óbvio para as diferentes equipes de saúde, mas isso não é assim para algumas mães, pais ou mesmo para os demais familiares. Em nosso dia a dia, encontramos mães de diferentes meios sociais e diversas culturas familiares. Algumas estão tendo seu primeiro filho, mas outras, *mais um filho*. Algumas possuem boas referências sobre como cuidar de um bebê, aprendidas em seu grupo familiar ou social. Outras mães não tiveram essas mesmas oportunidades, o que deixa mais difícil encontrarem dentro de si habilidades que lhes facilitem entender e responder às necessidades do filho recém-nascido. Na ocorrência do parto prematuro, lembramos que isso tudo se potencializa.

Muitas vezes, no ambulatório, nas visitas domiciliares, em grupos de orientações, alguns comentários ou mesmo algumas atitudes maternas ou de familiares no cuidado ao bebê parecem se referir a questões bastante óbvias, sem necessitarem de uma discussão mais criteriosa ou de melhor informação. No entanto, o cuidador familiar dessas crianças oferece muitas vezes um significado diferente para o seu choro, para a sua postura, para o seu comportamento, pois ainda tem registros que fizeram parte da internação, quando pequenas observações podiam ser indicadores de questões significativas. Ou seja, na correria do dia a dia, com muitas mães e crianças para atender, você pode acabar preocupado em oferecer um atendimento criterioso para os bebês e pode deixar de observar e investigar questões que parecem de rotina, deixando algumas orientações de lado. Por isso, iremos sugerir estratégias que poderão ajudar na comunicação eficaz com tais mães e/ou familiares, o que facilitará o atendimento da família.

Como orientar uma mãe de forma eficaz?

- Quando você falar, olhe sempre para o rosto da mãe e do bebê, pois eles darão pistas sobre aquelas situações que vêm ocorrendo de forma satisfatória ou sobre aquelas não satisfatórias.
- Não escreva no prontuário e a oriente ao mesmo tempo, porque você perderá a avaliação de que ela realmente está compreendendo a orientação, aceitando-a ou não.
- Fale em linguagem simples e com calma, pois muitas famílias têm dificuldade para expressar suas dúvidas caso não estejam entendendo alguma sugestão ou orientação.
- Seja objetivo nas orientações e não dê muitas informações ao mesmo tempo. A cada uma ou duas informações, questione se a mãe registrou, memorizou o que foi dito e, caso seja necessário, coloque nova solicitação.

1) Como identificar as competências da mãe para os cuidados do bebê prematuro?

Observe o jeito da mãe de falar sobre o bebê ou manuseá-lo. Preste atenção se a mãe:

- É afetuosa e demonstra sentimento de carinho pelo bebê.
- Mantém um tom de voz suave e fala com ternura com o bebê.
- Olha para os olhos do bebê durante a interação e faz toques suaves em seu corpo.
- Sorri para o bebê.
- Pega no colo com aconchego.
- Identifica, em seu bebê, sinais de desconforto por intermédio do choro ou da postura corporal, verbalizando o que imagina que ele está sentindo.

- Mostra cuidado e atenção na retirada e na colocação de roupas do filho.

2) Como auxiliar a mãe a desenvolver habilidades para cuidar do bebê?

As mães aprendem orientações específicas, individualmente ou em grupo.

Para isso, sugerimos que sigam três passos:

1º passo: Informar ou explicar

Muitas vezes, você dá várias dicas para a mãe sem sucesso. Tente observar o comportamento da mãe com o bebê e procure escutá-la. Somente após esse contato, passe as orientações necessárias com base naquilo que você viu e ouviu, avaliando com ela a adequação das informações.

O que é importante fazer nas consultas das diádes mãe-bebê ou cuidador-bebê?

- Orientar sobre as condições ideais de saúde do bebê, os cuidados com o ambiente e com o seu manuseio diário.
- Informar sobre o desenvolvimento esperado para a faixa etária do bebê e convidá-la a pensar sobre como o seu bebê está se comportando em relação ao seu crescimento.
- Reconhecer aspectos positivos nos cuidados com o bebê, elogiando o desempenho da mãe.
- Conversar sobre falhas observadas nos cuidados com o bebê, estimulando-a a pensar sobre novas formas de realizá-los.
- Dar um significado às percepções da mãe sobre o seu bebê e ajudá-la a conhecer melhor as necessidades do filho, mediante orientações simplificadas.

2º passo: Estimular habilidades e competências maternas no cuidado com o bebê

Estimular e apoiar mães/cuidadores no uso de suas melhores habilidades e conhecimentos sobre o bebê, provocando o reconhecimento das necessidades da criança e promovendo o seu melhor cuidado.

Como facilitar e promover habilidades e competências de mães de RNPT?

Auxilie na compreensão daquelas situações provocadoras de estresse e ansiedade para a mãe e para o bebê. Oriente-a a respeito dos seguintes pontos:

Se o bebê apresenta choro intenso e contínuo, a mãe deve atendê-lo imediatamente, de forma calma, conversar com ele, embalá-lo. Se o choro persistir, oriente-a a procurar ajuda e onde procurá-la (família, vizinhos, posto de saúde).

As **vacinas** causam certo desconforto em alguns bebês. Explique à mãe quais são as possíveis reações (vermelhidão no local, dor no local, febre baixa), para que ela não se assuste. Além disso, sugira medidas simples para oferecer conforto ao bebê.

Oriente-a a **não sacudir o bebê** para acalmá-lo, pois assim ele ficará ainda mais agitado. Os bebês gostam de serem embalados de forma aconchegada, próximos ao corpo materno. É fundamental que consiga ajuda para poder descansar. As equipes da AB podem ajudá-la facilitando e apoiando as redes sociais de apoio.

Se ela estiver muito estressada, diga-lhe que isso acontece com muitas mulheres. Incentive-a a pedir ajuda às pessoas próximas.

3) Solicite a mãe a demonstrar, se possível com o bebê, o que ela entendeu sobre as orientações citadas sobre como proceder nos cuidados com a criança.

Acolher o bebê junto ao corpo, falar em tom suave.

Observar a coloração da sua pele, sua respiração, seu sono.

Quando a mãe mostrar o que aprendeu, sugira mudanças em suas dificuldades e apoie com elogios suas tentativas bem-sucedidas.

Ajude a mãe a se organizar nas manobras e nos cuidados com o seu bebê e elogie suas tentativas adequadas. O estímulo, conhecido também por *reforço positivo*, é importante para a autoconfiança da mãe.

Passe as **orientações de modo simples**, fale com voz firme e com tom de voz acolhedor. Se você observar que a mãe tem dificuldades para compreender, passe as informações também para o pai (caso a mãe conviva com ele) ou para o acompanhante da mãe na consulta. Caso ela esteja sozinha, peça-lhe que venha com alguém na próxima consulta.

Estimule a mãe a receber auxílio da rede de apoio: companheiro, avós do bebê, amigos, padrinhos, vizinhos.

Caso a mãe esteja numa relação estável com o pai do bebê e/ou resida com ele ou outro(a) companheiro(a), lembre a ela que é importante para o bebê incluí-lo(a) nos seus cuidados. Além da dedicação ao bebê, isso em alguns momentos alivia a mãe nos cuidados com o filho.

Os padrinhos do bebê, amigos ou vizinhos próximos e de confiança, na maioria das vezes, ajudam bastante.

Os avós, normalmente, são incansáveis em ajudar nos cuidados com o bebê.

A avó e a bisavó são parceiras nessa jornada da maternidade.

Oriente a mãe a anotar suas dúvidas, para perguntá-las durante a consulta.

“Para uma mãe poder ‘maternar’, ela também precisa ser ‘maternada’”.

Isso significa que, para que ela possa exercer seu papel de mãe e cuidadora, alguém deve lhe oferecer cuidado, um “colo”, escutá-la e, principalmente, dar-lhe apoio. Pode ser a avó, o marido, as amigas e a equipe de saúde.

3º passo: Fornecer material educativo

A psicoeducação tem como objetivo dar informações sobre os cuidados com a saúde do bebê. Orienta sobre os sinais de doenças e promove ensinamentos teóricos e práticos, para que a mãe descubra a melhor maneira de cuidar do bebê.

Como realizar a psicoeducação?

- Com o fornecimento de manuais informativos.
- Com a indicação de leituras.
- Com a apresentação de modelos filmados e com vídeos expostos na TV da sala de espera, por exemplo.

4. O que fazer quando a consulta não atinge o seu objetivo?

A relação entre o profissional de saúde e a mãe do bebê deve ser harmônica, para que os objetivos da consulta sejam atingidos.

Entretanto, algumas pacientes apresentam várias queixas e as orientações dadas parecem não ser suficientes e, muitas vezes, o profissional não sabe o que fazer.

O que fazer nesta situação?

A) Identifique se a mãe apresenta algum dificuldades emocionais e/ou comportamentais, como, por exemplo: riso sem motivo, agressividade incontrolada, choro e olhar distante indicando sinais de depressão, extrema dificuldade para se comunicar e para compreender as orientações.

Dica: verifique se a mãe está com algum acompanhante e passe a ele as orientações. Sempre forneça as orientações por escrito. Se ela estiver sozinha, acione o serviço social da rede de referência para o acompanhamento da mãe e a proteção ao bebê.

Lembre-se de que a mãe precisa da atenção do profissional de saúde. Portanto:



Escute a mãe com atenção e observe se ela está entendendo o que você está dizendo. Se for necessário, explique de novo de forma bem simples e com uma linguagem que ela compreenda.

Conclusão

Ao adotar uma postura mais acolhedora, reforçando as competências da mãe, a equipe pode observar os seguintes resultados:

- A mãe adquire habilidades necessárias para realizar os cuidados básicos do bebê.
- A mãe estabelece uma relação mais próxima e saudável com o bebê.
- A mãe demonstra satisfação pelo reconhecimento de sua competência.
- A mãe assimila as estratégias que favorecem a interação saudável com o bebê e passa a adequar seu comportamento a cada período do desenvolvimento da criança.
- O bebê, ao perceber a segurança materna, desenvolve-se tranquilamente, sem sinais de psicossomatização, como, por exemplo, infecções com frequência, febres, dores.

Referências

- ¹ Alfaya C, Lopes RCS. Repercussões do comportamento interativo de mães com depressão no desenvolvimento do comportamento exploratório do bebê. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano [online]. 2005, vol.15, n.2 [citado 2012-01-31], pp. 69-81. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S010412822005000200008&script=sci_arttext
- ² Beck AT, Freeman A, Davis D et al. Terapia Cognitive dos Transtornos da Personalidade.2. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.
- ³ Caballo VE, Simón MA. Manual de Psicología Clínica Infantil e do Adolescente: transtornos específicos. Trad. Dolinsky SM. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2005.
- ⁴ Maschic M, Costa Júnior HB, Fonseca AFD, Hartmann H, GEISINGER RP, Schestatsky SS. Identificação e manejo do paciente difícil. Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre. 1988, Vol.8, (2 supl), agosto, pp.29-32.
- ⁵ Moscovici F. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo. 14.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004.
- ⁶ Romano BW. Manual de Psicologia Clínica para Hospitais. Casa do Psicólogo: São Paulo, 2008.
- ⁷ Sano P, Massoti R, Santos AA, Cordeiro J. Avaliação do nível de compreensão da prescrição pediátrica. Jornal de Pediatria. Vol.78, (2), 2002. pp. 140-145. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n2/v78n2a13.pdf>
- ⁸ Santos MM, Saunders C, Baiao MR. A relação interpessoal entre profissionais de saúde e adolescente gestante: distanciamentos e aproximações de uma prática integral e humanizada. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2012, vol.17, n.3, pp.775-786. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232012000300025&script=sci_arttext
- ⁹ Silva SS, Pereira RC, Aquino TA. A terapia cognitivo-comportamental no ambulatório público: possibilidades e desafios. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas. 2011, Vol.7, (1), jan-jun., pp.44-49.

Seção 2 – Rede de apoio social e a prematuridade

Compreender as questões da prematuridade a partir deste conceito de rede de apoio permite entendê-la como um processo complexo que envolve vários aspectos: os biológicos/ clínicos, próprios de cada criança; a relação dos pais/familiares e os diversos ambientes dos quais ela participa, como os serviços de saúde e as intervenções da equipe multidisciplinar. É um olhar para o ecossistema que envolve o RNPT, o qual não pode ser abordado de maneira fragmentada.

Quadro-Resumo

As redes sociais são relações que compreendem não apenas a família, mas também os vínculos interpessoais ampliados (como os amigos, os colegas de trabalho ou de estudo) e as relações que são estabelecidas na comunidade.
O apoio social é fundamental ao longo do desenvolvimento humano, sendo mais importante durante os períodos de transição e mudanças, como, por exemplo, o nascimento de um filho pré-termo.
A percepção da equipe de saúde do grau de dificuldade da situação vivenciada pela família é fundamental, pois identifica a necessidade de se acionar uma rede de apoio que possibilite à família seguir acompanhando a criança e promovendo o seu desenvolvimento.
O Ecomapa é um diagrama das interações entre a família e a comunidade e pode ser utilizado pelos profissionais de saúde para o planejamento, a avaliação e as intervenções em saúde. É de fácil confecção e deve ser construído em parceria com a família durante a consulta na Unidade Básica de Saúde (UBS) ou na visita domiciliar. Este diagrama ajuda a avaliar os apoios e suportes disponíveis e sua utilização pela família de uma forma dinâmica.
Funções da rede de apoio social: apoio emocional, companhia social, guia cognitivo, ajuda prática, ajuda material, ajuda espiritual e ajuda de serviços.
A Atenção Básica e suas equipes integram um dos serviços de saúde que compõem a rede de apoio social, cujo objetivo é fornecer apoio técnico e integral aos bebês e às suas famílias.

Quem nunca passou por uma situação difícil, na qual o apoio da família e dos amigos foi fundamental? Poder contar com algum tipo de ajuda, como alguém para ouvir suas angústias, para ajudar na casa ou com os outros filhos, pode fazer diferença. Tal apoio permite que você tenha mais recursos para enfrentar uma determinada situação, e isso é ter uma rede de apoio social.

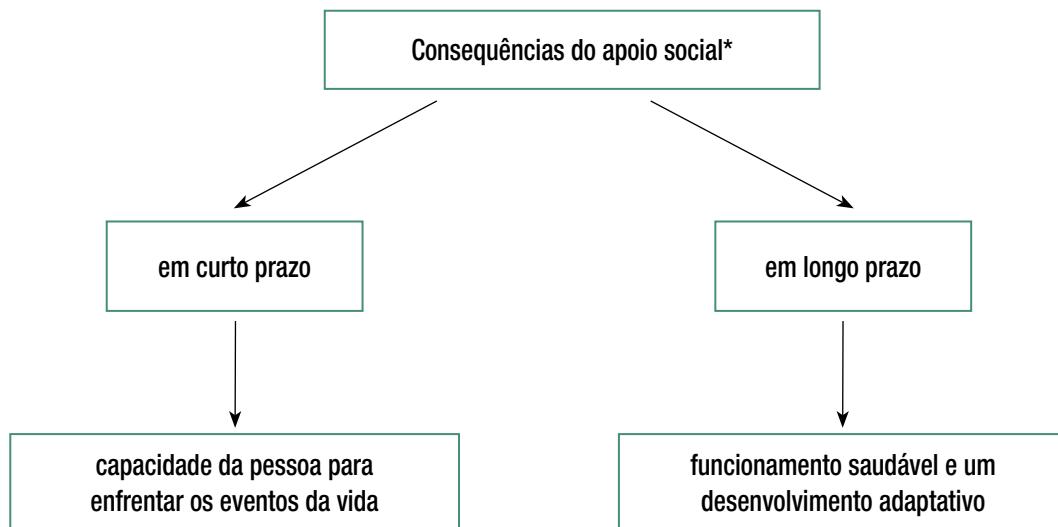
Definição de rede social

As redes sociais são relações que compreendem não apenas a família, mas também os vínculos interpessoais ampliados (como os amigos, os colegas de trabalho ou de estudo) e as relações que são estabelecidas na comunidade.¹

A importância da rede de apoio

O apoio social é fundamental ao longo do desenvolvimento humano, sendo mais importante durante os períodos de transição e mudanças,^{2,3} como, por exemplo, o nascimento de um filho pré-termo. Esta situação *pode* se configurar como uma crise, comprometendo o estabelecimento dos vínculos afetivos e os cuidados destinados ao bebê, bem como o seu desenvolvimento.⁴

A possibilidade de ter alguém que cuide dos pais permite que os seus papéis de pai/mãe sejam mais facilmente desenvolvidos. Quando os pais dispõem de uma rede de apoio, o bebê, além de não perder os pais, agrupa para si outras pessoas que poderão lhe oferecer cuidados.



* Adaptado de Brito & Koller, 1999.⁵

As mães de bebês pré-termo passam por uma vivência intensa, na qual se misturam desejo, culpa, medo e ansiedade e, por isso, apresentam uma necessidade especial de acolhimento para os seus sentimentos. As mães que são cuidadas e acolhidas, consequentemente, aumentam sua capacidade de reconhecer e atender às necessidades do bebê, ou seja, de ser mais responsivas com ele.^{6,7}

Preservar os vínculos afetivos familiares por meio de um acolhimento à família é cuidar da saúde de todos os integrantes desse grupo e, portanto, garantir para o bebê um espaço mais saudável e que contribua para o seu desenvolvimento.

Perguntas que devem guiar nosso atendimento ao bebê pré-termo:

- Com quem os pais e/ou a família podem contar?
- Quais são as suas necessidades neste momento?

Essas duas questões devem ser avaliadas para o planejamento das intervenções realizadas pela equipe da Atenção Básica. A percepção da equipe de saúde do grau de dificuldade da situação vivenciada pela família é fundamental, pois identifica a necessidade de se acionar uma rede de apoio que possibilite à família seguir acompanhando a criança e promovendo o seu desenvolvimento.⁸

Mapeando a rede de apoio da família

Os serviços de saúde têm utilizado amplamente um diagrama das interações entre a família e a comunidade para o planejamento, a avaliação e as intervenções em saúde, conhecido como Ecomapa.^{9,10,11} Veja o modelo do diagrama no final deste capítulo.

O Ecomapa é uma representação gráfica das interações dos membros da família com outras pessoas, grupos ou instituições (escola, serviços de saúde, igreja etc.). Ajuda a avaliar os apoios e suportes disponíveis e sua utilização pela família, retratando a interação desta com os diversos níveis sociais num determinado momento da vida familiar, sendo, portanto, dinâmico.

É de fácil confecção e deve ser construído em parceria com a família durante a consulta na Unidade Básica de Saúde ou na visita domiciliar realizada pelos profissionais de saúde. Dessa

forma, permite a visualização do desenho, pela família, com os símbolos que indicam o seu padrão de interações, permitindo fazer as correções necessárias e acrescentar informações.

Forma de representação do Ecomapa

No Ecomapa, os membros da família são representados graficamente no centro do círculo. Já os contatos com as pessoas, a comunidade e os serviços são mostrados nos círculos externos.

As interações são representadas por linhas que indicam o tipo de conexão da família com os membros da rede^{7,9} (veja no modelo anexo):

- Linhas contínuas: interações fortes, consideradas importantes.
- Linhas pontilhadas: interações tênuas, deficitárias ou pouco frequentes.
- Linhas oblíquas: interações conflituosas, expressando atritos e rompimentos.
- Setas: indicam fornecimento de algum tipo de apoio.

Perguntas que podem ser feitas para construir o Ecomapa

- Neste momento, com o bebê em casa, vocês estão precisando de algum tipo de apoio?
- Quem de fato oferece apoio a vocês?
- Que tipo de apoio essas pessoas e/ou esses serviços têm oferecido? Informação, material, apoio emocional ou outro?
- Com que frequência vocês recebem esse apoio?
- Algumas dessas interações do mapa oferecem mais de um tipo de ajuda? Qual?
- Além da Atenção Básica, o bebê está sendo acompanhado por algum outro serviço? Qual?
- Vocês (familiares) estão sendo acompanhados pela UBS ou por outro serviço? Por quê?
- Se pudessem mudar a rede de apoio de vocês agora, o que escolheriam para mudar?

O que se deve incluir no Ecomapa?

- Serviços da comunidade utilizados pela família: creche, escolas, unidade de saúde etc.
- Grupos sociais: igrejas, associação de moradores do bairro etc.
- Relações significativas: amigos, vizinhos, família etc.
- Trabalho.
- Outros: lazer etc.

Algumas características da rede de apoio a serem observadas¹

- **Tamanho:** refere-se ao número de membros que compõem a rede. Redes de apoio social de pequeno tamanho são menos efetivas em situações de sobrecarga de longa duração. Podem ser citados, por exemplo, os contextos que apresentam fatores de risco conjugados, como é o caso de famílias que, além do fato de os pais do bebê estarem desempregados, apresentam também doença crônica.
- **Densidade:** diz respeito às interações entre os próprios membros que compõem a rede, o que favorece a sua integração, permite a troca de impressões sobre a família, além da identificação das suas necessidades. Tais interações podem ocorrer entre a creche e a UBS, a creche e os pais ou entre os pais e a família de origem, por exemplo.

- **Dispersão:** distância geográfica entre a família e os membros da rede. Isso pode interferir, dificultando a ajuda que a rede de apoio pode prestar nas situações de crise (como, por exemplo, uma família de outro estado, onde os parentes ficaram no local de origem ou mesmo em cidades muito grandes, onde os “recursos de ajuda” se encontram distantes, que podem ser tanto os familiares como os serviços de saúde).

Conhecer as principais características da rede de apoio social de uma família permite ao profissional da Atenção Básica realizar o seu diagnóstico e planejar as intervenções.

Funções da rede de apoio/tipos de apoio

Os tipos de apoios recebidos ou percebidos pelos membros da família indicam as funções desempenhadas na rede, as quais podem ser:^{1,7}

- **Apoio emocional:** trata-se das interações de estímulo e apoio, além da existência de uma empatia emocional e da boa vontade do outro.
- **Companhia social:** compreende as atividades realizadas em conjunto ou simplesmente o fato de os membros da rede estarem com a família. Por exemplo, a convivência da mãe com algum membro da família, amigo, profissional de saúde ou de outra instituição com os quais possa compartilhar suas atividades. Lembramos que as mulheres em situação de rua, às vezes, não apresentam parceiro fixo e, muitas vezes, assumem todo o papel de cuidar do RN sem nenhum apoio familiar.
- **Guia cognitivo:** é uma função que permite a troca de informações pessoais, familiares, esclarecimentos de dúvidas, rotinas do serviço e expectativas, além da possibilidade de que o membro da rede sirva como modelo de cuidado. Observa-se essa função, por exemplo, quando a avó materna orienta a mãe nos cuidados com o banho do bebê em casa ou quando o profissional esclarece as dúvidas dos pais sobre o desenvolvimento do bebê.
- **Ajuda prática:** é a interação que permite ajuda prática tanto na organização quanto na execução das rotinas da família, nas atividades domésticas e nos cuidados prestados ao bebê, como, por exemplo, a vizinha que cuida das crianças mais velhas, levando-as para a escola, ou mesmo ajuda no serviço da casa.
- **Ajuda material:** apoio prestado pelo fornecimento ou encaminhamento de recursos materiais, como cesta básica, condução para transportes, ajuda financeira e até mesmo conseguir alojamento ou abrigo para a mãe que é moradora de rua, entre outros.
- **Ajuda espiritual:** apoio percebido ou recebido pela família mediante crenças religiosas e espiritualistas, o que permite uma mudança na perspectiva subjetiva do processo saúde-doença. Isso quer dizer que esse apoio permite à família atribuir outro significado para a sua experiência, facilitando o processo de enfrentamento.
- **Ajuda de serviços:** refere-se aos serviços de saúde que oferecem atendimento e acompanhamento aos bebês e às suas famílias, bem como o tipo de apoio técnico recebido.

E quando a família se desagrega?

Ninguém está preparado para o inesperado. Esperamos sempre que tudo aconteça de acordo com o planejado. Por isso, toda família experimenta as tensões inevitáveis das mudanças do ciclo de vida familiar e nas situações a princípio inesperadas.¹² O nascimento prematuro de um filho é considerado uma alteração do ciclo normal da vida.

Os pais que já têm um relacionamento conflituoso como casal, com distanciamento afetivo, algumas vezes mesmo antes do nascimento do bebê, mostram-se mais vulneráveis à crise que pode surgir em dado momento e, por sua vez, parecem enfrentar com mais dificuldades a sua relação conjugal.

A crise que surge com o nascimento do bebê pré-termo pode ser geradora de mais conflitos, desagregação conjugal e familiar. Portanto, o relacionamento familiar, especialmente do casal, deve ser muito cuidado por todos, seja nos ambulatórios especializados, seja pelas equipes da Atenção Básica.

E quando ocorre uma separação?

Os papéis e as funções na dinâmica familiar ficam confusos e devem ser renegociados. Esta nova arquitetura familiar vai depender de alguns fatores, tais como:

- Da dinâmica pessoal de cada cônjuge.
- Do padrão das famílias de origem.
- Das condições socioeconômicas.
- Da rede de apoio social.

Conclusão

O apoio técnico oferecido à família pelos profissionais da Atenção Básica no momento de transição poderá ajudar na gestão e na resolução de possíveis conflitos, contribuindo para o enfrentamento e a adaptação da família às mudanças.

Da mesma forma, mediante o mapeamento da rede, o apoio técnico identificará quais membros da rede de apoio poderiam desempenhar as funções que atendam às necessidades da família durante a trajetória de desenvolvimento da criança.

A UBS e o Nasf são serviços de saúde que compõem a rede de apoio social e cujo objetivo é fornecer apoio técnico e integral aos bebês e às suas famílias, de forma a satisfazer as suas necessidades individuais de saúde, protegê-los dos riscos e promover o seu desenvolvimento.

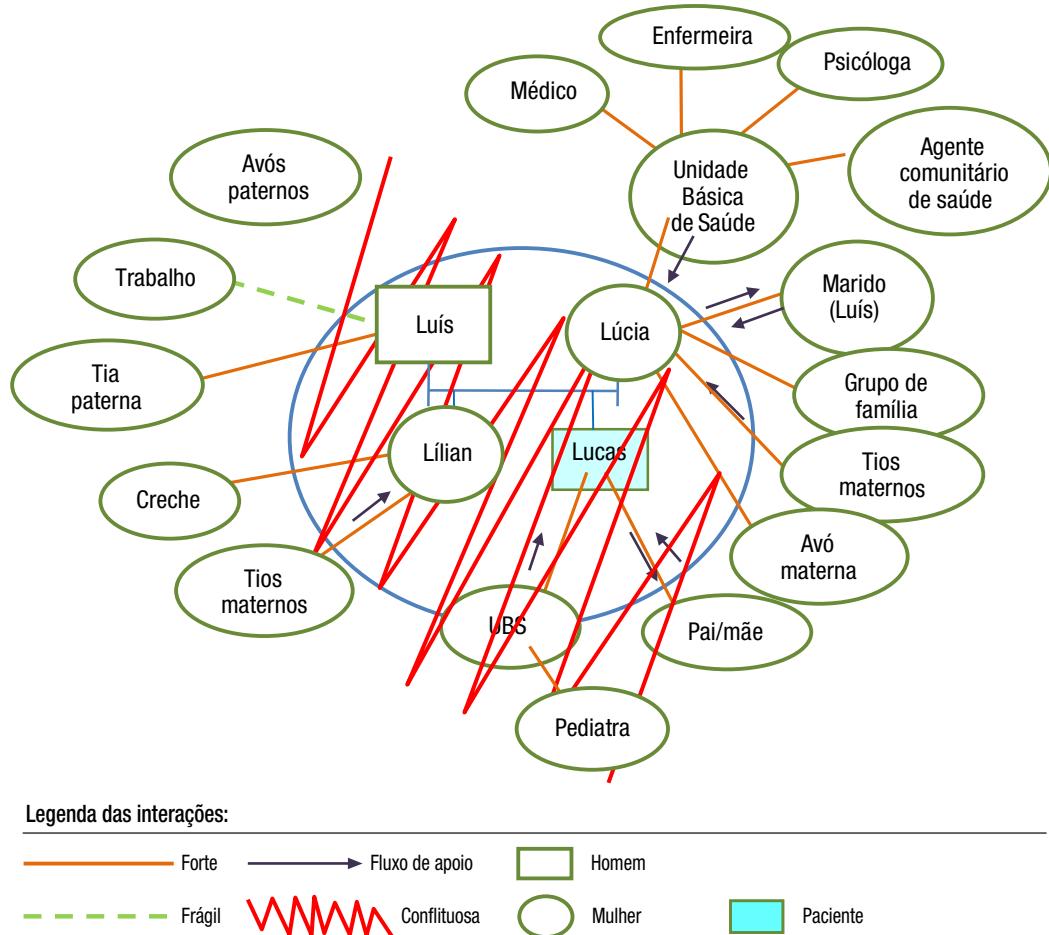
Referências

- ¹ Sluzki CA. A rede social na prática sistêmica: alternativas terapêuticas. São Paulo: Casa do Psicólogo. 1997.
- ² Dessen MA, Braz MP. Rede social de apoio durante transições familiares decorrentes do nascimento de filhos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16(3), 221-231, 2000.
- ³ Rapoport A, Piccinini CA. Apoio social e a experiência da maternidade. *Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano*, 16 (1), 85-96, 2006.
- ⁴ Linhares MBM. Prematuridade, risco e mecanismos de proteção do desenvolvimento. Temas sobre desenvolvimento, 12, (Suplemento especial), 18-24. 2002.
- ⁵ Brito RC, Koller SH. Desenvolvimento humano e redes de apoio social e afetivo. (pp.115-129). In: Carvalho AM. (Org.) O mundo social da criança: natureza e cultura em ação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.
- ⁶ Brito MHA, Pessoa VLMP. Um perfil da mãe prematura. In: Melgaço RG (Org.). A ética na atenção ao bebê: psicanálise-saúde-educação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.
- ⁷ Custódio ZA. O. Redes sociais no contexto da prematuridade: fatores de risco e de proteção para o desenvolvimento da criança ao longo dos seus dois primeiros anos de vida. 284 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010.
- ⁸ Klefbeck J. Terapia de red: un método de tratamiento en situaciones de crisis. *Revista Sistemas Familiares*, 16 (1), 47-56, 2000.
- ⁹ Pillitteri A. (1992). The childbearing and childrearing family. In: Maternal and child prealth nursing: care of the childbearing and childrearing family. J. B. Lippincott Company: Philadelphia, 1992.
- ¹⁰ Souza J, Kantorski LP. (2009). A rede social de indivíduos sobre tratamento em um CAPS ad: o ecomapa como recurso. *Revista Escola de Enfermagem*, 43 (2), 373-383, 2009.
- ¹¹ Mello DF, Viera CS, Simpionatto E, Biasoli-Alves ZMM, Nascimento LC. Genograma e Ecomapa: Possibilidades de utilização na Estratégia de Saúde da Família. *Rev Bras Cresc Desenv Hum*, 15(1):79-89, 2005.
- ¹² Carter B, McGoldrick M. As mudanças no ciclo de vida familiar: Uma estrutura para a terapia familiar (M. A. V. Veronese, Trad.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1995.

Anexo 3 – Ecomapa

Modelo gráfico do Ecomapa

(Baseado em Pillitteri, 1992, e adaptado por Custódio, 2010)



Seção 3 – Visita domiciliar

Podemos incentivar hábitos de vida saudáveis para favorecer o desenvolvimento do recém-nascido pré-termo e de baixo peso?

“Mi casa, su casa”... O que acontece quando entramos na casa e na intimidade do outro como profissionais de saúde? Quanto podemos interferir? Quando devemos nos calar? Entender as diferenças do jeito de “ver” e de “ser” de cada um sem criticar nem impor a “nossa maneira”... Estamos preparados para isso?

A visita domiciliar (VD) na Estratégia Saúde da Família (ESF) é o instrumento que melhor possibilita as ações e as intervenções na tríade indivíduo-família-comunidade. Permite a proximidade com a família, o acesso às intimidades e a troca de experiência entre a equipe de visitadores e o grupo familiar. Aspectos que nem sempre seriam levados às consultas nas UBS podem ser vistos e compartilhados.

Se, por um lado, a possibilidade de conhecer a intimidade da família pode ser produtiva para as equipes de saúde, por outro, o processo de entrar na casa de alguém requer habilidade e preparo. É importante saber que não necessariamente encontraremos uma família tradicional composta pelo pai (chefe da família), pela mãe (cuidadora do lar) e pelos filhos; encontraremos também tios(as), cunhados(as), sogro(a), sobrinhos(as) ou mesmo um grupo de amigos que convivem e vivem como o que denominamos família.

A equipe também precisa estar preparada para lidar com situações nas quais, às vezes, a casa da família pode ser a rua e olhar para essa situação de forma diferenciada. Nestes casos, os órgãos intersetoriais da rede de serviços do território poderão ser acionados como parceiros para intervenções, quando necessárias.

Há necessidade da diferenciação do que seja espaço público e privado, tanto pelas famílias atendidas quanto pelos profissionais de saúde, além de uma comunicação horizontal efetiva entre ambos, o que precisa ser bem trabalhado, mas oferece bons desafios.

A família funciona como um sistema entrelaçado de relações entre os próprios indivíduos, com outros sistemas mais amplos, como o social, o cultural, o biológico, e assim por diante. Estão todos interligados, sendo que o comportamento de cada um dos membros afeta e é afetado pelos outros membros do grupo, assim como pelos sistemas mais amplos (veja o Módulo 6, Seção 2: “Rede de apoio social e a prematuridade”).

Conhecer, compreender e aceitar diferentes costumes, modos de vida e diversos arranjos familiares da atualidade requer, além de sabedoria e capacidade de escuta e acolhimento, uma capacitação prévia diante da complexidade das demandas das famílias atendidas pela ESF. Estudos atuais apontam que esse preparo não tem sido priorizado pelos gestores, o que gera inquietações e limita as ações dos profissionais de saúde. Isso quer dizer que essa tarefa tão complexa exige, além de um “perfil”, também capacitação e reflexão sobre a prática.

A comunicação eficaz é um instrumento para humanizar o cuidado e requer:

- Abertura do profissional para uma escuta qualificada.
- Compreender as dificuldades enfrentadas pela família.
- Perceber os conflitos existentes nessas relações.
- Oferecer espaço para o diálogo.
- Estabelecer vínculos e laços de confiança.
- Não fazer julgamentos pessoais sobre determinadas situações.

Tais aspectos são importantes para a mudança das práticas em saúde que devem ser exercitadas. Além disso, a visita domiciliar também permite o fortalecimento do vínculo e da humanização da atenção às famílias.

As práticas *curativistas*, ainda bastante utilizadas, mostraram-se pouco eficazes para gerar mudanças de comportamento e hábitos saudáveis, necessários na prevenção de doenças. Por isso, é necessário o reforço destes mediante orientações e atividades educacionais.

Por outro lado, se – quando orientamos – não tivermos o cuidado de evitar que tais atividades sejam verticais e hierarquizadas (tipo “eu sou o dono do saber e você deve seguir o que eu digo”), elas terão o potencial de mudança reduzido. É importante dar autonomia e corresponsabilizar as famílias no cuidado à saúde. Devemos buscar a construção compartilhada e dar aos sujeitos envolvidos os “papéis principais” e não os de “figurantes”. Como pode ser lembrado, tal manejo fez parte da internação do bebê quando aos pais foi facilitado um trabalho em parceria com a equipe hospitalar.

A visita domiciliar para a família do recém-nascido pré-termo (RNPT) permite um amplo campo de compreensão da dinâmica familiar e do espaço para as modificações necessárias, mediante intervenções propiciadoras de um melhor desenvolvimento e assistência à criança.

Auxilia muito à equipe da ESF se, durante a internação na unidade neonatal, os componentes da chamada “família Canguru” já tenham sido identificados e estimulados a participar dos cuidados, assumindo a corresponsabilidade nos cuidados ao RNPT ou no auxílio à mãe nas tarefas da casa ou com os outros filhos.

As famílias de prematuros passam por uma experiência difícil desde o parto fora do tempo esperado, o estresse pós-nascimento e durante a internação na unidade neonatal. Isso permite que, muitas vezes, exacerbe-se um perfil de temperamento frequentemente denominado de “difícil” pelos profissionais de saúde. É preciso compreendê-los e ouvi-los para saber lidar com essa situação especial (veja o Módulo 6, Seção 1: “Mães de RNPT: como cuidar e orientar?”).

Neste módulo, pretendemos destacar alguns aspectos da VD a serem observados no atendimento às famílias dos RNPT, no intuito de modificar hábitos e facilitar práticas construídas em conjunto com a família, para que estas propiciem um melhor desenvolvimento dessa população.

A VD como uma ferramenta de assistência à saúde

Objetivos:

- Identificar o sistema de funcionamento da família.
- Fornecer subsídios para que as famílias se tornem autônomas e corresponsáveis pelos cuidados.
- Estabelecer um processo de interação e comunicação horizontal entre os profissionais de saúde e as famílias.
- Buscar uma interação de mesma maneira e intensidade entre os sujeitos.
- Considerar as representações do processo saúde-doença para entender o significado da doença para a família (neste caso, como os familiares estão entendendo o processo do nascimento de um bebê pré-termo e quais devem ser seus cuidados?).

Considere todos esses aspectos no planejamento, na organização, na execução e na avaliação das ações promotoras de saúde.

As perguntas que devemos fazer e o que precisamos observar durante a visita domiciliar para as famílias dos RNPT e de baixo peso

1) Em relação ao ambiente

Avalie situações de risco ambiental, biológico, social e psicológico:

Observe aspectos gerais da residência e se esta tem condições adequadas ou não para o crescimento e desenvolvimento do RNPT. Considere o número de familiares, bem como de crianças presentes na casa, assim como a frequência de manuseio do bebê por seus familiares, o que poderá influenciar no aumento do estresse para o RN se este não estiver em local mais protegido em casa. É importante orientar os familiares para que o RNPT seja preservado de um manuseio estressante, como passar de colo em colo, principalmente após as refeições e durante o período de sono. Considere que, quando o domicílio é a rua, tais riscos multiplicam-se quanto à segurança, à alimentação, à presença de animais e até com relação ao local onde o RN poderá dormir.

O ambiente parece adequado para moradia de um RNPT?

A casa pode ser simples e pequena, mas os aspectos de higiene e organização geral devem estar presentes.

Durante a visita, avalie os seguintes aspectos:

- O número de pessoas residentes *versus* número de cômodos.
- Se a moradia tem entrada para a luz solar e se é bem ventilada.
- Se a casa é fria e/ou úmida ou se há mofo nas paredes.
- As paredes próximas ao berço têm bolor e rachaduras salientes que possam abrigar poeira, ácaros e insetos?
- Pergunte onde o bebê fica durante o dia e qual é o local de maior permanência.
- O aparelho de som ou rádio fica ligado o dia inteiro? Em que volume?
- Alguém da casa é fumante? Se for, onde fuma? No quarto ou fora de casa?
- Observe se os animais ficam próximos ao berço. Quem cuida do animal cuida também do bebê?

Se a casa for insalubre, converse com a família para buscar soluções anteriormente à alta do bebê. Algumas orientações poderão ajudar:

- Conserte vazamentos e troque telhas quebradas.
- Conserte o revestimento da parede e pinte-a com cal.
- Abra uma janela nova para melhorar a ventilação ou entrada da luz solar.
- Troque o local do berço.
- Os fumantes não devem fumar perto ou no mesmo cômodo do bebê (devem ficar, de preferência, fora da casa).
- Os animais não devem ficar perto da criança (devem ficar, de preferência, fora da casa).
- Lave ou passe álcool nas mãos antes de pegar no bebê e depois de trocar fralda e/ou pegar nos animais.
- Evite que as outras crianças peguem no bebê se estiverem doentes e/ou sem lavar as mãos.
- Oriente os familiares sobre a importância de um ambiente mais calmo, especialmente à noite.

- Oriente os familiares sobre cuidados com a casa, tais como: mantê-la arejada, passar pano úmido no chão em vez de varrer (para não levantar poeira).
- Periodicamente, deixe os colchões no sol, lave tapetes e cortinas ou retire-os.
- Evite o uso de amaciante e sabão em pó com perfume nas roupas do RN. Não se deve usar perfume nos bebês. A pessoa que realizar a posição canguru com o bebê também não deve usar perfumes, desodorantes, além de limpar o excesso de suor ou de sujidades do seu próprio corpo.

Com essas simples orientações, poderemos permitir que o bebê possa ficar mais tranquilo e confortável e possa descansar. Além disso, poderemos prevenir doenças respiratórias.

Onde o bebê dorme? Existe um berço ou outro espaço definido para ele em ambiente preservado do trânsito de outros familiares?

Se o RNPT não possuir um quarto ou espaço privado, é necessário construir com a família arranjos e pactuações na dinâmica da casa, cuidando para que o local onde ele permanece a maior parte do tempo não seja de alta exposição à luz e aos ruídos frequentes, o que causa estresse no bebê.

Durante a noite, é necessário que se garantam *períodos maiores de silêncio*, como, por exemplo, desligando o rádio e a TV, controlando-se a intensidade da voz das pessoas durante as conversas, mantendo-se meia luz etc.

Durante o dia, também são necessários períodos de descanso para o bebê, com os mesmos cuidados.

Observe sempre quais são as condições nas quais o recém-nascido pré-termo de baixo peso (RNPTBP) dorme:

- Veja se a moradia tem berço e onde ele fica.
- Oriente a elevação da cabeceira a 40°, usando um apoio para os pés do berço, como, por exemplo, tijolos ou livros ou apoio debaixo do colchão, como um cobertor ou uma colcha dobrada, o que representa uma medida de prevenção de refluxo gastroesofágico (RGE).
- Reforce que bebês não podem dormir com “paninhos” soltos e travesseiros que possam sufocá-lo durante o sono.
- Informe os familiares sobre os riscos de morte súbita e broncoaspiração e reforce as orientações preventivas.

E se a casa não tem berço e o bebê dorme na cama com a mãe?

Em algumas regiões, existe a cultura de dividir o leito com o RN (coleito), que não deve ser confundido com posição canguru nesta terceira etapa. Entretanto, a cultura de coleito é contraindicada em qualquer situação. Muitas vezes, isso acontece porque as casas se resumem a *um cômodo e não há espaço para o berço ou porque assim fica mais fácil para amamentar*. Enfim, observe a situação e pergunte o motivo do coleito antes de fazer qualquer orientação.

Pode-se sugerir que o bebê seja colocado em um cesto, uma caixa, uma gaveta, uma banheirinha, desde que limpos e forrados, na mesma cama, ao lado da mãe. Reforce que o cesto ou outro “berço improvisado” deve ter um apoio para manter a superfície na inclinação de 30° (prevenção de RGE) e deve ficar entre o casal ou entre a mãe e algum obstáculo. Somente assim estaremos prevenindo riscos de traumas mecânicos, asfixia e broncoaspiração, que

podem acontecer se o RN for colocado na cama, junto à mãe, sem nenhuma barreira ou mesmo sem inclinação.

Uma família com poucos recursos pode e deve ser estimulada a procurar apoio e ajuda existentes na comunidade, por intermédio de instituições de promoção social, instituições religiosas e grupos comunitários, para receber auxílio quanto a mudanças necessárias, para que o bebê receba conforto em sua casa.

2) Em relação à família

Como está estruturada a dinâmica da família com a presença do RNPT?

Antes da alta hospitalar e/ou da segunda etapa do Método Canguru, é feita toda uma programação, que inclui desde a preparação da mãe e de outra pessoa indicada por ela para os cuidados ao RN – amamentação, banho, troca de fraldas, medicação – até a disponibilidade para o retorno às consultas e as orientações em caso de urgências. Além disso, é construída com ela a rede de apoio, para definir quem vai ajudar em casa com o bebê, com os outros filhos ou com o serviço doméstico. Acontece que, em casa, tudo fica diferente (veja o Módulo 5, Seção 1: “A terceira etapa do Método Canguru compartilhada com a Atenção Básica”) e torna-se necessária não só uma reavaliação, como também uma “retomada” dos acordos, agora feitos pela equipe da ESF.

Reveja com a mãe e os familiares quais são os arranjos realizados para os cuidados ao bebê:

- Quem está fazendo a “posição canguru” com o bebê, ou seja, o contato pele a pele? Sugere-se o método para bebês até 2.500 g.
- Quem é o principal cuidador? Certifique-se de sua real disponibilidade.
- Caso seja a mãe, certifique-se de que ela consiga estar presente nos principais cuidados dirigidos ao bebê.
- O principal cuidador ou a mãe tem o apoio da família no desempenho de suas tarefas de cuidado?
- O principal cuidador ou a mãe consegue ter tempo para o seu próprio cuidado e descanso?
- Quem e/ou quantos são os outros cuidadores?
- Todos estão devidamente capacitados para os cuidados de um RNPT?
- Todos sabem como lidar com suas singularidades?
- Como se estrutura a relação conjugal em relação aos cuidados ao RNPT?
- O pai participa dos cuidados? A família permite ou não a sua real participação e, além disso, o incentiva? Ele é presente nas decisões?
- Há muita influência de opiniões de outros membros familiares nas decisões dos pais, dificultando o exercício da parentalidade?

É necessário incluir na rotina das visitas domiciliares a identificação da rede de apoio familiar e social e o ecossistema que envolve o RNPT, o qual não pode ser abordado de maneira fragmentada.

Lembramos que também devem ser identificados os riscos sociais e psicológicos, tais como o desemprego, as drogas, o álcool, a violência e os conflitos, para uma abordagem mais eficaz. Este assunto é abordado em uma dada publicação do Ministério da Saúde: *Linha de Cuidado para a Atenção Integral à Saúde de Crianças, Adolescentes e suas Famílias em Situação de Violência*.

Existe uma rotina diária da família para os cuidados com o RNPT?

Durante a VD, de modo informal, é possível observar como a família organiza a rotina do RNPT. Existem horários definidos para alimentação, sono, banho e exposição ao sol ou a cada dia os cuidados ocorrem em diferentes horários e são executados por diferentes cuidadores? É importante que haja uma rotina organizada e preestabelecida para os cuidados, pois com isso diminuímos o risco de estresse e insegurança no bebê. Sabendo o que vai acontecer, o bebê vai conhecendo as pessoas que se dedicam a ele e sua rotina e antecipa o que irá acontecer, o que é muito bom para o seu desenvolvimento afetivo e cognitivo.

Percebe-se uma preocupação com pequenos passeios (se for possível pela idade do bebê) e estes estão organizados na rotina do dia a dia? Como é o transporte do bebê até a UBS ou a outros locais? Existe preocupação familiar e social com o lazer da mãe e do pai com o bebê e com os demais filhos?

Como a mãe se apresenta frente aos cuidados e à maternidade?

A mãe do RNPT, mesmo após a “capacitação” e o preparo para a alta, realizado pela equipe da unidade neonatal, pode-se sentir insegura e “desamparada” pela falta da estrutura hospitalar com a qual se acostumou durante a internação. Algumas vezes, ela fica sozinha o dia inteiro até o companheiro chegar do trabalho ou se vê sobrecarregada com as demandas, que se multiplicam: o bebê, outras crianças, a casa, o marido, as opiniões diversas, enfim, nem todas conseguem lidar com essa situação. Por isso, é necessário um olhar diferenciado para ela, permitindo a identificação da necessidade de apoio, seja familiar, seja psicoterápico. Veja o Módulo 4 (“Aspectos afetivos: a prematuridade na família e possíveis repercussões comportamentais no RNPT”) para saber como intervir.

Observe o comportamento da mãe com o bebê:

- Ela parece segura nos cuidados com o seu filho (banho, troca de fraldas etc.)?
- Ela está atenta aos sinais do bebê? Ela sabe quando ele está com fome, sujo, quer colo?
- Ela está amamentando? Durante a mamada, há troca de olhares e carinho? Ela sabe identificar quando o bebê quer ser amamentado, antes de chorar?
- Existem momentos de carinho, tais como: toques, beijinhos, carícias?
- Ela conversa com o bebê e o elogia? Por exemplo: “que bebê lindo...” ou “gostosinho da mamãe...” etc.
- Ela usa fala mais “infantilizada” (“mamanhês”)?
- Ela consegue, com o bebê, períodos de descanso suficiente? Ela consegue comer adequadamente?
- Ela é impaciente com o bebê, ríspida nos cuidados, deixa o bebê chorando sem atendê-lo?
- A mãe apresenta esgotamento físico e psíquico? Parece apática e desanimada?

Com tais comportamentos, pode-se perceber o estabelecimento do vínculo entre a mãe e o bebê ou sinais de estresse/depressão materna. Estes últimos necessitarão de uma intervenção adequada.

3) Em relação ao bebê

Algumas vezes, o bebê realmente é do “tipo difícil”: chora muito, vive irritado, é difícil de se consolar, o que poderá desestruturar a mãe e a família. Leia o Módulo 4 (“Aspectos afetivos: a prematuridade na família e possíveis repercussões comportamentais no RNPT”) para identificar melhor os sinais e saber ajudar.

Quanto aos cuidados com o RNPT, confira:

- O bebê está ativo, limpinho e bem cuidado? Tem alguma assadura?
- Verifique se o coto umbilical já caiu. Ele está sendo cuidado corretamente?
- O bebê mama bem? Tem bom ganho de peso?
- Confira a medicação para ver se ela está sendo administrada corretamente.
- A família tem comparecido com o bebê nas consultas da 3^a etapa do Método Canguru ou na Atenção Básica e para avaliação de especialistas (como, por exemplo, oftalmologista, para avaliação de retinopatia)?
- A vacinação está “em dia”?
- Observe se os cuidados com o RNPT estão adequados.
- Realize o exame físico.

Atenção aos sinais de risco:

- O bebê não está mamando, está muito “paradinho” e golfando muito.
- Pele: cianose, palidez, pele moteada/marmórea.
- Pausas respiratórias ou desconforto respiratório.
- Hipoatividade, hipotonía.
- Irritabilidade, febre.
- Regurgitação frequente, vômitos.
- Diminuição ou recusa do peito/dieta.
- Ganho ponderal insuficiente ou perda de peso.
- Icterícia.

Nestes casos, encaminhe a criança imediatamente para avaliação com o pediatra/médico da ESF ou para o hospital onde o bebê obteve alta, para a possível internação de urgência.

Alimentação

Amamentar parece uma tarefa “simples e quase natural”, mas na prática não é assim que acontece. Existem muitos fatores que interferem negativamente, especialmente nessa população (veja o Módulo 7: “Amamentando um RNPT”).

Amamentação:

- Tente agendar um horário da VD para que seja realizada uma “observação da mamada”, para avaliar e conversar com a mãe e retomar orientações, pois o processo da amamentação já foi iniciado durante a internação hospitalar.
- Caso seja possível, organize visitas mais frequentes logo após a alta hospitalar, principalmente se estiverem ocorrendo problemas de amamentação (além do encaminhamento obrigatório para os especialistas nos casos de bebês de risco, de acordo com as orientações da Atenção Básica).

- Caso seja necessária alguma técnica diferenciada, oriente os cuidadores, confira se a família e especialmente o companheiro estão auxiliando a mãe na amamentação, apoian-do, entendendo suas necessidades nesse momento ou se as sugestões são aquelas do tipo: “seu leite está fraco”, “dê logo mamadeira para essa criança” etc.
- Reforce a autoestima da mãe, diga que “ela consegue”, que existe o cansaço e, aos poucos, a auxilie a identificar todos os pontos positivos e tudo o que ela já superou.

Caso não esteja amamentando:

- Identifique as dificuldades e tente ajudar, não critique, converse muito e, caso não con-siga ajudá-la, encaminhe a mãe para o banco de leite ou para o hospital onde ela obteve alta do Método Canguru.
- Confira se a mãe está oferecendo um leite adequado para o bebê, verifique as diluições, o volume e a frequência das mamadas.

4. Atividades da vida diária (AVD)

Brincadeiras e atividades de estimulação em casa

O desenvolvimento do bebê depende de vários fatores, tais como: IG, PN, intercorrências no período neonatal e, principalmente, do ambiente de sua casa, ou seja, do quanto ele é es-timulador para a criança. O interessante é que uma mãe afetiva, que percebe as sinalizações do bebê, que incentiva e estimula positiva e constantemente a criança, independe da situa-ção socioeconômica da família.

Muitos brinquedos podem ser confeccionados a partir de sucata e ser igualmente interes-santes para o bebê. Criança gosta de brilhos, de objetos coloridos e “barulinhos”. Chamam especialmente a atenção dos bebês, quando ainda pequenos, contrastes entre o claro e o es-curo, como, por exemplo, vermelho e amarelo, azul escuro e branco. Podemos fazer choc-a-lhos com recipientes vazios e limpos, nos quais colocamos, por exemplo, um pouco de arroz (tendo o cuidado de colar a tampa com uma cola realmente eficaz) e os embrulhamos com pano colorido. Enfim, podemos orientar a família a buscar e adaptar brinquedos com base em seus próprios recursos. Outras atividades importantes referem-se a cantar e a embalar o bebê, pois não é isso que o deixará “mal-acostumado”, mas sim lhe oferecerá experiências prazerosas, que o deixarão mais próximo ao cuidador, permitindo que a criança vá se tor-nando independente com segurança. Experiências como mostrar-lhe o seu ambiente próxi-mo, contar o que está acontecendo em seu dia a dia, atividades que podemos considerar uma bela comunicação (entre os pais e o bebê) que já teve início na internação. É nessa linha de atuação que devemos fazer um grande investimento, o que poderá mudar ou colaborar na melhoria de seu prognóstico.

O profissional de saúde, durante a VD, deve ter este olhar diferenciado ao avaliar o ambiente:

- Há preocupação familiar em tornar o ambiente interessante (colorido, alegre, com estí-mulos visuais, tipo móveis e brinquedos) para o desenvolvimento do bebê?
- Ocorrem estímulos sonoros e estes são adequados (mais suaves inicialmente para o RNPT)?
- O bebê tem alguns brinquedos? Eles estão de acordo com a sua idade para que ele possa se interessar, brincar ou para fazer brincadeiras com os cuidadores?
- O tempo de atenção, de cuidados e de estimulação dispensado ao bebê por dia é suficiente?
- A mãe e os familiares conversam com o bebê? O tom de voz é suave e agradável?

- Os familiares cantam músicas e contam histórias para estimular a fala e a linguagem dos pequenos?
- Lembre-se de que o bebê, em seu nível de maturidade, não tem como se adaptar a uma casa barulhenta, agitada, mas seus familiares sim, pois já passaram por fases de vida que os permitem realizar adaptações em sua vida para bem receberem o bebê.

Conclusão

A VD, quando realizada adequadamente, é um instrumento valioso, que pode facilitar a compreensão e o cuidado oferecido pelas famílias ao RNPT e de baixo peso. O atendimento pelas equipes de saúde, ao incorporar tecnologias no cuidado, respeitando a família e os seus modos de vida, suas crenças, sua cultura e seus padrões de comportamento, permite um melhor desenvolvimento dessa população.

Entretanto, é necessária uma reflexão em torno dessa prática, acerca de suas potencialidades e limitações, especialmente as relacionadas ao preparo dos profissionais de saúde para executarem a VD. É preciso considerar as práticas promotoras de saúde e de educação para as famílias e seus bebês como uma construção coletiva acerca do processo saúde-doença, considerando-se as pessoas e o contexto que as envolve.

Referências

- ¹ Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF, 2006.
- ² Borges R, D’Oliveira, AFPL. A visita médica domiciliar como espaço para interação e comunicação em Florianópolis, SC, Brasil. Interface - comun. saúde educ; 2011; 5(37): 461-72.
- ³ Cerveny CMO. A família como modelo: desconstruindo a patologia. Campinas: Livro Pleno, 2003.
- ⁴ Cruz MM, Bourget MMM. A visita domiciliária na estratégia de saúde da família: conhecendo as percepções das famílias. Rev Saúde Soc. 2010; 19(3): 605-13.
- ⁵ Filgueiras AS, Silva ALA. Agente Comunitário de Saúde: um novo ator no cenário da saúde do Brasil. Physis Rev Saude Coletiva (Rio J.). 2011; 21(3): 899-916.
- ⁶ Gabardo RM, Junges JR, Sell L. Arranjos familiares e implicações à saúde na visão dos profissionais do Programa Saúde da Família. Rev. Saúde Pública, 2009; 43(1):91-7.
- ⁷ Mandú ENT, Gaíva MAM, Silva MA, Silva AMN. Visita domiciliária sob o olhar de usuários do Programa Saúde da Família. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008; 17(1): 131-40.
- ⁸ Melo WA, Uchimura TT. Perfil e processo da assistência prestada ao recém-nascido de risco no Sul do Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2011; 14(2): 323-37.
- ⁹ Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo/UNICEF/Associação Comunitária Monte Azul /Unesco. Manual de Apoio: Toda hora é hora de cuidar. São Paulo, março de 2003.

Objetivo:

- **Abordar e discutir a amamentação na perspectiva de garantir o aleitamento materno do RNPT após a alta hospitalar.**

Sem dúvida, um dos momentos de maior proximidade entre a mãe e seu bebê envolve a amamentação. Amamentar é o movimento sutil da aproximação, do silêncio prolongado em vários minutos, de conversas íntimas e trocas. Nesta terceira etapa do Método Canguru, compartilhado com a Atenção Básica, devemos avaliar, incentivar, encorajar e apoiar o aleitamento materno, trabalho este já iniciado e cuidado durante a hospitalização do bebê. Isso poderá ser uma tarefa fácil, se o nosso conhecimento e as nossas habilidades como orientadores e apoiadores encontrarem uma mãe e uma família engajados e desejosos para que tal aconteça. E, nessa parceria, a pequena criança receberá, de todos, a melhor alimentação, seja do ponto de vista nutricional, seja do ponto de vista afetivo.

Quadro-Resumo

O leite materno é o melhor alimento para todos os bebês e para o bebê pré-termo é ainda mais, pois oferece importante fator de proteção contra infecções, ajuda em seu crescimento e desenvolvimento neurológico e orgânico.

Os RNPT fazem parte de um grupo com alto índice de desmame e as dificuldades na amamentação podem ser explicadas pelos inúmeros fatores que envolvem o bebê e sua família.

Um bebê pré-termo e/ou de baixo peso geralmente necessitam de cuidados diferenciados na sua alimentação mesmo após a alta hospitalar. Assim, visitas domiciliares e a primeira visita à UBS devem ser consideradas uma prioridade para a equipe de saúde.

O profissional, durante a consulta, deve deixar espaço para que a mãe e/ou a família mostrem as suas reais necessidades, as quais poderão ser a causa das dificuldades observadas. Atitudes de compreensão, estímulo e apoio pela equipe de saúde podem ajudar a manter a amamentação.

Devido à sua imaturidade cerebral, na hora da mamada, os RNPT poderão apresentar mais dificuldades para se manter acordados, ficarão sonolentos, chorosos ou estressados. Poderão também ter dificuldades em se organizar, podem apresentar reflexos orais fracos ou mostrar poucos sinais de fome/sede. Condutas como essas são esperadas e receberão cuidados especiais durante a internação. Caso elas sejam observadas no domicílio ou nas consultas ambulatoriais, a ajuda especializada deverá ser recomendada.

Considerando-se as vantagens da amamentação, o Método Canguru vem mostrando que o envolvimento familiar com o recém-nascido internado, o cuidado com a mãe e o apoio e as orientações que precocemente ela recebe, bem como o contato pele a pele, facilitam a produção do leite e a permanência do bebê por mais tempo em aleitamento materno. O desafio é manter tais bebês amamentados por mais tempo. Esta talvez seja uma das tarefas fundamentais da Atenção Básica com suas equipes capacitadas, oferecendo orientação e apoio necessários a partir de profissionais sensíveis para lidar com situações diferenciadas das famílias. Esperamos que este módulo ajude você a superar tais dificuldades encontradas na rotina do ambulatório e das visitas domiciliares.

Introdução

Aspectos gerais

O leite materno é o melhor alimento para todos os bebês. Possui nutrientes que ajudam em seu crescimento, em sua maturação orgânica e neurológica, além de representar um importante fator de proteção contra infecções, diarreia e meningites. O bebê pré-termo recebe algumas proteções extras do leite materno, pois – reconhecendo as necessidades que a criança possui quanto ao crescimento e ao aporte de substâncias que a ajudem nesse período – ele adéqua-se ao momento evolutivo do recém-nascido.

Apesar disso, a prevalência da amamentação nos recém-nascidos pré-termo (RNPT) ainda é muito baixa em comparação com a efetivada para os bebês nascidos a termo, principalmente no que se refere ao aleitamento materno exclusivo (AME).

As dificuldades na amamentação devem ser observadas considerando-se os inúmeros fatores que envolvem o bebê e sua família. Devem ser levados em conta as situações relacionadas às condições da gestação, o nascimento prematuro, a internação prolongada, fatores socioeconômicos e culturais e a rede sociofamiliar de apoio disponível. Associadas a esse quadro estão as particularidades no manejo do aleitamento materno para essa população, além da pouca integração da equipe hospitalar com a Atenção Básica.

O Método Canguru agregou mudanças significativas a esse quadro, acarretando um aumento nas taxas de aleitamento materno, inclusive após a alta hospitalar, nos serviços que implantaram o citado programa. Mesmo assim, ainda se observa uma queda considerável nessas taxas nas primeiras semanas após a alta.

Isso foi observado em São Paulo, a partir de um estudo realizado em uma região periférica da cidade em 2008. Foram avaliados 170 RN de baixo peso, que foram acompanhados na Atenção Básica, após a alta hospitalar, até o seu 3º mês de vida. Verificou-se decréscimo na prevalência de AME de 58% na primeira consulta para 33% na terceira consulta. Pôde-se verificar também a presença de “queixas” maternas, que persistiram até o 3º mês, tão comuns em nosso dia a dia no seguimento ambulatorial, tais como: dificuldades no posicionamento e na pega (44%), leite fraco ou pouco leite (65%), choro do bebê (35%) e comportamento mais sonolento (28%). Com a alta prevalência dessas “queixas maternas” e, principalmente, a permanência destas até o 3º mês, o estudo aponta a necessidade de equipes interdisciplinares mais preparadas para o manejo do aleitamento materno dessa população, que vai além dos conhecimentos e da técnica sobre o assunto, mas também no tocante ao acolhimento das angústias das mães e das famílias.

Por isso, a atuação dos profissionais de saúde – acolhendo, ouvindo as queixas das mães, respeitando sua individualidade e valorizando o diálogo e suas experiências anteriores – pode mudar esse quadro.

Deve-se investir no fortalecimento da rede sociofamiliar de apoio, respeitando as crenças e a cultura de cada família, a fim de estabelecer condutas apropriadas e facilitadoras para o aleitamento materno exclusivo. Por outro lado, hoje sabemos da importância da participação paterna no tempo de permanência da amamentação, o que nos lembra a necessidade de buscarmos sua participação nas orientações, no cuidado com o bebê e com a companheira. Caso a mãe não tenha companheiro, é necessário detectar quem é seu maior apoio nessa tarefa e facilitar informações e orientações a essa pessoa para o seu melhor desempenho.

A maioria das mães de bebês pré-termo deseja amamentar seus filhos; entretanto, a vivência materna de situações estressantes a que elas estão expostas (tanto no hospital como em casa) influenciam sua autoestima, colaborando para diminuir a produção e a ejeção do leite, favorecendo o desmame precoce.

Vantagens do aleitamento materno para o RNPT

Embora as vantagens do aleitamento materno já sejam bem conhecidas, é importante chamar a atenção para algumas delas, pois interferem diretamente no prognóstico do bebê a médio e longo prazo.

Observou-se que o aleitamento materno propiciou as seguintes vantagens:

- Redução da mortalidade.
- Redução de morbidades: diminuição da incidência de infecção e da taxa de reinternação hospitalar por complicações pulmonares e diarreia.
- Melhoria do desenvolvimento pulmonar, da função visual, da maturação neurológica e do desenvolvimento mental, motor e da inteligência.

Aleitamento materno, nutrição e prematuridade

O leite humano apresenta um importante papel na maturação intestinal da criança pré-termo. A absorção de nutrientes se dá de forma mais adequada. Além disso, contém um tipo especial de gordura: os ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (LC-Pufas), que ajudam no desenvolvimento cerebral. No início da vida, o bebê pré-termo cresce em um ritmo mais lento e, depois de algumas semanas, tem esse crescimento acelerado. Mesmo assim, devemos lembrar que, nos primeiros meses de vida, é normal que esses bebês sejam menores no peso e na estatura do que os nascidos a termo.

Noções de habilidades de aconselhamento em aleitamento materno para o trabalho com pais

Na abordagem com o RNPT, o profissional deve aprimorar sua capacidade de entender dificuldades e ter um cuidado especial na maneira como abordar essas famílias. Uma forma de tornar o trabalho com o aleitamento materno mais eficaz pode ser conseguida utilizando-se das habilidades de aconselhamento.

Essas habilidades podem ser aprendidas e exercitadas. Assim, as habilidades de ouvir e aprender e de dar confiança e apoio, que são trabalhadas no curso de aconselhamento em aleitamento materno, podem ser muito úteis nesse trabalho.

Habilidades de ouvir e aprender

A vivência de um nascimento prematuro é um momento intenso para a família, que pode necessitar de apoio para conseguir falar sobre suas dificuldades, especialmente após a alta hospitalar, quando a mãe se encontra com menos apoio da equipe hospitalar. Após a alta, algumas angústias e medos em relação à capacidade de cuidar e amamentar o bebê podem novamente aflorar.

Caso o profissional, durante a consulta, restrinja-se somente às questões do bebê, ele poderá não deixar espaço para que a mãe e a família mostrem as suas reais necessidades. É importante ouvir essas queixas, que poderão ser, inclusive, a causa das dificuldades observadas.

Algumas estratégias serão apontadas a seguir para demonstrar disponibilidade de escuta e acolhimento a uma família.

Utilize gestos e expressões que demonstrem interesse:

- **Faça perguntas abertas (“o quê?”, “como?”, “quando?”), evitando respostas do tipo “sim/não”**, que não nos ajudarão a obter mais informações sobre o caso.
- **Desenvolva empatia, procure entender como a mãe e a família se sentem, fazendo um rápido exercício de se colocar em seu(s) lugar(es)**. Principalmente, considere o ponto de vista deles, as experiências pelas quais eles passaram, buscando referências que facilitem a compreensão de suas dificuldades.
- **Evite palavras que soem como julgamento** (tais como: “bem”, “mal”, “pouco”, “muito”, “insuficiente”). Por exemplo, perguntar “*como* o bebê está dormindo?” é sempre melhor do que “o bebê está dormindo *bem*?”, pois dessa forma diminuiremos a possibilidade de uma interpretação errônea da mãe a respeito do que queremos saber.

Habilidade de dar confiança e apoio

Muitas vezes, é difícil para o profissional aceitar, sem julgamento, a maneira como a família se comporta ou lida com algumas situações. A hospitalização (que, às vezes, pode ser muito longa), a distância de sua família (pela permanência no hospital) e o medo de que o filho apresente dificuldades fazem cada família se reorganizar, à sua maneira, para dar conta de cuidar das demandas do bebê.

Além de ouvir e aprender com cada uma das famílias, é importante entender melhor suas dificuldades, descobrir como desenvolver a sua confiança e, consequentemente, buscar as melhores estratégias para lhe oferecer apoio.

As intervenções necessárias devem ser feitas reforçando sempre, na família, a confiança em suas habilidades e a competência em cuidar de si mesma e do bebê.

Formas de apoiar e dar confiança à família:

- É importante relatar à família os progressos observados a partir de suas tentativas em descobrir a melhor maneira de cuidar da amamentação, mesmo sendo pequenos esses resultados. Lembre que a soma de pequenas aquisições será responsável por um adequado desempenho.
- Dê ajuda prática (por exemplo: auxilie a carregar uma sacola ou se, no momento da orientação a mãe precisar de auxílio, ajude-a, atendendo momentaneamente a criança).
- Evite dar muitas informações de uma única vez. Priorize a mais importante para aquele momento.
- Use linguagem simples e lembre-se de perguntar se os familiares entenderam o que estava sendo dito.
- Use o formato de sugestões ao indicar algo. Evite “dar ordens”. Construa com a família as mudanças necessárias.

Primeira visita à UBS

Um RNPT geralmente necessita de cuidados diferenciados na sua alimentação, mesmo após a alta hospitalar. Assim, a primeira visita à UBS deve ser considerada prioridade para a equipe de saúde. Muitas vezes, os pais podem necessitar de ajuda para estabelecer a amamentação de maneira satisfatória e esse momento inicial de contato com os cuidados da Atenção Básica é fundamental para o estabelecimento dos vínculos familiares com a nova equipe.

Para uma atuação adequada nessa primeira avaliação, devemos observar todas as situações que podem envolver o aleitamento materno, entre elas:

- **Em relação à mãe e à família:** verdadeira baixa de produção de leite, insegurança materna e familiar sobre o ganho de peso adequado para o bebê, rede sociofamiliar frágil.
- **Em relação ao bebê:** mamadas ineficientes, disfunções orais que dificultam a extração do leite pelo bebê, baixo ganho ponderal em aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto sem acompanhamento de profissional capacitado, uso de mamadeira e chupeta são fatores que determinam uma avaliação pouco positiva do aleitamento materno. O uso de chupetas e mamadeiras pode diminuir significativamente o período de amamentação. Devemos lembrar também que o uso de bicos, mamadeiras e chupetas contribui para o surgimento de mordida cruzada e respiração bucal, que trazem como consequências as amigdalites e as rinites, devido ao ar não filtrado, não umidificado, provocando assim o ressecamento das mucosas. Além disso, a respiração bucal e suas consequências podem dificultar o sono da criança.
- **Em relação à equipe:** capacitação insuficiente em relação ao desenvolvimento específico do bebê, ao manejo do aleitamento materno e à situação psicoemocional da mãe e da família, além de insegurança em relação ao bem-estar do bebê, falta de fluxograma de assistência para os bebês e fraca rede de apoio para a família.

Algumas doenças podem interferir tanto na mamada quanto no ganho de peso adequado: síndromes, malformações, cardiopatias, distúrbios respiratórios, distúrbios neurológicos ou gastrintestinais, como enterocolite, com ressecção de parte do intestino. Todas essas possibilidades devem ser consideradas na avaliação das dificuldades na amamentação do bebê e em seu ganho ponderal. Neste caso, contatos entre as equipe da UBS e os agentes comunitários devem ser priorizados para o melhor acompanhamento da situação. Muitas vezes, tais crianças necessitarão de encaminhamento a serviços especializados.

Roteiro de avaliação

Como está a alimentação do bebê? Como estão a mãe e a família em relação ao aleitamento materno?

- A mãe está capacitada e segura para identificar sinais de risco da amamentação do bebê?
- Reveja com ela as noções de saciedade, fome, estresse, reflexos orais, diurese, atividade.
- A família oferece suporte adequado?

Como está a produção de leite?

- Parece adequada?
- Parece inadequada?
- A mãe está utilizando algum lactogogo? Lactogogos são alimentos ou bebidas que, conforme algumas crenças, podem aumentar a produção de leite.

O bebê, em AME, está com ganho ponderal adequado?

Se está, verifique quais são as dúvidas da família, observe a mamada, agende os retornos para acompanhamento e ofereça suporte.

O bebê, em AME, está com baixo ganho ponderal?

Lembre-se de anotar os dados na curva de peso, pela idade gestacional corrigida do bebê. Observe se doenças associadas estão contribuindo para o quadro. Obtenha a história da amamentação e dos intervalos das mamadas. Pergunte se o bebê dorme muito e se acorda para mamar. Examine as mamas da mãe e observe a mamada. Dê especial atenção ao aporte do leite posterior, observe se a mãe deixa o RNPT esvaziar a mama ou se retira o bebê do peito (interrompendo a mamada) ou faz troca de seio a toda hora. Ofereça a ajuda que se fizer necessária e agende retornos frequentes, dependendo das condições encontradas.

As doenças mais comuns que contribuem para o baixo ganho ponderal do RNPT em AME são as seguintes:

- Doença do refluxo gastroesofágico (irritabilidade, interrupção das mamadas).
- Problemas respiratórios (maior gasto energético, cansaço às mamadas).
- Anemia com repercussão clínica (sucção mais débil, gasto energético).
- Hipotonía (sucção débil, mamadas ineficientes).
- Disfunções orais no RNPT (mamadas ineficientes referentes às alterações do funcionamento oral).
- Infecções (ITU).

O bebê está em aleitamento misto ou artificial exclusivo?

Observe a possibilidade de utilizar métodos para realizar a relactação e iniciar métodos alternativos à mamadeira, a partir do desejo materno e das condições do bebê.

Manejo do aleitamento materno em RNPT

Inicialmente, dê atenção especial à avaliação da mamada e observe o procedimento sempre antes, durante e ao término. Lembre-se do comportamento do RNPT já citado anteriormente.

Avaliação da mamada

A) Anote as informações sobre o bebê:

- Peso de nascimento (PN), idade gestacional (IG) e IG corrigida.
- Peso de alta e peso atual (evolução do ganho de peso).
- Dieta atual: AME (leite materno direto da mama ou ordenhado), leite artificial (LA) e forma da complementação (copinho, translactação ou outras).

B) Observe e pergunte à mãe questões sobre o comportamento e a organização global do bebê:

A seguir, listamos algumas sugestões que poderão facilitar o cuidado ao RNPT e as mamadas.

Sono: se o bebê estiver em sono profundo ou em sonolência na hora da mamada, é necessário acordá-lo, suavemente, com toques nas extremidades (mãos, pés, orelhas e cabeça).

Deve-se evitar a região orofacial para não confundir o bebê com informações que são necessárias para uma mamada mais efetiva.

Estresse e desorganização: se o bebê estiver cansado e estressado, ele pode apresentar comportamentos como: estender o corpo e os braços, cobrir o rosto com as mãos, alterar a frequência da respiração, apresentar reflexos orais débeis, entrar em sono profundo ou até chorar e agitar-se, gastando mais energia e dificultando a mamada. Poderá também entrar em um estado de “hiperalerta”, com sérias dificuldades em se desligar dos estímulos nocivos do ambiente.

É necessário organizar e acalmar o bebê antes de colocá-lo para mamar.

Algumas manobras de organização podem ser usadas: pausa na manipulação, redução da luz e dos ruídos e contenção de movimentos exacerbados, com acolhimento junto ao corpo da mãe ou do cuidador.

Uma manobra simples e eficiente para ajudar na organização do bebê consiste em envolvê-lo delicadamente em uma fralda ou toalha, com os braços em linha média entrelaçando-se junto ao corpo. Dessa forma, ele irá se mostrar “organizado”, ou seja, com respiração calma, postura harmoniosa, relaxado, mas atento e disponível para a mamada, inibindo a agitação motora e o padrão de estender o tronco e o pescoço, facilitando o posicionamento para a amamentação.



RNPT organizado, envolvido em coieiro para facilitação da pega na amamentação.



RNBP organizado para se aconchegar, após crise de choro.

Aprender a observar, compreender e respeitar o limiar de estresse e as condições individuais é fundamental para que as equipes de saúde possam trabalhar com os familiares e com as particularidades da amamentação em cada diáde mãe-bebê.

C) Observe fatores emocionais e sinais de vínculo materno:

Observe a participação da mãe e da família, a segurança materna nos cuidados, a quantidade e a qualidade do toque e do olhar, entre outros, identificando os sinais de risco (mãe

deprimida e pouco atenta às solicitações do bebê ou muito intrusiva, além de bebê apático, muito sonolento...).

D) Avalie as condições das mamas:

As mamas devem ser sempre avaliadas quanto à sua anatomia e ao seu tamanho (mamas/ mamilos) e no tocante à produção láctea e aos sinais de traumas mamilares.

E) Observe o posicionamento:

A posição escolhida para a amamentação depende das condições das mamas, do peso e da idade do bebê, da experiência da mãe, da facilitação para a pega, entre outras questões. É um fator muito importante a ser trabalhado entre a mãe e o filho e deverá ser decidido para cada dupla: mãe e filho juntos.

Em qualquer posição assumida pela mãe/filho, devem-se observar sinais de tensão corporal da mãe: se fica debruçada sobre o bebê ou se tem apoio de costas e braços, se está devidamente apoiada e confortável e se não há barreiras entre os corpos da mãe e do bebê.

Sugestões de posicionamento que facilitam uma mamada mais efetiva:

- **Posição de cavaleiro ou cavalinho:** quando o bebê senta em cavalinho, com suas pernas abertas sobre uma das pernas da mãe. Para bebês mais novos, deve ser dada atenção para o apoio da cabeça e do tronco nessa posição. O apoio pode ser feito usando-se a mão da mãe em forma de letra “C” (dedos polegar e indicador sustentando a cabeça e o restante dos dedos e a mão apoiando as costas do bebê), enquanto a criança ainda não consegue manter a sustentação da cabeça adequadamente.

Muitas vezes, é necessário o uso de um pequeno apoio para elevar o bebê e facilitar o encaixe da sua boca com o mamilo (a ser colocado entre a perna da mãe e o bebê) e uma almofada ou manta dobrada.



RNPT em posição de cavaleiro com apoio nas nádegas para auxílio da pega.

Observe sempre que a boca do bebê deve estar na altura do mamilo, para evitar a extensão de cabeça.

- **Posição semissentada:** parecida com a posição de cavaleiro. Nesta posição, a cabeça e o tronco também permanecem elevados, porém as pernas do bebê ficam viradas para o mesmo lado. Da mesma forma que na posição anterior, deve-se ter atenção à sustentação adequada da cabeça e do tronco.

- **Posição invertida (ou bola de futebol americano):** nesta posição, a mãe deve segurar o bebê como se fosse uma bola de jogo de futebol americano, ou seja, deixando o bebê ao lado do seu corpo e usando sua mão desse mesmo lado para apoiar a cabeça e o tronco do bebê, mantendo um discreto padrão de flexão entre o corpo e a cabeça.

Deve-se tomar cuidado para não empurrar a cabeça do bebê, apenas apoiá-la. Atenção para que a cabeça, o pescoço e o tronco permaneçam mais elevados, de modo que o bebê fique com a parte superior do tórax bem encostada na mama, de frente para a mãe.



RNPT em
posição
invertida.

Como ajudar uma mãe a posicionar o bebê para mamar?

- Aplicando as habilidades de comunicação:
 - Cumprimente a mãe e pergunte-lhe como está indo a amamentação.
 - Avalie a mamada.
 - Explique o que pode ajudar e pergunte se ela gostaria que você lhe mostrasse.
 - Veja se ela está confortável e relaxada.
 - Explique a ela como segurar o bebê e mostre-lhe, se necessário.
- Os quatro pontos-chave são os seguintes:
 - Bebê com cabeça e seu corpo em linha reta.
 - Bebê com seu rosto de frente para a mama e nariz de frente para o mamilo.
 - Bebê com seu corpo próximo ao dela.
 - Mãe apoiando suas nádegas (se for recém-nascido).
- Mostre-lhe como segurar a mama (mão em forma de letra “C”):
 - Com os quatro dedos contra a parede do tórax abaixo da mama.
 - Com seu indicador apoiando diretamente a mama.
 - Com seu polegar acima. Seus dedos não devem estar próximos demais do mamilo, nem pressionando os ductos lactíferos com força.
- Explique-lhe ou mostre como ajudar o bebê a pegar o bico:
 - Toque os lábios do bebê com o mamilo.
 - Espere até que a boca esteja bem aberta.

- Traga o bebê rapidamente ao seio, fazendo que seu lábio inferior fique abaixo do mamilo.
- ▶ Note como ela responde e pergunte-lhe como está sentindo a sucção do bebê.
- ▶ Procure sinais de pega correta.

Se a pega não estiver correta, tente outra vez, corrigindo os eventuais problemas detectados.

F) Pega e ordenha:

Na pega correta, deverá haver um lacre perfeito entre a boca do bebê e a mama da mãe, com vedamento labial adequado.

No caso de bebês pré-termo, observam-se alguns achados que podem ocorrer inicialmente na pega/ordenha: reflexo de procura/sucção débeis, com pouca força de sucção e língua posteriorizada na sucção, que já devem ter melhorado até o momento da alta hospitalar.

Muitas vezes, os bebês não conseguem manter a mama e o mamilo dentro da boca e, nesses casos, a sustentação da mama ajuda a pega, mantendo a mama e o mamilo dentro da boca do bebê.

Nessa sustentação, a posição da mão da mãe fica semelhante à letra “C”, com o dedo polegar no limite superior da aréola e o restante dos dedos sustentando o peso da mama. Lembramos ser uma sustentação **inadequada** quando as mães usam os dedos em posição de tesoura, o que ocasiona o pinçamento dos canalículos de leite, interferindo na extração do leite.

Para mamas maiores, é fundamental o uso de sutiã (para ajudar a sustentar o peso da mama) e de um auxílio facilitador na pega, realizando-se uma prega lateral na pele, diminuindo-se o diâmetro da aréola, de modo que o bebê realmente abocanhe e sustente a pega correta.



Tipoia feita com pano ou fralda, para a elevação da mama grande na amamentação e o auxílio da pega correta.



Pega correta: sustentação da mama com tipoia e com sutiã apropriado.

Em outros casos, quando a boca do bebê é ainda muito pequena ou o mamilo muito grande ou se o bebê não consegue ainda realizar uma grande abertura da boca, de modo a abocanhar o mamilo e parte da aréola, a pega poderá ocorrer somente no mamilo. Nesses casos, é necessário auxiliar o bebê a conseguir uma pega correta. Isso pode ser feito estimulando-se várias vezes o reflexo de procura do bebê (tocando o lábio inferior seguidamente, de cima para baixo, para ele abrir bem a boca, principalmente se a mama ou o mamilo forem grandes). Quando os reflexos estiverem mais ativos, pode-se colocá-lo no peito. Tal estímulo pode ser repetido até se observar que o bebê realiza uma abertura ampla da boca e a musculatura perioral cede à tensão excessiva.



Estimular o reflexo de procura do mamilo várias vezes até uma abertura grande da boca e a projeção da língua.

Observe a “pega” correta.

O desenvolvimento das habilidades dos bebês pré-termo, no início do processo de amamentação, pode apresentar variações devido às próprias diferenças neurofuncionais, quando comparados com os bebês a termo.

Portanto, a ordenha e o padrão global de sucção/deglutição, que incluem o tônus muscular e a coordenação, podem ser mais imaturos e necessitar de alguns ajustes.

Além disso, a sucção pode variar de acordo com o fluxo de leite na mamada (quantidade), a fome e a saciedade, a viscosidade do leite e as diferentes experiências orais do bebê.

Durante o início da amamentação, o treino diário entre mãe/filho, sem a interferência de chupetas/mamadeiras e com a atenção especial dos profissionais de saúde, irá facilitar esse processo e, aos poucos, a pega/ordenha desses bebês adquire um padrão mais organizado e eficiente.

- **Explique-lhe ou mostre como ajudar o bebê a pegar o bico:**
 - Toque os lábios do bebê com o mamilo.
 - Espere até que a boca esteja bem aberta.
 - Traga o bebê rapidamente ao seio, fazendo que o seu lábio inferior fique abaixo do mamilo.
- ▶ **Note como ela responde e pergunte-lhe como está sentindo a sucção do bebê.**

▶ **Procure sinais de pega correta:**

- Mais aréola visível acima da boca do bebê.
- Boca bem aberta.
- Lábio inferior virado para fora.
- Queixo tocando a mama.

Se a pega não estiver correta, tente outra vez, corrigindo os eventuais problemas detectados.

G) Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE):

Na amamentação de RNPT com DRGE, é importante adotar uma postura mais elevada da cabeça e do tronco, devido ao retorno frequente do conteúdo gástrico, de volume variável. Pode-se orientar a posição sentada ou semissentada; porém, deve-se verificar se o abdômen do bebê não está sendo comprimido, para não estimular ainda mais o refluxo. Em qualquer posição assumida, deve-se estar atento para que a boca do bebê atinja a altura do mamilo.

Caso se observe que o bebê está realizando pausas mais longas ou apresenta outro sinal de cansaço, pode-se interromper a mamada, deixando o bebê em posição ereta para arrotar. Sugere-se que pausas sejam feitas durante a mamada, mesmo que não haja sinais muito visíveis do refluxo, pois muitas vezes este poderá ocorrer sem que o bebê o esteja sinalizando.

Após a mamada, o bebê deve ser mantido em posição ereta por mais tempo que o usual, por uns 40 minutos, mesmo que o bebê tenha arrotado, evitando-se assim o refluxo imediato pós-mamada.

H) Observe o padrão respiratório:

A adequada coordenação entre a sucção, a deglutição e a respiração é pré-requisito para a alta do bebê pré-termo, assim como para o adequado ganho de peso.

O bebê deve estar alerta e ativo e bastante organizado durante a mamada. Observa-se que, após alguns grupos de sucções vigorosas, há uma pequena pausa para deglutição e respiração. Se o fluxo de leite estiver abundante, é possível até se ouvir o ruído da deglutição

do leite. Em seguida, o bebê deverá retornar novamente à succção, e assim por diante, no mínimo de uns 25 a 30 minutos no peito.

Na fase de aprendizagem, poderão ocorrer pausas frequentes e até pequenos momentos de sono leve (com retomada da sucção) ou mesmo mamadas mais longas e sinais leves de cansaço. Porém, mesmo com mais pausas e pequenos descansos durante a mamada, a força de sucção e coordenação dessas funções deve ser mantida para que o bebê consiga fazer a retirada da quantidade de leite de que ele necessita.

A mamada deve ser observada até o final, pois muitas vezes, no início desta, a sucção apresenta-se muito vigorosa, mas logo em seguida perde a força e as pausas se fazem cada vez mais presentes, atrapalhando a ingestão necessária de leite por mamada.

É importante que a família esteja segura e orientada quanto às particularidades da mamada para que não se compare o desempenho com um bebê a termo, evitando ansiedade desnecessária e desgaste emocional.

Sinais de risco: se ocorrer alguma alteração mais séria no padrão respiratório, caracterizando um desconforto respiratório, a mamada deve ser imediatamente interrompida até que a criança se estabilize e se reorganize para voltar ao peito de sua mãe. Entre os sinais a serem observados estão os seguintes: cianose, queda brusca do tônus global da criança, palidez, reflexo de proteção da orofaringe (mordida), escape de leite, tosse, soluço, engasgos, entre outros.

I) Observe o ganho de peso:

O ganho de peso traduz a eficiência das mamadas com retirada adequada do leite. Em casos de baixo ganho de peso, os retornos devem ser mais frequentes, especialmente para aquela mãe que necessita de orientação para modificar algo no manejo da amamentação, garantindo assim um seguimento dessa aprendizagem. Sempre se deve valorizar e reforçar a superação dos obstáculos, tais como: o bebê ficar mais tempo acordado, melhorar o padrão de pega/sucção, o aumento de grupos de sucções entre as pausas, entre outros. Isso poderá favorecer a autoestima e encorajar a mãe a vencer os obstáculos do dia a dia.



**Redução
de abertura
da boca,
dificultando a
pega correta.**

Algumas alterações motoras orais são frequentes nos RNPT e podem perdurar durante o tempo de seguimento ambulatorial. A redução da abertura da boca durante o reflexo de procura e a tensão perioral (vide foto) dificultam a pega correta. Além disso, algumas modificações no posicionamento da língua dentro da boca, durante os movimentos para ordenhar o leite (como, por exemplo, o padrão “mordedor”), dificultam a retirada do leite. Em casos mais persistentes, a dupla mãe-bebê deve ser encaminhada para serviços especializados, como um banco de leite humano ou para atendimento fonoaudiológico.

No início do processo da amamentação, logo após a alta, são frequentes também a dificuldade de retirada do leite posterior e mamadas longas e improdutivas, bem como intervalos pequenos entre cada mamada. Ordenhar o leite anterior antes da mamada, facilitando o bebê a chegar mais rápido ao leite posterior, e oferecer o leite materno ordenhado pelo copinho no final da mamada (mesmo que em pequenas quantidades, como 20 ml, em média) auxilia nesse processo, evitando baixo ganho de peso e insegurança da mãe. Lembre que a técnica correta do uso do copinho, estimulando o reflexo de procura, abaixando a boca do bebê e fazendo-o retirar o leite com a língua projetada, é imprescindível.

Obtenha mais informações sobre o assunto nas publicações: “Manual Técnico: Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso: Método Canguru” e “Caderno de Atenção Básica nº 23”, como leituras sugeridas.



Certo: RNPT organizado para uso do copinho. A organização e a postura adequada (corpo ereto, com apoio cabeça/tronco) facilitam o desempenho oral para o uso correto da técnica.

Lembre que o ganho de peso, apesar de ser um instrumento objetivo de avaliação da mamada, não deve ser aferido diariamente na Atenção Básica, porque dessa forma poderá interferir na autoconfiança da mãe.

Retornos mais frequentes, objetivando correções dos possíveis erros no manejo da amamentação, com abordagem no aconselhamento, serão mais efetivos!

J) Observe o ambiente durante a visita domiciliar ou pergunte para a mãe dados sobre o local e as condições das mamadas:

Observe a luminosidade, o ruído, o número de pessoas presentes em volta do bebê, uma vez que tais fatores podem interferir negativamente na organização do bebê e no desempenho

final da mamada. Também lhe pergunte a respeito de onde e como ela fica em casa para amamentar: veja se ela tem um local confortável para se sentar, com apoio para as costas e os braços, um copo e/ou uma jarra de água próximos para saciar sua sede. Oriente o que for necessário.

Relactação

É o processo de volta da produção do leite em mulheres que já tenham cessado sua produção láctea e desmamado o bebê.

Sempre será mais fácil quanto menor for o bebê e em mulheres que tenham parido mais recentemente; no entanto, é possível que se consigam resultados positivos mesmo em circunstâncias menos favoráveis, como, por exemplo, em mães adotivas.

Encaminhe a dupla mãe/bebê, caso a mãe de fato deseje voltar a amamentar, para um banco de leite local ou para uma equipe treinada para esse procedimento.

Confusão de bicos

Durante o aprendizado da técnica correta de sucção, o contato precoce com bicos artificiais de mamadeira, chupeta ou protetores de mamilos pode causar interferências no padrão correto da ordenha da mama.

Este fenômeno, denominado de “*confusão de bicos*”, incluído entre as disfunções orais, é definido como a dificuldade do bebê em realizar a configuração oral correta para uma pega e uma ordenha adequadas.

O bebê tem uma habilidade limitada para se adaptar a diversas configurações orais (por exemplo, para obter o leite na mamadeira, o bebê não precisa abrir muito a boca, nem fazer muito esforço, e a língua geralmente se posiciona mais posteriormente, ou seja, totalmente diferente da pega e da ordenha durante a amamentação).

Alguns recém-nascidos apresentam o fenômeno da confusão de bicos mediante apenas um ou dois contatos com um bico artificial: mamadeira, chupeta e bicos intermediários (protetor de mamilo), enquanto outros conseguem passar mais tempo com a utilização destes e mamar no peito concomitantemente. Embora muitos desses problemas possam ser corrigidos em poucos dias, os fatores que interferiram nas primeiras mamadas podem causar “impressões” inadequadas no funcionamento oral de tal modo que se tornam extremamente difíceis de modificação.

Práticas facilitadoras

Finalizando, sugerem-se algumas práticas facilitadoras que podem auxiliar na prática da amamentação dessa população, tais como:

- Atenção especial aos bebês e às mães que apresentam algumas dificuldades.
- Construção de um fluxo de atendimento para esses bebês afixado nas UBS.
- Fortalecimento da rede de apoio sociofamiliar.
- Acompanhamento frequente e regular, conforme protocolo da visita domiciliar.
- Grupos de apoio para as famílias.
- Capacitação para lidar com o manejo do aleitamento materno para esses bebês.
- Fortalecimento da referência e da contrarreferência com a rede hospitalar.

Embora possa ser “trabalhosa” a prática da amamentação para essa população de alto risco para desmame, é com certeza um investimento em curto, médio e longo prazo! Mais do que outras pessoas envolvidas neste processo, os bebês agradecem!

Leituras sugeridas

Manual Técnico: Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso: Método Canguru. Ministério da Saúde, Brasília: Módulo 3, seção 8, pág. 95, disponível em: <www.saude.gov.br> (Saúde do Recém-Nascido).

Caderno de Atenção Básica nº 23 – Saúde da Criança: Nutrição Infantil: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Ministério da Saúde, Brasília, 2009. Disponível em: <www.saude.gov.br> (http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/cadernoatenaobasica_23.pdf).

Artigo de revisão: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2009;49:112–125. (ESPGHAN: European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition).

Referências

- ¹ Agrasada GV, Gustafsson J, Kylberg E, Ewald U. Postnatal peer counselling on exclusive breastfeeding of low-birthweight infants: A randomized, controlled trial. *Acta Paediatrica*, 2005; 94:1109-1115.
- ² Als HA, Lawhon G, Duffy FH; Mc Anulty GB, Gibes-Grossman R, Blickman JG. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. medical and neurofunctional effects. *JAMA* 1994; 272(11): 853-58.
- ³ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Atenção à Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido. Guia dos profissionais de saúde. Volumes I, II, III e IV. Brasília, DF: Minist Saúde; 2011. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br>
- ⁴ Brazelton TB. O desenvolvimento do apego: uma família em formação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- ⁵ Buccini GS, Sanches MTC, Nogueira-Martins MCF, Bonamigo AW. Acompanhamento de recém-nascidos de baixo peso pela atenção básica na perspectiva das Equipes de Saúde da Família. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2011; 11 (3): jul./ set. (no prelo).
- ⁶ Bueno LGS, Teruya KM. Aconselhamento em amamentação e sua prática. *J Pediatr (Rio J)* 2004; 80(5 Supl): S126-S130.
- ⁷ Caetano LC, Scocchi CGS, Angelo M. Vivendo no método canguru a tríade mãe-filho-família. *Rev Latino-am Enfermagem*, 2005; 13(4): 562-8.
- ⁸ Cunha AJLA, Leite AM, Machado MMT. Breastfeeding and pacifier use in Brazil. *Indian J Pediatr*, 2005; march (72): 13-6.
- ⁹ Almeida H, Venancio SI, Sanches MT, Onuki D. The impact of kangaroo care on exclusive breastfeeding in low birth weight newborns. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(3):250-253.
- ¹⁰ Mello RR, Dutra MV, Lopes JM. Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:503-10.
- ¹¹ Furman L, Minich NM. Evaluation of breastfeeding of very low birth weight infants: can we use the Infant Breastfeeding Assessment Tool? *J Hum Lact*; 2006, 22(2): 175-181.
- ¹² Javorski M. As representações sociais do aleitamento materno para mães de prematuros em unidade de cuidado canguru. *Rev Lat-Am Enfermagem*, 2004; 12(6): 890-8.
- ¹³ Lawn JE, Mwansa-Kambafwile J, Horta BL, Barros FC, Cousens S.. ‘Kangaroo mother care’ to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. *Int J Epidemiol*. 2010 Apr; 39 Suppl 1:i144-54

¹⁴ Leite AJM, Puccini RF, Atalah AN, Cunha ALA, Machado MMT. Effectiveness of home-based peer counselling to promote breastfeeding in the northeast of Brazil: A randomized clinical trial. *Acta Paediatrica*, 2005; 94:741-746.

¹⁵ Lucas A., Morley R., Cole TJ, et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet*, v. 339,p.261-264, 1992.

¹⁶ Machado MMT, Bosi MLM. Compreendendo a prática do aleitamento exclusivo: um estudo junto a lactantes usuárias da Rede de Serviços em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*; 2008, abr/jun., 8(2):187-96.

¹⁷ Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr* 1995; 126: 125-9.

¹⁸ Oliveira MIC, Camacho LAB. Impacto das Unidades Básicas de Saúde na duração do aleitamento materno exclusivo. *Rev. Bras. Epidemiol.*; 2005, 5(1): 41-51.

¹⁹ Ministério da Saúde (Brasil). Organização Mundial de Saúde. Fundo das Nações Unidas. Aconselhamento em amamentação: um curso de treinamento. São Paulo, Instituto de Saúde/OMS/OPAS; 1995.

²⁰ Sanches MTC, Buccini GS, Gimeno SGA, Rosa TEC, Bonamigo, AW. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com de baixo peso ao nascer assistidos na Atenção Básica. *Cad. Saúde Pública*, RJ, 2011; 27(5):953-65.

²¹ Sanches MTC. Enfoque Fonoaudiológico na amamentação. In: Carvalho, MR; Masson, LT. (Org.). *Amamentação: bases científicas para a prática profissional*. 3 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA, 2010, v. 1, p. 101-122.

²² Sanches MTC, Buccini GS, Bonamigo AW. Queixa na amamentação exclusiva de mães de lactentes nascidos com baixo peso atendidos na Atenção Básica. *Anais do XVII Congresso Nacional de Fonoaudiologia*, Departamento de Saúde Coletiva. Pôster, Curitiba, 2010.

²³ Scochi CGS, Ferreira FY, Góes FSN, Fujinaga CD, Ferecini GM, Leite AM. Alimentação e prevalência do aleitamento materno durante internação em um hospital amigo da criança de Ribeirão Preto- SP, Brasil. *Cienc Cuid Saude*, 2008 Abr/Jun; 7(2):145-154

²⁴ Vieira CS, Mello DF, Oliveira BRG, Furtado MCC. Rede e apoio social familiar no seguimento do recém-nascido prétermo e baixo peso ao nascer. *Rev Eletr Enf*. 2010; 12: 11-9.

²⁵ Vasconcelos MGL, Leite AM, Scochi CGS. Significados atribuídos à vivência materna como acompanhante do RNBP e pré-termo. *Rev. Bras. Saúde Matern Infant*, 2006; 6(1):47-57.

Anexo 4 – Formulário de observação da mamada

Nome da mãe:	Data:
Nome do bebê:	Idade do bebê:

(Sinais entre colchetes para recém-nascidos, não para bebês mais velhos)

Sinais de que a amamentação vai bem	Sinais de possíveis dificuldades
Postura corporal	
Mãe relaxada e confortável	Mãe com ombros tensos ou deita sobre o bebê
Bebê próximo, de frente para o seio	Bebê longe da mãe
Cabeça e corpo do bebê alinhados	Pescoço do bebê torcido
Queixo do bebê tocando o seio	O queixo do bebê não toca o seio
Nádegas do bebê apoiadas	Só o ombro e/ou a cabeça do bebê apoiados
Mãe segura o seio em forma de "C"*	A mãe segura o seio em forma de tesoura
Respostas	
Bebê procura o seio, se estiver faminto	Nenhuma resposta ao seio
Bebê roda e busca o seio	Não busca o seio
Bebê explora o seio com a língua	Bebê não interessado pelo seio
Bebê calmo e alerta no seio	Bebê inquieto ou chorando
Bebê preso ao seio	Bebê escorregado do seio
Sinais de ejeção do leite (vazamento, cólica uterina)	Não há sinais de saída de leite
Vínculo emocional	
Carrega o bebê de forma segura e confiante	Nervosa ou carrega o bebê vacilante
Atenção da mãe face a face	Contato olho no olho ausente
Muito toque materno	Pouco toque ou sacolejando o bebê
Anatomia	
Seios macios após a mamada	Seios ingurgitados
Mamilos exteriorizados, protrácteis	Mamilos planos ou invertidos
A pele parece saudável	Fissuras ou vermelhidão da pele
Os seios parecem redondos na mamada	Os seios parecem estirados ou caídos
Sucção	
Boca bem aberta	Boca pouco aberta, aponta para a frente
Lábio inferior virado para fora	Lábio inferior virado para dentro
Língua acoplada em torno do seio	Língua do bebê não visível
Bochechas redondas	Bochechas tensas ou para dentro
Mais aréola acima da boca do bebê	Mais aréola abaixo da boca do bebê
Sugadas lentas e profundas, pausas	Apenas sugadas rápidas
Pode-se ver ou ouvir a deglutição	Ouvem-se ruídos altos
Tempo gasto na sucção	
Bebê solta o seio	Mãe retira o bebê do seio
Bebê sugou por _____ minutos	

Material extraído do "Curso de Aconselhamento em amamentação: um curso de treinamento"
Organização Mundial de Saúde/ Fundo das Nações Unidas/ Ministério da Saúde São Paulo,
Instituto de Saúde/OMS/OPAS; 1995

Vacinação para o RNPT

MÓDULO 8

Objetivos:

- Apresentar e discutir o calendário vacinal para os RNPTs.
- Fornecer orientações para efeitos adversos e cuidados.

Os recém-nascidos pré-termo (RNPT) apresentam características que os tornam mais suscetíveis às diversas doenças, mas a imunização já pode ser iniciada ainda na unidade neonatal, respeitando sua idade cronológica. As condições clínicas desses bebês devem ser estáveis, isto é, os bebês têm de estar em fase de ganho de peso, sem apresentarem distúrbios ou patologias graves. Necessitam de atenção especial; por isso, a seguir, iremos discutir algumas recomendações que esperamos auxiliem as equipes quando receberem os bebês na rede da Atenção Básica.

Quadro-Resumo

A vacinação do recém-nascido pré-termo segue, geralmente, o calendário vacinal de rotina a partir da sua idade cronológica.
As doses usadas são as mesmas para RNT e as vacinas podem ser administradas simultaneamente.
A vacina BCG deve ser feita quando o bebê atingir o peso de 2 kg.
Rotavírus: atenção para as idades máximas para a primeira dose (14 semanas de vida) e para a segunda dose (24 semanas). É contraindicada para crianças com malformação intestinal ou que tiveram enterocolite necrosante.
Existem riscos? Toda vacina implica algum risco para qualquer criança, mas os benefícios suplantam esses riscos. O importante é fornecer orientações adequadas à família, pois é preciso garantir a compreensão do que deve ser observado e instruir os cuidadores quanto à possibilidade de efeitos adversos e cuidados.
Quem é o grupo de maior risco entre os RN pré-termo? Os RNPT com IG ≤ 31 semanas e aqueles com doença crônica (displasia broncopulmonar) e que foram 'criticamente doentes'.
Antitérmico profilático: a administração profilática de antitérmicos, para reduzir a intensidade da febre ou tentar prevenir convulsões febris, resultou em baixa imunogenicidade após a vacinação. Por isso, o uso de antitérmico profilático não deve ser recomendado de rotina. Entretanto, o tratamento da febre após a vacinação pode ser feito normalmente.
Na primeira consulta, confira as vacinas realizadas durante a internação hospitalar para programar a sequência da vacinação. A Caderneta de Vacinação deve ser conferida em todas as consultas.
E o que vem a ser o palivizumabe? Este imunobiológico não é uma vacina. Trata-se de um anticorpo contra o vírus sincicial respiratório (VSR). É recomendado para alguns RNPT: nos quais existe um risco maior de que a bronquiolite evolua para um quadro grave, com necessidade de reinternação, às vezes em unidade de terapia intensiva. Seu uso não previne a infecção pelo vírus sincicial respiratório, mas evita as formas graves nessa população de alto risco.

Ainda hoje, é comum que os RNPT tenham sua vacinação atrasada pelo medo e pela desinformação das equipes de saúde, ficando expostos a uma série de doenças e ao risco de hospitalização por infecções que seriam preveníveis pela vacinação.

Qual é o local recomendado para a aplicação?

Devido à massa muscular reduzida, deve-se dar preferência ao músculo vasto lateral da coxa (exceto para a BCG).

E a resposta imune do pré-termo?

Vários estudos têm demonstrado que, na *maioria dos casos*, a resposta imune dos RNPT não difere muito daquela relativa aos RNT e que a segurança e a tolerância das vacinas são igualmente boas. A resposta imune pode variar, dependendo do tipo de vacina e da IG, mas – ao se completar o esquema vacinal – os níveis de anticorpos são considerados protetores e a memória imunológica é boa.

Quando começa a vacinação do RNPT?

A vacinação começa ainda na internação na unidade neonatal.

A maioria das vacinas pode ser aplicada na unidade neonatal se o RNPT atingir a idade cronológica apropriada para a vacinação.

É recomendado que a vacina contra hepatite B (HB) seja aplicada nas primeiras 12h de vida e também as demais vacinas, se o bebê estiver clinicamente estável, com algumas diferenças:

- Não se usam vacinas de vírus vivos em ambiente hospitalar – rotavírus.
- Para RN pré-termo extremo (< 1.000 g ou ≤ 31 semanas), usa-se a vacina tríplice bacteriana acelular (DPTa) para a primeira dose, devido ao risco de o bebê apresentar apneia e bradicardia quando se usa a vacina de células inteiras.

E na Unidade Básica de Saúde? Como dar seguimento?

- ▶ A BCG intradérmica deve ser feita quando o bebê chegar aos 2 kg de peso. Muitos bebês saem da alta sem essa vacina. Portanto, é *necessário vaciná-los assim que for possível*. É importante que o agente comunitário de saúde oriente a mãe quanto à importância da vacinação ao realizar a visita domiciliar após a alta do bebê. A evolução da reação vacinal é semelhante à do RNT, com nódulo no local da aplicação, evoluindo para úlcera e crosta com pequena cicatriz ao final de seis a dez semanas. Caso o bebê apresente história familiar de imunodeficiência grave, ele deverá ser mais bem avaliado antes da aplicação.
- ▶ Rotavírus: administre a vacina aos 2 e aos 4 meses e, em caso de atraso, a idade máxima para a primeira dose é de 14 semanas e a idade máxima para a segunda dose é de 24 semanas. Tal vacina é *contraindicada para crianças com malformação intestinal ou que tiveram enterocolite necrosante*. Atenção para as idades máximas para a primeira e a segunda dose. Na clínica privada, a vacina é a pentavalente, com três doses (aos 2, aos 4 e aos 6 meses) e a terceira dose não poderá ser aplicada após os 8 meses de idade.
- ▶ Para os RNPT extremos, recomenda-se a primeira dose de DPT que seja a DPT acelular (DTPa). Portanto, encaminhe a criança ao Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (Crie) para a primeira vacinação, aplicando a Hib vacina (anti-hemófilo) e a vacina inativada contra a poliomielite (VIP) em separado. Na dose seguinte, deve-se seguir com o calendário regular: pentavalente (hepatite B, DPT e Hib).
- ▶ Atenção para a diferença entre as vacinas da rede particular e as da rede pública. Confira individualmente a pentavalente antes de prosseguir com a vacinação:
- ▶ Na clínica privada: pentavalente = DTPa/Hib/VIP e a hexavalente = DTPa/Hib/VIP/hepatite B (HB).
- ▶ Na rede pública: pentavalente = DTP/Hib/HB.

Existem riscos?

Toda vacina implica algum risco para qualquer criança, o que reforça a necessidade de orientações adequadas à família, pois é preciso garantir a compreensão do que deve ser observado e instruir os cuidadores como agir numa situação de urgência.

E quais seriam os riscos?

Apneias, queda da saturação e bradicardia podem acontecer com qualquer vacina e não sómente com aquelas com o componente *pertussis*. A grande maioria tem uma evolução benigna e resolução espontânea.

Quem está no grupo de risco?

Ainda se percebe que alguns grupos de pré-termo têm mais probabilidade de apresentar alterações cardiorrespiratórias após a vacinação. Parece que a apneia após imunização em RNPT suscetíveis poderia estar relacionada com uma resposta inflamatória generalizada, em vez de uma reação específica para os抗ígenos da vacina.

Klein e Cols identificaram, mediante uma análise multivariada, os seguintes indicadores de risco:

- RNPT com IG ≤ 31 semanas;
- aqueles que foram “criticamente doentes”;
- aqueles que foram vacinados com menos de 2 kg e com menos de 67 dias de vida;
- e, principalmente, os que apresentaram apneias antes da vacinação, pois isso aumenta em 25 vezes o risco de apneia pós-vacinação.

A DPT acelular garante que não haverá efeito adverso? Não. Todo bebê (inclusive o RNT) apresenta risco e deverá receber as mesmas orientações de observação e cuidados.

Por que acontece?

Algumas pesquisas sugerem que as apneias fariam parte do quadro da prematuridade e não estariam relacionadas à vacinação. Muitos trabalhos nessa área foram feitos com metodologia inadequada e sugeriram essa associação de apneia após a vacinação. Entretanto, Carbone e Cols, em um estudo bem conduzido, acompanharam RNPT com IG média de 27 semanas e PN médio de 900 g, em cuja pesquisa 93 receberam DPTa e 98 do grupo-controle não foram vacinados. Foi observado que 16% do grupo vacinado apresentou apneia 48h após a vacinação, contra 20% do grupo-controle, o que reforçou essa teoria.

Que outras vacinas também devem ser aplicadas?

Destacamos a importância da vacina contra o vírus *influenza* a partir dos 6 meses de vida, pois essas crianças apresentam maiores taxas de hospitalização e de mortalidade. São duas doses (de 0,25 ml cada) no primeiro ano de vacinação e depois uma dose, todos os anos subsequentes, nos meses de maior incidência da *influenza* (de abril a agosto).

É importante ressaltar que, para esse grupo, a vacina anti-influenza está disponível nos Crie mesmo fora do período da campanha.

E quanto ao uso de antitérmico profilático?

Em um estudo publicado recentemente, observou-se que a administração profilática de paracetamol (acetaminofeno), para reduzir a intensidade da febre ou tentar prevenir convulsões febris, resultou em baixa imunogenicidade após a vacinação. Embora a pesquisa tenha

sido realizada com o paracetamol, o mesmo pode ocorrer com qualquer antitérmico. Por isso, *o uso de antitérmico profilático não deve ser recomendado de rotina*. Entretanto, *o tratamento da febre após a vacinação pode ser feito normalmente*.

E para a família? Alguma recomendação?

Recomenda-se também a vacina contra o vírus *influenza* para os pais e cuidadores. É possível que, em breve, também esteja disponível no SUS, para esses cuidadores, a vacina contra coqueluche do tipo adulto.

E o calendário vacinal? Como ficou?

Foi introduzida a vacina pentavalente (DTP/Hib/HB) e também a vacina de hepatite A, com 1 ano, e a tetra viral (sarampo/caxumba/rubéola/varicela), com 15 meses. Veja, a seguir, o calendário vacinal:

CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO ATÉ OS 6 MESES DE IDADE CRONOLÓGICA*

Grupo alvo	idade	BCG	Hepatite B	Penta	VIP/VOP	Pneumococica 10v	Rotavírus humano	Meningocócica C
Crianças	Ao nascer	Dose única	Dose ao nascer					
	2 meses			1 dose	1 dose com VIP	1 dose	1 dose	
	3 meses							1 dose
	4 meses			2 doses	2 doses (com VIP)	2 doses	2 doses	
	5 meses							2 doses
	6 meses			3 doses	3 doses (com VOP)	3 doses		

*Adaptado do quadro divulgado pelo Ministério da Saúde.

E o que vem a ser o palivizumabe?

Este imunobiológico é recomendado para RNPT, mas não é uma vacina. Trata-se de um anticorpo contra o vírus sincicial respiratório (VSR). Sua indicação está justificada pelo grande número de reinternações por bronquiolite. Para os pré-termo e especialmente para aqueles com doença pulmonar crônica, a bronquiolite poderá evoluir para um quadro grave com necessidade de hospitalização em unidade de terapia intensiva.

O uso do palivizumabe não previne a infecção pelo vírus sincicial respiratório, *mas evita as formas graves na população de alto risco*, para a qual há indicação da sua utilização.

Deve ser indicado para as crianças de maior risco nos meses de maior circulação do VSR, o que ocorre geralmente de março a setembro, exceto na Região Norte, onde a circulação do vírus ocorre em janeiro e fevereiro. Quando a profilaxia do VSR for iniciada, deverá continuar mensalmente durante toda a estação.

Está disponível na rede pública, nos Crie dos estados, segundo a Portaria nº 522, de 13 de maio de 2012, somente para os grupos de maior risco:

- RNPT com IG < 28 semanas e menores de 1 ano de idade, após alta hospitalar.
- Crianças menores de 2 anos de idade portadoras de cardiopatia congênita, com repercussão hemodinâmica importante ou com doença pulmonar crônica da prematuridade, que necessitaram de tratamento nos seis meses anteriores ao período de sazonalidade do VSR.

O palivizumabe é um imunobiológico de alto custo, com especificações estritas quanto ao seu transporte e à sua aplicação. Por isso, geralmente a família da criança, após aprovado o processo de solicitação, deverá deslocar-se até o local determinado para a sua aplicação. Cada estado deverá ter seu protocolo perante o Crie.

Conclusão

Os RNPT, pela sua condição de vulnerabilidade, devem ser vacinados de acordo com o calendário vacinal de rotina. Para isso, devemos nos esforçar para informar tanto pais e cuidadores quanto os profissionais de saúde dessa importância.

Leituras sugeridas

“Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Cuidados com o Recém-Nascido Pré-Termo”, Vol. 4, Acompanhamento Após a Alta Hospitalar, pág. 138.

Sites sugeridos

<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1448>.
<<http://www.sbitm.org.br>>.
<<http://www.sbp.com.br>>.

Referências

- ¹ Associação Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação do prematuro. [acesso em abril de 2012]. Disponível em <http://www.sbit.org.br>.
- ² Carbone T, McEntire B, Kissin D, Kelly D. Absence of an increase in cardiorespiratory events after diphtheria-tetanus-acellular pertussis immunization in preterm infants: a randomized, multicenter study. *Pediatrics* 2008;121:e1085
- ³ Esposito S, Serra D, Gualtieri L, Cesati L, Principi N. Vaccines and preterm neonates: why, when, and with what. *Early Human Development*. 2009; 85 (suppl 10):543-5.
- ⁴ Farhat CK, Weckx LK, Carvalho LHFR, Succi RCM. Imunizações: fundamentos e prática. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- ⁵ Klein PN, Massolo ML, Greene J. Risk Factors for developing apnea after immunization in the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 2008;121:463-469.
- ⁶ Lima EJF. Imunizações. In: Fernando Figueira: Pediatria/organizadores João Guilherme Bezerra Alves et.al. 4. Ed.- Rio de Janeiro: Medbook, 2011. p473-508.
- ⁷ Plotkin AS, Orestein WA, Offit PA. Vaccines. 5^aed. Philadelphia: Saunders, 2008.
- ⁸ Roman Prymula, R., Siegrist, C-A., Chlibek, R. Zemlickova, H. Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: two open-label, randomised controlled trials. *The Lancet*, Volume 374, 1339 - 1350, 17 October, 2009.
- ⁹ Weckx LY, Kfouri Ra, Amato Neto V. Controvérsias em imunizações. São Paulo: Segmento Farma, 2009.

SEGUNDA PARTE

MÓDULO 9

Nutrição na infância

MÓDULO 10

Seguimento ambulatorial do RNPT

MÓDULO 11

Saúde bucal: orientações e cuidados

MÓDULO 12

Avaliação do crescimento do RNPT: particularidades e o que podemos esperar

MÓDULO 13

Visão: seguimento visual do RNPT

MÓDULO 14

Audição: avaliação audiológica

MÓDULO 15

Linguagem: aquisição, desenvolvimento e alterações frequentes

MÓDULO 16

A criança com paralisia cerebral: fale com ela

MÓDULO 17

Fluxograma de atendimento ao RN de risco na Rede Básica

MÓDULO 18

Fluxograma: avaliação de risco

MÓDULO 19

Diretrizes de avaliação no acompanhamento da Atenção Básica

Objetivo:

- Apresentar e discutir os aspectos nutricionais das crianças nascidas pré-termo.

Nos últimos anos, a adequação e os benefícios do leite humano para as crianças pré-termo têm sido objeto de vários estudos. Além das vantagens da amamentação, os estudos atuais mostram que o leite humano oferece a elas vantagens adicionais. Queremos discutir e contribuir para que na Atenção Básica possa ser avaliado o impacto da alimentação oferecida aos RNPT sobre suas condições de saúde e desenvolvimento.

Quadro-Resumo

Alimentação complementar	<ul style="list-style-type: none">• Até os 6 meses: aleitamento materno exclusivo.• Dos 6 aos 24 meses: aleitamento materno complementado.• Aos 6 meses: introdução de papa de frutas (duas vezes ao dia) e da primeira papa = refeição principal (almoço ou jantar), composta por cereais e tubérculos, carnes (gado, frango, peixes) e ovos, leguminosas, legumes e verduras.• Dos 7 aos 8 meses: introdução da segunda papa = duas refeições principais (almoço e jantar).• Dos 9 aos 11 meses: gradativamente passar para a consistência da comida da família.• Aos 12 meses: comida da família.• RNPT: iniciar a dieta complementar a partir dos 6 meses da idade corrigida, considerando-se inclusive o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.
Inadequação do leite de vaca integral no 1º ano de vida	<ul style="list-style-type: none">• Gorduras: baixos teores de ácido linoleico (importante no processo de mielinização) e de ácido linolénico (necessário para a formação da retina).• Carboidratos: quantidade insuficiente.• Proteínas: taxas elevadas de proteínas e relação caseína/proteínas do soro inadequada, dificultando a digestão e a absorção.• Minerais: ferro de baixa biodisponibilidade, taxas elevadas de sódio, potássio, cloreto e fósforo, acarretando a anemia ferropriva e sobrecarga renal.• Vitaminas: baixos níveis de vitaminas D, E, C e niacina.• Oligoelementos: teores insuficientes de todos, principalmente de zinco.
Suplementação vitamínica de rotina	<ul style="list-style-type: none">• Vitamina D até os 2 anos: avalie as indicações para o RNPT (SBP 2012, que varia de acordo com o peso do RNPT, até 1.500 g, de 1.500 a 1.000 e abaixo de 1.000 g).• Ferro: RNPT de 1 mês até 2 anos.• Ferro: RNT de 6 meses até 2 anos, se não estiver usando fórmula infantil.

OMS diretriz: Suplementação de Vitamina A em bebês de 1-5 meses de vida. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2013.

Embora este texto não seja específico para os RNPT, ele foi incluído neste manual porque é fundamental que o médico da Atenção Básica possua o conhecimento correto e atualizado sobre alimentação para saber avaliar, orientar e reforçar a nutrição adequada para a criança.

Atualmente e cada vez mais, tem se falado da importância da alimentação para a qualidade de vida e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, arterioesclerose, osteoporose etc., especialmente no 1º ano de vida, devido ao crescimento e ao desenvolvimento acelerados, que aumentam as necessidades nutricionais nessa fase. Muitas vezes, as famílias fazem escolhas inadequadas por desconhecimento ou questões culturais e repetem modelos sugeridos pela vizinha ou pelos avós. Outras vezes, são limitações financeiras ou por priorizarem demandas de menor importância quando comparadas à alimentação adequada da criança. Nestes casos, devemos orientar e reforçar a questão nutricional.

Aleitamento materno exclusivo é o melhor alimento para a criança até os 6 meses de idade.

A alimentação complementar deve ser introduzida a partir do sexto mês de idade, devendo permanecer o aleitamento até os 2 anos ou mais.

Seção 1 – Para quando a amamentação não for possível

Não se recomenda o uso do leite de vaca e/ou de fórmula, mas sim a valorização do AME exclusivo até o sexto mês e complementado até os 2 anos ou mais de idade. No entanto, sabe-se que há condições em que não há possibilidade de que a amamentação ocorra (razões médicas aceitáveis e reconhecidas pela OMS, 2009). Assim, as orientações a seguir permitirão aos profissionais de saúde atuar de maneira mais adequada frente a tais casos e de forma individualizada. Tais orientações devem ser adotadas apenas quando estiverem esgotadas todas as possibilidades de amamentação, respeitando-se o desejo da mãe e devendo ser analisadas caso a caso. Nos casos em que há necessidade de orientar a mãe e os familiares sobre o preparo de fórmulas, tal orientação deve ser feita de maneira individualizada e nunca em grupos, para preservar as estratégias de incentivo à amamentação.

Fórmulas infantis

Na impossibilidade do aleitamento materno, deve ser indicada uma fórmula infantil que cumpra a Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006, e a NBCAL (Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes, Crianças e Primeira Infância). Nenhum outro tipo de leite (de vaca ou de cabra, por exemplo) supre a demanda nutricional do lactente no primeiro ano de vida, mesmo com uma alimentação complementar adequada.

As fórmulas infantis podem ser classificadas pela idade e por necessidades nutricionais específicas. As fórmulas são produtos modificados para que se aproximem da composição do leite materno e têm como funções a nutrição adequada e a segurança alimentar, atendendo aos padrões do *Codex Alimentarius*/FAO/OMS.

Tipos de fórmulas infantis:

- Fórmula infantil para lactente: até os 6 meses de idade.
- Fórmula infantil de seguimento: dos 6 aos 12 meses de idade.
- Fórmula infantil de seguimento para lactentes à base de soja.
- Fórmula infantil de seguimento para lactentes destinada a necessidades dietoterápicas específicas isentas de lactose.
- Fórmula infantil de seguimento para lactentes destinada a necessidades dietoterápicas específicas: com proteína hidrolisada.
- Fórmula infantil para RNPT.

► Copinho versus mamadeira

O uso do copinho é recomendado para preservar a amamentação, evitando a “confusão de bicos” (veja o Módulo 7: “Amamentando um RNPT”), nos casos em que a fórmula láctea é oferecida como complemento.

Entretanto, em algumas situações nas quais a *mãe não pode amamentar* ou a mãe nos comunica que *já está oferecendo a mamadeira*, então, cabe a nós, profissionais de saúde, orientar adequadamente o seu uso e manuseio.

► Cuidados na utilização de fórmulas: orientação para as mães:

- Consuma a fórmula dentro do prazo de validade escrito na embalagem.
- Prepare a fórmula exatamente como for indicado. Se ela for preparada fraca ou diluída demais, pode prejudicar o crescimento ou acarretar deficiências na nutrição da criança. Se for preparada forte demais, pode ocasionar desidratação e problemas nos rins.

- Lave bem as mãos antes de preparar as mamadeiras e alimentar o bebê.

Esterilize as mamadeiras antes de colocar a fórmula. Coloque a mamadeira em uma panela com um pouco de água e, assim que a água começar a ferver, aguarde 10 minutos, escorra a água e deixe a mamadeira secando ao natural em ambiente limpo e coberto. Em seguida, guarde-a em recipiente coberto.

Use sempre água filtrada e fervida. Para amornar a água que foi fervida e ficou fria, não use a própria mamadeira: esquente-a em outra vasilha e depois prepare a mamadeira. Confira sempre a temperatura da fórmula nas costas de sua mão, antes de dá-la para o bebê.

Higiene e segurança: a fórmula não deve ser misturada na água fervente porque faz o leite perder a sua qualidade. Por outro lado, se for misturada na água fria ou morna, também não mistura bem. Então, como fazer? Recomendamos ferver a água, desligar e retirar a panela do fogo, marcar 10 minutos para a água chegar à temperatura de 70°C e só então misturar a fórmula, deixá-la esfriar mais um pouco até ficar morna, para depois oferecê-la à criança. A citada temperatura previne infecção por uma bactéria (*Cronobacter sakazaki*), que pode se misturar ao pó durante o preparo.

- Não aqueça a mamadeira no micro-ondas, porque a temperatura não é a mesma em todo o líquido. Algumas partes estarão frias e outras muito quentes, podendo queimar a boca do bebê.
- Não use engrossantes (fórmula com cereal), exceto sob recomendação do pediatra/médico da ESF.
- Prepare a fórmula na hora da mamada porque o leite fermenta e perde os seus nutrientes.
- Não coloque a fórmula pronta na geladeira, mesmo que não a tenha usado.
- Jogue fora a fórmula que sobrar na mamadeira. Germes e bactérias da saliva do bebê conseguem sobreviver e se reproduzir nos restos.

Por que não devemos dar leite de vaca integral no primeiro ano de vida?

O leite de vaca integral “*in natura*” na forma líquida ou desidratada (em pó) é um alimento inadequado para crianças menores de 1 ano, pois está associado a quadros de carência nutricional e ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis do adulto. É importante conhecer um pouco das fórmulas infantis para saber compará-las ao leite de vaca integral e orientar as mães sobre as deficiências deste último.

Destacamos as seguintes inadequações:

- **Gorduras:** o leite de vaca integral contém baixos teores de ácidos graxos essenciais, como o ácido linoleico (dez vezes inferior ao encontrado nas fórmulas), sendo necessário o acréscimo de óleo vegetal para o atendimento das necessidades do recém-nascido.
- **Proteínas:** contêm altas taxas que aumentam a carga renal de soluto e com risco para o desenvolvimento de obesidade futura. Apresenta relação caseína/proteínas do soro inadequada, comprometendo a digestibilidade.
- **Minerais e eletrólitos:** fornece altas taxas de sódio, que aumentam e dificultam a excreção renal, podendo acarretar distúrbios hidreletrolíticos.
- **Vitaminas:** baixos níveis de vitaminas D, E e C.
- **Oligoelementos:** são fornecidas quantidades insuficientes, com baixa biodisponibilidade de todos os oligoelementos, salientando-se o ferro e o zinco.

Seção 2 – Alimentação complementar

Para a introdução da alimentação complementar, devem-se considerar a maturidade fisiológica dos órgãos e sistemas e o desenvolvimento motor global e oral da criança, tanto sensorial quanto motor, o que a habilita a receber outros alimentos além do leite materno (mastigação, deglutição, digestão e excreção). A maioria das crianças atinge esse estágio de desenvolvimento por volta dos 6 meses de idade.

Quando começamos com a alimentação complementar para o RNPT?

Esta é uma questão ainda em discussão. Os RNPTs são uma população heterogênea e com uma grande necessidade nutricional quando comparados aos RNTs, especialmente no tocante a fatores nutricionais como energia, proteína, ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, ferro, zinco, cálcio e selênio. Existe certa dificuldade de atendermos a todas essas demandas nutricionais.

A grande questão fica em não atrasar demais a introdução da alimentação complementar (considerando-se apenas o aspecto da prematuridade) ou iniciá-la precocemente sem que a criança esteja preparada para tal.

Por isso, antes de se considerar a introdução da alimentação complementar, é importante considerar estes dois aspectos: a idade corrigida e os “sinais de prontidão” para aceitação de alimentos sólidos:

- Se há redução do reflexo de protusão de língua, o que permite a aceitação de colher.
- Se a criança tem um bom controle da cabeça, o que é importante para a deglutição segura de alimentos sólidos.
- Se o bebê tem a capacidade de se manter sentado com apoio.

Embora ainda seja controverso, o consenso até o momento, sobre a introdução da alimentação complementar para o RNPT, é que ela deve ser avaliada individualmente, considerando-se o desenvolvimento neuropsicomotor de cada criança e podendo ser iniciada a partir dos 6 meses da idade corrigida.

Recomenda-se iniciar a introdução da alimentação complementar para o RNPT com pequenas quantidades do alimento, entre 1 e 2 colheres de sopa, colocando o alimento na ponta da colher e aumentando o volume conforme a aceitação da criança. Oriente à família que a criança tem capacidade de autorregular sua ingestão alimentar, o que quer dizer que não devemos “forçar” a ingestão da comida. Lembre aos pais que eles são “modelos” para a criança, inclusive nos hábitos alimentares.

O Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde (MS/Opas) e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam que **a alimentação complementar deve ser iniciada aos 6 meses de idade para os RNTs**.

A água deve ser oferecida quando em uso de fórmula infantil, mesmo antes dos 6 meses de idade. Podem-se sugerir, por exemplo, 50 ml/2x/dia e, se estiver calor, pode ser até 3x/dia ou 20 ml/de 5 a 6x/dia.

A introdução precoce da alimentação pode ocasionar:

- Um aumento da morbimortalidade, devido ao risco de contaminação no preparo dos alimentos, por introduzir alimentos que a criança não está preparada para receber.
- Uma diminuição da duração do aleitamento materno.
- Uma interferência na absorção de nutrientes, porque o sistema digestório não está preparado para receber alimentos diferentes do leite materno e, portanto, não irá absorver tudo o que é preciso.
- Uma predisposição a reações alérgicas, como asma, dermatite atópica e alergias alimentares.
- Problemas futuros, como hipertensão arterial, diabetes, doença cardiovascular e obesidade.

Por outro lado, a introdução tardia da alimentação está associada ao déficit de crescimento e ao risco de deficiência de micronutrientes (principalmente de ferro, zinco e vitamina A), de energia e de proteínas.

Os alimentos complementares podem ser chamados de *transicionais* quando são especialmente preparados para o reconhecimento da criança nos primeiros dias. Eles devem sofrer alteração na consistência para se adequar à maturação da criança. Inicialmente, são oferecidos em forma de papa, passando para pequenos pedaços e, a partir do 9º mês, pode-se passar para a mesma consistência dos alimentos consumidos pela família. Cabe ao pediatra/médico ou ao nutricionista da ESF avaliar os hábitos alimentares da família (que, muitas vezes, não são adequados) e corrigir as inadequações nutricionais.

Lembramos que não há evidência científica que justifique o atraso na introdução de alimentos potencialmente alergênicos, como ovos e peixe.

Quadro 1 – Esquema para a introdução dos alimentos complementares

Faixas etárias	Tipos de alimentos
Até o 6º mês	Leite materno exclusivo
Do 6º ao 24º mês	Leite materno complementado
6º mês	Frutas (raspadas, amassadas)
6º mês	Primeira papa principal
Do 7º ao 8º mês	Segunda papa principal
Do 9º ao 11º mês	Gradativamente deve passar para a consistência da comida da família
12º mês	Comida da família

Fonte: SAS/MS.

A papa principal pode ser iniciada tanto no almoço quanto no jantar, conforme o melhor horário para a família.

As frutas devem ser oferecidas “*in natura*”, amassadas ou raspadas, em vez do suco de frutas ou das frutas liquidificadas. O consumo de suco natural deve ser limitado e, se oferecido, deve ser feito em pequena quantidade após as refeições principais e não em substituição a uma refeição ou um lanche.

O Ministério da Saúde, em seu CAB 23, traz orientações em relação à alimentação da pequena criança:

- **Passo 1:** “*Dar somente leite materno até os seis meses, sem oferecer água, chás ou qualquer outro alimento*”.

Dica ao profissional e à equipe: revejam se as orientações sobre o aleitamento materno são fornecidas desde o acompanhamento pré-natal até a época da alimentação complementar.

- **Passo 2:** “*A partir dos seis meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os dois anos de idade ou mais*”.

Dica ao profissional e à equipe: antes de darem a orientação deste passo, perguntam à mãe ou ao cuidador como ela(ele) imagina ser a alimentação correta da criança e, a seguir, convidem-na(no) a complementar os seus conhecimentos de forma elogiosa e incentivadora.

- **Passo 3:** “*Após seis meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas, legumes), três vezes ao dia, se a criança receber leite materno, e cinco vezes ao dia, se estiver desmamada*”.

Dica ao profissional e à equipe: sugiram receitas de papas, tentando dar a ideia de proporcionalidade, de forma prática e com linguagem simples.

- **Passo 4:** “*A alimentação complementar deve ser oferecida de acordo com os horários de refeição da família, em intervalos regulares e de forma a respeitar o apetite da criança*”.

Dica ao profissional e à equipe: uma visita domiciliar pode ser uma estratégia interessante para aumentar o vínculo e orientar toda a família sobre alimentação saudável.

- **Passo 5:** “*A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; começar com consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência até chegar à alimentação da família*”.

Dica ao profissional e à equipe: organizem, em parceria com a comunidade, oficinas de preparação de alimentos seguros e/ou cozinhas comunitárias. Convidem famílias com crianças sob risco nutricional.

- **Passo 6:** “*Oferecer à criança diferentes alimentos ao dia. Uma alimentação variada é uma alimentação colorida*”.

Dica ao profissional e à equipe: conversem sobre a estimulação dos sentidos, enfocando que a alimentação deve ser um momento de troca afetuosa entre a criança e a família.

- **Passo 7:** “*Estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições*”.

Dica ao profissional e à equipe: peçam à mãe que ela faça uma lista das hortaliças mais utilizadas. Depois, aumentem essa lista, acrescentando outras opções não lembradas, destacando alimentos regionais e típicos da estação.

- **Passo 8:** “*Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação*”.

Dica ao profissional e à equipe: articulem com a comunidade e outros setores uma campanha sobre alimentação saudável.

- **Passo 9:** “*Cuidar da higiene no preparo e manuseio dos alimentos: garantir o seu armazenamento e conservação adequados*”.

Dica ao profissional e à equipe: realizem um grupo com pais, avós e/ou crianças para lhes dar dicas sobre cuidados de higiene em geral, alimentar e bucal.

- **Passo 10:** “Estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos, respeitando a sua aceitação”.

Dica ao profissional e à equipe: avaliem em equipe como está a acessibilidade da criança doente ao serviço de saúde.

O que mudou nas orientações sobre a alimentação complementar?

A partir de 6 meses, já introduzimos ovo inteiro cozido e peixe. O volume do suco de frutas foi reduzido para, no máximo, 100 mL ao dia (porém, deve ser dada preferência para a fruta). O início da segunda papa, que pode ser no almoço ou no jantar, foi passado para os 7 meses de idade.

Tabela 1 – Componentes das papas

Cereal ou tubérculo + leguminosa + proteína animal + hortaliça			
Arroz	Feijão	Carne bovina	Legumes
Milho	Soja	Carne suína	Verduras
Macarrão	Ervilha	Carne de frango	(Cenoura, beterraba, abóbora)
Batata	Lentilhas	Peixes	Chuchu, vagem, berinjela
Mandioca	Grão-de-bico	Visceras	Acelga, alface, taioba...
Inhame		Ovos	
Cará			

Fonte: SAS/MS.

As refeições principais (almoço e jantar) devem conter um alimento de cada grupo desde a primeira oferta.

É importante lembrar:

- 1) **Leite:** o consumo de fórmulas infantis não deve ultrapassar 500 mL por dia.
 - 2) **Frutas:** nenhuma fruta é contraindicada. As frutas devem ser introduzidas preferencialmente raspadas ou amassadas. Se oferecidas na forma de sucos, deve-se respeitar a quantidade máxima de 100 mL/dia. Recomenda-se a ingestão diária de três porções de frutas.
 - 3) **Papa principal:** desde o início, deve incluir um alimento de cada grupo (Tabela 1). Deve ser oferecida amassada e, a partir do 8º mês, começamos a deixar pedaços maiores, até que aos 12 meses estejam na consistência da comida da família. Já foram documentados a contribuição do sal na sobrecarga renal e o papel da exposição precoce ao sal na predisposição à hipertensão arterial. Isso porque, com o tempo, as papilas gustativas se acostumam com o sabor salgado e, com isso, cada vez mais aumenta o seu consumo. Daí a indicação do uso do sal iodado em pouquíssima quantidade.
- A carne bovina deve ser picada ou desfiada e deve ser oferecida todos os dias na quantidade de 50 a 70 g, para as duas papas, dos 6 aos 12 meses.
 - Peixes são fontes de ômega 3 e devem ser consumidos pelo menos duas vezes/semana.
 - Óleo vegetal: o MS orienta o uso do óleo para refogar *durante o preparo da comida*; porém, ele pode ser *adicionado ao final* da preparação, devendo ser preferencialmente

de soja ou canola. Deve ser usado o equivalente a 30% do total calórico das porções, o que equivale de 3 a 4 mL por cada 100 mL ou 100 gramas de preparação.

- Micronutrientes: deve-se verificar a ingestão adequada principalmente de ferro, zinco, vitamina A, por intermédio da variedade de alimentos ofertados à criança (veja a Tabela 1).
- As hortaliças compreendem os legumes e as verduras. Legumes são vegetais cujas partes comestíveis não são folhas (como, por exemplo: cenoura, beterraba, abóbora, chuchu, vagem, berinjela, pimentão). Verduras são vegetais cujas partes comestíveis são as folhas (como, por exemplo: agrião, alface, taioba, serralha, beldroega, acelga, almeirão).
- Os tubérculos são caules curtos e grossos, ricos em nutrientes (como, por exemplo: batata, mandioca, cará, inhame).

Quantidade: são recomendadas, para a faixa etária de 6 a 12 meses, 3 porções de cereal ou tubérculo (ou seja, 1 batata média ou 3 mandioquinhas médias ou 2 colheres de sopa de arroz) + 2 porções de leguminosas (1 colher de sopa de feijão) + 2 porções de proteína animal (2 colheres de sopa de carne de gado ou suína ou de ave ou 1 ovo cozido) + 3 porções de hortaliças (1 e meia colher de sopa de cenoura ralada ou 1 e meia colher de abobrinha + 1 e meia colher de sopa de brócolis ou 2 folhas médias de alface).

4) Água: é importante oferecer água a partir da introdução da alimentação complementar, porque esses alimentos apresentam maior quantidade de proteínas por grama e maior quantidade de sódio, o que provoca sobrecarga de solutos para os rins.

5) Chás: não devem ser oferecidos chás, assim como qualquer outro líquido, durante o aleitamento exclusivo.

6) Não são permitidos: açúcar, doces e alimentos como embutidos, frituras, refrigerantes, chocolates, sal e mel, assim como não é permitido o uso de temperos industrializados nas preparações da comida (como, por exemplo: caldos de carne e de legumes).

Obs.: consulte o site <www.saude.gov.br/dab> para saber sobre alimentos regionais e a Tabela 1 para conhecer a tabela com as principais fontes de vitaminas e minerais.

Devem-se variar os alimentos oferecidos. São necessárias de 8 a 10 exposições ao alimento para que ele seja aceito pela criança.

Cuidados de higiene:

- Utilize água tratada filtrada ou fervida.

É importante orientar as mães sobre a higiene das mãos, dos alimentos e dos utensílios, em especial da mamadeira, quando for utilizada:

- Para a mamadeira e os utensílios do lactente: coloque-os em imersão em água com hipoclorito de sódio a 2,5% por 15 a 20 minutos (20 gotas de hipoclorito para 1 litro de água).

Seção 3 – Suplementação vitamínica

O profissional da Atenção Básica deve estar atento às necessidades de suplementação vitamínica, devendo atuar para prevenir carências de micronutrientes, especialmente nos primeiros anos de vida.

Vitamina D: entre os fatores de risco para a deficiência de vitamina D estão a deficiência materna dessa vitamina durante a gravidez e a falta de exposição solar. Contribuem para isso o hábito de viver em áreas urbanas com prédios e com poluição (que bloqueiam a luz solar), a pigmentação cutânea escura, o uso de protetor solar e a utilização de alguns anticonvulsivantes (fenobarbital e carbamazepina).

Vitamina A: a vitamina A possui importante papel no bom funcionamento do processo visual, na integridade do tecido epitelial e do sistema imunológico, entre outros. Evidências acerca do impacto da suplementação com vitamina A em crianças de 6 a 59 meses de idade apontam uma redução do risco global de morte em 24% da mortalidade por diarreia e em 45% da mortalidade por todas as causas em crianças com HIV positivo (WHO, 2011).

Ferro: a necessidade de ferro durante os primeiros anos de vida é muito elevada, sendo importante a consonância das ações de educação alimentar e nutricional para uma alimentação complementar adequada e saudável com a suplementação profilática com sais de ferro para as crianças de 6 a 24 meses de idade (BRASIL, 2013).

Quadro 2 – Suplementação vitamínica

Vitaminas	Doses e quando	Funções
Vitamina D	<ul style="list-style-type: none">• 400 UI por via oral por dia.• Do 1º ao 18º mês de vida.	Prevenção do raquitismo em lactentes que foram RNPT e situações de risco para deficiência de vitamina D.
Vitamina A	<ul style="list-style-type: none">• Suplementação por via oral a cada 6 meses:<ul style="list-style-type: none">– Dos 6 aos 12 meses = cápsulas de 100.000 UI.– Dos 12 aos 59 meses = cápsulas de 200.000 UI a cada seis meses.	
Ferro	<p>1 mg/kg/dia de ferro elementar (máximo de 10 a 15 mg/dia).</p> <ul style="list-style-type: none">• Do início da alimentação complementar até os 2 anos de idade.• Para os RNPTs, a suplementação de ferro é iniciada na unidade neonatal (em caso de internação prolongada) e também deve ser mantida até os 2 anos.• RNPT até 1.500 g = 2 mg/kg/peso/dia durante 1 ano. Posteriormente, 1 mg/kg/peso/dia por mais um ano.• RNPT entre 1.500 kg e 1.000 g, 1.500 g = 3 mg/kg/peso/dia durante 1 ano. Posteriormente, 1 mg/kg/peso/dia por mais um ano.• RNPT com peso menor do que 1.000 g = 4 mg/kg/peso/dia durante 1 ano. Posteriormente, 1 mg/kg/peso/dia por mais um ano.	Prevenção da anemia feropriva.

Fonte: SAS/MS.

Lembre que a exposição solar adequada deverá ser orientada a partir das características do clima e da temperatura de cada região do país.

Obs.: em áreas endêmicas de malária, não deve ser usado ferro.

A suplementação de ferro deve ocorrer de forma *universal* para lactentes a partir do 6º mês de vida ou da interrupção do aleitamento materno exclusivo/predominante até os 2 anos de idade.

Para os RNPTs, ela é iniciada mais cedo e mantida também até os 2 anos.

Seção 4 – Obesidade

Além da questão da prematuridade como um fator de risco para a obesidade, em função da mudança dos hábitos alimentares da população (introdução de *fast-foods* e de alimentos industrializados, além da atuação da propaganda de forma intensa no setor de alimentos), aliados a uma redução das atividades físicas (por causa de hábitos sedentários, como ver televisão, acessar a internet, jogar *videogames*), os pediatras têm assistido a uma transformação: deixamos de ser um país de desnutridos e estamos caminhando para ser uma nação de obesos. Isso exige uma mudança na nossa prática clínica, além de atualização em informações sobre doenças que antigamente eram predominantes nos adultos, como aumento do colesterol, diabetes, síndrome plurimetabólica etc.

Pensando não somente na questão do sobrepeso, mas também nas dislipidemias, que podem estar presentes mesmo em uma criança de peso adequado, sugerimos que seja incluído entre os exames de rotina, a partir de 2 anos de idade, um perfil lipídico: triglicérides e colesterol total e frações. Por que pedir também as frações? Porque, eventualmente, o aumento do colesterol total pode ser por causa do HDL (bom colesterol) e, neste caso, não é necessária nenhuma restrição dietética.

Prevenção contra a obesidade

Prevenir-se contra a obesidade na infância é a maneira mais segura de controlar essa doença crônica grave, que pode se iniciar já na vida intrauterina. A importância de se prevenir contra a obesidade na infância decorre de sua associação com doenças crônicas não transmissíveis no adulto, que podem se instalar desde a infância.

Alvos potenciais para a prevenção da obesidade na infância e na adolescência



Diagnóstico de obesidade: é clínico e baseado na história, no exame físico e em dados antropométricos. Por isso, é importante que o pediatra/médico da ESF inclua, na sua rotina, além do uso dos gráficos de peso e altura para a idade, também o cálculo do IMC e sua aplicação no gráfico (que estão anexos no módulo sobre crescimento e também podem ser vistos no site: <<http://www.who.int/childgrowth/en/>>).

Família: é importante conscientizar a família dos riscos de saúde associados ao sobrepeso e à obesidade, além de envolver a todos na reeducação alimentar. Deve-se, ainda, orientar a família também para a importância da preservação da autoestima da criança, evitando brincadeiras ou discriminação tanto em casa quanto na escola. Além dos hábitos alimentares, existe também uma forte influência da genética nesta questão, não sendo incomum que os pais e irmãos também estejam com sobrepeso, o que reforça a necessidade da atuação da equipe de saúde.

Exames subsidiários: estes podem ser utilizados para a obtenção de dados mais precisos sobre a composição corporal, para a investigação de possíveis causas secundárias e para diagnóstico das repercussões metabólicas (veja quadro a seguir).

Doenças associadas à obesidade: dislipidemia, alterações do metabolismo glicídico, hipertensão arterial, doença hepática gordurosa não alcoólica, síndrome da apneia obstrutiva do sono e síndrome dos ovários policísticos.

Quadro 3 – Exames subsidiários sugeridos para a avaliação inicial de crianças e adolescentes com obesidade

Exames		Valores de referência	
Glicemia de jejum (jejum de 8 horas)		< 100 mg/dL	Adequado
		De 100 a 126 mg/dL	Duvidoso (ampliar a investigação com teste de tolerância oral à glicose)
		> 126 mg/dL	Diabetes mellitus
Perfil lipídico (para crianças maiores de 2 anos) (jejum de 12 horas)	Colesterol total	< 150 mg/dL	Interpretação dos valores laboratoriais
	LDL-c	< 100 mg/dL	
	HDL-c ("bom colesterol")	> 45 mg/dL	
	Triglicerídos	< 100 mg/dL	
Alanina aminotransferase (ALT ou TGP)		< 40 U/L	Há alguns estudos que propõem valores inferiores, especialmente para crianças. O acompanhamento longitudinal desses valores nesses pacientes é importante.

Fonte: Manual orientação: obesidade – SBP.

Quadro 4 – Critérios para diagnosticar a síndrome metabólica

Cintura abdominal $\geq p90$ e no mínimo mais dois dos seguintes achados:	
Hipertrigliceridemia	≥ 150 mg/dL
Baixo HDL (colesterol)	< 40 mg/dL
Hipertensão arterial	Sistólica ≥ 130 mmHg e diastólica ≥ 85 mmHg
Intolerância à glicose	Glicemia de jejum ≥ 100 mg/dL (é recomendado o teste de tolerância oral à glicose) ou presença de diabetes mellitus tipo 2

Fonte: Manual orientação: obesidade – SBP.

Conclusão

É muito importante a observação da alimentação no primeiro ano (assim como também durante toda a vida) e também dos hábitos e do estilo de vida (praticar atividade física), para que se viva de forma saudável e com qualidade.

Para saber mais: consulte o site: <www.sbp.com.br>, do Departamento de Nutrologia: “*Manual de Orientação para a Alimentação do Lactente, do Pré-Escolar, do Escolar, do Adolescente e na Escola*”, de 2012, e o manual “*Saúde da Criança: Nutrição Infantil, Aleitamento Materno e Alimentação Complementar – Caderno de Atenção Básica nº 23*”, de 2009, no site: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf>.

Referências

- ¹ ADA Reports- Position of the American Dietetics Association: dietary Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 years. J. Am Diet assoc. 2004; 104:660-667.
- ² Agostini C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF et al. Breastfeeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009;49:112-25.
- ³ Agostini C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, Moreno L, Puntis J, Rigo J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, Van Goudoever J. Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition J Pediatr Gastroenterol Nutr, Vol. 46, No. 1, January 2008
- ⁴ American Academy of Pediatrics. Complementary feeding. In: Kleiman RE, Ed. Pediatric Nutrition Handbook. 6.ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009. p.113-42.
- ⁵ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília; 2009. 112p.
- ⁶ Ministério da Saúde (Brasil). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: 2006. Brasília, 2008a. Disponível em: www.saude.gov.br/pnds2006
- ⁷ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília, 2009a. 108 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
- ⁸ Grove KL, Hanley BDijane JFewtrell MGrynnberg AHummel S. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos : um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2010.
- ⁹ British Dietetic Association. The BDA Paediatric Group Position Statement: weaning infants onto solid foods. The British Dietetic Association Specialist Paediatric Group, 2010. www.bda.uk.com/publications/statements/PositionStatementWeaning.pdf
- ¹⁰ Brunken GS. et al. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e à introdução da alimentação complementar no centro-oeste brasileiro. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 82, n. 6, p. 445-51,2006.
- ¹¹ Carlsson A, Agardh D, Borulf S, et al. Prevalence of celiac disease: before and after a national change in feeding recommendations. Scand J Gastroenterol 2006;41:553-8.
- ¹² Girard J, Issad T, Maury J, et al. Influence of the weaning diet on the changes of glucose metabolism and of insulin sensitivity. Proc Nutr Soc 1993;52:325-33.
- ¹³ Girard J, Perdereau D, Foufelle F et al. Regulation of lipogenic enzyme gene expression by nutrients and hormones. FASEB J 1994;8:36-42.
- ¹⁴ Ivarsson A, Persson LA, Nyström L, et al. Epidemic of CD in Swedish children. Acta Paediatr 2000;89:165-71.
- ¹⁵ Koplin JJ, et al. Can early introduction of egg prevent egg allergy in infants? A population-based study. J Allergy Clin Immunol. 2010.
- ¹⁶ Kramer MS, Kaduma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding (Review). The Cochrane Library 2009, Issue 4
- ¹⁷ Michaelsen KF. Breastfeeding. In: Koletzko B. Pediatric Nutrition in Practice. Switzerland: Karger. 2008. 85-89 p.

- ¹⁸ Norris JM, Barriga K, Hoffenberg EJ, et al. Risk of celiac disease autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease. *JAMA* 2005;293: 2343-51.
- ¹⁹ Oliveira LPM, Assis AMO, Prado MS. Alimentação complementar nos primeiros dois anos de vida. *Rev Nutr*, [S.l.], v. 18, n. 4, p. 459-469, 2005.
- ²⁰ Palmer DJ, Makrid M. Introducing Solid Foods to Preterm Infants in Developed Countries. *Ann Nutr Metab* 2012;60(suppl 2):31-38
- ²¹ Philippi et al. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. *Rev Nutr* 2003; 16(1):5-19.
- ²² Simon VGN, Souza IMP, Souza, S. B. de. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. *Rev. Bras. Epidemiol.*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 29-38, 2007.2007.
- ²³ Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. Departamento de Nutrologia. Sociedade Brasileira de Pediatria 2.ed. São Paulo. 2008.
- ²⁴ Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. Sociedade Brasileira de Pediatria 3.ed. Rio de Janeiro, RJ. 2012.
- ²⁵ Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2008. ²⁶ Sullivan EL, Grove KL. Metabolic imprinting in obesity.. *Fórum Nutr.* 2010; 63:186-94.
- ²⁷ Weffort VRS, Lamounier JA. Nutrição na infância: da neonatologia à adolescência. Barueri. Manole. 2009.
- ²⁸ WHO. Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere. www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/en/index.html (15 janeiro de 2011).
- ²⁹ WHO. UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding, 2003. p. 14-15.
- ³⁰ Ziegler AG, Schmid S, Huber D et al. Early infant feeding and risk of developing type 1 diabetes associated autoantibodies. *JAMA* 2003;290:1721-8.

Objetivo:

- Apresentar e discutir os problemas clínicos mais comuns do recém-nascido pré-termo.

As doenças e intercorrências neonatais, em sua maioria, já estarão resolvidas na ocasião da alta hospitalar ou pelo menos o tratamento e/ou o encaminhamento para especialistas já estarão direcionados pela própria unidade neonatal.

Então, para o seguimento na Atenção Básica, devemos nos preocupar somente com aqueles que requerem finalização ou manutenção de tratamento, mas para isso precisamos conhecer alguns protocolos de seguimento.

Novamente surge a questão da imaturidade, pois quanto mais pré-termo for o RN, mais imaturos serão o pulmão, o padrão circulatório e o digestivo e menor será o depósito de ferro e cálcio, contribuindo para as doenças e intercorrências que serão abordadas a seguir:

- 1) Anemia da prematuridade.
- 2) Doença metabólica óssea (DMO).
- 3) Refluxo gastroesofágico (RGE).
- 4) Displasia broncopulmonar (DBP).
- 5) Alterações neurológicas e de neuroimagem.
- 6) Cardiopatias.

Seção 1 – Anemia da prematuridade

Quadro-Resumo

Anemia da prematuridade	<ul style="list-style-type: none">Exames laboratoriais para anemia da prematuridade:<ul style="list-style-type: none">Hematócrito; hemoglobina; contagem de reticulócitos (ou hemograma com reticulócitos).Ferro sérico e ferritina.
	Periodicidade: 40 semanas e/ou na alta hospitalar/3ª etapa do MC. Geralmente, devem ser feitos com 4 a 6 meses, se o RN apresentar bons indicadores de recuperação (aumento de reticulócitos, ferritina adequada) e boa evolução clínica. Caso contrário, deve-se monitorar o caso mensalmente até que isso aconteça. <ul style="list-style-type: none">Os exames podem ser agrupados com outros, como, por exemplo, para DMO, para evitar expoliação.Devem-se refazer os exames com 12 meses, conforme a rotina recomendada para todas as crianças.
	<ul style="list-style-type: none">Suplementação de ferro oral para RNPT: de 2 a 4 mg/kg/dia até 1 ano. Geralmente, o RNPT já sai de alta com essa prescrição. A partir de 1 ano, segue a mesma recomendação de doses para a população de RNT.
	<ul style="list-style-type: none">Suplementação profilática com ferro oral: para todas as crianças a partir de 4 a 6 meses de idade = 1 mg/kg/dia até 2 anos. Crianças com uso de fórmula devem iniciar com 2 meses.
Anemia ferropriva do lactente	<ul style="list-style-type: none">Para a identificação precoce dos estágios de deficiência de ferro e anemia, recomenda-se que sejam feitos exames de sangue entre 9 a 12 meses de idade.Sugerimos para avaliação e seguimento os seguintes exames de rotina, possíveis na nossa prática ambulatorial:<ul style="list-style-type: none">Hemograma = avaliação de: Hb, Htc, VCM, HCM e RDW.Ferro sérico.Ferritina.
	<ul style="list-style-type: none">Tratamento de anemia com ferro oral: de 3 a 5 mg/kg/dia por 3 a 4 meses (SBP, 2012) = normalização dos níveis teciduais e reposição dos estoques de Fe.
	<ul style="list-style-type: none">Deve-se lembrar de identificar e tratar parasitos.

Anemia

Os procedimentos de identificar e tratar a anemia são fatores importantes no seguimento de qualquer criança, não só pelas consequências físicas, mas também pelo comprometimento irreversível das áreas cognitivas e de aprendizado. Somando isso a todos os outros fatores de risco que envolvem os RNPT, este é um aspecto que deve ser acompanhado de perto pelo profissional da Atenção Básica.

A deficiência de ferro envolve múltiplos sistemas, tais como: alteração do crescimento, disfunção da tireoide, alteração da imunidade e instabilidade térmica. Mas a grande preocupação refere-se aos efeitos no cérebro em desenvolvimento, porque a atuação do ferro no sistema nervoso engloba funções metabólicas, de mielinização e neurotransmissão. Lembramos que outros oligoelementos podem estar envolvidos ou agravar o quadro de anemia.

Em resumo, a deficiência de ferro e a anemia prejudicam o desenvolvimento físico, motor, psicológico, comportamental, cognitivo e de linguagem.

Quando ocorrem nos dois primeiros anos de vida, as consequências podem ser irreversíveis.

Anemia da prematuridade

Todos os RNs irão apresentar uma queda nos valores da série vermelha em função da redução da produção de eritropoetina após o nascimento e, consequentemente, da produção das hemácias (eritropoiese). Embora a anemia provoque a liberação de eritropoetina, para os RNPTs esses níveis são mais baixos quando comparados com os de crianças de mais idade e mesmo grau de anemia. Nos RNTs, o valor da hemoglobina (Hb) chegará a um valor médio de 11 g/dl, aproximadamente, entre 8 e 12 semanas de idade.

Nos RNPTs, essa queda será mais precoce e acentuada em torno de 3 a 12 semanas de vida (especialmente nos RNPTs com IG < 32 semanas) e espera-se que se normalize em torno de 3 a 6 meses de idade, geralmente com a substituição da hemoglobina fetal (HbF) pela HbA.

Obs.: o tipo de hemoglobina do bebê só pode ser determinado quando há a substituição da HbF e é por isso que o “teste do pezinho” para RNPT é refeito com 120 dias.

No ambulatório, eles poderão se apresentar assintomáticos mesmo com valores de Hb de 7 e de hematocrito (Htc) de 20 e manterão o *catch-up* (crescimento rápido que ocorre em determinados períodos de crescimento do RNPT), apesar da deficiência de ferro e da anemia. Daí a importância do controle laboratorial.

Eritropoetina: atualmente, ela tem o seu uso restrito por ser uma medicação injetável (EV ou SC) de alto custo e com eficácia limitada.

Transfusão de concentrados de hemácias: é uma medida temporária para a correção da anemia e está indicada quando há um quadro de descompensação: taquicardia, ganho de peso insuficiente, aumento da necessidade de oxigênio. Geralmente, faz parte do tratamento intra-hospitalar. Por outro lado, a transfusão não só pode acarretar um “atraso” na recuperação da anemia (porque retarda o aumento da produção de eritropoetina), como também acarreta um aumento do depósito de ferro (Fe) em consequência da hemólise. Em geral, quanto menores forem a IG e o PN, maior será o número de transfusões. Observe no resumo da alta hospitalar o número de transfusões que o bebê recebeu para avaliar melhor o tratamento e a sua recuperação.

A suplementação de ferro não irá prevenir a anemia da prematuridade, mas a sua deficiência poderá impedir a recuperação, quando a eritropoiese for novamente estimulada pelo aumento da produção de eritropoietina.

Embora o leite materno possa atender às necessidades de ferro de um RNT, para os RNPTs é necessária uma suplementação precoce.

Existem outros fatores envolvidos na anemia da prematuridade que podem agravar o quadro: depleção por coleta repetida de exames de sangue, vida média reduzida das hemácias e déficit do estoque de ferro corporal, que piora com a redução da IG e do PN (o ferro é acumulado no terceiro trimestre de gestação).

O crescimento acelerado do RNPT contribui ainda mais para a redução mais rápida do estoque de ferro.

O RNPT tem uma necessidade maior de ferro para garantir uma eritropoiese eficaz durante a fase de crescimento rápido (*catch-up*).

Exames laboratoriais:

- Hematócrito, hemoglobina e contagem de reticulócitos (ou hemograma com reticulócitos).
- Ferro sérico e ferritina.

Solicitar o hemograma completo inclui a vantagem de permitir a avaliação da série branca em caso de suspeita de infecção. Os reticulócitos, por serem as células jovens (hemárias) jogadas na circulação, não nos informar da intensidade de produção da medula óssea na fase de recuperação da anemia. É esperado que estejam acima de 2%. A ferritina traduz a quantidade de ferro depositado no organismo e nos permite avaliar a necessidade de suplementação de Fe e ajuste da dose terapêutica. A ferritina é uma proteína de primeira resposta inflamatória e aumenta durante processos infecciosos; por isso, é sugerido que, em caso de dúvida, solicite-se também o PCR (proteína C reativa) como um marcador de reação inflamatória, mas – na falta deste – o leucograma poderá nos ajudar a avaliar a fidedignidade dos valores da ferritina.

Considere os valores de ferritina menores do que 12 µg/L como estoque de Fe insuficiente e maiores do que 350 µg/L como excessivos por múltiplas transfusões.

Quanto ao ferro sérico, embora não seja o melhor indicador de deficiência de Fe (porque apresenta variações durante o período do dia e diminui durante processos inflamatórios), ele pode nos dar uma ideia sobre a adesão ao tratamento e a necessidade de ajuste de dose.

Periodicidade dos exames

- Confira: IG, PN, os últimos exames feitos antes da alta hospitalar e a data da última transfusão para avaliar a necessidade de suplementação de ferro oral e para programar o próximo exame.
- Antes do desligamento da terceira etapa do Método Canguru e do encaminhamento para a Atenção Básica, esses exames devem ser feitos, o que coincide com a recomendação de avaliação com 40 semanas, IG, ou 2 meses de idade (o que ocorrer primeiro ou mediante o estado clínico do paciente).
- Os próximos exames devem ser feitos com 4, 6 e 12 meses se o RN apresentar bons indicadores de recuperação (aumento de reticulócitos e ferritina adequada) e boa evolução clínica. Caso contrário, deve-se monitorar o caso mensalmente até que isso aconteça.

Suplementação de ferro

Geralmente, o RNPT já sai de alta com a prescrição de sulfato ferroso, o qual é iniciado aos 30 dias de vida, conforme o protocolo de cada serviço e a situação clínica de cada bebê. Tal suplementação deverá ser mantida até 1 ano de idade numa dose mais alta do que o recomendado para o RNT.

Existem orientações variadas para a suplementação com ferro conforme o PN, o tipo de dieta e a condição de ser RNPT ou não, as quais ficam entre 2 a 4 mg/kg/dia. Veja o quadro a seguir:

SITUAÇÃO	RECOMENDAÇÃO
Recém-nascido a termo, de peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno.	1 mg de ferro elementar/kg/dia a partir do 6º mês (ou da introdução de outros alimentos) até o 24º mês de vida.
Recém-nascido a termo, de peso adequado para a idade gestacional, em uso de 500 ml de fórmula infantil.	Não recomendado.
Recém-nascido pré-termo e/ou de baixo peso (até 1.500 g) a partir do 30º dia de vida.	2 mg/kg/dia durante um ano e, posteriormente, 1 mg/kg/dia por mais um ano.
Recém-nascido pré-termo com peso entre 1.000 e 1.500 g.	3 mg/kg/dia durante um ano e, posteriormente, 1 mg/kg/dia por mais um ano.
Recém-nascido pré-termo com peso menor que 1.000.g	4 mg/kg/dia durante um ano e, posteriormente, 1 mg/kg/dia por mais um ano.

Na verdade, a dosagem terapêutica deve ser ajustada para cada criança individualmente, considerando-se a evolução clínica, a dieta e os exames laboratoriais. Lembre que os RNs politransfundidos poderão ter estoques suficientes de Fe e que a suplementação deverá ser ajustada, a fim de evitar efeitos indesejáveis do excesso desse elemento.

A deficiência de vitamina A pode interferir negativamente na mobilização do Fe. Por isso, também se recomenda a suplementação de vitamina A e de vitamina D durante o 1º ano de idade corrigida. Como esse também é o tratamento preventivo para a doença metabólica óssea, o RNPT receberá não só o sulfato ferroso, como também as vitaminas A e D.

Confira e reoriente a dieta apesar de todas as recomendações, porque muitas vezes os RN estão recebendo uma dieta inadequada (leite de vaca integral), o que agrava o risco para anemia.

Embora não seja possível aumentar a concentração do Fe no leite materno a partir da suplementação da dieta materna, é aconselhável – considerando-se as condições socioeconômicas da nossa população – que as mães também recebam uma suplementação vitamínica para evitar carências nutricionais. O Programa Nacional de Suplementação de Ferro recomenda a suplementação de ferro desde a gestação até o terceiro mês pós-parto ou pós-aborto. Confira se a mãe está realmente usando a medicação. Dependendo da avaliação de cada situação, considere a necessidade de manter a suplementação para a mãe durante o período de amamentação exclusiva.

No acompanhamento após a alta, observe os seguintes pontos:

- Taquipneia, respiração periódica e/ou apneia.
- Diminuição da atividade, letargia e diminuição da sucção.
- Dificuldade de ganho de peso.

A presença desses fatores pode indicar um quadro de descompensação da anemia e a necessidade de transfusão de concentrados de hemácias. Nesses casos, encaminhe o caso para o pronto-socorro (PS) ou para a maternidade de origem.

Solicite os exames para avaliar anemia e excluir quadro infeccioso.

Leituras sugeridas

“Anemia Ferropriva em Lactentes: Revisão com Foco em Prevenção”. Departamento Científico de Nutrologia/SBP, 2012. *Link: <www.sbp.com.br>*.

“Carências de Micronutrientes”, “Caderno de Atenção Básica nº 20”, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília (DF), 2007.

Referências

- ¹ Baker DR, Greer FR, Committee on Nutrition. Clinical Report Diagnosis and Prevention of Iron Deficiency and Iron-Deficiency Anemia in Infants and Young Children. *Pediatrics* published online Oct 5, 2010.
- ² Bortolini GA, Vitolo MR. Relação entre a deficiência de ferro e anemia em crianças de até 4 anos de idade. *Pediatr (Rio J)* 2010; 86 (6): 448-492
- ³ Claret M, Hadler CM, Juliano Y, Sigulem DM. Anemia do lactente: etiologia e prevalência. *J Pediatr (Rio J)* 2002; 78 (4): 321-6
- ⁴ Departamento Científico de Nutrologia. SBP. Anemia ferropriva em lactentes: revisão com foco em prevenção, 2012. Disponível em sbp.com.br
- ⁵ Garcia-Prats J.A. Anemia of Prematurity, 2012. Disponível em www.uptodate.com
- ⁶ Grantham-McGregor S, Ani C. A Review of Studies on the Effect of Iron Deficiency on Cognitive Development in Children. *The Journal of Nutrition*, 2001. Supplement 649S-668S
- ⁷ Oliveira MAA, Osório MM. Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância. *J Pediatr (Rio J)* 2005; 81 (5): 361-7
- ⁸ Pasricha SS, Flecknoe-Brown SC, Allen KJ, Gibson PR. Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: a clinical update. *MJA*. 2010 Nov, Vol. 193 (9):525:32
- ⁹ Rao R, Georgieff MK. Iron Therapy for Preterm Infants. *Clin Perinatol*. 2009 March; 36(1): 27–42.
- ¹⁰ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- ¹¹ Ministério da Saúde (Brasil). Cadernos de Atenção Básica. V. 33 e 23.

Seção 2 – Doença metabólica óssea (DMO)

Você já recebeu no ambulatório algum recém-nascido pré-termo que obteve alta com prescrição de solução contendo cálcio e fósforo? Então, essa solução mineral faz parte do tratamento da doença metabólica óssea (DMO), também chamada de osteopenia da prematuridade.

Quadro-Resumo

DMO	É uma doença de hipomineralização óssea relacionada à prematuridade. A DMO acomete cerca de 30% dos recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso e até mais do que 50% dos menores de 1.000 g. Exames laboratoriais para diagnóstico e seguimento da doença metabólica óssea: cálcio, fósforo e fosfatase alcalina. Periodicidade: 40 semanas e/ou na alta hospitalar/3ª etapa do MC e com 3 e 6 meses, conforme os exames e a evolução clínica e radiológica.
Exames	Prevenção = suplementação de vitamina D para prematuros = 400 u/dia até 1 ano de idade (não há benefícios em doses maiores). Lembre a mãe de levar o bebê para tomar “banho de sol”.
Periodicidade	Tratamento com fosfato tricálcico 12,9% (solução manipulada) – 1 a 2 ml/kg/dia até a normalização dos exames. Geralmente, até 3.500 g de peso ou 3 meses de idade.
Tratamento	Fósforo: < 4 mg/dL ou no limite inferior da normalidade. Cálcio: geralmente normal. Fosfatase alcalina: entre 400 a 800 UI/L = RNPT sadios acima de 800 UI/L – sugestivo de DMO. Valores muito altos são sugestivos de raquitismo = avaliação radiológica.
Resultados bioquímicos	O Raio X de ossos longos permite classificar a doença em 3 graus: 1 = metáfise rarefeita, apagamento da linha branca na metáfise, aumento da transparência submetafisária e cortical adelgizada. 2 = alterações do grau 1 e metáfise irregular, além de epífise alargada com aspecto em taça. 3 = alterações do grau 2 e presença de fraturas. O raquitismo é a manifestação da forma grave da doença e evidencia-se a partir de 6 a 12 semanas de vida.
Sinais radiológicos	O quadro clínico apresenta diminuição do crescimento; proeminência frontal; craniotabes; alargamento da junção costocondral das costelas e/ou das articulações do punho e do tornozelo; fraturas e, posteriormente, hipoplasia do esmalte dentário.
Raquitismo	

O que isso quer dizer?

Significa que o bebê apresenta uma doença de hipomineralização óssea relacionada à prematuridade. A DMO acomete cerca de 30% dos recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso e até mais do que 50% dos menores de 1.000 g. Esse quadro é assintomático no primeiro mês de vida e o seu diagnóstico depende de investigação laboratorial. As manifestações clínicas são tardias, graves e apresentam-se como raquitismo clínico em torno dos 3 meses de idade.

Qual é a importância da DMO no seguimento?

Geralmente, o diagnóstico e o tratamento já foram definidos durante a internação na unidade neonatal. Entretanto, o tratamento e o acompanhamento laboratorial continuarão até a normalização dos exames, o que poderá ser feito pela Atenção Básica.

Essas crianças têm risco para raquitismo, fraturas e crescimento inadequado, pela redução da massa óssea.

As fraturas acontecem em 25% dos RNPT de muito baixo peso, principalmente nas costelas e nas extremidades, podendo passar despercebidas durante a internação, e podem ainda ocorrer até os 2 anos de idade.

Por que isso acontece?

A etiologia é multifatorial, mas acontece principalmente porque não conseguimos manter um aporte adequado de cálcio e fósforo para repor os depósitos e manter as necessidades do RNPT. O acúmulo desses minerais no 3º trimestre da gestação é muito intenso – chegando em média a 130 mg/kg/dia de cálcio e 60 a 75 mg/kg/dia de fósforo – e, após o nascimento, por questões diversas, não se consegue fornecer o mesmo por intermédio da dieta. São usados vários recursos para isso, tais como: “reforço” na nutrição parenteral, suplementação do leite materno e administração de soluções minerais com o objetivo de fornecer o mesmo que seria obtido no final da gestação. Além disso, algumas doenças e medicações interferem, aumentando a perda de cálcio ou reduzindo a sua absorção (diuréticos, xantinas, corticoides).

É importante observar o diagnóstico de displasia broncopulmonar no relatório da alta, porque esse é um dos principais fatores de risco para DMO, considerando-se que essas crianças podem apresentar fraturas sem outras alterações do raquitismo.

Quem faz parte do grupo de risco?

O recém-nascido pré-termo de muito baixo peso e/ou com idade gestacional menor do que 32 semanas.

Deve ser dada atenção especial àqueles com IG < 28 semanas e PN < 1.000 g.

Raquitismo

O raquitismo é a manifestação da forma grave da doença e se evidencia a partir de 6 a 12 semanas de vida. O quadro clínico apresenta diminuição do crescimento, proeminência frontal, craniotabes, alargamento da junção costocondral das costelas e/ou das articulações do punho e do tornozelo, fraturas e, posteriormente, hipoplasia do esmalte dentário.

Exames laboratoriais e periodicidade

São realizadas dosagens de cálcio, fósforo e fosfatase alcalina no sangue de forma seriada, iniciando-se com 3 a 4 semanas de vida e repetindo-se com 40 semanas, aos 3 e 6 meses de idade corrigida, podendo ser mais frequente se houver alterações.

Obs.: durante a internação, também são avaliados o cálcio e o fósforo urinários, que apresentam alterações mais precoces em relação aos exames de sangue e servem como controle da efetividade do tratamento.

Os valores podem ser expressos em mg, mmol/L ou mEq/L. Assim, é preciso conhecer os fatores de conversão:

Cálcio = 2 mEq = 1 mmol = 40 mg.

Fósforo = 1 mEq = 1 mmol = 31 mg.

Os resultados observados na doença metabólica óssea são os seguintes:

- Fósforo: < 4 mg/dL ou no limite inferior da normalidade.
- Cálcio: geralmente normal, mas pode estar aumentado quando existe hipofosfatemia.
- Fosfatase alcalina: é a soma de 3 subtipos = do fígado, do intestino e dos ossos, mas este último contribui com 90% do valor. Por isso, apresenta 100% de sensibilidade e 70% de especificidade.

Valores de fosfatase alcalina entre:

- 400 a 800 UI/L: aumento moderado esperado para RNPTs sadios.
- Acima de 800 UI/L: sugestivo de osteopenia.
- Valores muito altos são sugestivos de raquitismo, razão pela qual se recomenda para tais crianças a avaliação radiológica.

Obs.: valores de fosfatase alcalina acima de 1.200 UI têm sido associados à baixa estatura na infância.

Sugere-se fazer um controle bioquímico ambulatorial com 40 semanas se a criança estiver na terceira etapa do MC e, posteriormente, com 3 e 6 meses de idade corrigida.

Diagnóstico por imagem

O Raio X de ossos longos permite classificar a doença em 3 graus:

Grau 1 = metáfise rarefeita, apagamento da linha branca na metáfise, aumento da transparência submetafisária e cortical adelgaçada.

Grau 2 = alterações do grau 1 e metáfise irregular com epífise alargada com aspecto em taça.

Grau 3 = alterações do grau 2 e presença de fraturas.

Na nossa rotina ambulatorial, talvez este seja o exame de imagem mais acessível.

As alterações radiológicas só aparecem quando ocorre perda de 30% a 40% do conteúdo mineral ósseo.

Existem exames mais específicos, como a densitometria óssea de dupla emissão com fontes de Raio X (Dexa), que é considerada o padrão-ouro no diagnóstico. Permite determinar o conteúdo mineral ósseo, bem como a densidade mineral óssea, com mínima radiação, alta resolução e precisão. Entretanto, é um exame pouco disponível mesmo para as unidades neonatais.

Também poderá ser usada a ultrassonografia óssea para diagnóstico de imagem, por ser um método acessível, de baixo custo. Porém, com o pequeno tamanho dos ossos do prematuro, tal exame se torna pouco preciso. Recentemente, tem sido proposto um ultrassom quantitativo, que permite avaliar a densidade óssea, a espessura da cortical, a elasticidade e a microarquitetura óssea.

Tratamento

As estratégias que incluem aumentar a oferta desses minerais e reavaliar o uso de medicações que prejudicam a mineralização óssea são intra-hospitalares.

Para o seguimento ambulatorial

O *catch-up* da mineralização óssea ocorre geralmente até os 6 meses, mas depende do tipo de dieta: entre 6 a 12 meses com fórmulas lácteas para RNT e até 2 anos para o leite não suplementado. O uso de fórmulas para RNPT ou de suplementação do leite materno (de uso hospitalar) promove uma mineralização óssea mais rápida.

Deve-se manter a suplementação de cálcio e fósforo até a normalização dos exames bioquímicos e radiológicos, o que geralmente acontece em torno de um peso de 3.500 g/3 meses de idade.

Usa-se uma solução manipulada e cada serviço de neonatologia tem sua rotina. Caso não tenha sido prescrito na alta hospitalar, pode-se sugerir o fosfato tricálcico a 12,9% na dose de 1 a 2 ml/kg/dia, 1 vez ao dia (1 ml = 50 mg de cálcio e 25 mg de fósforo).

A retenção de cálcio depende da suplementação de fósforo. Por isso, a formulação deve conter os dois. A formulação não deve ser misturada ao leite, pelo risco de precipitação.

A realização de controles bioquímicos (cálcio e fósforo séricos e fosfatase alcalina) deve ocorrer com 3 e 6 meses ou até a normalização dos exames.

O Raio X de ossos longos, na avaliação radiológica, deve ser repetido mensalmente até a normalização radiológica.

Quanto à vitamina D, 200 a 400 UI até 1 ano de idade (não há benefícios em doses maiores). Veja os *Cadernos de Atenção Básica: Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento* nº 33, Brasília (DF), 2013.

Produtos	Doses	Vitaminas
Ad-til® (Nycomed)	2 gts	A: 50.000 U, D: 10.000 U = 40 gts
Adeforte® (Gross)	2 gts	A: 50.000 U, D: 5.000 U = 20 gts e outras vitaminas
Aderogil® (Sanofi-Aventis)	4 gts	A: 5.500 U, D: 2.200 U/ml = 20 gts
Protovit plus® (Bayer)	12 gts	A: 3.000 U, D: 900 U = 24 gts e outras vitaminas
Revitan junior® (Biolab Sanus)	20 gts	A: 1.250 U, D: 400 U/ml e outras vitaminas
De Pura® (Sanofi-Aventis)	2 gts	1 gt = 200 U
Addera® (Farmasa)	3 gts	D: 3.300 U = 25 gts

Lembre-se de orientar as mães que os bebês precisam tomar sol em horários adequados, como forma de prevenção de déficit de vitamina D e raquitismo.

Consequências de longo prazo

É possível que a hipomineralização óssea possa diminuir a velocidade de crescimento, ocasionando uma redução da estatura em longo prazo. Também foi observada em adultos que tiveram DMO uma redução na concentração e na densidade mineral óssea, razão pela qual é importante que estejamos atentos a esse seguimento.

Referências

- ¹ Abrams, SA. Calcium and phosphorus requirements of newborn infants. www.uptodate.com, 2012.
- ² Akshaya J. Vachharajani, Amit M. Mathur and Rakesh Rao. Metabolic Bone Disease of Prematurity. *NeoReviews* 2009; 10; e 402 e 411.
- ³ Departamento Científico de Neonatologia. SBP. Doença Metabólica Óssea, 2006. Disponível em sbp.com.br
- ⁴ Departamento Científico de Neonatologia. SBP. Manual de Seguimento Ambulatorial do Prematuro de Risco, 2012. Disponível em sbp.com.br.
- ⁵ Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. Departamento de Nutrologia. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2.ed. São Paulo, 2008. p. 26.
- ⁶ Uras MLO, Rugolo LMSS, Rugolo Jr, A. O recém-nascido de muito baixo peso. São Paulo: Atheneu, 2003. Cap. 14.

Seção 3 – Refluxo gastroesofágico (RGE)

Quadro-Resumo

Refluxo gastroesofágico (RGE)	<p>O refluxo gastroesofágico (RGE) é definido pela volta do alimento do estômago até o esôfago. Pode ser um evento normal em diversas situações, devido ao relaxamento do esfincter esofágiano inferior.</p> <p>A regurgitação é definida como o retorno do conteúdo gástrico até a orofaringe. Já o vômito é a sua expulsão.</p> <p>A doença do RGE ocorre quando o RGE causa sintomas. Apenas 10% das crianças que têm refluxo apresentarão o quadro de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).</p>
Clínica da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)	<p>A apresentação clínica varia conforme a idade: lactentes apresentam vômitos recorrentes, regurgitação, pouco ganho de peso e recusa alimentar. Crianças maiores e adolescentes referem dor abdominal recorrente, epigastralgia e pirose.</p> <p>Os sintomas podem estar presentes: laringite posterior, sinusite, tosse crônica, quadro de broncoespasmo (BE), otite de repetição, pneumonias, apneias e alteração do esmalte dos dentes. Embora a disfagia seja pouco frequente, é sinal de alarme importante.</p> <p>A síndrome de Sandifer é uma manifestação de DRGE, em que a criança apresenta arqueamento do tronco e torção do pescoço, tentando elevar o queixo para alongar o esôfago, evitando o refluxo ácido. A síndrome de Sandifer pode, às vezes, ser confundida com outras doenças.</p> <p>A esofagite é uma das complicações do RGE e é caracterizada por comprometimento inflamatório do esôfago. Crianças maiores com esofagite podem apresentar dificuldade de deglutição (disfagia).</p>
Exames	<p>A radiografia contrastada do esôfago, do estômago e do duodeno (EED) permite a avaliação da integridade anatômica e a exclusão de outras doenças associadas ao quadro de vômitos.</p> <p>A PH-metria permite monitorar a exposição do esôfago aos refluxos ácidos, ou seja, avalia a ocorrência de refluxo ácido ao esôfago.</p> <p>A impedânciometria esofágica multicanal intraluminal complementa a PH-metria, permitindo identificar os episódios de refluxo não ácidos.</p> <p>Já a endoscopia com biópsia é indicada para o diagnóstico e a classificação da gravidade da esofagite.</p> <p>Por sua vez, a cintilografia permite a identificação de RGE (inclusive o não ácido) e aspirações pulmonares.</p>
Tratamento	<p>Os objetivos do tratamento consistem em dar alívio aos sintomas do paciente, promover o ganho de peso e o crescimento adequados, a regressão dos processos inflamatórios e prevenir doenças respiratórias e outras complicações.</p> <p>O tratamento medicamentoso não está indicado para crianças com RGE sem complicações. Antes de tudo, devem-se orientar os pais de que a presença de RGE não significa doença e de que os sintomas desaparecem na maioria dos casos até 1 ano de idade.</p> <p>A posição prona e a posição lateral não são recomendadas, por estarem associadas a SMSL. Recomenda-se a posição supina com inclinação de 40°.</p> <p>Outros tratamentos: redução do volume do alimento, espessamento da dieta, descartar hipótese de alergia ao leite de vaca e manter aleitamento materno.</p> <p>Os procinéticos têm efeitos colaterais comprovados, além de eficácia questionada.</p> <p>Inibidores receptores de H₂; ranitidina, cimetidina.</p> <p>Inibidores de bomba de próton: omeprazol, lanzoprazol.</p> <p>Outros: antiácidos, protetores de mucosa.</p> <p>Cirurgia: a fundoplicatura de Nissen tem sua indicação restrita e deve ser decidida em equipe.</p>

RGE: tratar ou não tratar?

A maioria dos quadros de refluxo gastroesofágico (RGE) são fisiológicos e transitórios e, por isso, não necessitam de tratamento. Entretanto, devem ser reconhecidos e acompanhados, tendo-se em vista a possibilidade de que evoluam com complicações (DRGE). O excesso de diagnósticos equivocados e os tratamentos desnecessários podem colocar a criança em risco.

A diferenciação entre o refluxo fisiológico e a doença nem sempre é tão fácil. Os exames diagnósticos não são conclusivos e, muitas vezes, não estão disponíveis. Além disso, o tratamento medicamentoso é questionável e a decisão de como e quando tratar deve ser individualizada. Neste texto, tentaremos apresentar as informações que poderão ajudar o médico na tomada de decisão. Ao final, incluímos fluxogramas com sugestões para a abordagem prática.

O que é RGE?

O refluxo é definido pela volta do alimento do estômago até o esôfago. Acontece com qualquer pessoa, embora seja mais frequente entre as crianças. Ocorre geralmente após as refeições, por um breve período de tempo, devido ao relaxamento espontâneo do esfíncter esofágico inferior. A regurgitação é definida como o retorno do conteúdo gástrico até a orofaringe. Já o vômito é a sua expulsão.

O RGE é extremamente comum em lactentes saudáveis. Durante o dia, episódios de refluxo podem ocorrer em 30 ou mais vezes, embora nem todos resultem em regurgitação.

Cerca de 70% dos bebês vomitam várias vezes ao dia até os 4 meses de idade, enquanto 95% deles estão assintomáticos com 1 ano de idade. Tal melhora é atribuída a uma combinação de fatores, incluindo o crescimento em altura, o aumento do tônus do esfíncter esofágiano inferior, uma posição mais ereta e uma dieta mais sólida. Portanto, regurgitações e vômitos são incomuns nas crianças maiores de 18 meses.

A patogênese do RGE é multifatorial e complexa e envolve a frequência do refluxo, a acidez gástrica, o esvaziamento gástrico, os mecanismos de esvaziamento esofágiano, a barreira mucosa do esôfago, a hipersensibilidade visceral e a responsividade das vias aéreas, sendo o mecanismo primário o relaxamento do esfíncter esofágiano inferior.

No RGE sem complicações, as crianças estão saudáveis, alimentam-se bem e ganham peso: elas são chamadas de “vomitadores felizes” e não requerem nenhuma avaliação diagnóstica, nem tratamento.

Apenas 10% das crianças que têm refluxo apresentarão o quadro de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). Observou-se que, em geral, essas crianças ingerem grandes quantidades de alimento por dia, engolem ar (aerofagia) e apresentam um esôfago abdominal mais curto.

Nem todo vômito é refluxo e nem todo refluxo chega a ser vômito.

E nos recém-nascidos pré-termo?

O mecanismo primário do RGE é o mesmo para as outras crianças; porém, tanto o tempo de esvaziamento gástrico é maior quanto a motilidade do esôfago também é imatura. Por isso, ambos podem contribuir para o refluxo e melhoram com o aumento da idade gestacional.

Nesse grupo, os grandes volumes de dieta e a presença de sondas orogástricas e nasogástricas (SOG/SNG) são dois importantes determinantes do refluxo, chegando a dobrar o número de episódios. A displasia broncopulmonar (DBP) também é um fator de risco para RGE e pode estar associada ao quadro de esforço respiratório.

Fatores de risco para RGE:

- Comprometimento neurológico.
- Hérnia diafragmática congênita.
- Atresia de esôfago corrigida.
- Displasia broncopulmonar (DBP).

Nessas crianças, o RGE é a manifestação de um distúrbio da motilidade de todo o trato digestivo.

Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)

A presença de complicações nos ajuda a distinguir entre o RGE e a DRGE, sendo este último muito mais frequente nas crianças com doenças coexistentes.

O diagnóstico definitivo de DRGE em RNPT é difícil, porque – além do fato de que os sinais e sintomas são inespecíficos – não temos um exame padrão-ouro para este grupo. Mesmo a impedanciometria esofágica (veja a seguir) pode não identificar todos os episódios de refluxo.

A apresentação clínica varia conforme a idade: lactentes apresentam vômitos recorrentes, regurgitação, pouco ganho de peso e recusa alimentar. Enquanto crianças maiores e adolescentes referem dor abdominal recorrente, epigastralgia e pirose.

Os sintomas extradigestivos associados são os seguintes: laringite posterior, sinusite, tosse crônica, quadro de broncoespasmo (BE), otite de repetição, pneumonias, apneias e alteração do esmalte dos dentes. Embora a disfagia seja pouco frequente, ela é um sinal de alarme importante.

A síndrome de Sandifer é uma manifestação de DRGE, em que a criança apresenta arqueamento do tronco e torce o pescoço, tentando levantar mais o queixo, para alongar o esôfago e evitar o refluxo ácido, o que pode, às vezes, ser confundido com outras doenças.

Sintomas de alerta

Estes sinais podem indicar outras doenças associadas ou não ao RGE:

- Sinais de obstrução gastrointestinal ou doença.
- Vômito bilioso.
- Sangramento gastrointestinal.*
- Início dos vômitos após os 6 meses de idade.*
- Constipação intestinal.
- Diarreia.
- Abdômen distendido ou doloroso.

Sinais que sugerem doença sistêmica ou neurológica

- Hepatoesplenomegalia.
- Fontanela tensa.
- Macro/microcefalia.
- Convulsões.
- Infecções crônicas.

Sintomas inespecíficos

- Febre.
- Letargia.
- Déficit de crescimento.

* Obs.: esses sinais e sintomas também podem ser de RGE.

Diagnóstico

O diagnóstico de RGE é feito com base nos sintomas clínicos. O impacto dos sintomas sobre a vida da criança deve ser valorizado antes da solicitação de exames complementares. O pediatra/médico da Estratégia Saúde da Família (ESF) deve avaliar se o sintoma é causado por outra doença ou se há evidência de que o refluxo está causando complicações secundárias.

Sintomas como regurgitação, choro e despertares noturnos são mais frequentes em lactentes com RGE, apesar de serem comuns a todos os bebês.

Então, quando podemos considerar o RGE uma situação normal?

Quanto ao choro, lactentes saudáveis podem chorar até 2 a 2,5h por dia com 2 meses de idade. Isso se reduz após os 4 meses para menos de 1h por dia. Nessa idade, apenas 10% ainda choravam 3h por dia, o que poderia ser usado como referência para o sintoma de “muito choro”.

No tocante a acordar à noite, é comum que os bebês acordem mais à noite; porém, foi notado entre as crianças com RGE que 50% delas acordavam mais de três vezes no período noturno, em comparação com apenas 13% dos bebês saudáveis.

- **Esofagite**

A esofagite é uma das complicações do RGE e pode se apresentar como disfagia ou dificuldade de deglutição em crianças maiores. A inflamação do esôfago pode causar perda sanguínea com anemia secundária, hematêmese, hipoproteinemia e melena. A cicatrização do esôfago, quando ocorre de forma circular, pode comprometer a anatomia e a funcionalidade do órgão. A inflamação crônica também pode, ainda, ocasionar a substituição da mucosa normal por um epitélio metaplásico potencialmente maligno (esôfago de Barrett).

O diagnóstico de esofagite é realizado por endoscopia. Nos casos de esofagite erosiva, o exame deve ser repetido periodicamente até a confirmação da recuperação do epitélio mucoso. Entretanto, se a esofagite for leve, a eficácia do tratamento pode ser avaliada pelo grau de alívio dos sintomas.

- **Exames**

Radiografia contrastada do esôfago, do estômago e do duodeno (EED).

O EDD não é um exame diagnóstico para RGE e está indicado para avaliação da anatomia, sendo útil para excluir outras doenças associadas, tais como: estenose pilórica, membranas duodenais (brida), hérnia de hiato, má-rotação e estreitamento esofágico.

A limitação do exame é que ele não serve para o diagnóstico de RGE, porque a sua presença ao exame não quer dizer doença e sua ausência pela curta duração do exame também não o exclui.

- **PH-metria**

É um exame laboratorial que tem por objetivo quantificar o refluxo ácido e relacionar os episódios de refluxos ácidos gastroesofágicos com os sintomas apresentados pelo paciente.

O refluxo ácido é definido como aquele que apresenta PH < 4, com duração maior do que 15 a 30 segundos.

O índice de refluxo é calculado a partir da soma de todos os períodos nos quais o esôfago é exposto a um PH < 4,0, como um percentual do tempo total de monitoramento.

Os valores aceitáveis como normais variam com a idade: em adultos, até 6%; em crianças, até 5,4%; e, nos lactentes, até 11,7%.

A limitação do exame é que ele não identifica os episódios de refluxo não ácidos presentes principalmente no período pós-prandial dos lactentes. Neste grupo, tanto a alimentação predominantemente alcalina quanto uma secreção ácida menor pode interferir com o resultado do exame.

- **Impedanciometria esofágica**

Esta nova técnica permite detectar movimentos de fluidos no interior do esôfago, mediante a colocação de um cateter com vários eletrodos, que permitem medir as mudanças da impedância elétrica entre eles quando passa o alimento. Este método complementa a PH-metria, permitindo identificar os episódios de refluxo não ácidos e até que altura do esôfago foi alcançada. Alguns trabalhos identificaram 40% de refluxos não ácidos em pacientes com quadros respiratórios e que não tinham sido detectados com a PH-metria convencional.

A limitação do exame é que ele constitui uma técnica nova de acesso limitado e ainda requer mais tempo para avaliação. Não existem valores normativos em neonatos.

- **Endoscopia com biópsia**

É indicada para aqueles que não responderam aos testes empíricos de dieta/medicação ou nos quais se suspeita de alguma intolerância alimentar.

É indicada para o diagnóstico e a classificação da gravidade de esofagite. Deve ser sempre acompanhada por biópsia e repetida ao final do tratamento para assegurar a regressão das lesões. É importante para identificar outras doenças, tais como: estenoses de esôfago, esofagite eosinofílica, esôfago de Barrett, doença de Crohn e esofagite infecciosa.

A aparência normal da mucosa não exclui a esofagite histopatológica; por isso, a biópsia é necessária. A biópsia pode identificar causas atípicas de vômitos, como a esofagite eosinofílica, encontrada em 10% a 15% das crianças com DRGE e que está associada à alergia a proteína do leite de vaca ou a outras alergias alimentares e não irá responder bem ao tratamento com supressor ácido. A gravidade da esofagite não se correlaciona com o “índice de refluxo”.

- **Cintilografia**

Após a ingestão de uma fórmula de radioisótopo misturada com a mamadeira ou com a comida, é realizada uma varredura nas regiões do estômago, do esôfago e dos pulmões. Este exame permite a identificação de RGE (inclusive o não ácido) e de aspirações pulmonares. Episódios de aspiração pulmonar podem ser identificados no período de duração do exame (1 hora) e 24 horas após.

Assim como o EED, tal exame também pode ter alguns falsos positivos e negativos.

Tratamento

Os objetivos do tratamento consistem em dar alívio aos sintomas do paciente, promover o ganho de peso e o crescimento adequados, regressão dos processos inflamatórios e prevenir doenças respiratórias, entre outras complicações.

O tratamento medicamentoso não está indicado para crianças com RGE sem complicações.

Orientações

Antes de tudo, devem-se orientar os pais de que os sintomas são benignos e que desaparecem na maioria dos casos até 1 ano de idade. Lembre que a obesidade, a exposição à fumaça de cigarro e o álcool também estão associados ao RGE.

Posturação

Esta é uma questão muitas vezes controversa: a inclinação melhora ou não o refluxo? Qual seria a melhor posição? Antigamente, recomendava-se que os bebês ficassem de barriga para baixo (prona), mas, por outro lado, essa posição está associada com a síndrome de morte súbita no lactente (SMSL).

Então, como estamos orientando a posturação agora?

Após uma pesquisa de Vandenplas, publicada em 2010, podemos recomendar a posição supina com inclinação de 40°. Nesse trabalho com 30 bebês entre 3 semanas e 3 meses de idade com DRGE, demonstrou-se uma redução dos episódios de regurgitação de 6,5 para 2,6, além do índice de refluxo na PH-metria de 14,4% para 8,8% apenas com essa posturação e sem medicação.

Sobre outras posições

- Canguru pós-prandial: deve ser recomendada.
- Elevada em decúbito lateral esquerdo: só para crianças maiores.
- Semissentada: aumenta a pressão intra-abdominal e não deve ser usada.
- Lateral e prona: **não** devem ser usadas, pelo risco de SMSL.

A posturação prona durante o sono somente deve ser considerada em casos excepcionais: crianças com DRGE grave e aquelas com risco de aspiração (comprometimento neurológico), nas quais os riscos de complicações por RGE se sobrepõem ao risco potencial de morte súbita, devem ser avaliadas caso a caso e em discussão com a família.

Morte súbita versus RGE

A síndrome da morte súbita, assim como a regurgitação e o RGE ocorrem mais frequentemente nos 6 primeiros meses de vida. Foi demonstrada a redução da morte súbita com a posição supina, na qual justamente a presença do RGE é mais frequente. Nesta posição, o período de sono é mais curto, com mais ciclos de sono REM (*"rapid eye movement"* ou “movimento rápido dos olhos”) e vários despertares do que na posição prona. Especula-se, talvez por isso, que o RGE possa ter um efeito “protetor” contra a SMSL.

A posição prona e a posição lateral não são recomendadas porque estão associadas ao risco de morte súbita do lactente.

Alimentação

Recomendações:

- Caso o bebê faça parte do grupo de crianças que não se encontram em aleitamento materno, deve haver redução do volume da mamadeira se ele for maior do que 150 ml/kg/dia.
- Quanto ao espessamento da dieta: deve ser feito com a adição de cereais de arroz ou de fórmulas “AR”. Na verdade, isso pode reduzir o número de regurgitações, mas o índice de refluxo não se altera. Por outro lado, a dieta mais espessa demora mais tempo na luz do estômago, aumentando a chance de refluir. Parece melhorar discretamente os sintomas de regurgitação e os vômitos, embora não interfira no índice de refluxo; por isso, deve ser avaliado individualmente.
- Leite materno *versus* fórmula: a amamentação parece ter um efeito protetor contra a regurgitação dos lactentes. Parece que os bebês amamentados apresentam menor exposição ácida do esôfago durante a noite do que aqueles que recebem fórmula. Isso pode estar relacionado às diferenças no tempo de esvaziamento gástrico.
- Alergia à proteína do leite de vaca: pode se sobrepor ou ser a causa dos sintomas. Alguns estudos relatam que até 40% das crianças com RGE têm alergia à proteína do leite de vaca. Algumas são sensíveis também à proteína da soja; por isso, a substituição por fórmulas à base de soja não é indicada, sendo recomendado o uso de fórmulas lácteas extensamente hidrolisadas. Faça um teste com reavaliação em 2 a 3 semanas. Se este for o caso, o uso da fórmula especial reduz os vômitos após 24h.
- Alergia ao leite de vaca em crianças amamentadas exclusivamente pelo seio materno: devem ser excluídos da dieta da mãe todos os derivados lácteos, a carne bovina e as principais fontes de proteína de soja. Entretanto, nestes casos, o tempo de eliminação da proteína do leite materno é mais demorado do que naqueles que recebem fórmula e pode não apresentar uma resposta clara até algumas semanas. A eliminação completa é difícil, até porque pequenas quantidades de leite/carne são encontradas na alimentação em geral. Evite cafeína, chocolate e comidas condimentadas.
- Pense em alergia alimentar se, além do RGE, a criança apresentar ganho de peso insuficiente e/ou diarreia.

Testes terapêuticos

É aceitável se a criança não responder às mudanças posturais e dietéticas após 2 a 3 semanas. Pode-se iniciar tratamento, com reavaliação, após o mesmo período.

- Inibidores da secreção ácida.
- Antagonista dos receptores H₂ (histamina): ranitidina = primeira linha de tratamento.

Dose: 2,5 a 5 mg/kg/dose, duas vezes ao dia. No caso de falha no tratamento, é possível aumentar a dose para 10 mg/kg/dose, antes de utilizar o omeprazol (dose máxima: 300 mg/dia).

Entretanto, o seu efeito diminui rapidamente por taquifilia, ou seja, quer dizer que o efeito terapêutico é reduzido durante um tratamento prolongado.

- Inibidores de bomba de próton: eles têm eficácia superior à ranitidina para o alívio dos sintomas e a recuperação da esofagite por refluxo, mas só podem ser usados em crianças acima de 1 ano de idade.

O uso crônico dessas medicações não é recomendado.

Obs.: todos os inibidores de bomba de próton (assim como a cimetidina) são metabolizados pelo sistema P450 e podem ocasionar um aumento plasmático de outras drogas, como fenitoína, macrolídeo e cumarínicos.

- **Omeprazol**

Dose: 0,7 a 1 mg/kg/dose, uma vez ao dia. Para esofagite, pode-se dobrar a dose, medicando a cada 12 horas. O uso prolongado de omeprazol em crianças deve ser realizado com cuidadoso seguimento endoscópico, pois o surgimento de pólipos e nódulos tem sido relatado.

Deve ser administrado 30 minutos antes da primeira refeição do dia, para que seu efeito máximo coincida com a refeição. Se precisar repetir a medicação, siga a mesma orientação e ofereça antes do jantar. Se a criança não consegue engolir a cápsula, pode-se abrir o invólucro do medicamento e misturar o seu conteúdo em um alimento levemente ácido, como suco de laranja e iogurte. Os grânulos são estáveis no ácido, mas vulneráveis à degradação em PH neutro ou alcalino. Cuidado ao medicar através de sondas, pelo risco de obstrução.

- **Lanzoprazol**

Altamente eficaz no tratamento de esofagite refratária à ranitidina.

Dose:

< 10 kg = 7,5 mg/dose, 1x/g.

15 mg/dose, 1x.

> 30 kg = 30 mg/dose, 1x.

- **Procinéticos**

Seu uso é controverso.

Desde a suspensão da comercialização da cisaprida, o uso da domperidona tornou-se mais comum. Embora existam controvérsias sobre a sua eficácia, ela pode ser prescrita em situações de risco de broncoaspiração e após considerações sobre os efeitos colaterais.

- **Domperidona**

Dose: 0,1 a 0,3 mg/kg/dose a cada 8 horas.

Aumenta a motilidade e o esvaziamento gástrico, reduzindo o refluxo pós-prandial. A domperidona tem relativamente poucos efeitos colaterais e pouca ação sobre o sistema nervoso central, porém são descritos raros casos com sintomas extrapiramidais e episódios de movimentos oculógilos. O nível sérico da droga pode aumentar com o uso concomitante de derivados imidazólicos e antibióticos macrolídeos. O prolongamento do intervalo Q-T pode ocorrer com o uso associado de cetoconazol e domperidona.

A bromoprida também apresenta efeitos colaterais e, apesar do uso comum, não existem estudos controlados em pediatria, além do fato de que ela não está incluída em nenhum trabalho de pesquisa sobre RGE. Deve-se evitar seu uso.

Os demais procinéticos citados na literatura (como metocloparmida, betanecol, baclofen e eritromicina) quase não são usados e também têm efeitos colaterais comprovados, além de eficácia questionada.

- **Antiácidos**

Neutralizam os ácidos do estômago, propiciando momentaneamente o alívio da sintomatologia em pacientes com esofagite leve a moderada.

O hidróxido de alumínio é eficaz em crianças entre 2 e 42 meses, mas não deve ser usado continuamente, porque o alumínio pode acarretar quadros de osteopenia, anemia microcítica e neurotoxicidade. A eficácia e a segurança do hidróxido de magnésio em crianças ainda não estão comprovadas.

- **Cirurgia**

A fundoplicatura de Nissen tem sua indicação restrita àqueles casos que não responderam ao tratamento ou apresentaram recorrência mais de uma vez ou ainda naqueles que requerem tratamento contínuo. É também uma alternativa para pacientes com refluxo não ácido, crianças com paralisia cerebral e/ou risco de broncoaspiração. Raramente é indicada para antes de 1 ano de idade.

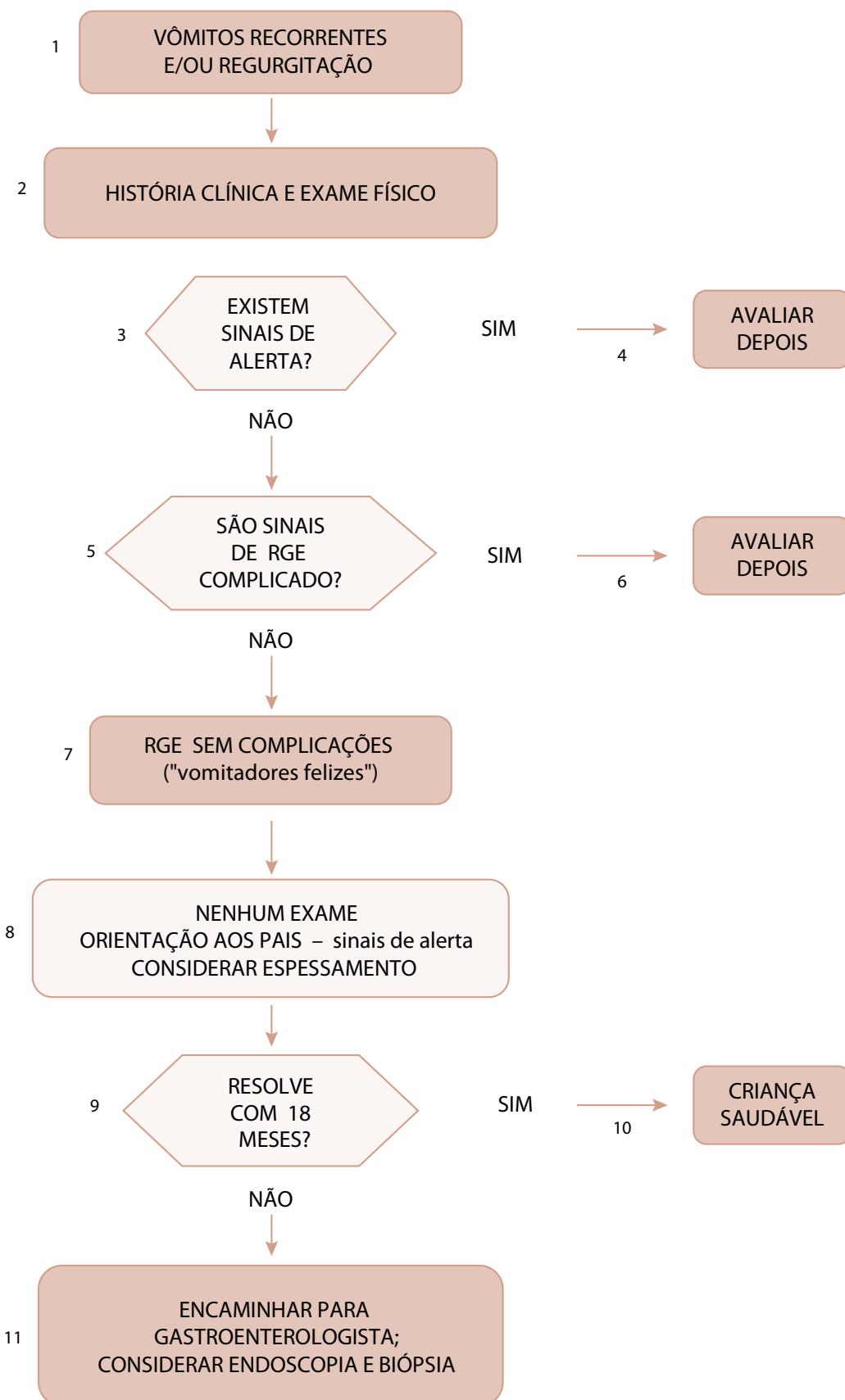
As complicações pós-operatórias devem ser consideradas antes da indicação da cirurgia. As mais comumente relatadas são as seguintes: rompimento da fundoplicatura (0,9% a 13%), obstrução do intestino delgado (1,3% a 11%), distensão abdominal por retenção gasosa (1,9% a 8%), infecção (1,2% a 9%), atelectasia ou pneumonia (4,3% a 13%), perfuração (2% a 4,3%), estreitamento/constricção permanente do esôfago (1,4% a 9%) e obstrução do esôfago (1,4% a 9%).

Há um índice de reoperação de 3% a 18,9%. Os resultados e as complicações da cirurgia com laparoscopia parecem ser os mesmos da laparotomia tradicional, apenas com uma internação reduzida.

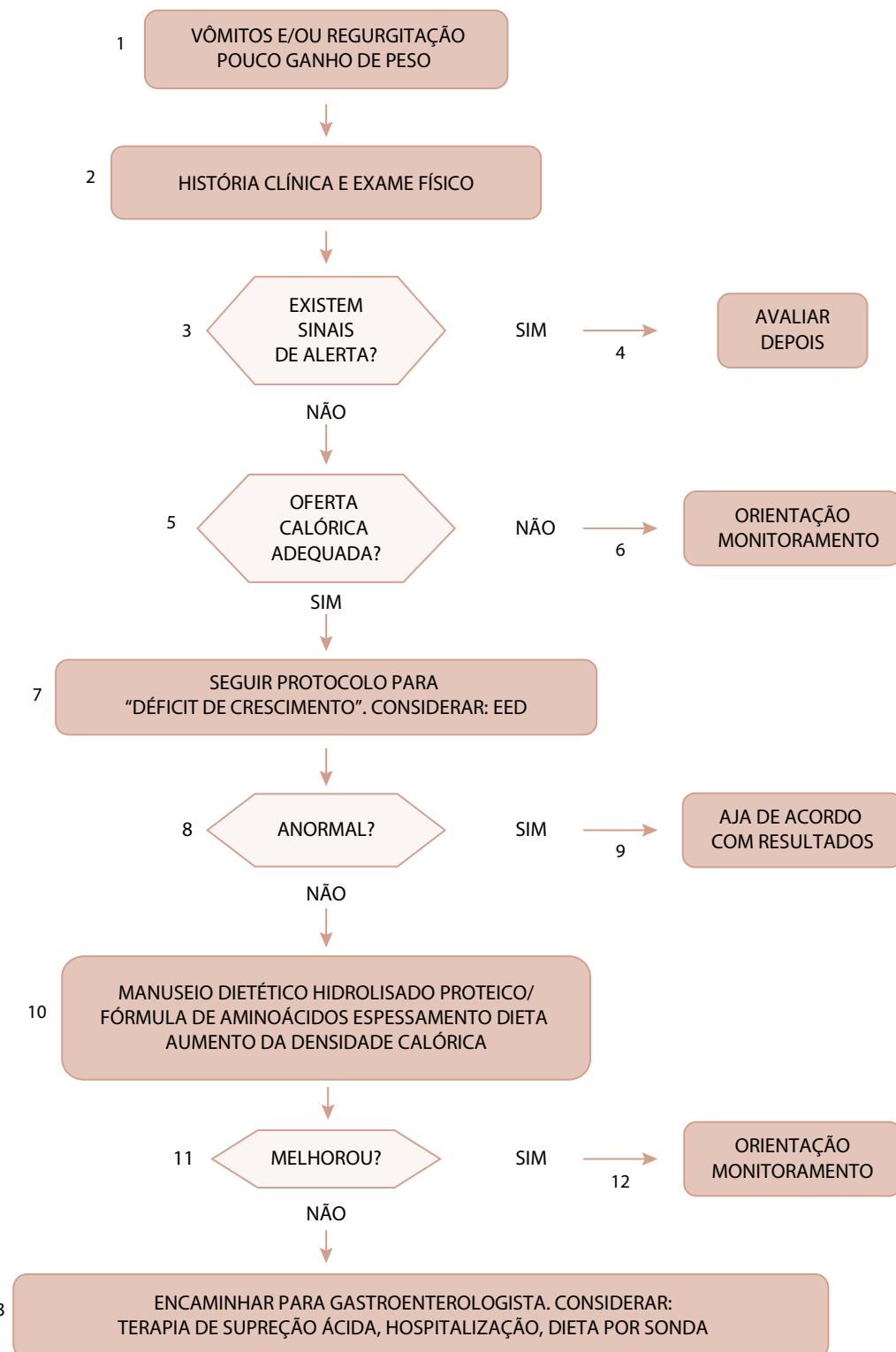
Quando encaminhar o caso para o gastropediatra?

Sempre que for identificado DRGE e para pesquisa diagnóstica.

Abordagem do RGE com pouco ganho de peso

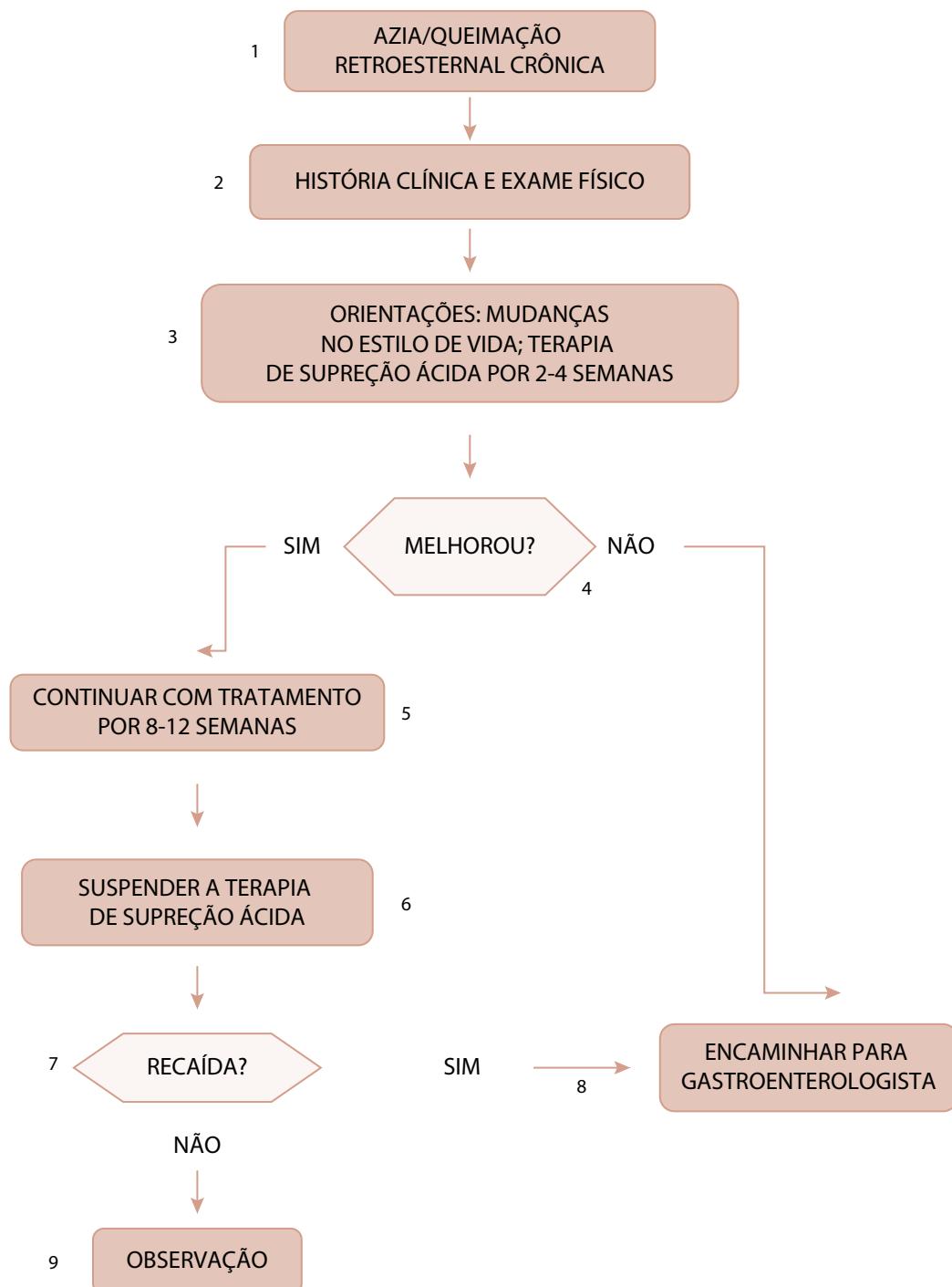


Abordagem do RGE com pouco ganho de peso



Fonte: Adaptado das recomendações da NAPGHAN, 2009.

Azia/queimação retroesternal crônica



Fonte: Adaptado das recomendações da NAPGHAN, 2009.

Referências

- ¹ Gremse, A. Gastroesophageal reflux disease in children: na overview of pathophysiology, diagnosis and treatment. J Pediatr Gastroenterol Nutr.vol.35. Suppl.4,2002
- ² Martin R, Hibbs AM. Gastroesophageal reflux in premature infants. www.uptodate.com, fev 2012
- ³ Mezzacappa MA, Rosa AC. Clinical predictors of abnormal esophageal pH monitoring in preterm infants. Arq Gastroenterol. v. 45 – no.3 – jul./set. 2008
- ⁴ Orsi M, Bertoldi DMG. Reflujo gastroesofágico- consulta frecuente que desafía al pediatra. Conexión pediátrica. Vol 1:2 otono 2008
- ⁵ Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Pediatric GE reflux clinical and practical guidelines. JPediatr Gastroenterol Nutr. Vol 32. Suppl.2,2001
- ⁶ Ramos HA. Reflujo gastroesofágico em ninos.BSCP Can Ped 2004; 28 - nº 2 y 3
- ⁷ Richard J. Martin, Technical Limitations in Detection of Gastroesophageal Reflux (GER) in Neonates.J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009 August; 49(2): 177–182.
- ⁸ Sherman P, Hassall E, Fagundes-Neto U, Gold BD, Kato S, Koletzko S, Orenstein S, Rudolph C, Vakil N, Vandeplassche Y. Amer J Gastroenterol. A Global, Evidence-Based Consensus on the Definition of Gastroesophageal Reflux Disease in the Pediatric Population.2009;104:1278-1295.
- ⁹ Tighe, MP, Afzal, NA, Bevan A., Beattie M. Current pharmacological management of gastro-esophageal reflux in children – an evidence-based systematic review. Pediatr Drugs 2009; 11(3):185-202
- ¹⁰ Tighe RM Beattie. Managing gastro-oesophageal reflux in infancy. Arch Dis Child 2010;95:243–244.
- ¹¹ Toporovski MS. Drogas procinéticas não devem ser prescritas rotineiramente para o tratamento de doença do refluxo gastroesofágico em Pediatria. Rev Paul Pediatr- editorial 2009;27(3):232-5.
- ¹² Vandeplassche Y, Hauser B. Gastroesophageal reflux, sleep pattern, apparent life threatening event and sudden infant death. The point of view of a gastro-enterologist. Eur J Pediatr; 159(10):726-9, 200 oct
- ¹³ Vandeplassche Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, Sondheimer J, Staiano A, Thomson M, Veereman-Wauters G, Wenzl TG. Summary of the 2009 Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;49:498-547.
- ¹⁴ Winter HS. Gastroesophageal reflux in infants. www.uptodate.com, jan 2012.

Seção 4 – Displasia broncopulmonar (DBP)

De uma forma resumida, a DBP informa-nos que o bebê estava muito imaturo e não só no que diz respeito ao pulmão, mas também em relação à retina, ao cérebro e a outros órgãos e sistemas; por isso, ele recebeu um tratamento agressivo, para garantir sua sobrevivência. Este somatório, incluindo os próprios eventos que ocasionaram um parto prematuro, torna o referido RN um “bebê de risco”, que deverá receber uma atenção especial no seguimento ambulatorial.

Quadro-Resumo

Critérios diagnósticos	Oxigenoterapia de duração mínima de 28 dias, com uma avaliação da gravidade do quadro com 36 semanas de IG ou 56 dias de vida, dependendo da IG (maior ou menor do que 32 semanas).
Causas	A displasia broncopulmonar tem causa multifatorial, envolvendo fatores inflamatórios, infecciosos, nutricionais, genéticos, barotrauma/volutrauma. Porém, a prematuridade e a terapia com oxigênio são aquelas causas mais diretamente relacionadas com a referida doença.
Grupos de risco	Retinopatia da prematuridade. Doença metabólica óssea. Déficit pôndero-estatural. Hipertensão arterial pulmonar e cor pulmonale. Comprometimento neuromotor. Déficits sensoriais. Maior risco para síndrome da morte súbita do lactente. Dificuldade de sucção. Desmame precoce. Intercorrências respiratórias. Reinternações e óbito no primeiro ano de vida.
Acompanhamento	Oftalmologia/ROP. Pneumologista. Cardiologista. Fisioterapia respiratória. Fonoaudiologia. Nutricionista. Palivizumabe.
Exames conforme a gravidade do quadro	Exames de rotina: anemia e doença metabólica óssea. Raio X de tórax basal. Oximetria. Gasometria arterial. US do abdômen. Tomografia computadorizada de tórax. Ecocardiograma. Prova de função pulmonar (espirometria). Polissonografia.
Medicações	Diuréticos. Manejo e prevenção das crises de broncoespasmo. Oxigênio.
Orientações	Cuidados ambientais. Orientação quanto ao tabagismo. Evitar contato com pessoas com infecção respiratória.

Continua

Conclusão

A criança dependente de oxigênio deve receber o mínimo de O₂ necessário para manter uma saturação adequada nas situações de esforço e sono com um bom ganho de peso. A manutenção de um crescimento satisfatório é o melhor indicador de uma boa adequação à oxigenoterapia.

Anorexia, fadiga, redução da atividade são sinais de descompensação respiratória.

Nem toda DBP é igual. Por isso, é importante saber diferenciar a sua gravidade para conhecer os riscos e planejar o acompanhamento.

O que causa a DBP?

A displasia broncopulmonar tem causa multifatorial. Envolve fatores variados: inflamatórios, infecciosos, nutricionais etc. Inclui até predisposição genética, além de barotrauma/volutrauma. Porém, a prematuridade e a terapia com oxigênio são aqueles fatores mais diretamente relacionados à doença.

Para entender melhor a DBP, é importante saber que os RNPTs nascem com pulmões imaturos, e não só pela falta de surfactante. Durante o amadurecimento dos pulmões, os alvéolos passam por algumas fases, relacionadas a seguir:

- Canalicular: aproximadamente de 16 até 26 ou 28 semanas de gestação.
- Sacular: que se estende de 26 ou 28 até 32 ou 36 semanas de gestação.
- Alveolar: que começa com 32 ou 36 semanas e vai até a IG de termo e mais além, chegando aos 2 anos de idade.

Por isso, quando o bebê nasce prematuramente, seus alvéolos pulmonares ainda não estão desenvolvidos e se apresentam numa forma rudimentar. A forma sacular (de 26/28 a 32/36 semanas de IG) funciona como um “pré-alvéolo”. Assim, todos os fatores citados pré e pós-natais podem interferir nessa maturação, sendo que bastaria apenas o oxigênio para interromper a septação dos alvéolos.

A doença mudou ou foram os RNPTs que mudaram?

Na verdade, um pouco dos dois. As características dos RNPTs que necessitaram de ventilação mecânica mudaram durante as últimas décadas, assim como a própria manifestação e definição de DBP.

Quando a displasia broncopulmonar foi identificada por Northway em 1967, era uma manifestação mais grave com achados clínicos, radiológicos e patológicos associados aos RNPTs que recebiam ventilação mecânica. Agora, ela é chamada de forma clássica ou DBP antiga.

Entretanto, a terapia com surfactante, o uso de corticoides antenatais e a evolução no manejo da ventilação mecânica, além de uma série de melhorias nos cuidados neonatais, propiciaram uma redução da forma clássica (mais grave), que foi substituída por uma forma mais leve de dano pulmonar, que foi chamada de “nova DBP” ou “doença pulmonar crônica”, nome também usado por algum tempo.

Apesar de tudo isso e ao contrário do que se esperava, após a introdução do surfactante, a incidência de DBP não só não diminuiu, mas de fato aumentou, o que pode ser atribuído ao aumento da sobrevivência dos RN de muito baixo peso.

Definição

Como já foi citado, durante os últimos anos, foram propostos vários nomes e definições para a doença, o que fica mais bem demonstrado no quadro a seguir. Observe também que, dependendo da definição usada, a incidência de DBP pode variar; por isso, é importante saber qual foi a definição usada para poder comparar os resultados das pesquisas.

Para se ter uma ideia da importância de uma definição, nesta pesquisa, feita na Universidade de Miami (Jackson Memorial Center), durante o período de 1995 a 2000, foram aplicadas várias definições para um mesmo grupo de RNPT e a incidência de DBP variou quase dez vezes:

Definições	Incidência (%)
Em O ₂ contínuo durante os primeiros 28 dias de vida.	5,9
Em O ₂ com 28 dias de vida.	57,2
Em O ₂ por ≥ 28 dias durante a hospitalização.	47,1
Em O ₂ por ≥ 84 dias durante a hospitalização.	11,0
Em O ₂ na 36 ^a semana de idade corrigida.	25,0
Em O ₂ na 36 ^a semana de idade corrigida e por ≥ 28 dias.	22,8

Finalmente, em 2001, o National Institutes of Health patrocinou um *workshop* que resolveu, em consenso, se referir a esse processo de doença como displasia broncopulmonar, como já tinha sido usado anteriormente, encerrando a discussão sobre a melhor nomenclatura.

Além disso, se propôs uma definição que usa a duração mínima de 28 dias com uma avaliação da gravidade do quadro com 36 semanas de IG ou 56 dias de vida, dependendo da IG (maior ou menor do que 32 semanas). O uso do conceito de prematuridade, por intermédio do corte pela IG, contribuiu para melhorar a definição, permitindo também uma classificação de gravidade. Os achados radiológicos não foram usados na nova definição.

Veja a tabela a seguir:

Idade gestacional	< 32 semanas.	≥ 32 semanas.
Idade de avaliação	36 semanas de IG ou na alta hospitalar, o que vier primeiro.	> que 28 dias de vida (DV), mas < 56 DV ou alta hospitalar, o que vier primeiro.
	Tratamento com O ₂ > 21% por pelo menos 28 dias e mais.	
Leve	RN em ar ambiente (AA) com 36 semanas de IG ou na alta hospitalar, o que vier primeiro.	RN em AA com 56 DV ou na alta hospitalar, o que vier primeiro.
Moderada	Necessidade de < 30% de O ₂ com 36 semanas de IG na alta hospitalar, o que vier primeiro.	Necessidade de < 30% de O ₂ com 56 DV na alta hospitalar, o que vier primeiro.
Grave	Necessidade de ≥ 30% de O ₂ e/ou pressão positiva (VPP/CPAP) com 36 semanas de IG ou na alta hospitalar, o que vier primeiro.	Necessidade de ≥ 30% de O ₂ e/ou pressão positiva (VPP/CPAP) com 56 DV ou na alta hospitalar, o que vier primeiro.

Evolução em função da gravidade do quadro pulmonar

Posteriormente, em 2005, o mesmo grupo de pesquisadores buscou validar as citadas definição e classificação e usou o referido instrumento em um seguimento longitudinal de pre-

matureos. Na tabela a seguir, podemos não só visualizar os desfechos relacionados à DBP, mas também a sua associação com a gravidade do quadro.

Observe que as diferenças são crescentes (conforme a gravidade) e que os RNPTs sem displasia e aqueles com um quadro leve se assemelham em muitos aspectos.

Nem toda DBP é igual. Por isso, é importante saber diferenciar a sua gravidade para conhecer os riscos e planejar o acompanhamento.

Os sintomas respiratórios diminuem com a idade (até 12 anos), embora os testes de função pulmonar possam melhorar ou não, dependendo da gravidade da doença. O crescimento pulmonar contribui para a melhoria da função respiratória, especialmente naquelas crianças com DBP leve.

Neurodesenvolvimento e crescimento

Esta pesquisa envolveu 4.866 RNPT com IG < 32 semanas e PN < 1.000 g que sobreviveram até 36 semanas de IG. Destes, 79% (3.848) foram avaliados com 18 a 22 meses de idade corrigida e classificados por gravidade de DBP (segundo o consenso): Ehrenkranz, 2005.

DBP	Sem DBP	Leve	Moderada	Grave
Total = 3.848	(n = 876)	(n = 1.186)	(n = 1.143)	(n = 643)
Paralisia cerebral (%)	8,1%	11,3%	17%	26,8%
MDI < 70 = "Bailey mental"	21	25,6	35,1	49,8
PDI < 70 = "Bailey psicomotor"	12,2	16,4	26,1	41,1
Cegueira unilateral (%)	0,23%	0,17%	1,1%	1,6%
Cegueira bilateral (%)	0,11%	0,68%	1,2%	2,2%
Surdez (%)	0,82%	2,7%	3,7%	6,0%
Retardo mental (%)	21%	25,6%	35,1%	49,8%
Comprometimento neurológico	28,1%	34,4%	44,6%	61,9%
Peso abaixo do 10º percentis	48,8%	49,8%	55,2%	62,6%
Oxigenoterapia domiciliar	2,7%	7,5%	57,8%	62,1%
Idade à suspensão do O ₂ (meses)	7,3	7,2	7,6	9,7

O que podemos esperar em relação à função respiratória?

Pode se dizer que:

- A capacidade residual funcional tende a se normalizar entre 12 e 24 meses de idade.
- A complacência pulmonar só se normaliza por volta dos 3 anos de idade.
- O volume residual tem uma melhoria lenta até os 8 a 10 anos.
- A resistência das vias aéreas pode permanecer aumentada até a idade adulta.

Estima-se que cerca da metade dessas crianças tenha sintomas respiratórios induzidos pelo exercício.

Sobre a morbidade respiratória

É referido que a morbidade respiratória nos primeiros 2 anos de vida geralmente é causada por doença respiratória viral. Neste sentido, as taxas de re-hospitalização podem ser de 30% a 50%.

Quanto ao acompanhamento em longo prazo, um trabalho de 2002 selecionou 506 RNPTs com DBP com PN médio de 801 g, IG média de 26,2 semanas, nascidos entre 1996 e 1998, para seguimento. As crianças sobreviventes foram avaliadas com 18 meses. Nesse grupo foi observada a seguinte evolução:

- Morte após alta = 2%.
- Dependência de O₂ em casa = 38%.
- Readmissão hospitalar por problemas respiratórios = 65%.
- Medicação respiratória por mais de 2 meses = 57%.

Roteiro de seguimento

Como foi visto, a DBP tem vários desfechos associados. Por isso, um pequeno roteiro poderá nos ajudar no seguimento dessas crianças e deve ser considerado conforme a gravidade do quadro.

Devemos conferir o seguimento e/ou encaminhar para:

- Oftalmologia/avaliação de retinopatia da prematuridade (ROP) = se IG < 35 semanas.
- Pneumologista = se houve alta com oxigênio, internações repetidas e/ou clínica respiratória exacerbada: broncoespasmo (BE), pneumonia (PNM) de repetição.
- Cardiologista = todos aqueles com displasia broncopulmonar oxidependentes.
- Fisioterapia respiratória = se houve alta com oxigênio, internações repetidas e/ou clínica respiratória exacerbada.
- Fonoaudiologia = avaliação e seguimento auditivo, dificuldade de sucção/alimentação.
- Nutricionista = para suporte nutricional, se houve ganho de peso insatisfatório.
- Palivizumabe = conforme protocolo (veja o Módulo 8: “Vacinação para o RNPT”).

Exames

Entre os exames que podem ser solicitados no seguimento, conforme a gravidade do quadro, estão os seguintes:

- Exames de rotina = para anemia e doença metabólica óssea (grupo de risco pelo uso de diuréticos).
- Raio X de tórax basal = quando a DBP for assintomática, para servir de comparação em situações futuras. Oriente a mãe a mostrar o exame ao plantonista do PS quando a criança apresentar intercorrências clínicas.
- Oximetria = a medida de saturação de oxigênio pode ajudar, mas um valor isolado ao repouso é pouco preditivo da tolerância ao esforço ou dos valores durante o sono. Os registros prolongados de saturação de O₂ são mais indicativos para avaliação da adequação da oxigenoterapia e, dependendo de cada situação, pode ser feita ambulatorialmente (titulação de O₂).
- Gasometria arterial = informa-nos sobre a saturação de oxigênio (PaO₂) num determinado momento de uma forma mais precisa do que a oximetria. A PaCO₂ é outra informação útil obtida nesse exame (deve ser < 50 mmHg).
- US do abdômen = indicado pelo risco para colelitíase e nefrocalcinoze, em função do uso de diuréticos.

- Tomografia computadorizada de tórax = para avaliar o parênquima pulmonar em pacientes mais comprometidos. Solicite tomografia de alta resolução em inspiração e expiração.
- Ecocardiograma = com medida da PSAP (pressão sistólica da artéria pulmonar) de 6 em 6 meses, para avaliar a hipertensão arterial pulmonar, que poderá evoluir com cor pulmonale. Por isso, deve ser identificada e tratada precocemente.
- Prova de função pulmonar (espirometria) = embora seja citado que pode ser realizada a partir de 5 anos de idade, a maioria das crianças ainda não consegue colaborar no exame nessa idade e, por isso, apesar das tentativas, geralmente só conseguimos fazê-lo adequadamente a partir dos 7 anos. Na verdade, a limitação maior é a altura, pois a prova só pode ser feita se a criança tiver pelo menos 1,10 m. Existe tecnologia, disponível apenas em alguns locais, que permite que a avaliação da função pulmonar seja feita com plethysmografia em crianças bem menores, porém é um exame específico solicitado pelo especialista.
- Polissonografia = para avaliar a SatO₂ durante o sono (quando possível).

Medicações

Diuréticos: é comum que os bebês obtenham alta com prescrição de diuréticos. Geralmente, é usada uma associação entre hidroclorotiazida e espironolactona. A principal função deles é tentar melhorar a complacência pulmonar. A redução do tratamento é feita progressivamente, ao não se ajustar as doses pelo peso da criança. O tratamento é suspenso quando a dose alcançada é desprezível ou se não houver nenhum benefício evidente em mantê-lo. Nestes casos, o diurético poderá ser retirado mais rapidamente, reduzindo-se a dose à metade a cada semana.

A manutenção dos diuréticos após os 6 meses de idade não traz benefícios evidentes, exceto se existirem complicações adicionais.

Manejo e prevenção das crises de broncoespasmo (BE): o mesmo que se usa para outras crianças (broncodilatadores e corticoides orais para as crises e corticoides inalatórios para prevenção, conforme orientação do pneumologista).

Oxigênio: também é considerado como uma medicação e deve ser mantido até a suspensão pelo especialista.

Orientações

As orientações têm como objetivo minimizar as crises de BE e prevenir infecções respiratórias virais:

- Cuidados ambientais = o mesmo para crianças asmáticas (Anexo C). O ambiente deve ser livre de animais, fumaça (cigarro, fogão à lenha, lareira), vapores orgânicos (querosene) e uma higiene rigorosa deve ser recomendada.
- Tabagismo = oriente os familiares para que não fumem dentro de casa e principalmente para que, quando adolescentes, essas crianças também evitem o cigarro.
- Evitar contato com pessoas com infecção respiratória = oriente para que os outros moradores da mesma casa (especialmente as crianças) higienizem as mãos antes de segurar o bebê e cubram o rosto com lenço ou máscara quando apresentarem sinais claros de infecção respiratória. Também pode ser uma tarefa difícil, considerando-se as condições de moradia da nossa população.

Oxigenioterapia: por que e como é feita?

O objetivo da terapia com oxigênio é prevenir os efeitos da hipoxemia crônica, que acarreta a vasoconstrição pulmonar, a hipertensão pulmonar, a broncoconstrição com obstrução das vias aéreas e mudanças no crescimento pulmonar. Uma oxigenação adequada pode resultar numa melhoria do crescimento e na reparação do pulmão, além de ganhos nutricionais e no crescimento. Por outro lado, oxigênio acima do necessário não traz nenhum benefício para a criança.

O fornecimento de oxigênio é feito através de cateter nasal com um fluxo baixo, geralmente menor do que 0,5 litro de O₂ por minuto, sem necessidade de umidificação. Dependendo da necessidade da criança, o fluxo poderá ser aumentado. Entretanto, um fluxo de oxigênio acima de 1 litro por minuto é desconfortável (a criança fica irritada), podendo até ocasionar uma inflamação nasal. O uso da via nasal, mesmo com um fluxo baixo de O₂, propicia um ressecamento da mucosa, que deve ser mantida umidificada pelo uso periódico de soro fisiológico nasal.

O fluxo de oxigênio deve ser o mínimo necessário para manter uma saturação de O₂ adequada nas situações de esforço e sono com um bom ganho de peso.

Pode-se usar mais de um tipo de fonte de oxigênio: torpedos grandes e/ou portáteis e concentradores de O₂. Este último requer energia elétrica e a família deve ser informada de que ele é barulhento e gera um aumento no custo da conta de energia elétrica. Além disso, a família deve saber da importância de se manter outra fonte alternativa de O₂ no caso da falta de energia elétrica.

E o que fazemos quando chega à UBS uma criança com oxigenioterapia?

Em primeiro lugar, toda alta hospitalar de um RN com DBP oxidependente deve ser comunicada à Atenção Básica, para permitir um bom planejamento do seguimento.

Por isso, é importante que o hospital ou a maternidade conheça sua área de referência e mantenha um bom relacionamento com a rede básica.

- Prioridade na recepção ao chegar à UBS, para evitar espera no atendimento e exposição às outras crianças com quadros virais.
- Confira se algum familiar recebeu treinamento e orientação para que possa ajudar a mãe nos cuidados.
- Garanta o fornecimento de medicação, instalação do oxigênio/concentrador em casa e torpedo de oxigênio portátil.
- Assegure o retorno para consultas com ambulância ou transporte com torpedo de oxigênio portátil.
- Relatório para a empresa de fornecimento de energia elétrica, caso a criança use um concentrador de oxigênio. Em caso de falta de eletricidade programada, a família deverá ser avisada, para buscar uma alternativa, como um torpedo de oxigênio ou remoção para o pronto-socorro próximo. Da mesma forma, o retorno da energia deverá ser prioritário nestes casos.
- Inclusão do RN na ESF: vacinação em casa, programação de visita domiciliar logo após a alta hospitalar para intervenção ambiental, sugestão para o local do berço e do oxigênio, posturação antirrefluxo, orientação sobre cuidados ambientais (fumantes, mofo, poeira, animais domésticos). Veja as orientações gerais no Anexo D.
- Medicações especiais: diuréticos, inalações com beta-2, corticoides etc., conforme a necessidade.

- Exames periódicos, para avaliar a hipertensão arterial pulmonar (ecocardiograma), de 6 em 6 meses.
- Seguimento após a alta hospitalar com oftalmologista, pneumologista, cardiologista e ambulatório de desenvolvimento (*follow-up*). Intervenções com nutricionista, fisioterapia respiratória e fonoaudiologia poderão ser necessárias.
- Palivizumabe: anticorpo monoclonal anti-VSR intramuscular durante o outono e o inverno para as crianças menores de 2 anos quando oxídependentes ou que estiveram em tratamento nos últimos 6 meses.

Quanto à suspensão da oxigenoterapia domiciliar

Até o momento, não existe nenhum meio de prever a duração da oxigenoterapia. Pode-se considerar que 60% dos bebês tenham suas oxigenoterapias suspensas nos 3 meses após a alta hospitalar, 25% em 6 meses e 10% continuarão com ela por mais de 1 ano. A manutenção de um crescimento satisfatório é o melhor indicador de uma oxigenoterapia adequada.

A oxigenação inadequada ou hipoxemia pode resultar em vários problemas clínicos, incluindo crescimento deficitário, apneia/bradicardia e respiração periódica, que podemoccasionar a re-hospitalização. Segundo um estudo de 1996, crianças com hipoxemia durante o sono (sat. < 92%) exibiam falha no seu crescimento. O mesmo estudo também mostrou que as saturações de oxigênio durante a vigília não são preditivas da saturação durante o sono. Outras pesquisas mostraram um aumento da morte súbita ou situações de risco de óbito para as crianças com BDP.

Entre os riscos de uma suspensão precoce, são mais evidentes a dificuldade de ganho de peso, a fadiga e a prostração que se instalam lentamente, às vezes, após cinco dias em ar ambiente. A hipertensão arterial pulmonar também é consequente à hipóxia e se instala silenciosamente, podendo ser identificada com medidas indiretas no ecocardiograma. Embora o cateterismo cardíaco seja o exame “padrão-ouro” para avaliar a gravidade da hipertensão arterial pulmonar, o ecocardiograma é um exame confiável e mais seguro.

As mães, muitas vezes, percebem a suplementação de oxigênio como um “incômodo desnecessário”. Devemos conferir a adesão ao tratamento e reforçar a sua importância, além dos riscos de uma suspensão precoce. Às vezes, vale um exemplo com base na realidade dela, tal como: “o oxigênio é como arroz e feijão para a criança, não é só para ajudar a respirar, mas também para crescer e engordar”.

Atenção aos sinais de descompensação respiratória

Anorexia, fadiga e redução da atividade são sinais de descompensação respiratória.

Inicialmente, a criança pode aumentar o esforço e/ou a frequência respiratória para tentar manter uma boa saturação de oxigênio. Em um segundo momento, mesmo que consiga manter a saturação sem sinais de esforço respiratório, ela poderá fazer isso após apresentar, em alguns dias, outros sinais: fadiga, anorexia (não quer/consegue mamar), prostração intensa com redução da atividade (dorme muito), o que acaba se traduzindo em um ganho de peso pobre.

Nestes casos, a suplementação de oxigênio deve ser retomada.

Em algumas situações, poderá ser necessário um aumento do oxigênio usado habitualmente pela criança:

- Doença: um episódio infeccioso, respiratório ou não, é uma causa frequente e, neste caso, será fácil retornar aos níveis de oxigênio anteriores à infecção.

- Falha no crescimento: um retardamento do crescimento sem mudanças no aporte calórico sinaliza frequentemente uma hipóxia crônica, mesmo na ausência das medidas de saturação de O₂. Pode ser um indicador de que a criança necessita de mais oxigênio do que lhe está sendo fornecido.

Conclusão

Em função do aumento da incidência de DBP e com mais crianças obtendo alta hospitalar em uso de oxigênio domiciliar, o pediatra/médico da ESF precisa estar familiarizado com os riscos clínicos e neurológicos que envolvem esse grupo de crianças em longo prazo e deve se adaptar para atender tal demanda.

Referências

¹ Bancalari E. Changes in pathogenesis and prevention of chronic lung disease of prematurity, Am J Perinatol, 2001.

² Bancalari E, Claure N, Sosenko IRS: Bronchopulmonary dysplasia: Changes in pathogenesis, epidemiology and definition, Seminars in Neonatology, 2003.

³ Bancalari E, Del Moral T: Bronchopulmonary dysplasia and surfactant, Biol Neonate, 2001.

⁴ Coalson JJ. Pathology of new bronchopulmonary dysplasia. Seminars in Neonatology (2003) 8, 73-81

⁵ Daigle, K. Cloutier, Office management of bronchopulmonary dysplasia, M. Comp Ther, 1997..

⁶ Fitzgerald DA, Massie RJH, Nixon GM, Jaffe A, Wilson A. Infants with chronic neonatal lung disease:recommendations for the use of home oxygen therapy - A position statement from the Thoracic Society of Australia and New Zealand. MJA (2008) 189,578-582.

⁷ Harris LL, Adams JM. UpTo Date. Fev 2012.

⁸ Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia, Am J Respir Crit Care Med, 2001.

⁹ Lombet J. Prise em charge à domicile de la dysplasie bronchopulmonaire, Arch Pediatr 1998.

¹⁰ Monte LFV, Silva Filho LV. Displasia broncopulmonar, J. Pediatr, 2005.

¹¹ Schimidt B, Doyle LW, Kirpalani H, Davis PG. Evaluating “old” definitions for new bronchopulmonary dysplasia, J Pediatr, 2002.

Anexo 5 – Higiene do ambiente físico e orientação para pessoas alérgicas

Estas são sugestões para a prevenção das crises de asma e rinite, por meio da redução dos grandes “vilões domésticos” para o alérgico: poeira, mofo e ácaros.

Leia atentamente e descubra o que é possível fazer.

- Preferir um tipo de piso que possibilite a limpeza com pano úmido, evitando-se o uso de vassouras. Se for carpete, utilizar aspirador ou “vassoura mágica” e, em seguida, o pano úmido (de preferência, retirar o carpete).
- Quando as paredes da casa apresentarem mofo, usar água sanitária ou ácido acético (vinagre) diluído, a cada três meses. Preparação: 200 ml de vinagre branco diluídos em 800 ml de água.
- Em caso de excesso de umidade, é importante procurar e consertar a causa, por exemplo: um vazamento, uma telha quebrada etc. No caso de regiões mais úmidas, o uso de um desumidificador elétrico pode ajudar.
- O quarto da criança deve ser o mais vazio possível, tendo somente os móveis necessários. Retirar do ambiente: cortinas, tapetes, livros, bichos de pelúcia e todos os objetos que propiciem acúmulo de pó doméstico.
- Envolver colchão e travesseiros com plásticos ou capas antiácaro.
- Preferir cobertor antialérgico. Caso não seja possível, manter o cobertor coberto com um lençol ou dentro de uma capa protetora que impeça o contato direto com a criança. Não usar colchas felpudas, pois acumulam pó.
- Deixar o ambiente livre da presença de animais. Quando isso não for possível, evitar contato deles com a criança e não permitir sua entrada ou permanência dentro de casa.
- Evitar uso de ceras, inseticidas, lustra-móveis etc.
- Evitar sabonetes perfumados, xampus, perfumes, desodorantes e talco, dando preferência aos sabonetes de glicerina.
- Lavar cortinas (uma vez por semana). Os cobertores e edredons devem ser colocados no sol.
- Banhos da criança devem ser no horário mais quente do dia. Os cabelos devem ser secados no próprio banheiro, assim como a troca de roupa.
- Não fumar dentro de casa.
- Evitar brincadeiras com almofadas, giz, tintas com cheiros.
- Não proibir exercício físico, mas não estimular competição.
- Afastar alimentos com corantes, balas, doces, salgadinhos em excesso.
- Evitar uso de ventilador, ar-condicionado.
- A proximidade de fábricas, posto de gasolina, marcenaria, funilaria, ruas com tráfego intenso ou sem asfalto pode dificultar o controle do quadro alérgico.
- Observar se há associação de intolerância alimentar com a crise de asma, por exemplo: alergia ao leite de vaca.
- Alguns alimentos são potencialmente alergênicos (ovo, porco, peixe, amendoim, chocolates, balas e doces com corantes, uva, morango, batata). Observar se há associação com a crise de asma.

Lembre-se de que outras situações também podem levar a uma crise de asma:

- Mudanças bruscas de temperaturas (tempo frio) podem levar à crise de asma. Prestar atenção a sintomas de tosse; se for persistente, e levar ao médico.
- Situações emocionais intensas como, por exemplo, provas escolares, viagem de férias, também podem desencadear crise de asma.

Fisioterapia respiratória:

- Encher bexigas (lavar antes).
- Brincar com língua de sogra.
- Passar líquidos de uma garrafa para a outra utilizando canudinhos etc.
- Estimular a prática esportiva gradualmente. Quando a asma for induzida por exercícios físicos, orientar o uso de medicação antes da prática esportiva.
- A natação fica contraindicada em crianças portadoras de rinite grave ou otite de repetição.

Anexo 6 – Orientações para a casa com bebê com displasia broncopulmonar e para o uso de oxigênio

Cuidados com o oxigênio

- Não fume dentro de casa e nunca próximo do torpedo de oxigênio, nem o leve próximo ao fogo (fogão), pelo risco de explosão. O torpedo deve estar bem apoiado para não cair.
- Quando o torpedo estiver acabando (veja no relógio quando o ponteiro estiver em 30 libras, pois a duração é, no máximo, de dois dias), ligue para a empresa responsável e peça a sua reposição, para que um novo seja providenciado. Lembre-se de que, aos sábados e domingos, empresas assim só funcionam em regime de plantão e o pedido deve ser feito até a sexta-feira.
- Não desligue nem diminua o fluxo de oxigênio sem orientação médica.
- Cuide bem do cateter nasal de oxigênio para que ele esteja sempre limpo e a sujeira não impeça a passagem de oxigênio. Realize a sua limpeza semanal e peça a sua substituição.

Orientações gerais

- Pingue soro fisiológico (0,5 ml em cada narina, quatro vezes ao dia) para evitar o ressecamento do nariz.
- Para a inalação com umidificador (garrafinha), encha-o com água filtrada e troque sua água todos os dias ou quando ela estiver abaixo do nível mínimo (veja a marca). Na troca, jogue fora o resto de água, lave a garrafinha com água filtrada e encha-a novamente.
- Se a criança estiver com tosse ou catarro, faça suas inalações com soro fisiológico a 0,9%.
- A utilização de medicamentos só deve ser feita com orientação médica.
- As secreções nasais podem ser aspiradas com a “perinha” ou com aspirador a vácuo portátil.
- Se a criança apresentar dificuldades para respirar ou ficar com os lábios e os dedinhos arroxeados, aumente o oxigênio para o dobro do que a criança estiver usando, até o máximo de 2 litros por minuto, enquanto procura o serviço médico mais próximo.
- A limpeza da casa deve ser feita com pano úmido enrolado em uma vassoura, para não levantar poeira.
- Animais domésticos (gato, cachorro) devem ficar fora de casa.
- O bebê não pode ter bichinhos de pelúcia no quarto para enfeitar ou brincar.
- Não fume dentro de casa ou próximo do bebê.

Seção 5 – Alterações neurológicas e de neuroimagem

A preocupação com as sequelas é uma constante no seguimento do RNPT e o comprometimento neuronal é tão característico dessa população que já se usa o termo “encefalopatia da prematuridade” para descrever um conjunto de lesões típicas dos recém-nascidos pré-termo (RNPT).

A importância desse quadro no grupo dos RNPT sobreviventes está na sua associação com déficits cognitivos, de comportamento, de atenção e de socialização, além de comprometimentos motores “maiores” e paralisia cerebral. O déficit cognitivo sem comprometimento motor grave é, de longe, a sequela predominante no neurodesenvolvimento.

Os exames de neuroimagem, além de alguns eventos perinatais (veja o Módulo 1), permitem sinalizar quais são os bebês de maior risco para distúrbios do neurodesenvolvimento. Conhecendo esses indicadores de risco, poderemos delinear melhor o nosso acompanhamento: periodicidade das avaliações, solicitação de exames e valorização desses resultados, para encaminhar o caso oportunamente para a equipe de reabilitação.

Na verdade, como vocês verão ao longo do texto, os exames de neuroimagem nos ajudam a identificar melhor as crianças de risco e especular sobre o prognóstico, mas nada substitui um bom acompanhamento.

No caso de suspeita de alteração no neurodesenvolvimento, a solicitação ou a falta de algum exame não deverá atrasar o encaminhamento do caso para uma equipe especializada ou a intervenção com a equipe de reabilitação.

Quadro-Resumo

Grupos de risco	RN com IG < 32 semanas e PN < 1.500 g
Encefalopatia da prematuridade	Este termo se refere a um conjunto de lesões, que inclui a leucomalácia periventricular (LPV), que acomete a substância branca (assim como causa lesões de neurônios e axônios) em vários locais do cérebro, tais como: tálamo, núcleos da base, tronco cerebral e cerebelo.
Leucomalácia periventricular	A LPV refere-se à lesão da sustância branca cerebral classicamente com dois componentes: focal e difuso.
Hemorragia peri-intraventricular (HPIV)	Ocorre na matriz germinativa localizada na região periventricular e pode ocasionar complicações imediatas (convulsões, hidrocefalia) e, em longo prazo, problemas no desenvolvimento global, especialmente nos casos mais graves.
Classificação da HPIV	Classificação de I a IV (segundo o critério de Papile) e de I a III graus, além de lesão densa (segundo o critério de Volpe), sendo que os comprometimentos estão relacionados aos graus III e IV ou III e à lesão densa.
Exames	Ultrassom transfontanela (USTF) em todo RN < 32 semanas ou < 1.500 g nas primeiras 72 horas de vida. Repita o exame com uma semana, sobretudo nas crianças de PN < 1.000 g. Repita o exame com 40 semanas de IG e/ou na alta hospitalar/3ª etapa do MC (Método Canguru), mesmo que o exame seja normal. Se ele se apresentar alterado, repita o exame até a estabilidade do quadro. O USTF ambulatorial deve ser feito a critério médico, conforme a evolução do quadro neurológico. Exame a ser feito, conforme a evolução complementar, com RM.

Continua

Conclusão

Complicações	Hidrocefalia com necessidade de derivação ventrículo-peritoneal. Sinais de alerta: <ul style="list-style-type: none">• Aumento do perímetro cefálico (PC) acima de 2 cm por semana.• Disjunção de suturas.• Fontanelas amplas e tensas.
Prognóstico	Pelos resultados do Elgan Study, a presença de pequenos cistos no parênquima cerebral e a ventriculomegalia ao USTF são os preditores mais potentes para paralisia cerebral (PC), especialmente para tetraparesia.
O exame de USTF sem alterações não garante uma evolução normal e o contrário também é possível. Por isso, devemos ser muito cautelosos em antecipar prognósticos. Lembramos que esses exames não têm boa sensibilidade/especificidade para lesões não motoras.	

Por que os RNPT são tão suscetíveis?

A lesão no cérebro do RNPT ocorre num momento em que uma série de eventos maturacionais está acontecendo de forma intensa (entre 24 a 40 semanas de IG). Por isso, o cérebro torna-se vulnerável a insultos exógenos e endógenos, tais como: isquemia, inflamação, excitotoxicidade e ataque de radicais livres, além de possíveis vulnerabilidades ao uso de certas medicações, hormônios, nutrição inadequada e outros aspectos do cuidado neonatal.

Qual exame e para quem?

Em uma avaliação por exame de neuroimagem, dois aspectos são importantes: o reconhecimento do RN de risco e o uso de um método de imagem adequado.

Atualmente, o USTF, o TCC e a RM representam os exames de imagem mais usados para avaliação de lactentes criticamente doentes.

O ultrassom transfontanelar (USTF) é o método de escolha pela rapidez de resultado, pela confiabilidade diagnóstica, pela ausência de radiação ionizante, pelo baixo custo e pela portabilidade. Ele pode ser feito na beira do leito e não precisa de sedação, o que permite a sua realização mesmo em condições clínicas críticas e, por isso, apresenta vantagens sobre outros exames.

Ainda em relação aos exames de neuroimagem, podemos dizer o seguinte:

- Limitações do USTF: o exame não consegue identificar uma parte das lesões da substância branca e, neste caso, a ressonância magnética, quando possível, seria um exame melhor, especialmente para o diagnóstico das lesões difusas da substância branca.
- Tomografia computadorizada de crânio (TCC): não é recomendada para RNPT, pelo risco dos efeitos da radiação em um cérebro imaturo. Além disso, as lesões, em sua grande maioria, tanto as iniciais quanto as evolutivas, já estão presentes na IG a termo e podem ser identificadas no exame de USTF pré-alta. Portanto, a TCC acrescentaria pouco ao exame de US.
- Ressonância magnética (RM): não é feita de rotina, tem um custo elevado e necessidade de deslocamento. Ela é recomendada para os prematuros com IG < 30 semanas antes da alta hospitalar ou para IG a termo. No seguimento ambulatorial, a RM estará sempre indicada para aqueles casos que necessitem de esclarecimento diagnóstico, apesar de ainda estar longe da nossa realidade.

No seguimento ambulatorial, o principal papel da neuroimagem está no acompanhamento evolutivo das lesões e nas situações que necessitam de esclarecimento diagnóstico para descartar doenças degenerativas, progressivas e genéticas em crianças com distúrbios do desenvolvimento.

Nestes casos, a ressonância magnética é uma alternativa que pode acrescentar informações em relação ao ultrassom.

Entretanto, a TCC poderá ser solicitada nas situações em que um exame de neuroimagem seja necessário em lactentes maiores com fontanela fechada e quando não temos a possibilidade de realizar a RM.

Quando é feita a USTF?

É de rotina na unidade neonatal que todos os RN com IG < 32 semanas e PN < 1.500 g sejam submetidos a uma ultrassonografia transfontanelar (USTF) nas primeiras 72 horas de vida. Isso porque este é o grupo de maior risco para hemorragias peri-intraventriculares (HPIV) e é também nesse período em que elas ocorrem em mais de 90% dos casos.

Um USTF de controle deve ser repetido com uma semana de vida ainda na unidade neonatal, principalmente nos RN abaixo de 30 semanas. Mesmo quando não houver alterações, o exame deverá ser refeito com 40 semanas de IG ou antes da alta. Quando for identificada a HPIV, o ultrassom deverá ser feito de forma seriada (semanal), devido à possibilidade de hidrocefalia pós-hemorrágica.

Assim, as lesões que indicam risco para o desenvolvimento neuromotor (como a hemorragia intraventricular graus III e IV, LPV e ventriculomegalia) podem ser detectadas durante a internação. O USTF realizado na ocasião da alta ou próximo de 40 semanas de IG torna-se importante para traçar o prognóstico e planejar o acompanhamento e a intervenção, até porque essas lesões podem se apresentar nessa IG mesmo naqueles que tiveram exames iniciais normais.

A USTF ambulatorial deve ser feita a critério médico, conforme a evolução do quadro neurológico, se o quadro já estiver estável (lembre-se de que, para esse exame, a fontanela ainda deve estar aberta).

O que é encefalopatia da prematuridade?

Este termo se refere a um conjunto de lesões, que inclui a leucomalácia periventricular (LPV), que acomete a substância branca (assim como causa lesões de neurônios e axônios) em vários locais do cérebro, tais como: tálamo, núcleos da base, tronco cerebral e cerebelo.

Em um estudo volumétrico do cérebro de RNPT (IG < 32 semanas e PN < 1.500 g), feito por RM, foi demonstrada uma redução da massa cerebral que acomete tanto a substância branca quanto a cinzenta (côrte), já identificável com 40 semanas de IG. A redução estava relacionada fortemente à imaturidade (IG) e à lesão da substância branca. Em outro trabalho com pré-termo e de muito baixo peso com LPV, também foram demonstradas reduções nessas regiões, que persistiram até a idade adulta.

As lesões hemorrágicas, embora importantes, são quantitativamente menos comuns. Estudos de imagem indicam que 50% ou mais de RNPT de muito baixo peso mostraram achados consistentes com LPV e possível doença neuronal/axonal, enquanto as hemorragias intraventriculares graves ocorrem em, aproximadamente, apenas 5% destes.

Leucomalácia periventricular: o que é e por que acontece?

A LPV refere-se à lesão da substância branca cerebral classicamente com dois componentes: focal e difuso. A focal consiste numa necrose da sustância branca periventricular com perda de elementos celulares. Tal necrose evolui após várias semanas e, quando sua visualização se torna possível no USTF, surge como lesões císticas, razão pela qual a referida necrose é descrita como LPV cística. Entretanto, muito mais comuns são as lesões microscópicas que evoluem após a necrose, como cicatrizes gliais, que não são prontamente vistas por neuroimagem. Essa é a forma difusa não cística da LPV.

Isso acontece porque – após uma lesão primária, geralmente por uma isquemia ou por inflamação (intrauterina ou pós-natal) – se sucedem outros mecanismos de excitotoxicidade e ataque de radicais livres, os quais são acentuados pela vulnerabilidade do cérebro do pré-termo.

E a hemorragia peri-intraventricular?

Esse quadro pode ocasionar complicações imediatas (convulsões, hidrocefalia) e, em longo prazo, problemas no desenvolvimento global, especialmente nos casos mais graves (graus III e IV).

A HPIV está associada a múltiplos eventos pré e perinatais (veja as leituras recomendadas) e, com a melhoria dos cuidados neonatais, tem apresentado um declínio acentuado, passando de 50% a 80%, na década de 1980, para cerca de 10% a 15% atualmente. A questão é que tal incidência depende de bons cuidados neonatais, que começam desde o pré-natal e passam pelo transporte da gestante para um centro de referência, compreendem a qualificação da unidade neonatal e vão até o manuseio adequado do RN.

Outras formas de hemorragia (tais como: subaracnóidea, subdural e intracerebelar) são mais comuns nos RN a termo, consequência de tocotraumatismos.

Por que acontece a HPIV?

Porque o cérebro do prematuro ainda está em desenvolvimento e produzindoativamente neurônios na matriz germinativa (“fábrica de neurônios”). A região periventricular (na qual fica a matriz germinativa), além de ser muito vascularizada, também tem pouco tecido de sustentação e, quando acontece a migração desses neurônios para outras estruturas, a referida área fica “esvaziada” e fragilizada.

O controle do fluxo sanguíneo cerebral no RNPT é bastante falho, pois os capilares são vulneráveis à lesão endotelial e, com isso, qualquer alteração de pressão pode acarretar um sangramento nessa região. Após as 34 semanas de gestação, essa matriz involui. Por isso, após a citada IG, o risco de sangramento é muito menor.

Classificação da hemorragia peri-intraventricular

A classificação mais conhecida é a de Papile et al.:

Grau I: hemorragia subependimaria.

Grau II: hemorragia intraventricular sem dilatação ventricular.

Grau III: hemorragia intraventricular com dilatação ventricular.

Grau IV: hemorragia intraventricular com hemorragia parenquimatosa.

Há outro sistema de graduação baseado na presença e na quantidade de sangue na matriz germinativa e nos ventrículos laterais. Nessa classificação, o grau IV corresponde à ecodensidade periventricular e à presença de infarto hemorrágico periventricular (ou de outras lesões parenquimatosas) e que pode não ser uma simples extensão dos demais graus.

Classificação de Volpe:

Grau I: hemorragia restrita à matriz germinativa ou menos de 10% de sangue no ventrículo lateral, em corte parassagital.

Grau II: hemorragia intraventricular com 10% a 50% de sangue no ventrículo lateral, em corte parassagital.

Grau III: hemorragia intraventricular com mais de 50% de sangue no ventrículo lateral, em corte parassagital.

Ecodensidade periventricular: com descrição de localização e extensão.

Hidrocefalia pós-hemorragia

Apesar de 35% dos RN evoluírem com dilatação ventricular progressiva, apenas 15% necessitarão de derivação ventrículo-peritoneal (DVP) e necessitam de um seguimento com USTF seriado para os profissionais se decidirem sobre a necessidade ou não de uma intervenção cirúrgica.

Entretanto, em alguns casos, tal diagnóstico será feito no ambulatório; por isso, ressalta-se a importância de medir o perímetro cefálico semanalmente e de conhecer alguns sinais sugestivos de hidrocefalia, que podem ser observados no exame físico:

- Aumento do perímetro cefálico (PC) acima de 2 cm por semana.
- Disjunção de suturas.
- Fontanela ampla e tensa.

Nestes casos, reinterne a criança imediatamente para investigação e intervenção.

Lembramos que, quando isso acontece, o diagnóstico de hidrocefalia pode ser considerado tardio, a qual poderia ter sido identificada precocemente por USTF seriado e tratada ainda na unidade neonatal, com um melhor prognóstico para o bebê.

Existem situações que necessitam de vigilância constante e seguimento por até um ano: são aquelas crianças em que há uma dilatação moderada de progressão lenta sem sinais de aumento da pressão intracraniana, a qual não se manifesta porque a fontanela ainda está aberta. Tais crianças necessitam de um acompanhamento clínico, com medida do perímetro cefálico e realização de ultrassom seriado. Mesmo que o tamanho do ventrículo se estabilize, o seguimento deve ser mantido durante um ano, porque 5% desses casos podem evoluir para dilatação rapidamente progressiva.

Alguns conceitos

As lesões ultrassonográficas raramente se apresentam de forma isolada: além da hemorragia intraventricular, existem outras lesões comumente associadas que definem o prognóstico.

A seguir, apresentamos algumas descrições e diagnósticos presentes no USTF:

- Hemorragia na matriz germinativa: definida como a presença de sangue na região subependimária.
- Hemorragia intraventricular: presença de sangramento dentro do ventrículo.
- Leucomalácia periventricular: é o resultado de uma lesão na substância branca periventricular, que pode ser difusa ou focal.
- Lesões císticas intraparenquimatosas: esta descrição traduz a LPV cística (lesão focal).
- Infarto hemorrágico periventricular: pode ser uma complicação da hemorragia intraventricular, embora em 15% dos casos possa ocorrer sem estar associado a alguma

hemorragia. Está relacionado a um retorno venoso ineficaz, ocasionando um infarto periventricular, com posterior transformação hemorrágica. É definido como uma lesão ecodensa no parênquima cerebral, o que corresponde ao grau IV de Volpe (ecodensidade periventricular). O prognóstico depende da localização e do número de áreas envolvidas.

- Dilatação ventricular (hidrocefalia): pode acontecer como consequência de uma obstrução da via de escoamento do líquido cefalorraquidiano (líquor), que poderá ser progressiva ou evoluir com estabilização do quadro.
- Dilatação ventricular (ventriculomegalia): é uma lesão evolutiva não progressiva que acontece, muitas vezes, de forma compensatória por uma redução da substância branca. Pode ser classificada em leve, moderada e severa. A presença dela no USTF mais tardio tem um peso maior para o prognóstico do que nos exames iniciais e tem alta correlação com paralisia cerebral.

Laudos descritivos

Atualmente, há uma tendência de serem usados laudos descritivos nos trabalhos de pesquisa. Os termos “ecolucência” e “ecodensidade” são descrições ultrassonográficas usadas para definir as lesões de substância branca. Podem ser a tradução de leucomalácia periventricular ou de hemorragia parenquimatosa ou até mesmo de ambas, que podem coexistir.

De uma forma geral, poderia se dizer o seguinte:

- Ecolucência: definida como a presença de pequenos cistos na substância branca, geralmente associada à LPV.
- Ecodensidade: é a descrição de um aumento de ecogenicidade periventricular mais associada à hemorragia parenquimatosa.

Correlação entre lesões e prognóstico

Citamos, a seguir, os resultados do *Elgan Study*, publicado em 2009. Tal pesquisa foi o resultado de um projeto multicêntrico por meio do qual foram acompanhados prospectivamente 1.053 RNPT sobreviventes com IG abaixo de 28 semanas, os quais foram avaliados com 2 anos de idade corrigida. Nessas crianças foram feitos USTF seriados durante a internação neonatal e seguem-se os resultados e as correlações encontradas entre os indicadores ultrassonográficos (ecolucência, ecodensidade, ventriculomegalia) para correlacioná-los com o diagnóstico evolutivo.

As crianças com alterações ultrassonográficas graves apresentaram uma probabilidade muito maior de ter paralisia cerebral (PC) quando comparadas àquelas com USTF sem alterações.

As crianças que foram detectadas com a presença de pequenos cistos na substância branca descrita como ecolucência (lesão focal) tiveram uma probabilidade 24 vezes maior de ter tetraparesia e 29 vezes de hemiparesia, enquanto as crianças com ventriculomegalia (dano difuso) tiveram 17 vezes mais probabilidade de ter tetraparesia ou hemiparesia.

Probabilidade (RR = risco relativo) de diagnóstico de paralisia cerebral quando em comparação com USTF sem alterações				
		Tetraparesia	Diparesia	Hemiparesia
Lesão no USTF	Hemorragia intraventricular	5,1 vezes	2,3 vezes	5,8 vezes
	Ventriculomegalia	17 vezes	5,7 vezes	17 vezes
	Pequenos cistos (ecolucência)	24 vezes	5,0 vezes	29 vezes
Diagnóstico	Leucomalácia periventricular (LPV)	1,4 vezes	1,3 vezes	2,7 vezes
	LPV cística	14 vezes	5,7 vezes	12 vezes
	LPV hemorrágica	9,6 vezes	2,4 vezes	21 vezes

É interessante notar que o risco associado à presença de pequenos cistos (ecolucência) e ventriculomegalia é três vezes maior para tetra e hemiparesia do que para diplegia.

Segundo a pesquisa, os problemas de 11,5% das crianças evoluíram para paralisia cerebral, sendo que 6% (quase a metade) dos casos apresentavam USTF sem anormalidades.

Fazendo o caminho inverso, buscando quais alterações no ultrassom as crianças com PC teriam, os pesquisadores descobriram que 43% das crianças apresentavam USTF normais no período neonatal. Quando classificadas pelo tipo de PC, 34% daquelas com tetraparesia e 60% com diparesia apresentavam exames normais.

Por que os exames podem ser normais mesmo nas crianças com comprometimento neurológico?

Isso provavelmente acontece porque essas crianças apresentam lesões microestruturais ou de substância branca que não são detectáveis pelo ultrassom. Estudos recentes têm sugerido que o USTF não detecta o aspecto mais difuso das lesões do parênquima cerebral (substância branca) e que as anormalidades de ecodensidade representam apenas a “ponta do iceberg” dentro de um cenário mais amplo de comprometimento cerebral.

Alguns trabalhos com RNPT com IG < 30 semanas mostraram que a sensibilidade e o valor preditivo positivo da RM foram mais do que o dobro em comparação com o ultrassom na identificação desse tipo de lesão.

O cerebelo também não é avaliado nos exames de USTF e, com isso, não se identificam lesões que poderiam contribuir para o prognóstico.

Os exames de USTF sem alterações não garantem uma evolução normal e o contrário também é possível. Por isso, devemos ser muito cautelosos em antecipar prognósticos.

A tabela a seguir demonstra bem isso. Observe que as lesões, na maioria das vezes, estão associadas e que algumas estão mais fortemente associadas a um prognóstico desfavorável, enquanto outras não apresentaram paralisia cerebral, apesar das alterações no USTF.

Tabela 1 – Percentual de crianças com cada combinação das lesões encontradas pelo USTF, o tipo de paralisia cerebral e o comprometimento associado

Lesões no US				Paralisia cerebral e gravidade da disfunção					
HIV	VM	EC	EL	Tetraparesia (%)	Diparesia (%)	Hemiparesia (%)	Sem PC (%)	GMFCS ≥ 2	N
+	+	+	+	45	5	27	23	27	22
+	+	+	-	25	5	5	65	25	20
+	+	-	+	0	67	0	33	0	3
+	+	-	-	17	10	0	74	19	42
+	-	+	+	20	0	10	70	20	10
+	-	+	-	4	0	4	92	0	24
+	-	-	+	0	0	0	100	0	3
+	-	-	-	4	4	1	90	2	93
-	+	+	+	67	0	33	0	67	3
-	+	+	-	0	0	0	100	0	1
-	+	-	+	100	0	0	0	100	1
-	+	-	-	23	8	8	62	8	13
-	-	+	+	40	10	0	50	40	10
-	-	+	-	2	6	0	92	2	48
-	-	-	+	24	5	5	67	29	21
-	-	-	-	3	3	1	94	2	739
Número de crianças				64	37	19	933	55	1.053
HIV = hemorragia intraventricular; VM = ventriculomegalia; EC = ecogenicidade; EL = ecolucência; PC = paralisia cerebral.									

Fonte: SAS/MS.

Em resumo

A morbidade associada à HIPV está relacionada às manifestações mais graves da doença. É raro que o caso de RN com HIPV, graus I e II, evolua com hidrocefalia ou que a criança desenvolva déficit cognitivo/motor.

Pelos resultados do *Elgan Study*, a presença de pequenos cistos e a ventriculomegalia são os preditores mais potentes para PC, especialmente tetraparesia, embora não tenham sido identificadas alterações no USTF de quase a metade das crianças com PC.

Pode-se considerar que a ventriculomegalia, a ecodensidade e a ecolucência são marcadores de lesão da substância branca. Por isso, as crianças com tais marcadores devem ser “acompanhadas de perto”. Ao sinal de suspeita de alteração em seu neurodesenvolvimento, elas devem ser encaminhadas precocemente para centros de reabilitação.

O cerebelo também tem importância no desenvolvimento cognitivo. Essa conclusão surgiu a partir de estudos que correlacionaram o tamanho do cerebelo com escores em testes cognitivos e outros que avaliaram o desenvolvimento cognitivo após quadros de hemorragia cerebelar. Por isso, seria interessante que tal questão também fosse avaliada durante o USTF.

Deve-se lembrar que tais exames têm sensibilidade e especificidades baixas para prever lesões não motoras. Por isso, existe a necessidade de um acompanhamento especializado idealmente até a idade escolar.

Conclusão

O risco para paralisia cerebral e distúrbios do neurodesenvolvimento pode, em parte, ser antecipado pelas alterações no USTF ou na RM; entretanto, problemas cognitivos e comportamentais podem ocorrer mesmo na ausência de alteração de neuroimagem.

Existe sempre a possibilidade de lesões microestruturais. Por isso, um exame sem alterações não quer dizer normal, apenas quer dizer que, para aquele método de neuroimagem, não foram identificadas alterações visualizáveis ao exame.

Leituras sugeridas

“Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais de Saúde: Problemas Respiratórios, Cardiocirculatórios, Metabólicos, Neurológicos, Ortopédicos e Dermatológicos”, Volume 3: Hemorragia Peri-Intraventricular, 27, p. 117-131, Brasília (DF), 2011. Disponível em: <www.saude.gov.br> (Saúde do Recém-Nascido).

Referências

- ¹ Adcock LM. Clinical manifestations and diagnosis of intraventricular hemorrhage in the newborn. Disponível em www.uptodate.com, 2009.
- ² Bassan H. Limperopoulos C.; Visconti,K. Mayer,L. Feldman.H.A., Avery L. Neurodevelopmental Outcome in Survivors of Periventricular Hemorrhagic Infarction. Pediatrics 2007;120:785-792
- ³ Departamento Científico de Neonatologia. SBP. Seguimento Ambulatorial do RN de Risco, 2012
- ⁴ Inder TE, Warfield SK, Wang H, Hüppi PS, Volpe JJ. Abnormal Cerebral Structure Is Present at Term in Premature Infants. Pediatrics 2005;115:286-294
- ⁵ Kuban KCK, Allred EN, O’Shea M, Paneth N, Pagano M, Dammann O, Leviton A. Cranial Ultrasound Lesions in the NICU Predict Cerebral Palsy at age 2 Years in Children Born at Extremely Low Gestational Age. J Child Neurol. 2009 January; 24(1): 63.
- ⁶ Kuban KCK, Alfred EN, Dammann O, Pagano M, PhD, Levinton A, Share J. Topography of Cerebral White-Matter Disease of Prematurity Studied Prospectively in 1607 Very-Low-Birthweight Infants. J Child Neurology; 2001; 16:401-408.
- ⁷ Manual de ‘Atenção a saúde do RN’ vol. 3, Hemorragia Peri-intraventricular, 27, p.117-131, Brasilia - DF, 2011.
- ⁸ Manual de ‘Atenção a saúde do RN’ vol. 4, Acompanhamento após Alta Hospitalar, 40, p.144-150, Brasilia - DF, 2011.
- ⁹ Marba TMS, Caldas JPS, Vinagre LEF, Pessoto MA.; Incidencia de hemorragia peri-intra-ventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. J Pediatr (Rio J).2011;87(6):505-11
- ¹⁰ Ment LR, Bada HS, Barnes P. Practice parameter: Neuroimaging of the neonate : Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology 2002;58;1726
- ¹¹ Perlman JN, Rollins N. Surveillance Protocol for the detection of intracranial abnormalities in Premature Neonates. Arch Pediatr Adolesc Med, 2000. 154:822-826
- ¹² O’Shea TM, Kuban KCK, Allred EN. Neonatal Cranial Ultrasound Lesions and Developmental Delays at 2 Years of Age Among Extremely Low Gestational Age Children. Pediatrics 2008;122:e662-e669
- ¹³ Volpe JJ. Brain injury in premature infants: a complex amalgam of destructive and developmental disturbances. Lancet Neurol. 2009 January; 8(1): 110–124. doi:10.1016/S1474-4422(08)70294-1.
- ¹⁴ Volpe JJ. Intracranial hemorrhage:germinal matrix-intraventricular hemorrhage of the premature infant. In: Volpe JJ. Neurology of the newborn. 5th Ed. Philadelphia:Saunders Elsevier;2008.p517-88.
- ¹⁵ Müller WD, Urlesberger B. Correlation of ventricular size and head circumference after sever intra-periventricular haemorrhage in preterm infants. Child’s nerv Syst (1992) 8:33-35

Seção 6 – Cardiopatias para pediatras: uma abordagem prática

É muito comum que no relatório de alta do RNPT conste alguma informação sobre resultados de ecocardiograma e condutas realizadas na unidade neonatal. Este módulo vai ajudá-lo a interpretar, acompanhar e encaminhar os mais diversos casos e não somente aqueles relacionados à prematuridade.

Quadro-Resumo

As cardiopatias apresentam-se comumente com sopros, cianose ou hipoxemia, insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e distúrbios de ritmo (disritmias).

É importante definir se as queixas ocorrem associadas a esforço físico.

Pontos primordiais da avaliação: a anamnese e o exame físico.

Forame oval pérvio (FOP): não há indicação de exames seriados. A criança será reavaliada por volta do 6º ano de vida para a confirmação do fechamento.

Tratamento: não é necessário.

Comunicação interatrial ostium secundum (CIA OS): representa a grande maioria dos casos de CIA. Existem outros tipos de CIA: CIA ostium primum, CIA seio venoso e CIA do seio coronário.

Tratamento: nas grandes comunicações, correção cirúrgica ou fechamento por prótese, no cateterismo.

Comunicação interventricular (CIV). Há quatro tipos de CIV: perimembranosa, subarterial, CIV de via de entrada e CIV muscular (trabecular ou apical).

Tratamento: cirúrgico ou fechamento por prótese, por cateterismo. Nas CIV pequenas, sem repercussão hemodinâmica, não há indicação cirúrgica.

Defeito do septo atrioventricular (DSAV). Tipos: DSAV total, DSAV intermediário e DSAV parcial.

Tratamento: cirúrgico, na forma total (entre o 4º e o 6º mês de vida) e na forma parcial (por volta do 5º ano de vida).

Persistência do canal arterial (PCA).

Tratamento: depende da idade e do quadro clínico. Pode ser clínico, cirúrgico ou por cateterismo.

Estenose pulmonar: trata-se de uma lesão obstrutiva. Pode ser no nível do infundíbulo, valvar ou supravalvar.

Tratamento: cateterismo/cirúrgico. Valvas sem displasia, em geral, respondem bem à dilatação por balão, via cateterismo. Valvas displásicas: cirurgia (prótese).

Estenose aórtica: pode ser subvalvar, valvar ou supravalvar. Pode causar sintomas no período neonatal quando existe estenose crítica, com gradientes superiores a 60 mmHg, havendo, nesses casos, necessidade de intervenção nos primeiros dias de vida.

Tratamento: dilatação com cateter balão, por cateterismo ou cirúrgico, com resultados muito próximos e, em geral, paliativos.

Coarctação de aorta: precisa ser avaliada de forma individualizada.

Tratamento: pacientes assintomáticos e com pressão arterial normal devem ser acompanhados para definição do melhor período e do melhor método terapêutico. Pacientes sintomáticos, menores de 1 ano, geralmente têm melhores resultados com abordagem cirúrgica. Nas crianças maiores e sintomáticas: valvoplastia.

Todo RN cianótico deve ser visto como um paciente grave que necessita de cuidados intensivos. O primeiro passo objetiva estabilizá-lo, enquanto aguarda remoção para um centro de referência.

Diante de uma criança cianótica, o teste da hiperóxia, a oximetria de pulso e a medida de PA (pressão arterial) dos membros superiores e inferiores auxiliaram no esclarecimento diagnóstico.

Raio X de tórax e ECG são fundamentais na avaliação das cardiopatias congênitas ou adquiridas. Toda criança encaminhada para uma avaliação cardiopediátrica deve chegar à consulta com, pelo menos, esses dois exames.

Duas situações ocorrem mais frequentemente:

A criança já realizou o ecocardiograma e cabe ao médico definir o que deve ser valorizado e o que é normal para a idade.

Não existe diagnóstico para a criança, mas apenas uma suspeita de cardiopatia. O médico necessita estar orientado sobre quais passos seguir.

Outro ponto importante a definir: trata-se de um recém-nascido ou de um paciente que já ultrapassou a fase de transição da circulação fetal para um “padrão de adulto”?

Relembrando: na vida fetal, especialmente no final da gestação, há um predomínio das cavidades direitas. Os pulmões recebem de 6% a 8% do fluxo cardíaco, pois – como o feto não respira – não há necessidade da passagem do sangue para oxigenação nos pulmões, função esta realizada pela placenta. Os pulmões, como não estão expandidos, dificultam a passagem do sangue através dos seus vasos, ou seja, há uma hipertensão pulmonar fisiológica. Logo após o nascimento e as primeiras respirações, ocorre uma queda de aproximadamente 40% da pressão pulmonar. O restante dessa diminuição se dará lentamente. Por volta de 1 mês de vida, a regressão é quase total e, aos 3 meses de vida, o lactente deverá ter uma pressão pulmonar equivalente a aproximadamente um sexto da pressão sistêmica. Essa transição da circulação fetal para a circulação adulta se convencionou chamar de circulação transicional. Nas lesões com *shunt*, o seu volume dependerá do tamanho do orifício e do gradiente de pressão entre as cavidades.

As cardiopatias apresentam-se comumente com sopros, cianose ou hipoxemia, insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e distúrbios de ritmo (disritmias).

É importante definir se as queixas ocorrem associadas a esforço físico. Os pontos primordiais da avaliação da criança são a anamnese e o exame físico.

Roteiro para a avaliação inicial

- 1) História gestacional e perinatal.
- 2) Histórico familiar: valorize as cardiopatias congênitas, a hipercolesterolemia familiar, a aterosclerose precoce e a morte súbita.
- 3) História da doença atual: busque a referência de sopro ou frêmito, palidez, tontura ou síncope associadas a palpitações, cianose e queixas sugestivas de ICC.
- 4) Ao exame físico, veja o estado geral, as fáscies sindrômicas, o padrão respiratório, a cianose, a saturação de oxigênio, a frequência cardíaca, a pressão arterial, a palpação dos pulsos (em especial, do pulso femoral), a estase jugular, a presença de sopro e frêmito na fúrcula esternal, o abaulamento ou o hiperdinamismo no precôrdio, a ausculta cardíaca, a hepatomegalia e, nas extremidades, verifique se existem edemas, baqueteamento digital ou cianose.
- 5) No Raio X de tórax, devemos atentar para a silhueta da área cardíaca e o índice cardiotorácico. Avalie também a trama vascular pulmonar, o *situs* (por intermédio do posicionamento do ápice cardíaco) e a bolha gástrica à esquerda e o fígado à direita. Observe se o arco aórtico desce à esquerda da coluna vertebral.
- 6) O ECG também é importante na avaliação. Solicite exame com laudo e, se ele estiver alterado, encaminhe o caso para avaliação com cardiopediatra. A presença de arritmia sinusal e de distúrbio de condução do ramo direito ocorre, em grande parte das crianças, com significado patológico.

- 7) O ecocardiograma revolucionou o diagnóstico das cardiopatias, sendo extremamente importante para descartar ou auxiliar na condução desses pacientes. Tem a vantagem de ser indolor e praticamente isento de risco.
- 8) O *holter* e o teste ergométrico são muito usados no dia a dia para avaliação e seguimento dos pacientes e, geralmente, a sua solicitação fica a critério do cardiopediatra.

Cardiopatias acianóticas

Forame oval pérvio (FOP)

É frequentemente relatado no relatório de alta. Entretanto, o FOP não é considerado uma cardiopatia. Trata-se de um não colabamento da lámina da fossa oval, cujas bordas se “soldarão” após alguns meses de vida. Todavia, em aproximadamente 20% das pessoas, isso nunca ocorrerá, mesmo na vida adulta. O fluxo deve ser do átrio esquerdo para o direito, ao contrário do que ocorre na vida fetal, quando a existência do forame é obrigatória. Não causa sintomatologia por hiperfluxo. Em crianças maiores e adultos, pode estar associado a AVC por embolia paradoxal (condição rara). Por ser uma condição fisiológica, não há necessidade de tratamento e não há indicação para profilaxia de endocardite e nem de exames seriados. A criança será reavaliada futuramente, por volta do 6º ano de vida, para a confirmação do fechamento.

Comunicação interatrial *ostium secundum* (CIA OS)

É quando ocorre uma falha ou a ausência da membrana da fossa oval. Tal condição representa a grande maioria dos CIA. Existem outros tipos de CIA: CIA *ostium primum*, CIA seio venoso e CIA do seio coronário. Aproximadamente 10% das pessoas terão queixas de ICC e déficit de crescimento na infância. Atualmente, o fechamento por prótese por cateterismo é o tratamento de eleição.

Comunicação interventricular (CIV)

Há quatro tipos de CIV: perimembranosa, subarterial, CIV de via de entrada e CIV muscular (trabecular ou apical). Nas CIV pequenas, ou seja, menores do que 4 mm, existe a possibilidade de fechamento espontâneo. Nas CIV pequenas e médias, o sopro é facilmente audível. Nas CIV muito grandes, haverá equalização das pressões entre os ventrículos e o sopro será pequeno ou inaudível. O tamanho pode ser definido em milímetros ou pelo volume do *shunt* (Qp/Qs), ou seja, do fluxo sanguíneo pulmonar dividido pelo fluxo sanguíneo sistêmico. Um Qp/Qs menor do que 1,5 corresponde a uma CIV pequena; entre 1,5 e 2,0, equivale a uma CIV moderada; se é maior do que 2,0, trata-se de uma CIV grande. Nos RN, a hipertensão pulmonar fisiológica impede um grande *shunt*, mesmo em grandes CIV. Com a queda progressiva da pressão pulmonar, ocorrerá aumento do *shunt* e os sintomas de hiperfluxo pulmonar e ICC aparecerão. Pacientes com CIV grandes deverão ser operados até, no máximo, antes de completar o 1º ano de vida, preferencialmente entre o 6º e o 8º mês de vida, caso possam ser compensados com o uso de medicações. Não sendo possível a compensação, haverá sinais de ICC, desnutrição e pneumonias de repetição e, portanto, para tratamento, indica-se o fechamento cirúrgico.

Defeito do septo atrioventricular (DSAV)

É frequentemente associado à síndrome de down. Existem dois tipos: DSAV total e DSAV parcial, além de uma forma intermediária entre eles. Para o DSAV, sempre existe indicação cirúrgica. No ECG, chama a atenção o hemibloqueio antero-superior, com desvio do eixo elétrico para a esquerda, acima de 30 graus. Na forma total, a correção cirúrgica deve ocorrer entre o 4º e o 6º mês de vida. Na forma parcial, deve-se corrigir por volta do 5º ano de vida.

Persistência do canal arterial (PCA)

É frequente nos RNPT. Quando não se consegue o fechamento farmacológico nem a compensação clínica pelo uso de diuréticos, está indicada a correção cirúrgica. Nas crianças, existe a possibilidade do fechamento por cateterismo, método mais usado atualmente.

Estenose pulmonar

Em aproximadamente 90% dos casos, ocorre em nível valvar. A estenose infundíbulo valvar pulmonar ocorre, na maioria das vezes, como um dos quatro defeitos da tetralogia de Fallot. Em valvas sem displasia significativa, um gradiente maior ou igual a 50 mmHg é indicativo da necessidade de dilatação por cateter balão, por cateterismo. Nas valvas displásicas, os resultados cirúrgicos são melhores.

Estenose aórtica

É mais frequente no sexo masculino (em 80% dos casos). Pode ocorrer em nível valvar (70%), subvalvar (14%) ou supravalvar (7%) e mista nos demais casos. Quando for supravalvar, é necessário afastar ou confirmar a síndrome de Williams. É comum a valva ser bicúspide. Classifica-se como leve (até 30 mmHg), moderada (de 30 a 70 mmHg) e grave (acima de 75 mmHg). As ocorrências de sintomas como precordialgia (angina) ou síncope, alterações no ECG em repouso ou no teste ergométrico e de gradiente acima de 60 mmHg são indicativas da dilatação valvar, por cateter balão ou valvotomia.

Coarctação de aorta

Nos RN, a opção cirúrgica é a mais indicada. Nos maiores de 6 meses de vida com sinais de ICC, HAS (hipertensão arterial sistêmica) e gradiente pressórico com transcoarctação superior a 30 mmHg, a valvoplastia por balão está indicada.

Cardiopatias cianóticas

As mais frequentes são a tetralogia de Fallot, a transposição das grandes artérias, a atresia tricúspide, a atresia pulmonar com o septo íntegro, a síndrome do coração esquerdo hipoplásico, a anomalia de Ebstein e a drenagem anômala total das veias pulmonares. É importante a avaliação cardiopediátrica para definir o diagnóstico, para saber se a resolução será clínica ou cirúrgica e, sendo cirúrgica, para acertar qual será o melhor momento para a abordagem.

Todo RN cianótico deve ser visto como um paciente grave que necessita de cuidados intensivos.

O primeiro passo objetiva estabilizá-lo, enquanto aguarda remoção para um centro de referência.

As medidas gerais incluem:

- Ventilação pulmonar mecânica, quando indicada.
- Normotermia (berço aquecido).
- Acesso venoso central (via umbilical).
- Adequação do aporte hídrico, a depender do diagnóstico.
- Correção dos distúrbios ácido-básico.
- Correção dos distúrbios metabólicos e eletrolíticos.
- Uso de inotrópicos, caso ocorra disfunção ventricular.
- Tratamento de infecções, quando presentes.
- Manutenção de Hb/Ht entre 14 e 16.

- Sedação e curarização adequados.
- Uso de prostaglandinas para manter a permeabilidade do canal arterial nas cardiopatias, canal dependente ou até esclarecimento diagnóstico.

Algumas avaliações podem ajudar muito no esclarecimento diagnóstico:

- O teste da hiperóxia possibilita a diferenciação entre cardiopatia congênita cianogênica e pneumopatia.
- Medida da PA (pressão arterial) nos membros superiores e inferiores: a presença de gradiente pressórico entre os membros superiores e inferiores acima de 7% é sugestiva de coarcação de aorta.
- Oximetria nos membros superiores e inferiores: um gradiente acima de 10% na medida de saturação de oxigênio entre os membros superiores e inferiores sugere fluxo do tronco pulmonar para a aorta, como ocorre na hipertensão pulmonar persistente do RN.

O Raio X de tórax e o ECG são fundamentais na avaliação das cardiopatias congênitas ou adquiridas. Toda criança encaminhada para uma avaliação cardiopediátrica deve chegar à consulta com, pelo menos, esses dois exames.

Conclusão

É infrequente uma criança com Raio X de tórax e ECG normais apresentar alguma cardiopatia. Portanto, uma boa anamnese, um exame físico pormenorizado e o auxílio de exames complementares possibilitam o diagnóstico e a condução desses pacientes de forma adequada.

Leituras sugeridas

Disponíveis em: <www.saude.gov.br> (Saúde do Recém-Nascido).

“Manual de ‘Atenção à Saúde do Recém-Nascido”, Vol. 3, Cardiopatias Congênitas, 24, p. 83-97, Brasília (DF), 2011.

“Manual de Atenção à Saúde do Recém-Nascido”, Vol. 4, Persistência do Canal Arterial, 27, p. 103-109, Brasília (DF), 2011.

Referências

¹ Silva CMC. Comunicação Interventricular em Neonato. In: Santana MVT. Cardiopatias congênitas no RN. Editora Atheneu; 2000.

² Abellán DM. O RN com cardiopatia congênita. PRORN. Ciclo 2, Módulo. Editora Artmed/Panamericana; 2004.

³ Anderson RH. Paediatric Cardiology. 3rd Edition. Churchill Livingstone/Elsevier. 2009

⁴ Croti UA. Cardiologia e cirurgia cardiovascular pediátrica. Editora Roca. 2008

⁵ Driscoll DJ. Cardiologia pediátrica Fundamentos. Editora Revinter. 2008

⁶ Jatene, MB e cols. Cirurgia no primeiro ano de vida. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. 2007; 2; 167-76.

⁷ Gremse A. Gastroesophageal reflux disease in children: na overview of pathophysiology, diagnosis and treatment. J Pediatr Gastroenterol Nutr. vol.35. Suppl.4,2002.

⁸ Martin R, Hibbs AM. Gastroesophageal reflux in premature infants. www.uptodate.com, fev 2012.

⁹ Mezzacappa MA, Rosa AC. Clinical predictors of abnormal esophageal pH monitoring in preterm infants. Arq Gastroenterol. v. 45, n. 3, jul./set. 2008.

¹⁰ Orsi M, Bertoldi DMG. Reflujo gastroesofágico- consulta frecuente que desafía al pediatra. Conexión pediátrica. Vol 1:2 otoño 2008

¹¹ Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Pediatric GE reflux clinical and practical guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr. Vol 32. Suppl.2,2001

¹² Ramos HA. Reflujo gastroesofágico em ninos. BSCP Can Ped 2004; 28 - nº 2 y 3

¹³ Martin RJ. Technical Limitations in Detection of Gastroesophageal Reflux (GER) in Neonates. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009 August; 49(2): 177–182.

¹⁴ Sherman P, Hassall E, Fagundes-Neto U, Gold BD, Kato S, Koletzko S, Orenstein S, Rudolph C, Vakil N, Vandeplassche Y, Amer J Gastroenterol. A Global, Evidence-Based Consensus on the Definition of Gastroesophageal Reflux Disease in the Pediatric Population. 2009;104:1278-1295.

¹⁵ Tighe MP, Afzal NA, Bevan A, Beattie, M. Current pharmacological management of gastro-esophageal reflux in children – an evidence-based systematic review. Pediatr Drugs 2009; 11(3):185-202

¹⁶ Beattie TRM. Managing gastro-oesophageal reflux in infancy. Arch Dis Child 2010;95:243–244.

¹⁷ Toporovski MS. Drogas proinéticas não devem ser prescritas rotineiramente para o tratamento de doença do refluxo gastroesofágico em Pediatria. Rev Paul Pediatr 2009;27(3):232-5.

¹⁸ Vandenplas Y, Hauser B. Gastroesophageal reflux, sleep pattern, apparent life threatening event and sudden infant death. The point of view of a gastro-enterologist. Eur J Pediatr; 159(10):726-9, 200 oct

¹⁹ Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, Sondheimer J, Staiano A, Thomson M, Veereman-Wauters G, Wenzl TG. Summary of the 2009 Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines Joint Recommendations of the North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;49:498-547.

²⁰ Winter HS. Gastroesophageal reflux in infants. www.uptodate.com, jan 2012

Objetivo:

- Abordar os aspectos de higiene e educação para a saúde bucal.

Os cuidados com a saúde bucal devem ter início muito precocemente. Recomenda-se que a primeira consulta odontológica aconteça antes mesmo do surgimento do primeiro dente, com consequente programação de visitas periódicas para cada criança. As ações propostas pelas equipes da Atenção Básica caracterizam-se por seu caráter preventivo, que envolve intervenções intersetoriais e educativas, com a preocupação de uma intensa participação da família na higiene bucal e na formação de hábitos na criança. Dessa forma, estímulos, informações e orientações para os pais e cuidadores fazem parte desse processo, facilitando o seu envolvimento nesses cuidados de saúde.

Seção 1 – Aspectos práticos para o ambulatório

Quadro-Resumo

Para a prevenção precoce, os cuidados com a saúde bucal do bebê na Atenção Básica devem ter início nas primeiras visitas domiciliares dos agentes de saúde e nas primeiras consultas nas unidades básicas de saúde, mediante a observação e a orientação familiar sobre os procedimentos para uma adequada higiene bucal.

Ou seja, todos os bebês necessitam de cuidados de higiene bucal, mesmo que ainda não tenham dentes. São importantes a educação e a conscientização dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos, porque a família exerce uma enorme influência na definição dos diferentes hábitos de higiene da criança.

Verifique nas consultas de rotina:

- A saúde bucal da criança e de seus familiares.
- Os hábitos familiares de higiene bucal.
- A ocorrência de fatores de risco para o aparecimento de dificuldades (alimentação inadequada, falhas na deglutição etc.).

Lembre sempre que os recém-nascidos que foram pré-termo extremos podem apresentar dificuldades específicas de deglutição, merecendo um cuidado mais atento das equipes e dos familiares.

O que devemos observar na criança?

- Além da cárie, as alterações de oclusão e os desgastes dentais estão entre os problemas mais comuns.
- Alteração de oclusão (mordida): verifique se a criança apresenta hábitos como chupar dedo e/ou chupeta.

Quando encaminhar o caso para o profissional de odontologia?

- Na presença da doença cárie.
- Quando existirem hábitos que possam causar prejuízos à saúde bucal para a formação dos dentes,
- Na presença de dente neonatal ou de alterações/doença bucal.
- No atraso ou não da erupção dos elementos dentários, resguardando a individualidade no tempo das crianças.

A necessidade de atenção à saúde bucal, ainda no primeiro ano de vida, é enfatizada pela possibilidade de prevenir o aparecimento de sinais e sintomas da doença cárie ou, ao menos, na tentativa de minimizar sua incidência e extensão, contribuindo dessa forma para a manutenção dos dentes de leite (dentição decidua) e para favorecer o bem-estar geral da criança.

Outro ponto fundamental e comum aos programas de assistência odontológica da primeira infância é a necessidade de educação e conscientização dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos, em razão da enorme influência que a família exerce na definição dos hábitos dietéticos e de higiene bucal da criança.²

Por que este cuidado é essencial para bebês?

Os profissionais das equipes de saúde das unidades básicas de saúde devem assumir a tarefa inicial de observação, orientação e esclarecimento. O profissional, com um exame cuidadoso e rotineiro da cavidade bucal nos bebês, encaminha os casos para um cuidado preventivo de saúde global da criança. Ocorrendo isso desde as primeiras consultas, será possível prevenir algumas doenças, observar se a família está conseguindo seguir as orientações para a higiene bucal, avaliar suas dúvidas e corrigir falhas no cuidado. Ou seja, isso é feito principalmente para a educação dos pais quanto à importância da saúde bucal para os filhos, bem como para todos os familiares. É recomendado que, quando houver a primeira erupção dentária na criança, a família seja orientada para a sua avaliação com o cirurgião-dentista.

Nas crianças maiores, quais são os problemas mais encontrados?

Além da doença da cárie, as alterações de oclusão e os desgastes dentais estão entre os problemas mais comuns.

Entre as causas mais comuns de alteração de oclusão (mordida) estão os seguintes: o hábito de chupar dedo ou chupeta; nos bebês que não puderam ser amamentados, a retirada ou a transição tardia da mamadeira para o copo; e os conhecidos “respiradores bucais”.

Quando a criança respira pela boca, seus dentes podem ficar ressecados e mais expostos à cárie, suas gengivas ficam inflamadas, seus maxilares tendem a sofrer deformações e seus dentes ficam “apinhados”, ocasionando a alteração da oclusão.

Quanto à erosão dentária, ainda pouco conhecida, cerca de 51% das crianças entre 3 e 4 anos de idade possuem desgastes dentais. Tal erosão é muito frequente nas crianças com refluxo gastroesofágico.

Lembre a família da importância do cuidado na alimentação, no uso de sucos artificiais e açucarados e, especialmente, sobre o uso excessivo de refrigerantes, que ocorre muitas vezes nos primeiros anos de vida da criança, o que pode ocasionar a descalcificação dos dentes e dos ossos, indicando firmemente que seu uso deve ser restringido.

Quando devemos encaminhar a criança para a avaliação odontológica?

As unidades básicas de saúde devem encaminhar as crianças à consulta odontológica quando houver o início da erupção dentária e especialmente para solucionar quaisquer problemas que surgirem. Quanto mais rápido for o encaminhamento, teremos melhor resoluabilidade quanto ao tempo e será maior a eficácia do tratamento.

Qual é a sequência habitual de surgimento dos dentes?

Os dentes inferiores (incisivos centrais) geralmente são os primeiros dentes a erupcionar, mas isso não é uma regra. Já 90% dos dentes de leite caem para o surgimento do dente permanente. Os molares superiores e inferiores surgem a partir dos 6 anos de idade, como os últimos da arcada dentária, sem cair nenhum dente de leite.

Quando atrasa o nascimento dos primeiros dentes no recém-nascido pré-termo? O que fazer?

A cronologia dentária pode variar, dependendo de cada criança e de seu estado geral. Entre os 6 meses de idade e os 8 anos, podemos observar variações no aparecimento dos dentes nas crianças e, apenas quando o período de erupção tiver retardo importante, deverá ser realizada uma avaliação criteriosa, pelo cirurgião-dentista.

Que orientações devem ser dadas aos pais e/ou cuidadores sobre a limpeza da boca do bebê?

A limpeza da cavidade bucal pode ser iniciada antes mesmo da erupção dental, com a finalidade de se estabelecer desde cedo o hábito da higienização. Essa limpeza é feita na gengiva, na bochecha e na língua e, para isso, pode ser utilizada uma fralda de pano ou uma gaze limpa umedecida em água filtrada ou fervida. É importante lembrar que a higienização não deve ser feita no final do banho do bebê e deve ocorrer sempre antes de se colocar a criança na água, para que se tenha a certeza de que a água utilizada encontra-se bem limpa.

Com o surgimento da dentição, recomenda-se escovar os dentes com escova pequena, de cerdas macias, duas vezes ao dia, com pasta dental com flúor em pequena quantidade (equivalente a um grão de arroz). Deve-se cuidar para que a criança não engula a espuma que se forma durante a escovação. O creme dental deve ser mantido fora do alcance das crianças. O uso do fio dental está indicado quando os dentes estão juntos, sem espaços entre eles, uma vez ao dia (Caderneta da Criança, MS, 2014, no prelo).

Surgiu o primeiro dente. O que faço?

Os pais ou cuidadores poderão usar um dentífrico neutro e, por meio de gaze ou dedeiras, limpar os dentes, a gengiva, a língua e toda a parte interna da boca da criança duas vezes ao dia, para a remoção dos detritos alimentares e da placa bacteriana, incentivando os primeiros contatos do bebê com a higienização bucal.

Os dentes de leite devem ser tão bem cuidados quanto os definitivos.

Cárie: o que podemos fazer para prevenir?

A cárie dentária é uma pandemia. A estratégia principal do índice cárie zero está no trinômio: higiene + dieta + educação familiar.

Isso quer dizer que uma criança apresentará um índice muito baixo de cárie dental se tiver uma dieta com poucos produtos com alto teor de açúcares e carboidratos, além de uma prática de higiene oral.

A limpeza e/ou a escovação devem começar logo após a erupção dos primeiros dentes.

O flúor pode ser aplicado desde a erupção dos primeiros dentes?

SIM. Estudos baseados em evidência comprovam a eficácia do flúor no controle da cárie dental. Então, a aplicação tópica de flúor deverá ser feita já nos dentes de leite. A necessidade de reaplicação dependerá do índice de flúor na água e pode variar conforme a localidade. Recomenda-se o uso do dentífrico fluoretado em pequena quantidade na escovação, com ênfase na escovação noturna, sempre com supervisão familiar.

Bicos e chupetas prejudicam a dentição da criança?

SIM. A sucção de dedos e chupetas poderá ser um problema para a oclusão dentária da criança. A presença e a severidade dos efeitos nocivos desses hábitos dependerão de alguns fatores, tais como: duração, frequência, intensidade, posição da chupeta na boca, idade do término do hábito, padrão de crescimento da criança e grau de tonicidade da musculatura bucofacial. Além disso, sabemos que bicos e chupetas contribuem para a diminuição do aleitamento materno exclusivo, cuja prática oferece valiosas contribuições à saúde bucal.

A amamentação proporciona maxilares mais bem desenvolvidos, com um melhor alinhamento da dentição e músculos firmes, que ajudarão na fala. Aprende-se a respirar corretamente pelo nariz, evitando-se outras doenças e a respiração bucal.

Quais são os malefícios que a mamadeira pode trazer?

Algumas crianças, mesmo precocemente, necessitarão usar fórmulas como alimentação, o que poderá trazer consigo uma complicação pelas chamadas “cáries de mamadeira” ou cárries rampantes. Estas podem aparecer ainda nos dentes de leite de crianças pequenas, que estão acostumadas com mamadeiras açucaradas, principalmente no período noturno. Isso porque a criança, quando adormece, tem uma diminuição do seu fluxo salivar, reduzindo a proteção natural que a saliva exerce sobre os dentes. O leite fica aderido aos dentes, provocando a formação de ácidos, que destroem o esmalte dental. Também ocorrem problemas ortodônticos, tais como dentes fora do alinhamento dentário, dentes que não nascem na época certa e dificuldade de fala, devido à deformidade da boca e dos dentes que se tocam parcialmente.

A amamentação noturna pode causar cárie?

SIM. O leite humano e a fórmula, caso não ocorra a limpeza imediata após a mamada, podem promover um acúmulo de lactose, acarretando um desequilíbrio na flora oral, assim como no PH salivar, o que proporciona um aumento do risco de surgimento de cárie dental ou mesmo de monilíase bucal.

Como um trabalho preventivo, devemos orientar a limpeza da boca do bebê após todas as mamadas.

O aleitamento noturno deve ser apoiado e estimulado sempre acompanhado da higienização bucal.

Referências

- ¹ Walter FRL, Ferelle A. Issaom. Odontopediatria: odontologia para o bebê. São Paulo: Artes Médicas,1997.235 p. Revista Paraense de Medicina. 2007; 21 (4) 57.
- ² Lago SE. Odontologia para bebês. Rev. Para. Med. [periódico na Internet]. 2007 Dez [citado 2011 Out 19]; 21(4): 53-57. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101.
- ³ Birkhed D, Imfeld T, Edwardsson S. pH changes in human dental plaque from lactose and milk before and after adaptation. *Caries Res.* 2008; 27:43-50.
- ⁴ American Academy of Pediatrics. Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the human milk. *Pediatrics*. 2007;100:1035-9.
- ⁵ Wan AKL, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. Oral colonization of *Streptococcus mutans* in six-month-old predentate infants. *J Dent Res.* 2001;80:2060-6. Elias, R.; Elias, F.C. Odontologia de Risco. Ed. Revinter, RJ. 2009.
- ⁷ Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Aleitamento materno e cárie do lactente e do pré-escolar: uma revisão crítica. *J. Pediatr. (R. J.)* [serial on the Internet]. 2004 Nov [cited 2011 Oct 20]; 80(5): s199-s210. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000700012&lng
- ⁸ Mesomo C, Losso EM. Evaluation of the effects of orthodontic and conventional pacifiers on the primary dentition. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê* 2004; 7(38): 360-4.
- ⁹ Rocha AML, Nascimento RM do, Pereira VA da S. Salud oral en bebés entre 0 y 6 meses de edad. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê* 2009; 7(36): 204-10.
- ¹⁰ Lanzelotte V. Integral ao desenvolvimento e Reabilitação. Ed. Revinter, RJ. 2006: Elias, F.C.; Elias, R. Odontologia e Criança Especial V.Capítulo VII.
- ¹¹ Ministério da Saúde (Brasil). Cadernos de Atenção Básica: Saúde Bucal (2008) ministerio da SAUDE, Brasilia.
- ¹² Ministério da Saúde (Brasil). Cadernos de Atenção Básica, Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento,n.33(2012), Ministério da Saúde, DF.
- ¹³ Ministério da Saúde (Brasil). Cadernos de Atenção Básica, Saúde Bucal, 2014 (no prelo).

Seção 2 – Higiene bucal na criança especial

As recomendações de cuidado e higiene oral para crianças especiais são as mesmas contidas na seção anterior. As especificidades deste texto são relativas às questões motoras e de reflexos orais presentes na citada doença.

Para a higiene bucal, antes mesmo que apareçam os dentes de leite ou para as crianças que nunca tiveram tratamento prévio para a hipersensibilidade da boca, uma boa maneira de limpar as gengivas é usar uma gaze molhada em solução de bicarbonato de sódio ou mesmo água.

Quando estiverem nascendo os primeiros dentes, use uma escova de tamanho pequeno, com cerdas macias, com água, introduzindo gradualmente a pasta de dentes, em pouca quantidade, devido ao risco de aspiração. Sempre que for limpar os dentes, coloque a criança sentada, pois isso ajuda a ter um bom controle da cabeça dela.

Se a criança tem dificuldade em fechar a boca ou tem hipersensibilidade oral, o controle ou o apoio da mandíbula pode ser útil. Estabilizamos a mandíbula da criança com a mão usando três dedos para apoiá-la: o polegar abaixo do lábio inferior e acima do queixo, o dedo indicador sobre a articulação da mandíbula e o dedo médio firmemente embaixo do queixo.

No caso de reflexo de mordida hiperativo, pode-se utilizar um mordedor infantil ou espátulas (abaixador de língua) envolvidas com micropore. Coloca-se o objeto em um lado da arcada dentária para impedir o fechamento da boca, enquanto o outro lado é escovado. Isso também auxilia na escovação da língua.

Lembre-se que escovar a gengiva é tão importante quanto escovar os dentes. Massageie sempre as gengivas em direção à raiz dos dentes (de cima para baixo). Quando escovar o lado de fora da arcada (as gengivas e os dentes), faça movimentos circulares, mantendo os maxilares fechados.

Além disso, é importante higienizar as outras estruturas bucais, como a parte interna das bochechas e dos lábios, o céu da boca e a língua, com movimentos que devem ir da direção anterior para a posterior, conforme a tolerância da criança (pode-se utilizar uma gaze se a criança não tolerar a escova de dente). Isso também ajuda no trabalho terapêutico, para adequar a sensibilidade dessas estruturas, além de diminuir a contaminação da saliva e evitar as consequências decorrentes de sua aspiração.

Com o tempo, a criança aprenderá a cuspir a água acumulada, a saliva e a pasta de dentes. Como primeiro passo, permita que a água se acumule e saia. Faça isso antes de abrir os maxilares para escovar o lado de dentro das gengivas e dos dentes. Antes de fazer isso, é importante verificar se a cabeça da criança está na posição vertical, porque se estiver caída para trás ela poderá engasgar e, possivelmente, aspirar o conteúdo.

Avaliação do crescimento do RNPT: particularidades e o que podemos esperar

MÓDULO 12

Objetivo:

- Abordar as características próprias do crescimento em crianças que foram pré-termo e apresentar o que precisamos cuidar em seu crescimento.

A sobrevida dos bebês pré-termo, especialmente dos RN de muito baixo peso ao nascimento, aumentou muito e cada vez mais essas crianças chegam aos nossos serviços de saúde com características clínicas próprias, que precisamos conhecer. Como devemos avaliar e monitorar o seu crescimento? O que podemos esperar? O que dizer para os pais?

Quadro-Resumo

Idade corrigida (IC): <ul style="list-style-type: none">• Em geral, até 2 anos.• Se IG < 28 semanas até 3 anos.	<ul style="list-style-type: none">• Use o gráfico da OMS.• Inicie com 40 semanas de idade corrigida ou após a transição do gráfico de Fenton.
Catch-up: <ul style="list-style-type: none">• A maioria até 3 anos de idade.• Pode ser até na adolescência.	<ul style="list-style-type: none">• Velocidade acelerada do crescimento: ↑□ 0,67 EZ.• Recuperação rápida entre 36 e 40 semanas de idade.• Se completa: 1º = o perímetrocefálico (PC); 2º = o comprimento; 3º = o peso.
RNPT com maior risco para falha no crescimento.	<ul style="list-style-type: none">• PN < 1.500 g (MBP), pequeno para a idade gestacional (PIG) e com displasia bronco-pulmonar.
Escore Z <ul style="list-style-type: none">• É o desvio-padrão a partir da mediana da população.	<ul style="list-style-type: none">• Permite-nos comparar as medidas do paciente com a média da população normal.• Tem a vantagem de permitir a realização de cálculos, como média e desvio-padrão. É usado para avaliação e comparação estatística.

Existem curvas específicas para RNPT (Fenton, até 50 semanas de IG); entretanto, a orientação, no Brasil, é utilizar as curvas da OMS, disponíveis na Caderneta da Criança, com a idade corrigida.

O crescimento: como acontece?

Entende-se o crescimento como um processo dinâmico e contínuo, com início na concepção e término ao final da vida. Os fenômenos de substituição e regeneração de tecidos e órgãos também fazem parte desse processo.

O crescimento é a resultante tanto dos potenciais genéticos quanto das condições nutricionais que envolvem o feto e o RN e pode ser influenciado também pelas doenças associadas às condições perinatais, além das condições ambientais.

Isso quer dizer que o potencial genético poderá ou não ser atingido, dependendo das condições de vida do indivíduo desde a concepção, o que inclui não só uma nutrição adequada, mas também dependerá das condições de saúde da criança e de sua mãe.

Entre os fatores de risco que influenciam o crescimento de RN pré-termo estão os seguintes: o retardo de crescimento intrauterino (RCIU), o padrão do crescimento pós-natal e as complicações tardias da prematuridade, tais como a displasia broncopulmonar (DBP), a entero-colite necrosante (ECN), a doença metabólica óssea (DMO) e os distúrbios neurológicos.

Os fatores de risco após a alta para a falha de crescimento aos 2 anos citados em literatura incluem o uso constante de oxigênio aos 18 meses de IC, o uso dos broncodilatadores aos 18 meses de IC, a traqueostomia, a ventilação mecânica no repouso, a re-hospitalização mais de três vezes, os problemas na deglutição, o exame neurológico anormal e um cuidador com baixa escolaridade.

Sabemos que uma nutrição inadequada no início da vida pode exercer uma influência adversa no crescimento pós-natal e no desenvolvimento; por isso, o desmame precoce, o alto custo de fórmulas especiais e os maus hábitos alimentares são preocupantes, especialmente para os RNPT. Acredita-se que as doenças degenerativas do adulto poderiam ter sua origem nas alterações do crescimento na vida fetal/neonatal, o que influenciaria a sua sobrevida, ocasionando um risco ampliado de doenças cardiovasculares, metabólicas e neuropsíquicas em curto e em longo prazo.

O que faz diferença na evolução do pré-termo? Já sabemos que as condições do pré-natal e de nascimento, a idade gestacional (IG), o peso de nascimento (PN), um RN pequeno para a idade gestacional (PIG), a evolução neonatal, os cuidados pós-alta e o acesso a uma equipe multiprofissional têm grande influência, mas o grande diferencial é mesmo a família, que – além de fornecer o potencial genético – participa tanto dos cuidados nutricionais e da amamentação quanto faz parte do fator emocional do crescimento da criança, oferecendo apoio e segurança ao bebê em suas descobertas, comunicando-se com ele e valorizando todas as suas conquistas.

O crescimento do RNPT é diferente do apresentado pelas outras crianças? O que podemos esperar?

Estudos numerosos de RN de muito baixo peso ao nascimento (MBP)¹ mostraram que quanto mais baixo for o peso ao nascer, maior será a chance de que essas crianças continuem menores quanto ao peso, ao comprimento e ao perímetro cefálico na infância.

Espera-se uma perda inicial de peso, que ocorre principalmente entre o 4º e o 9º dias de vida, mas que poderá durar semanas no RN pré-termo extremo com doença grave. A recuperação do peso de nascimento geralmente ocorre entre o 8º e o 24º dias de vida. Segundo Ehrenkranz, um ganho de peso de 14,4 a 16,1 g/kg/dia equivaleria ao intrauterino.

Os RN pré-termo apresentam, com frequência, um crescimento extrauterino restrito (período pós-natal), sendo este expressivamente inferior quando comparado às taxas de crescimento intrauterino de fetos das mesmas idades gestacionais. Quando comparamos um feto de 34 semanas a um prematuro com 34 semanas de idade corrigida que nasceu com 28 semanas, vemos que o segundo terá um ganho de peso inferior, pelas dificuldades de se fornecer ao RNPT uma nutrição adequada, além das doenças que poderão estar presentes.

Isso acontece porque o nascimento prematuro, principalmente quando ocorre antes de 32 semanas de gestação, interrompe o ciclo benéfico de nutrição adequada, com hipertrofia celular e crescimento rápido.

Isso é bem demonstrado pela pesquisa do NICHD (National Institute for Child and Human Development) e da Rede de Pesquisa Neonatal (Neonatal Research Network), que acompanhou 4.438 bebês com peso de nascimento (PN) entre 501 e 1.500 g, entre janeiro de 1995 e dezembro de 1996. Observou-se que, embora a restrição do crescimento intrauterino ao nascimento tenha sido observada em 22% dos bebês, quando reavaliados com 36 semanas de idade corrigida, 97% destes apresentavam falha de crescimento, com peso abaixo do percentil 10.

Sabemos que o crescimento restrito pós-natal produz danos celulares e interfere no metabolismo e na composição corporal, mas quando e como interferir precocemente nessas mudanças? Toda a estratégia nutricional que está sendo empregada atualmente nas unidades neonatais objetiva oferecer taxas de crescimento para o RNPT e MBP, que tentam mimetizar o seu crescimento intrauterino.

A grande preocupação de prevenir o crescimento extrauterino restrito de RN pré-termo extremos começa na unidade neonatal, mas deve continuar após a alta hospitalar, por intermédio de uma nutrição adequada.

Quais são os RNPTs que necessitam de atenção especial no seguimento do seu crescimento?

Aqueles que nasceram com PN < 1.500 g (MBP), RNs pequenos para a idade gestacional (PIG) ou com displasia broncopulmonar.

O que é *catch-up* e quando acontece?

A dinâmica do crescimento de RNPT tem fases distintas e a mais importante é a fase de crescimento acelerado ou *catch-up* (recuperação).

O *catch-up* caracteriza-se pelo crescimento em velocidade acelerada e acredita-se que, ao ser completado, o RNPT tenha recuperado o seu potencial de crescimento.

Consideramos um *catch up* adequado quando no gráfico de crescimento se obtém ao menos um aumento do seu escore Z (EZ) > 0,67 ou que lhe permite subir um canal de EZ entre duas medidas consecutivas.

Inicialmente, o *catch up* acontece de forma muito acelerada, entre 36 e 40 semanas de idade corrigida.

Depois, essa recuperação vai se completando aos poucos na sequência:

1º = o perímetro cefálico;

2º = o comprimento;

3º = o peso.

A maioria dos RNPTs consegue essa recuperação até os 3 anos.

Nos RNPTs de extremo baixo peso (EBP),² com PN < 1.000 g, a recuperação pode ser mais tardia, pois a criança se mantém com parâmetros antropométricos muito abaixo do percentil mínimo das curvas. Já os adolescentes podem ficar com 6 a 7 kg a menos e de 4 a 6 cm menores do que o padrão esperado para a idade.

O *catch-up*, nos primeiros anos, pode não ser suficiente para garantir um crescimento adequado em longo prazo. Rugolo¹⁰, em trabalho nacional, mostra que, embora com evolução favorável, o *catch-up* não foi suficiente para equiparar o RNPT de EBP a crianças nascidas sadias a termo no 2º ano de vida. Aos 2 anos, 56% das crianças avaliadas para peso, 28% para comprimento e 36% para perímetro cefálico não atingiram o percentil 5 da curva do NCHS, o que caracteriza falha de crescimento.

Para quem e até quando usamos a idade corrigida para a prematuridade?

Esse “ajuste” serve para termos uma expectativa real das condições de crescimento da criança (veja o Módulo 2: “A vida do recém-nascido pré-termo após a alta da unidade neonatal”, que trata do relatório da alta, dos fatores de risco e de outros conceitos). Usamos a idade corrigida para a prematuridade para os RNPTs com IG < 34 semanas, enquanto para aqueles com IG entre 35 e 37 semanas usamos a idade cronológica.

Tal correção é usada de forma diferenciada para:

- Peso que vai até os 2 anos.
- PC até os 18 meses.

Entretanto, para a estatura, a correção dependerá da idade gestacional ao nascimento:

- < 34 semanas = até 3 anos e meio;
- < 28 semanas = até 5 anos;
- < 24 semanas = até 7 anos (!).

Lembramos que usamos o “zero” do gráfico somente quando o bebê atinge 40 semanas.

Existem gráficos específicos para o acompanhamento do pré-termo no ambulatório. A própria Organização Mundial da Saúde (OMS) está em fase de pesquisa para a criação de uma curva voltada para crianças que foram pré-termo, mas, por enquanto, podemos usar as curvas da OMS usando a idade corrigida. Estas se encontram disponíveis na Caderneta da Criança.

Estatura final: como se calcula o alvo genético?

O alvo genético é utilizado com a intenção de diminuir as diferenças étnicas dos gráficos e ajustá-los a cada criança. Depois de calculado, marca-se o resultado no final do gráfico de estatura para se ter uma ideia do potencial de crescimento de cada criança. É considerado normal crescer entre os canais mínimo e máximo do alvo calculado.

Calcula-se:

$$\text{♀} = \frac{\text{estatura do pai (cm)} - 13 \text{ cm} + \text{estatura da mãe (cm)}}{2} = \text{média} \pm 8,5 \text{ cm (mín. e máx.)}$$

$$\text{♂} = \frac{\text{estatura da mãe (cm)} + 13 \text{ cm} + \text{estatura do pai (cm)}}{2} = \text{média} \pm 8,5 \text{ cm (mín. e máx.)}$$

As curvas da OMS

São as curvas recomendadas pelo Ministério da Saúde e que se encontram em uso na Caderneta da Criança. Também podem ser encontradas no site da OMS (www.who.int/childgrowth/standards/em) ou, ainda, em http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php?conteudo=curvas_cresc_oms/ e http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php.

A partir da proposta das curvas da OMS, este é o referencial internacional que deverá ser usado:

- Curvas da OMS com escore Z.

O que é escore Z?

O escore Z é o desvio-padrão a partir da mediana daquela população, para aquele sexo e aquela idade. O cálculo do escore Z nos permite medir a distância entre as medidas do paciente e a média da população normal.

Tem a vantagem de permitir a realização de cálculos, como média e desvio-padrão e é útil para avaliação e comparação estatística de grupos de crianças ou adolescentes. Por isso, esta é a forma mais indicada para uso em pesquisas científicas.

Medidas e índices antropométricos nos novos gráficos da OMS

Devem fazer parte de nossa avaliação do crescimento medidas periódicas do:

- Peso: use balança pediátrica até 2 anos de idade.
- Comprimento/altura: meça a criança sempre com o mesmo instrumento para evitar erros. Até 2 anos, mede-se a criança deitada, utilizando-se do infantômetro. Após essa idade, mede-se em pé, com o antropômetro (diferença de + 0,7 cm, se a criança estiver deitada).
- Perímetro céfálico: deve ser usado até 2 ou 3 anos. Atenção ao crescimento inadequado. É um importante indicador do desenvolvimento neurológico aos 8 meses.
- Perímetro braquial: medida confiável e prática para avaliação nutricional.

Os índices antropométricos são os seguintes

- Peso para idade: relação entre *a massa corporal e a idade corrigida*. Índice adequado para o acompanhamento do ganho e da perda de peso recentes, mas não diferencia o comprometimento nutricional atual (ou agudo) dos progressos (ou crônicos). Pelo fato de o referido índice desconsiderar o dado de comprimento-altura, é necessário que a avaliação seja complementada por outro índice antropométrico.
- Estatura para idade: relação entre *a estatura e a idade corrigida*. A estatura para idade expressa o *crescimento linear da criança*. Aponta o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança e avalia o comprometimento nutricional crônico.
- Peso para estatura: relação entre o peso e a estatura. É uma medida de proporção e expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É um índice utilizado tanto para identificar o emagrecimento quanto o excesso de peso da criança. É um bom indicador para crianças com distúrbios neurológicos.
- IMC para idade: relação entre o *IMC e a idade corrigida*. É utilizado principalmente para identificar o excesso de peso entre crianças e adolescentes. Tem a vantagem de ser um índice empregado até a fase adulta. O IMC para idade é recomendado internacionalmente no diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais.

Avaliação do estado nutricional

Para identificar o estado nutricional de cada criança, usamos o escore Z para os índices antropométricos já descritos. Veja no quadro a seguir a interpretação desses valores nas curvas específicas da OMS:

Quadro 1 – Classificação dos índices para crianças segundo a faixa etária

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

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Versión 1, Noviembre 2006. Ginebra, OMS, 2006.

Sinais de alerta para possível falha do crescimento

Deve-se ter cautela ao se afirmar que há déficit no crescimento nos primeiros 2 anos de vida, porque 25% das crianças tiveram seu crescimento desacelerado (tendo mudado de escore Z/percentil) e continuam crescendo normalmente.

Listamos, a seguir, as situações que necessitam de retornos mais frequentes e avaliação individualizada:

1) Após a alta hospitalar/3^a etapa do Método Canguru:

- Ganho ponderal insuficiente (< 12 g/kg/dia) e/ou perda ponderal (> 10%).

2) Durante o 1º ano de vida:

- Ganho ponderal insuficiente
- De zero a 3 meses, < 20 g/dia; de 3 a 6 meses, < 15 g/dia; de 6 a 12 meses, < 10 g/dia.
- *Catch-down*: ou seja, a desaceleração do crescimento = diminuição de 0,67 entre dois escores Z consecutivos e a falha de crescimento com peso abaixo do percentil 5.
- Falta de *catch-up*: até 12 meses de idade corrigida.

3) Perímetro cefálico: investigue e encaminhe os casos nas seguintes situações:

- Aumento > 1,25 cm/semana = possibilidade de hidrocefalia.
- Crescimento do PC menor em relação ao peso e ao comprimento = possibilidade de microcefalia, craniosinostose.
- Se, aos 8 meses, a criança estiver abaixo de p-10: prognóstico neurológico suspeito.

O uso de corticoesteroides e déficit no crescimento

Os corticoesteroides em período pós-natal comprometem o crescimento, interferindo em vários mecanismos que vão desde o metabolismo do colágeno, nos fatores de crescimento (IGF1 e IGFbp3), até o metabolismo ósseo, aumentando a atividade dos osteoclastos e reduzindo a dos osteoblastos.

Então, sua prescrição deverá ser pesada e bem indicada, devendo-se orientar a mãe no sentido de lhe informar que “corticoide não é xarope” e não pode ser usado sem prescrição médica.

E os RNPIG? O que podemos fazer por eles?

O que é um recém-nascido pequeno para a idade gestacional (RNPIG)? Essa classificação se refere à relação peso/comprimento ao nascimento abaixo de dois desvios-padrão (> 2 DP) (veja a tabela de Olsen, no Anexo X). Não se deve confundir com o retardado de crescimento intrauterino (RCIU), que é o processo de redução da velocidade do crescimento intrauterino. Um RN que nasceu pequeno para a idade gestacional não necessariamente teve um RCIU, pois existem outras causas que podem acarretar um “tamanho pequeno” ao nascimento (síndromes, infecções congênitas etc.).

Os RNPTs AIG, em sua maioria, alcançam o *catch-up* aos 2 anos de idade; mais de 80% dos RN a termo PIG o fazem até 6 meses de idade; enquanto os pré-termo PIG podem demorar um pouco mais (até os 5 anos).

Porém, por consenso, se um RNPIG não tiver alcançado o *catch-up* até os 3 anos de idade, ele deverá ser encaminhado para um endocrinologista. O fato de um RN ser PIG não exclui outros distúrbios do crescimento, como deficiência de GH (hormônio do crescimento).

O problema desse grupo não se resume apenas a uma questão de estatura. Foi relatado um risco ampliado para síndrome metabólica, diabetes tipo 2, hipertensão e hiperlipidemia naqueles RNPIG que evoluíram com obesidade.

Os mesmos fatores que resultaram em um “tamanho pequeno” ao nascimento colocam essas crianças no grupo de risco para distúrbios neurológicos, de aprendizado e de socialização.

As crianças PIG devem ser avaliadas durante o primeiro ano de vida a cada 3 meses e, durante o segundo ano, a cada 6 meses, preferencialmente com medidas-padrão e por equipe previamente treinada.

Quando o crescimento falha, o que fazer antes de encaminhar o caso para o especialista?

Sugerimos um roteiro para investigação de baixa estatura para aqueles RNs abaixo de 2 escores Z (-2). Aos 2 anos da criança:

- Afaste a hipótese diagnóstica de doença genética.
- Solicite exames: T4 livre, TSH, bioquímica, AST (TGO), ALT (TGP), FA, ureia, creatinina, Na, K, Ca, P, hemograma e proteínas totais e frações.
- Avaliação da idade óssea (Raio X de punho).
- Se tudo estiver normal, devemos encaminhar o caso ao endocrinologista pediátrico, para investigação e tratamento (se necessário, com o hormônio do crescimento).

Obesidade: um problema novo para os pediatras

No seguimento de longo prazo, Doyle et al., em estudo pioneiro, trazem uma expectativa do crescimento dos RN pré-termo extremos aos 20 anos, com a avaliação do escore Z, e encontraram, até os 8 anos, EZ abaixo da média esperada; até os 14 anos, RN na média esperada; e, aos 20 anos, meninos com 3,5 cm e meninas com 3,0 cm. Tal pesquisa demonstra um *catch-up* na adolescência e evidencia a presença de obesidade em 10% e sobre peso em um terço das crianças.

A obesidade na infância aumenta o risco de obesidade no adulto; portanto, é imprescindível incluirmos no acompanhamento os gráficos de IMC.

Sabendo-se que os RNPTs e os PIG são grupos de risco para obesidade e doença metabólica, o acompanhamento destes deverá incluir um monitoramento de ganho de peso por intermédio do IMC e de exames laboratoriais, quando necessário (veja o Módulo 5).

É importante lembrar que a prevenção pela amamentação exclusiva e pelas orientações nutricionais/alimentares, reforçando a importância de hábitos saudáveis, deve fazer parte da rotina de seguimento dos RNPTs.

Para aprofundar o assunto, sugerimos que os profissionais de saúde consultem os manuais da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) no site: <<http://www.sbp.com.br/nutrologia-e-suporte-nutricional.aspx>>.

Conclusão

Em resumo, a população com PN < 1.500 g (MBP) continua a ter uma incidência extremamente elevada de restrição do seu crescimento extrauterino ainda na unidade neonatal, condição que é associada a uma taxa elevada de falha do crescimento com aproximadamente 2 anos de idade e de um resultado do desenvolvimento neurológico mais pobre. Com a participação da família e a atuação multiprofissional, poderemos levar esses bebês ao mais próximo possível de seu potencial genético na idade adulta.

É necessário garantir não só um bom começo, mas um bom acompanhamento.

Leituras sugeridas

- “Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação”, Departamento de Nutrologia/SBP, 2009.
- “Obesidade na Infância e Adolescência: Manual de Orientação”, Departamento de Nutrologia/SBP, 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. “Orientações para Coleta e Análise de Dados Antropométricos em Serviços de Saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan)”. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

Para fazer essas medidas adequadamente, acesse o *site* do Ministério da Saúde e consulte os seguintes documentos:

“Orientações para Coleta e Análise de Dados Antropométricos em Serviços de Saúde”, encontrado na página: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>; “Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Sisvan”, com acesso pela página: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo_sisvan.pdf>; além dos seguintes *sites*: <<http://dab.saude.gov.br-portaldab-biblioteca.php?conteudo=publicações>> e <<http://dab.saude.gov.br-portaldab-biblioteca.php?conteudo=publicações-manual-equipamentos>>.

Disponíveis também nos *sites*

<<http://www.sbp.com.br>> e <<http://dab.saude.gov.br-portaldab-biblioteca.php?conteudo=publicações>>.

Referências

¹ Anchieta LM, Xavier CC, Colosimo EA. Premature, growth curves, somatic growth. J Pediatr (Rio J). 2004;80(4):267-76

² Brazilian multicenter study on prevalence of preterm birth and associated factors –Passini et al- BMC PREGnancy and Child birth 2010, 10 : 22.

³ Barker DJ. Adult consequences of fetal growth restriction. Clin Obstet Gynecol. 2006. 49 : 270-83

⁴ Barker DJ. The fetal Origins of adult disease . BMJ. 1990; 301: 1111.

⁵ Doyle LW, Faber RB, Callanan C, Ford GW, Davis NM. Extremely low birth weight and body size in early adulthood. Arch Dis Child. 2004;89:347-50

⁶ Dusick AM, Poindexter BB, Ehrenkarz RA, Lemons JA. Growth failure in the preterm infant : Can we catch -up ? Semin. Perinatol 2003; 1 : 29-58

⁷ ESPGHAN. A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2009.49:112-125.

⁸ Lee PA, Chernausek SD, Hokken-Koelega ACS. International small for gestational age advisory board consensus development conference statement: Management of short children born small for gestational age, 2001. Pediatrics 2003; 111(6):1253-1261

⁹ Olsen IE, Groves AS, Lawson ML, Clark RH, Zemel BS. New Intrauterine Growth Curves Based on United States Data. Pediatrics 2010;125:e214-e224

¹⁰ Rugolo LMSS, Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. J Pediatr (Rio J). 2005;8 (1Supl): S101-S110.

¹¹ Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia - Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2009

Anexo 7 – Gráficos da Organização Mundial da Saúde (OMS)

Gráfico da OMS: meninas de zero a 5 anos – Escore Z

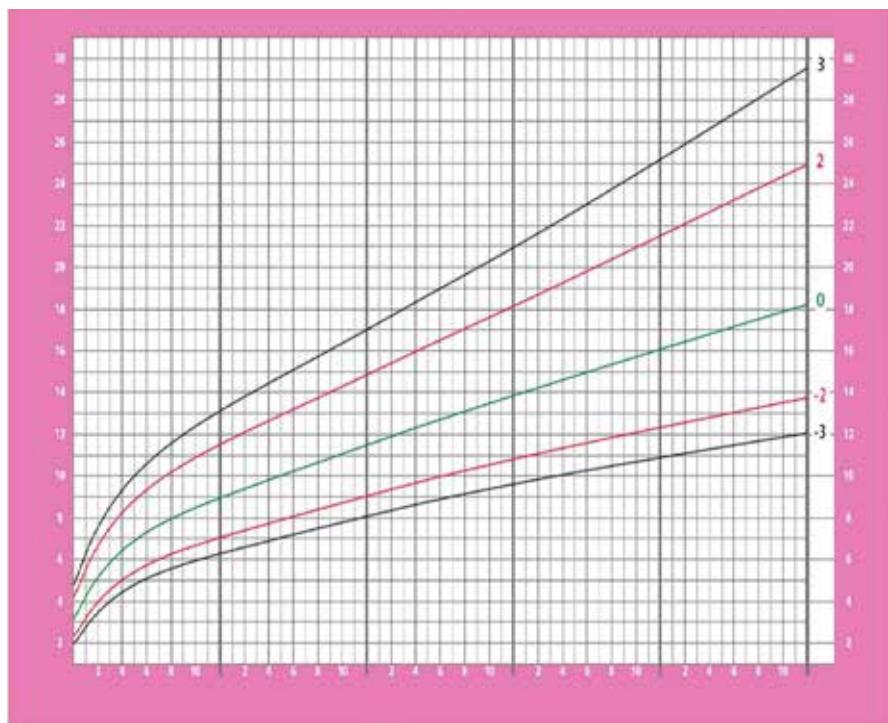
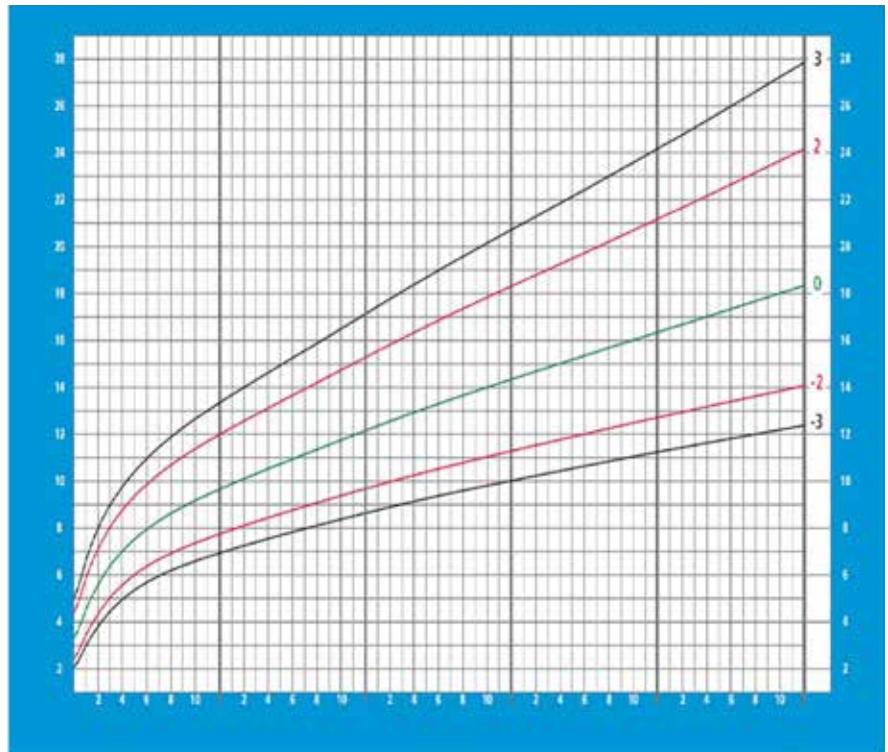


Gráfico da OMS: meninos de zero a 5 anos – Escore Z



Objetivo:

- **Abordar a acuidade visual do RNPT. O que devemos saber?**

Quando se fala da visão do RNPT, muito é dito a respeito da retinopatia da prematuridade. O que seria isso? Mas ainda existem o “teste do olhinho” e as questões que surgem no ambulatório. Enfim, quando devemos encaminhar a criança para o oftalmologista? Esperamos que estas e outras questões abordadas neste texto possam ajudá-lo na sua rotina ambulatorial.

- A visão é um dos mais importantes sentidos no desenvolvimento físico e intelectual da criança. O diagnóstico precoce de doenças, um tratamento efetivo e um programa de estimulação visual podem permitir que a criança tenha uma integração maior com o seu meio.
- Problemas visuais são frequentemente encontrados em crianças. Entre esses problemas, a retinopatia da prematuridade é uma doença vasoproliferativa de etiologia multifatorial que afeta principalmente (embora não acometa exclusivamente) recém-nascidos pré-termo (RNPTs).
- Programas de triagem visual têm se mostrado efetivos na promoção da saúde ocular e na sua prevenção, por meio da detecção precoce das alterações visuais. O teste do reflexo vermelho, chamado de “teste do olhinho”, é um exame simples, rápido e indolor, que consiste na identificação de um reflexo vermelho nos olhos, detectando qualquer alteração que cause obstrução no campo visual.
- Ressaltamos que a detecção e o tratamento precoce de problemas visuais são fundamentais para impedir a instalação de sequelas sensório-motoras irreversíveis. Sendo assim, o objetivo deste texto é oferecer orientações às equipes multiprofissionais para o cuidado integral à saúde ocular do RNPT.

Quadro-Resumo

O sistema visual depende da sua função para o amadurecimento de suas estruturas e o desenvolvimento infantil. Por isso, qualquer barreira (catarata) ou desalinhamento dos olhos (estrabismo) pode interferir no desenvolvimento físico, intelectual e visual da pessoa.

Retinopatia da prematuridade (ROP): esta é uma doença vasoproliferativa de etiologia multifatorial que afeta principalmente (embora não acometa exclusivamente) RNPT. Tal doença acomete a retina imatura e pode evoluir com o descolamento total da retina, a depender da gravidade.

Rastreamento para ROP em todos os RN com IG < 32 semanas e PN < 1.500 g. O primeiro exame é realizado ainda durante a internação da criança ou próximo da alta. É muito importante conferir se a criança realizou o exame (veja no relatório de alta e nos agendamentos pós-alta). Caso não tenha sido realizado ou agendado, encaminhe o caso para um especialista.

Continua

Conclusão

Teste do reflexo vermelho (chamado de “teste do olhinho”): é um exame simples, rápido e indolor. Esse teste é realizado com oftalmoscópio comum e serve para identificar qualquer opacificação no eixo visual – tais como alterações no reflexo vermelho: catarata, leucoma (opacificação da córnea), doenças da retina –, detectando qualquer alteração que cause obstrução no campo visual. Se o reflexo está presente, uniforme e simétrico entre os dois olhos, isso indica normalidade. Se o reflexo estiver alterado, o paciente deverá ser encaminhado ao especialista para investigação mais aprofundada e confirmação diagnóstica. É recomendado que o exame seja repetido com 2 meses, 6 meses, 12 meses e após 1 ano de idade, duas vezes por ano, para rastreamento de outras doenças, como, por exemplo, retinoblastoma.

Erros de refração: a refração é um fenômeno que acontece quando o feixe de luz proveniente de um ambiente externo atravessa o globo ocular, formando a visão na retina. Quando os feixes de luz são desviados e não chegam focados na retina, com falta de nitidez da visão, chamam-se erros de refração. Apresentam-se como uma das principais causas de baixo rendimento escolar, sendo sua prevalência muito ampliada nos grupos de alunos com histórico de repetência. Na idade escolar, cerca de 20% a 25% das crianças apresentam algum tipo de problema ocular, tendo destaque os vícios de refração (miopia, hipermetropia, astigmatismo).

Ambliopia: acontece durante os primeiros anos de vida, durante o desenvolvimento da visão, ocasionando problemas relacionados à nitidez da imagem na retina. No estrabismo (olho torto), um dos olhos assume a preferência e enxerga bem, enquanto o outro é menos participativo (chamado de “olho preguiçoso”), pois deixa de desenvolver a capacidade visual plena. Existe também a ambliopia, que é causada por lesões oculares que dificultam a passagem da luz até a retina (úlcera de córnea cicatrizada, cicatriz retiniana por toxoplasmose etc.). Portanto, a ambliopia é sempre causada por alguma coisa que atrapalha ou prejudica a qualidade da formação da imagem. E se a imagem se forma de maneira incorreta na retina, o cérebro não a capta com toda a precisão. Se nada for feito, o olho que não tem imagem perfeita é deixado de lado pelo cérebro, resultando em não desenvolvimento da visão e baixa visual permanente. Se não for diagnosticada e tratada no período de plasticidade cerebral, não haverá como corrigi-la posteriormente e a criança pode perder a visão de um ou de ambos os olhos.

A detecção e o tratamento precoce de problemas visuais são fundamentais para impedir a instalação de sequelas sensório-motoras irreversíveis. Por isso, os RNPT devem ter acompanhamento oftalmológico de rotina nos primeiros anos de vida, mesmo que aparentemente não demonstrem dificuldades visuais.

Por que a visão é importante?

Estima-se que cerca de 80% das informações que recebemos do meio ambiente vêm através do sistema visual. Por isso, a visão é um dos sentidos mais importantes na interação do indivíduo com o meio e desempenha um papel significativo para o pleno desenvolvimento sensório-psicomotor e cognitivo da criança, incluindo aqui também a sociabilização e a formação de vínculo afetivo.

O que é deficiência visual?

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a deficiência visual em categorias (que incluem desde a perda visual leve até a ausência total de visão) e baseia-se em valores quantitativos de acuidade visual e/ou do campo visual para definir clinicamente a cegueira e a baixa visão, utilizando a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10^a Revisão (CID-10).

De acordo com a CID-10, considera-se baixa visão ou visão subnormal quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou quando seu campo visual é menor do que 20° no melhor olho, com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual da CID-10). Por sua vez, considera-se cegueira quando esses valores se encontram abaixo de 0,05 ou o campo visual é menor do que 10° (categorias 3, 4 e 5 da CID-10).

Como se desenvolve a visão?

O bebê já nasce enxergando, mas sua visão é rudimentar, uma vez que há pouca experiência visual no meio intrauterino. Após o nascimento, o grande aporte de estímulos luminosos que chegam à retina provoca o amadurecimento progressivo do sistema visual, incluindo o desenvolvimento da área visual no córtex cerebral. Esses processos de amadurecimento e estruturação têm seu máximo de atividade nos 2 primeiros anos de vida e estima-se que possam durar até o fim da primeira década. Entretanto, para que esse processo ocorra de maneira adequada, é necessário que os olhos estejam alinhados, os meios ópticos livres e a imagem dos dois olhos seja nítida.

O sistema visual depende da sua função para o amadurecimento de suas estruturas: qualquer barreira (catarata) ou desalinhamento dos olhos (estrabismo) pode interferir no desenvolvimento visual, bem como no desenvolvimento sensório-psicomotor e cognitivo da criança.

O diagnóstico precoce pode mudar o prognóstico?

As particularidades do desenvolvimento visual na criança permitem proporcionar melhoria da função visual se as alterações/doenças forem detectadas precocemente e o paciente receber tratamento específico e reabilitação visual correta quando ainda há grande plasticidade cerebral.

E se isso não acontecer?

A não identificação desses problemas em tempo hábil poderá acarretar perda irreversível da função (ambliopia ou “vista preguiçosa”), ou seja, baixa visão com origem no sistema nervoso central. As crianças com baixa visão/cegueira têm as suas experiências limitadas e, consequentemente, comprometimento do seu desenvolvimento neuropsicomotor, mesmo na ausência de doenças associadas.

Como perceber um distúrbio visual em criança?

O paciente pediátrico dificilmente será capaz de informar que tem visão turva. Por não possuir padrões de comparação, ele deduz que essa é a visão apresentada por todos e, logo, o normal. Por isso é tão importante que pais, profissionais de saúde e professores sejam responsáveis pela observação do comportamento visual da criança.

Alguns aspectos devem ser valorizados porque podem estar associados a dificuldades visuais na infância:

- Dores de cabeça.
- Desconforto após esforço visual.
- Desinteresse por leitura.
- Aproximar-se muito para ler cadernos ou livros.
- Aproximar-se muito para assistir à televisão ou observar brinquedos.
- Franzir a testa para enxergar objetos distantes etc.

Entretanto, nem sempre essa observação é tão clara e esses pontos não são tão óbvios, principalmente quanto menor é a criança. Isso torna necessárias as avaliações oftalmológicas de rotina, que devem ser realizadas tanto pelo pediatra/médico da ESF quanto pelo oftalmologista.

E os RNPTs? O que eles têm de diferente?

Mesmo que o recém-nascido pré-termo não desenvolva a retinopatia da prematuridade, ela apresenta maior incidência de comprometimento da visão dos RNPTs do que na população em geral, como: estrabismo, necessidade de uso de óculos, dificuldade de visão de cores etc.

Os RNPTs devem ter acompanhamento oftalmológico de rotina nos primeiros anos de vida, mesmo que aparentemente não demonstrem dificuldades visuais.

E as crianças com deficiência?

As crianças com deficiências devem receber um olhar diferenciado. Segundo Lindstedt (1998), a baixa visão ocorre em 50% das crianças com múltiplas deficiências. Naquelas com disfunção neuromotora (encefalopatia crônica não progressiva ou paralisia cerebral), erros de refração, estrabismo, ambliopia e defeitos de campo visual, que podem estar presentes em 60% a 90% dos casos e, portanto, também necessitam de avaliações visuais de rotina com equipe especializada e correções/tratamento, quando necessário.

Avaliação oftalmológica na consulta pediátrica: quando realizá-la?

Segundo a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Associação Americana de Oftalmologia Pediátrica e Estrabismo (AAPOS), como as crianças usualmente não referem queixas visuais, a avaliação visual (*screening*) deve fazer parte do exame pediátrico de rotina. Essa orientação também tem sido defendida pelas Sociedades de Pediatria do nosso País.

Crianças com desenvolvimento normal e sem história familiar importante para alterações oculares devem ter sua acuidade visual aferida a partir de 2 a 3 anos de idade, quanto mais precoce possível, porque permite a identificação e a correção da ambliopia com melhores resultados. O teste a ser usado deve ser o mais complexo que as habilidades da criança permitirem. Todas as crianças que apresentarem anormalidades ao exame ou não fornecerem respostas adequadas após duas tentativas em datas diferentes devem ser encaminhadas ao oftalmologista com experiência no atendimento pediátrico.

Já as crianças com alto risco de problemas oculares devem ser encaminhadas precocemente ao especialista.

Indicadores de risco para problemas oculares:

- RNPT, em especial aqueles com PN abaixo de 1.500 g e/ou IG < 32 semanas.
- História familiar de catarata congênita ou retinoblastoma.
- Portadores de doenças metabólicas ou síndromes genéticas.
- Atraso do desenvolvimento psicomotor ou comprometimento neurológico.
- Doença sistêmica associada com alterações oculares.

A anamnese faz parte do exame. Converse sobre isso com os pais.

É interessante, na coleta da história, incluir a observação dos pais sobre a capacidade visual da criança, se ela aproxima muito os objetos do rosto, se apresenta estrabismo, se existe história de traumatismo, como está o rendimento escolar etc. A história familiar é importante para investigar a presença de alterações oftalmológicas congênitas, glaucoma, erros refrativos importantes ou estrabismo.

A avaliação do bebê: como fazê-la?

No lactente, a avaliação já se inicia durante a entrevista com a família: enquanto conversamos com os pais, já podemos observar o comportamento visual da criança.

Para o exame, podemos utilizar testes de fixação e seguimento: mostramos objetos ou até mesmo nosso rosto para o bebê para conferir se ele olha, quer dizer, fixa a visão no objeto e o segue quando o movimentamos para cima/baixo ou na horizontal/para os lados.

Podem ser utilizados objetos com contraste, de preferência nas cores preta e branca, com padrões de listras, xadrez ou círculos concêntricos (alvo) ou até mesmo brinquedos e materiais já disponíveis no consultório que atendam a esses requisitos. Deixamos um exemplo de alvo e xadrez no Anexo VIII para você copiar e usar.

A resposta esperada variará com a idade do paciente, sendo a tabela a seguir um instrumento de orientação.

Desenvolvimento visual do bebê

Idade	Comportamento esperado
34 semanas de IG	Reflexo de fixação presente.
Ao nascer: RN a termo	Fixação visual presente. A criança segue objetos deslocados vagarosamente na horizontal. Acuidade visual de 0,03. O bebê discerne objetos com alto contraste (incluindo o rosto humano).
1 mês	Alinhamento ocular estável. Reação pupilar à luz bem desenvolvida. Preferência por altos contrastes e figuras geométricas simples.
2 meses	Fixação bem desenvolvida. O bebê acompanha objetos na vertical, pisca em resposta a ameaças visuais, percebe objetos periféricos e está mais interessado em objetos novos e complexos.
3 meses	Acomodação e convergência semelhantes às do adulto. O seguimento de objetos está bem desenvolvido. Acuidade visual de 0,1. Campo visual de 60°. O bebê olha as mãos.
6 meses	Acuidade visual próxima aos valores do adulto. A criança já apresenta: Campo visual de 180°. Convergência fusional bem desenvolvida (convergência com fusão da imagem em ambas as fóveas). Estereopsia bem desenvolvida (visão tridimensional, de profundidade). Os movimentos sacádicos dos olhos são rápidos e exatos (sacádicos são movimentos rápidos desencadeados pela mudança de fixação foveal).

Fonte: Manual de *Follow Up* do Recém-Nascido de Alto Risco – Soperj.

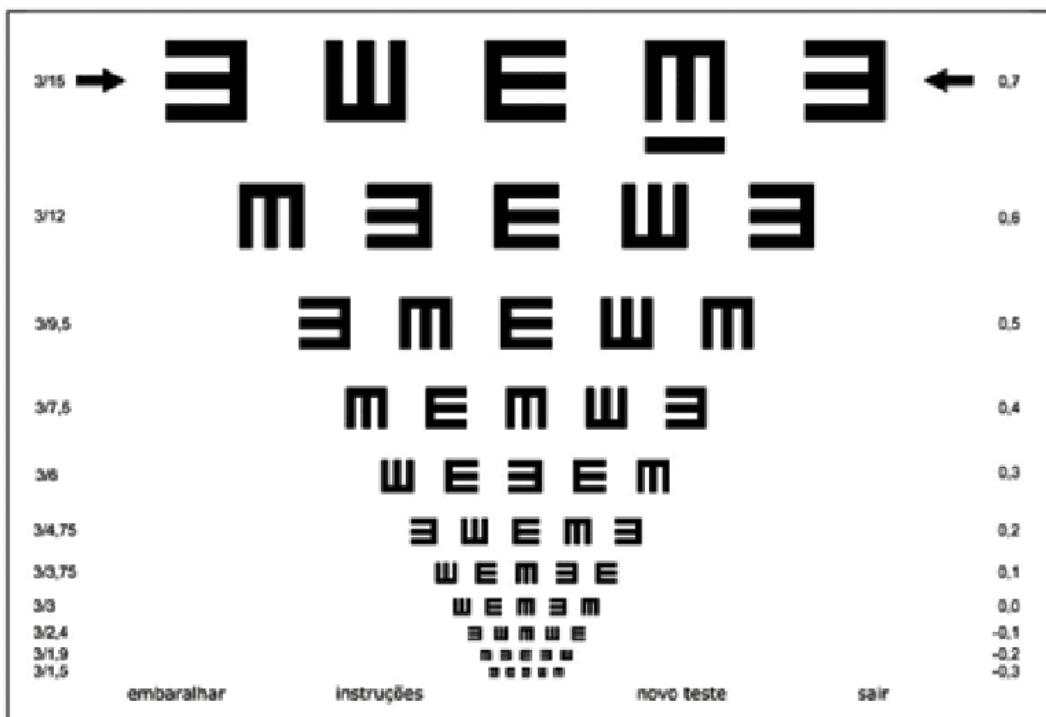
Qual teste deve ser usado para crianças?

A acuidade visual (AV) é a medida quantitativa da visão e mostra a capacidade discriminativa do olho para perceber detalhes em alto contraste, mostrando a extensão da patologia e permitindo o cálculo da magnificação. Isoladamente, não determina o desempenho visual nas atividades diárias.

A avaliação de AV deve ser criteriosa e os testes precisam ser adequados à idade e ao nível de compreensão do paciente. A criança pode ser avaliada por variadas formas de testes, utilizando-se de optotipos, que podem ser um desenho/símbolo, uma letra ou um número. Estes são padronizados no tamanho para que sejam usados a uma determinada distância.

Os testes mais utilizados são os seguintes:

- Tabela com os optotipos de Snellen (letras e números).
- Tabela de optotipos do “E”, de Snellen.
- Cartelas com gravuras, como o LEA Symbols.
- Técnica do “olhar preferencial”.



Seguimento visual no ambulatório

Teste do reflexo vermelho (TRV)

O que é?

Sabe aquele “olho vermelho” que aparece quando você tira fotografia com *flash*? No teste do reflexo vermelho (TRV), também chamado de “teste do olhinho”, o reflexo é o mesmo, só que realizado com oftalmoscópio comum. O reflexo vermelho não pode ser obtido com o uso de lanternas ou otoscópios, pois estes não possuem o sistema de espelhos do oftalmoscópio, necessário para avaliar se o cristalino tem alguma opacificação. Se o reflexo está presente e é uniforme, ele indica que o olho se encontra normal. No caso de reflexo alterado, o paciente deverá ser encaminhado ao especialista para investigação mais aprofundada e confirmação diagnóstica.



Cartaz da saúde ocular no berçário – SMS de São Paulo

Para que serve?

O TRV é uma ferramenta de rastreamento de alterações que possam comprometer a transparência dos meios oculares, para identificar qualquer opacificação no eixo visual, as quais provocarão alterações no reflexo vermelho: catarata (alteração da transparência do cristalino), leucoma (opacificação da córnea), doenças da retina (descolamento, retinoblastoma etc.), sendo necessário o diagnóstico diferencial por exames especializados.

Vale lembrar que o TRV não é a forma adequada de identificação precoce dos descolamentos de retina.

Quando realizar o teste?

O exame do reflexo vermelho é obrigatório e deve ser feito ao nascimento, como instrumento de rastreamento da catarata congênita. Trata-se de um exame simples, rápido e indolor. Além disso, é lei em vários estados e cidades da União. Caso não tenha sido realizado antes da alta da maternidade, o pediatra/médico da ESF deverá fazê-lo na primeira consulta de puericultura. Essa recomendação é importante porque o melhor período para a cirurgia de catarata é até os 3 meses de idade.

Não existem protocolos científicos que determinem a sequência de realização do exame após o período neonatal. É recomendado que o exame seja repetido com 2 meses, 6 meses e 12 meses, além daquele realizado na maternidade como diretriz para o rastreamento da catarata infantil no primeiro ano de vida. A Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica (SBP) recomenda também a realização após 1 ano de idade, duas vezes por ano, para o rastreamento de outras doenças, como, por exemplo, o retinoblastoma.

Não se devem perder oportunidades: caso você atenda alguma criança que não acompanha rotineiramente, faça o exame, mesmo que fora das faixas etárias, pois isso pode ser determinante para o prognóstico.

Catarata congênita e retinopatia da prematuridade

Condição	Descrição	Relevância	Tratamento e prognóstico
Catarata congênita	Geralmente bilateral, identificada como uma opacidade do cristalino que se apresenta nos primeiros 3 meses de vida. As opacificações centrais do cristalino impedirão que a luz, ou seja, a imagem “atravesse” o olho e alcance a retina, prejudicando severamente a função visual.	Estima-se que 200 mil crianças estejam cegas por catarata, sendo 94% nos países em desenvolvimento. A incidência da catarata congênita bilateral nos países industrializados é de 1 a 3 para cada 10 mil nascimentos. Esse número é mais expressivo nos países subdesenvolvidos, uma vez que algumas doenças causadoras de catarata ainda não foram erradicadas e o acompanhamento pré-natal não é realizado de maneira adequada.	O prognóstico visual dos pacientes operados depende do momento em que é realizada a cirurgia e do acompanhamento adequado no pós-operatório imediato e tardio. A cirurgia precoce, preferencialmente nos três primeiros meses de vida, e a terapia agressiva contra o déficit visual, por intermédio da reabilitação visual, são fatores determinantes no resultado final. O risco de comprometimento visual grave, uni ou bilateral, é grande nos casos em que não se fazem o diagnóstico e o tratamento precocemente.
Retinopatia da prematuridade (ROP)	Esta alteração específica acomete a retina imatura e, dependendo da gravidade, poderá evoluir com o descolamento total da retina. Os vasos sanguíneos da retina no bebê não se encontram completamente desenvolvidos ao nascimento e, em alguns desses bebês, esses vasos irão crescer de forma desordenada. Nem todos os bebês irão apresentar a doença. As causas ainda não são completamente esclarecidas, tendo características multifatoriais, sendo consenso o importante papel do oxigênio. Entretanto, estudos recentes comprovam que a prematuridade e o baixo peso ao nascer são os fatores que mais influenciam o desenvolvimento da doença. Isso significa que, quanto mais pré-termo a criança for e quanto menor for o seu peso no nascimento, maiores serão as chances de aparecimento da doença e maior será a sua gravidade.	É uma importante causa de baixa visão e cegueira em crianças. A OMS considera a ROP como uma das principais causas de cegueira evitável na infância. A detecção precoce e o tratamento em tempo hábil propiciam resultados bastante satisfatórios. Por isso, é fundamental a investigação de rotina conforme os protocolos. ¹ Ressaltamos que a equipe da Atenção Básica tem o importante papel de assegurar seguimento com oftalmologista, acompanhando se o exame foi realizado, reavaliando a criança e orientando a família.	O tratamento pode ser realizado por crioterapia ou laserterapia. Este último tem sido mais indicado, por apresentar um maior índice de regressão da doença e menor incidência de complicações operatórias posteriores. Nos estágios mais avançados, nos quais ocorre descolamento da retina, pode haver necessidade de outros tipos de cirurgia e medicamentos.

Assim como são realizados no RN o “teste do pezinho” e o “teste da orelhinha”, o “teste do olhinho” deve ser incluído no roteiro para o diagnóstico precoce e tratamento em tempo hábil da catarata congênita e também deve ser feito ao nascimento.

¹ Protocolos de acompanhamento. Os protocolos variam de acordo com a região de nascimento e a qualidade do atendimento neonatal. A média utilizada em nosso País tem sido incluir no rastreamento da ROP todos os RN com IG < 32 semanas e PN < 1.500 g. Porém, podem necessitar de ajustes em função da epidemiologia própria de cada local. Por exemplo: em algumas regiões, usa-se a IG de 34 semanas para definir a população de risco (Anexo H). No primeiro exame, os RNPT devem ser avaliados por médico especialista, para visualização da retina, por intermédio do exame chamado de oftalmoscopia indireta. O primeiro exame é realizado entre a 4^a e a 6^a semanas de vida, o que quer dizer que geralmente é feito ainda durante a internação da criança ou próximo da alta. Esse exame será repetido várias vezes até que toda a retina esteja completamente vascularizada. O acompanhamento após o primeiro exame deve ser mantido para avaliar se a doença evoluirá com indicação de tratamento ou se irá regredir espontaneamente, o que acontece nos estágios iniciais.

Erros de refração

Por que é importante?

A refração é um fenômeno que acontece quando o feixe de luz proveniente de um ambiente externo atravessa o globo ocular, formando a visão na retina. Quando os feixes de luz são desviados e não chegam focados na retina, com falta de nitidez da visão, chamam-se *erros de refração*.

Os erros de refração apresentam-se como uma das principais causas do baixo rendimento escolar, sendo sua prevalência muito ampliada nos grupos de alunos com histórico de repetência. Na idade escolar, cerca de 20% a 25% das crianças apresentam algum tipo de problema ocular, tendo destaque os vícios de refração (miopia, hipermetropia e astigmatismo). São também causa de ambliopia e, nesses casos, necessitam de tratamento oportuno, para evitar a perda da visão de um ou de ambos os olhos.

E nos RNPTs?

Nos RNPTs, a incidência de erros refrativos é maior do que a esperada na população a termo, principalmente alta miopia e astigmatismo, segundo os estudos.

Quais são os erros de refração?

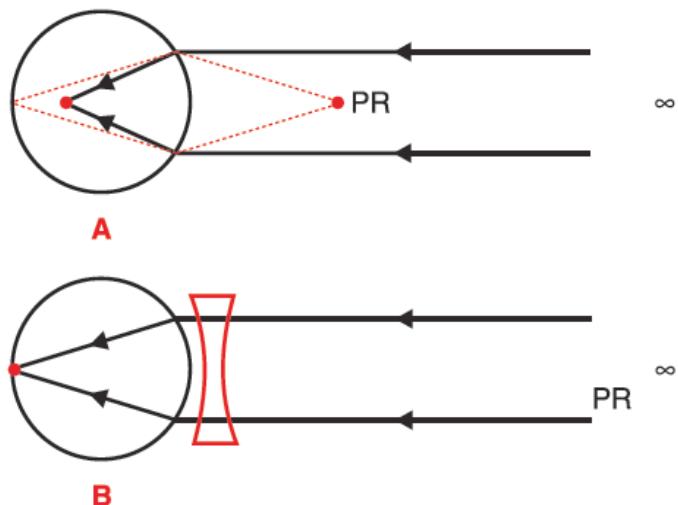
Constituem erros de refração a miopia, a hipermetropia e o astigmatismo.

Para relembrar

Erros de refração são defeitos na formação da imagem na retina, dependendo principalmente do tamanho do olho, mas também do formato da córnea. A imagem virtual pode se formar:

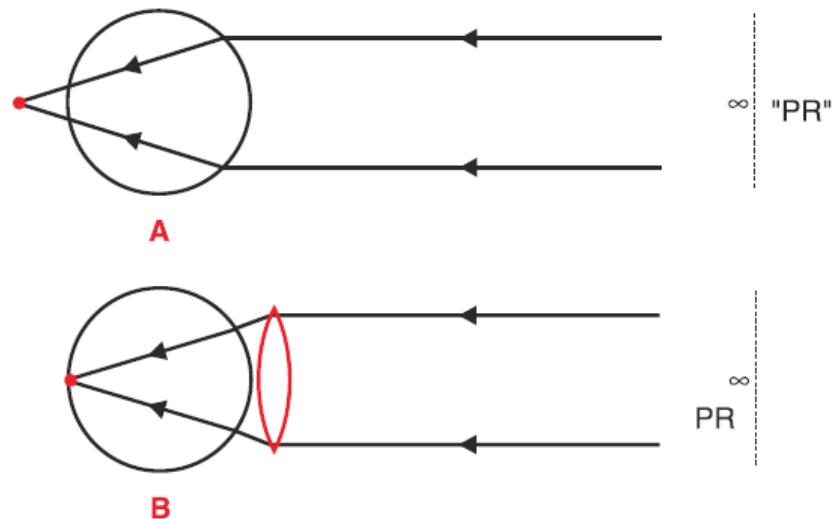
- Antes da retina (miopia).
- Depois da retina (hipermetropia).
- “Distorcida” (astigmatismo).

Miopia



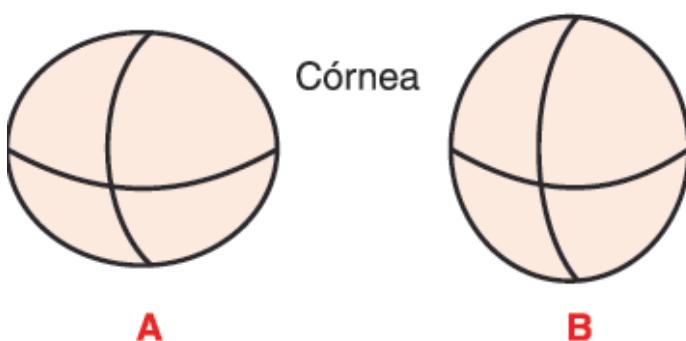
A) Não corrigida, com raios paralelos focalizados em frente à retina, e PR, mais próximo do que o infinito.

B) Corrigida com lente negativa (cônica).



- A) Não corrigida, com raios paralelos focalizando-se atrás da retina, e PR (ponto remoto), “além do infinito”.
- B) Corrigida por lente positiva (convexa).

Astigmatismo regular



- A) Astigmatismo a favor da regra (maior poder refrativo no meridiano vertical).
- B) Astigmatismo contra a regra (maior poder refrativo no meridiano horizontal).

Ressaltamos que tanto a hipermetropia quanto a miopia podem ocorrer em associação com o astigmatismo, mas não uma com a outra, pois são condições opostas.

Ambliopia

O que é?

Chamada também de “olho preguiçoso”, acontece quando o “cérebro apaga a visão” originada por um dos olhos. Pode ser uma diminuição uni ou bilateral da acuidade visual sem lesão orgânica ocular ou até com uma lesão, mas que não justifica a intensidade da perda visual. Acontece durante os primeiros anos de vida, durante o desenvolvimento da visão, ocasionando problemas relacionados à nitidez da imagem na retina. Pode ser consequente a um estrabismo, a erros de refração ou privação sensorial, como ocorre nas cataratas, opacificação corneana, ptose palpebral significativa etc.

Por que é importante?

Porque, se não for diagnosticada e tratada no período de plasticidade cerebral, não haverá como corrigi-la mais tarde e a criança perderá a visão de um ou de ambos os olhos.

Existe uma fase do desenvolvimento visual quando é possível intervir terapeuticamente e reverter o processo de ambliopia (período sensitivo). Esse período é dependente do tipo de ambliopia e da condição associada. Pode variar de semanas a poucos meses, nos casos de privação visual unilateral (catarata congênita), até aproximadamente dos 4 aos 7 anos de idade, nos casos de estrabismo e anisometropia. Mesmo que esteja ainda dentro do período sensitivo, é importante considerar que, quanto mais precoces forem a detecção e o início do tratamento, mais rápida e mais eficiente será a resposta.

Não há um consenso global de qual seria a idade limite para instituir o tratamento. Quanto mais nova a criança iniciar o tratamento, melhores resultados podem ser obtidos.

Qual é o tratamento?

O tratamento seria a oclusão do olho com melhor acuidade visual com um tampão, que poderá ser usado de forma intermitente, de forma a estimular o olho com pior acuidade visual. O período de oclusão variará com a idade da criança. Também é importante a correção das condições associadas, sempre que possível (erros de refração, cataratas, ptose palpebral etc.). Alguns autores não acham justificativa para realizar a terapia oclusiva após os 7 anos de idade, quando já se teria atingido a visão plena, desenvolvida em todos os seus aspectos, similar àquela do adulto. Outros defendem tal procedimento até os 10 anos de idade.

Estrabismo

O que é?

É um desalinhamento dos eixos visuais, que é condição essencial para o desenvolvimento da visão binocular. No estrabismo (olho torto), um dos olhos assume a preferência e enxerga bem. Já o outro, menos participativo, deixa de desenvolver a capacidade visual plena.

Por que é importante?

O estrabismo é um dos problemas mais frequentes na infância e pode ser uni ou bilateral. Se não for corrigido em tempo hábil, ele acarreta dificuldade visual e ambliopia, com perda da função visual, além das questões estéticas envolvidas, que poderão resultar em problemas psicológicos e de integração social.

Como avaliar?

Durante a consulta, aproveite os momentos em que a criança faz contato visual para conferir o alinhamento dos olhos. Recomenda-se o uso da lanterna para um teste simples de triagem:

- Aponte a luz da lanterna para os olhos da criança e observe se o reflexo da luz está no mesmo quadrante em ambos os olhos.
- Movimente a lanterna para cima, para baixo e para os lados, para conferir.
- Se o reflexo estiver assimétrico, ou seja, em quadrantes diferentes em cada olho, deve-se encaminhar o RNPT para o oftalmologista. Por outro lado, se estiver simétrico, provavelmente a impressão de estrabismo se deve à presença de uma prega de epicanto e, na realidade, não há desvio ocular. Atenção: é importante que, durante a avaliação, a criança mantenha a cabeça na linha média e o olhar direcionado para frente (direto para o estímulo apresentado pelo examinador).

Quando encaminhar?

O estrabismo é considerado fisiológico no RN até o 6º mês de vida, quando é bilateral e ocasional, sendo mais frequente no sentido horizontal, podendo ser convergente ou divergente.

O encaminhamento deve ser imediato se ainda estiver presente após o 6º mês de idade ou até mesmo antes (com 3 a 4 meses), se for persistente ou unilateral, o que indicaria a necessidade de pesquisar uma causa e instituir tratamento.

Qual é o tratamento?

O tratamento dependerá do fator que desencadeia o estrabismo.

O estrabismo pode ser devido a fatores acomodativos, sendo muito frequente associar-se com graus mais elevados de hipermetropia. Neste caso, a correção do erro de refração acarretará a ortoforia, com alinhamento ocular.

Nos estrabismos em que há alteração funcional da musculatura ocular extrínseca, a atuação variará de acordo com o músculo envolvido e a idade do paciente.

Em outros casos, pode ser um pouco dos dois: parcialmente acomodativo (erro refrativo) associado a alterações musculares. Nestes casos, a intervenção se fará por correção do erro refrativo e cirurgia no momento adequado.

Algumas vezes, é necessário o uso de oclusor ocular para evitar a ambliopia, o que pode gerar dificuldades de comportamento e atenção, principalmente no período letivo.

Em alguns casos, o desvio ocular ou, com maior frequência, o desvio da cabeça é realizado pelo paciente para utilizar áreas periféricas da retina com melhor acuidade visual do que a da área central (mácula) devido a lesões nesse local. Quando isso ocorre, a atuação do profissional deve ser muito cuidadosa, de forma a não provocar perda funcional para o paciente.

Doenças oculares mais graves que acarretem o comprometimento severo da acuidade visual e, com isso, a perda da fixação ocular, como o retinoblastoma, também podem ter no estrabismo sua manifestação inicial ou mais proeminente.

Prevenção de acidentes

Traumatismos

Todos os profissionais de saúde, inclusive o pediatra e o /médico da ESF, devem desenvolver ações de promoção de saúde abordando temas como a prevenção de acidentes e medidas de segurança. Destacam-se, por sua relevância, os traumas oculares, pois são muito frequentes nas idades escolar e pré-escolar.

Orientações para pais e responsáveis:

- Guardem as substâncias inflamáveis e químicas e os medicamentos fora do alcance das crianças.
- Objetos pontiagudos e cortantes (como facas e tesouras) não devem ser manuseados por crianças pequenas e as maiores devem receber supervisão.
- Brinquedos potencialmente perigosos (como estilingues, dardos e flechas) devem ser evitados.
- Usem o cinto de segurança no carro.
- Transportem as crianças no banco de trás do carro e, de acordo com a idade, usem cadeiras apropriadas.

- Tenham cuidados especiais com esportes violentos e brincadeiras infantis potencialmente perigosas.
- Mantenham as crianças longe do fogão, quando em uso.
- Usem protetor ocular sempre que houver risco de algo atingir os olhos.
- Lavem os olhos com bastante água limpa se neles cair qualquer líquido.
- Usem óculos ou lentes de contato apenas quando prescritos por médico oftalmologista.

Conclusão

A detecção precoce e o pronto tratamento das doenças oculares na infância são os principais fatores para evitar deficiências visuais permanentes. Todas as crianças com suspeita de anormalidade ocular ou que não obtiveram resultados adequados no exame de *screening* visual devem ser encaminhadas ao oftalmologista pediátrico. As observações dos familiares devem ser valorizadas. Já o trabalho conjunto da família, dos profissionais de saúde, do oftalmologista e dos professores contemplará o paciente com maiores possibilidades de visão funcional adequada ao seu pleno desenvolvimento social, afetivo e intelectual.

Sites sugeridos

Para mais informações, consulte os *sites* das seguintes entidades:

- Sociedade Brasileira de Pediatria (www.sbp.com.br).
- Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica (www.sbp.com.br).
- Academia Americana de Pediatria (www.aap.org).
- Academia Americana de Oftalmologia (www.aaos.org).
- Associação Americana de Oftalmologia Pediátrica e Estrabismo (www.aapos.org).

Leituras sugeridas

“Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação, Soperj, Ed. Revinter, 2007 – Desenvolvimento Visual e Seus Desvios”, parte 3, pág. 113.

“Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Cuidados com o Recém-Nascido Pré-Termo-Retinopatia da Prematuridade”, vol. 4, pág. 111.

“Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru – Manual Técnico, 2011 – As Sequelas Visuais a Longo Prazo”, seção 14, pág. 171.

“Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância – Detecção e Intervenção Precoce para Prevenção de Deficiências Visuais”, DAPES/SAS/MS, 2013, pág. 40.

Referências

¹ Adams DA. Normal and Abnormal Visual Development. In: Taylor D, Hoyt GS (Ed.) Pediatric Ophthalmology and Strabismus. Elsevier, Saunders, 2005: 9-22.

² Birch EE, Stager DR. The critical period for surgical treatment of dense congenital unilateral cataract. Invest Ophthalmol Vis Sci 1996;37:1532.

³ Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.40 p. : il.

- ⁴ Brazelton TB. Bebês e Mamães. Ed. Campus, 1981.
- ⁵ Bullard SR, Donahue SP, Feman SS, et al. The decreasing incidence and severity of retinopathy of prematurity. J AAPOS 1999;3:46–52.
- ⁶ Celesia GG. Visual Plasticity and its Clinical Application. J Physiol Anthropol Appl Human Sci 2005, 24: 32-27.
- ⁷ DeLuise VP, Anderson DR, Primary infantile glaucoma (congenital glaucoma) Surv Ophtalmology. 1983; 28(1): 1-19.
- ⁸ Dickens CJ, Hoskins Jr. HD. Diagnosis and treatment congenital glaucoma. In: Rith R, Shields MB, Krupin T, eds. The Glaucomas (2nd edition) San Louis: Mosby 1996: 739-749.
- ⁹ Flehmig, I. Texto e Atlas do Desenvolvimento Normal e seus Desvios no Lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês. Ed. Atheneu, 2000.
- ¹⁰ Gelbart SS, Hoyt CS, Jastrebski G, et al. Long-term visual results in bilateral congenital cataracts. Am J Ophthalmol 1982;93:615-21.
- ¹¹ Gilbert C, Foster A. Childhood blindness in the context of vision 2020 – The Right to sight. Bulletin of World Health Organization, 2001, 79: 227-232.
- ¹² Gilbert CE et al. Prevalence of blindness and visual impairment in children – a review of available data. Ophthalmic Epidemiology, 1999, 6: 73-81.
- ¹³ Goldenberg RL, Jobe AH. Prospects for research in reproductive health and birth outcomes. JAMA 2001;285:633-9.
- ¹⁴ Golse,B. O desenvolvimento afetivo e intelectual da criança. 3^a ed., Ed. Artmed, 1998
- ¹⁵ Good WV, Hardy RJ. The Multicenter Study of Early Treatment for Retinopathy of Prematurity (ETROP). Ophthalmology 2001;108:1013-14.
- ¹⁶ Gregg FM, Parks MM. Stereopsis after congenital monocular cataract extraction. Am J Ophthalmol 1992;114:314-17.
- ¹⁷ Harper RG, Rehman KU, Sia C et al. Neonatal outcome of infants born at 500 to 800 grams from 1990 through 1998 in a tertiary care center. J Perinatol 2002;22:555–62.
- ¹⁸ Hornby SJ et al. The Causes of childhood blindness in the People's Republic of China: results form 1131 blind school students in 18 provinces. British Journal of Ophthalmology, 1999, 83: 929:932.
- ¹⁹ Jan EJ, Sykanda A, Groenveld M. Habilitation and Rehabilitation of Visually Impaired and Blind Children. Pediatrician 1990; 17:202-207.
- ²⁰ Kipp Michel A. Childhood glaucoma, Pediatric Clinics of North America, 2003: Vol. 50: 89-104.
- ²¹ Klaus Marshall H. Vínculo: construindo as bases para um apego seguro e para a independência/ Marshall H. Klaus, John H. Kennell e Phyllis H. Klaus. Ed.Artes Médicas, 2000.
- ²² Lanzelotte V. Desenvolvimento Visual e seus Desvios In: Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação, 207, Ed. Revinter, 113-151.
- ²³ Lavinsky J. Doenças Prevalentes da Retina e Vítreo, Cultura Médica, 2002, pp 455-465.
- ²⁴ Le Boulch J. O Desenvolvimento Psicomotor: do nascimento aos 6 anos. 7^a ed., Ed. Artes Médicas, 1982
Brazelton, TB. Bebês e Mamães. Ed. Campus, 1981.
- ²⁵ Lévy J. O Despertar para o Mundo: os três primeiros anos de vida. 2^a ed., Ed. Martins Fontes, 1993.
- ²⁶ Lundvall A, Kugelberg U. Outcome after treatment of congenital bilateral cataract. Acta Ophthalmol Scand 2002;80:593-7.
- ²⁷ Magnusson G, Abrahamsson M, Sjöstrand J. Changes in visual acuity from 4 to 12 years of age in children operated for bilateral congenital cataracts. Br J Ophthalmol 2002;86:1385–9.
- ²⁸ Martín MB, Bueno ST. Deficiência Visual: Aspectos Psicoevolutivos e Educativos. Livraria Santos Ed., 2003.
- ²⁹ Meux, Patrice de Laage. Oftalmologia Pediátrica, Tecmedd, 2004, pp 148-151.
- ³⁰ Molteno ACB, Ancker E, Van Bijon G. Surgical technique for advanced juvenile glaucoma. Arch Ophthalmology. 1984; 102:51-57.

³¹ Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionadas à Saúde - Décima Revisão. 10. ed. rev. São Paulo: EDUSP; 2003.

³² Pediatric cataract surgery: techniques, complications, and management/ edited by M. Edward, Wilson Jr., Rupal H. Trivedi, Suresh K. Pandey. Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

³³ Peterson BS, Anderson AW, Ehrenkranz R et al. Regional brain volumes and their later neurodevelopmental correlates in term and preterm infants. *Pediatrics* 2003;111:939–48.

³⁴ Peterson BS, Anderson AW, Ehrenkranz R, et al. Regional brain volumes and their later neurodevelopmental correlates in term and preterm infants. *Pediatrics* 2003;111:939-48.

³⁵ Rahi J et al. Childhood blindness in India: Causes in 1318 blind school students in 9 states. *Eye*, 1995, 9: 545-550.

³⁶ Sheffield VC, Stone EM, Alward WLM, et al. Genetic Linkage of familial open angle glaucoma to chromosome 1q21-q31. *Nat Genet*. 1993; 4:47-50.

³⁷ Shingleton B. J., Berson F. G., Cantor L. et al. Glaucoma. Basic and clinical science course. Section 10. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 1994. pp 66-80, 95-9.

³⁸ Steinkuller PG et al. Childhood Blindness. *Journal of Aapos*, 1999, 3: 26-32. Beller R, Hoyt CS. Good visual function after neonatal surgery for congenital monocular cataracts. *Am J Ophthalmol* 1981;91:559-65.

³⁹ Termote J, Schalij-Delfos NE, Donders AR, et al. The incidence of visually impaired children with retinopathy of prematurity and their concomitant disabilities. *J AAPOS* 2003;7:131–6.

⁴⁰ Veitzman, S. Visão Subnormal - Manual CBO. Ed: Cultura Médica, 2000.

⁴¹ Winnicott,DW. O ambiente e os processos de maturação: estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional. Artmed Ed., 1983.

⁴² Woollcott MH, Shumway-Cook A. Changes in Posture Control Across the Life Span – A Systems Approach. *Physical Therapy* 1990; 70: 799-807.

⁴³ Wright, KW. Visual Development and Amblyopia. In: *Pediatric Ophthalmology for Pediatricians*. Wright, KW(ed.). Williams & Wilkins, 1999: 21-30.

⁴⁴ Zin, A. O Que Saber Sobre Visão – do Lactente até Dois Anos. In: *Follow-up do recém Nascido de Alto Risco*. Lopes SMB & Lopes JMA (eds.). Medsi, 1999: 207-217.

Anexo 8 – Protocolo de acompanhamento da retinopatia da prematuridade

Pré-termo < 1.500 g e/ou IG < 35 semanas

É importante que cada região avalie seu perfil epidemiológico. Os trabalhos mostram que a doença tem comportamento diferenciado de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico do País. Nos países com nível de desenvolvimento baixo a moderado, a retinopatia da prematuridade vem se manifestando em RN maiores (“mais maduros”). No Brasil, essas variações ocorrem dentro do próprio País devido à diversidade entre suas regiões. No Rio de Janeiro (RJ), um amplo trabalho sobre o perfil da ROP na cidade, realizado entre 2003 e 2006, por Andrea Zin, determinou o protocolo de rastreamento a seguir, porque – se fosse seguido o indicador de IG < 32 semanas – alguns bebês com necessidade de tratamento seriam excluídos desse seguimento.

► **Com ROP tratada:**

- logo após a alta;
- ou em qualquer outro momento em que a criança retorne ao pediatra/médico da ESF e esteja sem acompanhamento oftalmológico.

► **Com ROP regredida espontaneamente:**

- 6 meses de idade cronológica;
- 12 meses de idade cronológica.

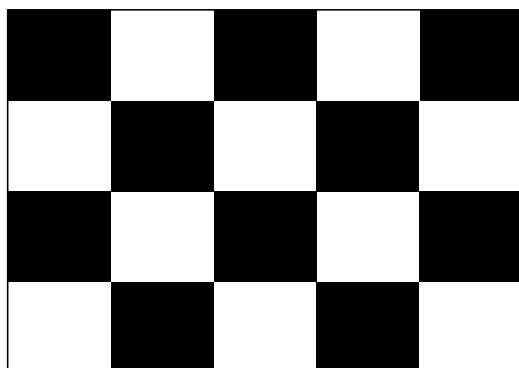
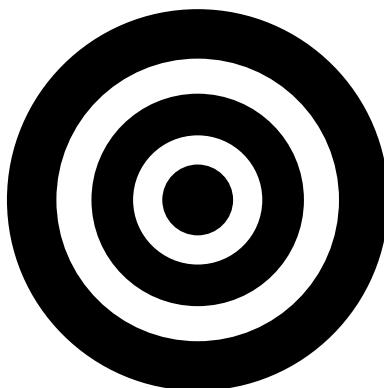
► **Sem ROP (desenvolvimento adequado):**

- 6 meses de idade cronológica;
- 18 meses de idade cronológica.

► **Sem ROP (atraso de desenvolvimento):**

- 6 meses de idade cronológica.

Alvo e Xadrez para o exame oftalmológico do bebê



Objetivo:

- Abordar e discutir o que o pediatra precisa saber sobre deficiência auditiva, sobre seu cuidado e sobre suas formas de atenção.

Ainda hoje, centenas de crianças com deficiência auditiva são diagnosticadas tardeamente, a partir da queixa dos pais de que a criança não fala. Em raríssimos casos, a queixa ou a suspeição dos pais é investigada pelo médico precocemente. Como consequência disso, o Brasil é um país com grande incidência de deficiência auditiva. Se tantos bebês passam pelas unidades básicas de saúde durante o seu primeiro ano de vida, por que isso ainda acontece no Brasil?

Quadro-Resumo

A incidência da perda auditiva é mais comum do que outras doenças do desenvolvimento e as doenças observadas na triagem biológica.	A prevalência da deficiência auditiva varia de 1 a 6 neonatos para cada 1.000 nascidos vivos, enquanto que, para as doenças detectadas na triagem biológica, a prevalência é de 1:10.000 para fenilcetonúria e 2:10.000 para anemia falciforme.
Existe uma “janela de oportunidade” até os 6 meses de idade.	Deve-se a isso a urgência do diagnóstico e do tratamento precoce da deficiência auditiva.
A triagem auditiva neonatal (TAN) deve ser universal, ou seja, deve ser realizada em todos os recém-nascidos.	A TAN, o diagnóstico funcional e a reabilitação fazem parte de um processo contínuo e indissociável, para que se alcance o desfecho esperado em crianças com perdas auditivas permanentes.
A TAN deve ser realizada em duas etapas (teste e reteste) até o primeiro mês de vida. Caso falhe no reteste, o neonato deve ser encaminhado para avaliação e diagnóstico da deficiência auditiva.	Além da realização do teste e do reteste, são fundamentais o monitoramento e o acompanhamento do desenvolvimento da audição e da linguagem da criança e, sempre que necessários, o diagnóstico e a reabilitação auditiva. O diagnóstico funcional da deficiência auditiva do bebê deve estar fechado até os seus 3 meses de idade.
Caso se confirme o diagnóstico de deficiência auditiva.	Inicie a protetização e a terapia fonoaudiológica logo após o diagnóstico (no prazo máximo até os 6 meses de idade).
Se o RN tiver indicador de risco, mantenha o acompanhamento audiológico.	Pelo menos com 6 meses, 24 meses e até o surgimento da linguagem.
As alterações transitórias de orelha média podem alterar temporariamente o desenvolvimento da fala, da linguagem e da saúde em geral da criança.	Pesquise doenças como alergias respiratórias e principalmente alimentares (além de RGE) e mantenha o seguimento audiológico.

Por que ouvir é importante?

Se lhe perguntassem “qual é o principal problema da criança com deficiência auditiva?”, o que você responderia? Naturalmente, que o fato de a criança não ouvir é parte do “problema”, mas a questão principal é o atraso no desenvolvimento da linguagem e da fala, ou seja,

consequentemente, uma dificuldade na comunicação. Sendo assim, a criança apresenta dificuldade na comunicação, não conseguindo interagir com o meio em que vive de uma forma mais interativa, o que cria, assim, uma grande angústia tanto nela própria quanto na família. A linguagem também é peça fundamental para a “construção do pensamento”. Isso quer dizer que a capacidade cognitiva e de aprendizado depende das palavras e, quanto maior for o vocabulário, melhor será a capacidade de leitura e de aprendizado (Mustard).

Por isso, a audição é essencial para o desenvolvimento da linguagem. E, também, pelo mesmo motivo, a questão não se resolve somente na indicação da prótese, pois existe todo um trabalho terapêutico para “ensinar a ouvir” e “aprender a se comunicar”.

A deficiência auditiva é realmente um problema de saúde pública?

Sim, é bastante prevalente: de 1 a 4 para cada 100 recém-nascidos provenientes de unidade de terapia intensiva neonatal (Utin) e em torno de 1 a 6 para cada 1.000 nascidos vivos na população do berçário normal.

Todos se lembram de cobrar a realização da triagem biológica e por que não da triagem auditiva?

Você sabia que a deficiência auditiva é mais prevalente do que as outras doenças encontradas na triagem biológica? Comparando-se a triagem biológica com a auditiva, encontram-se os seguintes resultados: fenilcetonúria = 1:10.000; anemia falciforme = 2:10.000; hipotireoidismo = 2,5:10.000; e deficiência auditiva = 30:10.000. Conclui-se, portanto, que a deficiência auditiva apresenta a prevalência mais alta de todos (NCHAM).

Sabendo disso, por que ainda não despendemos esforços para a identificação e o tratamento das crianças com deficiência auditiva da mesma maneira? Talvez seja porque a deficiência auditiva não seja aparente como as outras doenças. É uma deficiência invisível em uma criança perfeita que ri e emite alguns sons. Uma das maneiras de detecção precoce da deficiência auditiva é a realização da triagem auditiva neonatal (TAN), chamada popularmente de “teste da orelhinha”. A TAN deve ser realizada, preferencialmente, nos primeiros dias de vida do neonato (de 24h a 48h) na maternidade e, no máximo, durante o primeiro mês de vida. Quanto mais precoce a criança for diagnosticada com deficiência auditiva e (consequentemente, se for o caso) protetizada, melhor poderá ser o desenvolvimento da sua linguagem e fala. Vale ressaltar que é importante observar, na rotina do pediatra/médico da ESF, o desenvolvimento auditivo, de linguagem e de fala.

Sabia que uma criança que não ouve poderá falar normalmente se for diagnosticada e tratada precocemente?

Existe uma “janela de oportunidade” até os 6 meses de idade, quando crianças detectadas ao nascimento e que receberam intervenção durante os primeiros 6 meses de vida chegam aos 3 anos de idade exibindo rendimento linguístico apenas 10% abaixo das ouvintes (Yoshinaga e Itano). A partir dos 6 meses de idade, a plasticidade do cérebro diminui significativamente para o aprendizado da fala e da linguagem e, por tal razão, deve-se a urgência do diagnóstico e do tratamento.

É possível recuperar a audição?

No caso da perda auditiva congênita ou adquirida pelo uso de medicamentos ototóxicos, por asfixia e por outros agentes, a lesão – na maioria dos casos – acontece na cóclea (orelha interna), e não no nervo auditivo. Como o sistema nervoso central, incluindo o tronco ce-

rebral e o córtex auditivo são estruturas mais plásticas do que o sistema nervoso periférico, é possível desenvolver a percepção auditiva remanescente (mediante o uso de aparelho auditivo e terapia fonoaudiológica) e realizar a cirurgia do implante coclear entre os 6 e os 12 meses. Essa cirurgia vem dando excelentes resultados nessa população, se diagnosticada em idade adequada. Ela já tem cobertura dos planos de saúde e também é realizada pelo SUS em diversos estados.

O que é a triagem auditiva neonatal?

A triagem auditiva neonatal (TAN) é um teste rápido, simples, não invasivo, com alta sensibilidade e especificidade, capaz de identificar a maioria das perdas auditivas cocleares. A TAN é composta por dois exames: emissões otoacústicas evocadas (EOA) e potencial evocado auditivo de tronco encefálico (Peate), que verificam a funcionalidade da orelha interna e do tronco encefálico. O tipo de exame irá depender da indicação de risco ou não para a deficiência auditiva.

Por que fazê-lo na maternidade?

Embora exista um grupo de bebês com maior risco para a deficiência auditiva, entre eles os RNPT (veja os *indicadores de risco* no Anexo J), metade das crianças com deficiência auditiva não tem nenhum indicador de risco. Por isso, a triagem auditiva deve ser universal (Tanu), ou seja, todos os bebês devem ser testados. A maternidade é um dos pontos de atenção para a realização da TAN, uma vez que concentra um maior número de nascidos vivos, reduzindo e evitando que os neonatos percam a realização do teste, propiciando o seu encaminhamento para o diagnóstico e o tratamento oportunos.

Pais ouvintes e saudáveis podem gerar filhos com deficiência auditiva?

Sim. Essa é mais uma razão para se avaliar a audição de todo RN e não somente daqueles com indicadores de risco. Os pais que escutam normalmente podem ser portadores de uma alteração genética que causa uma mutação no gene da conexina 26, proteína essencial ao funcionamento do ouvido interno. A probabilidade de que pais portadores gerem filhos com deficiência auditiva é de 25% em cada gestação. Estima-se que a metade das perdas auditivas seja de origem genética. A triagem auditiva neonatal é, inclusive, embasada por lei.

A Lei Federal nº 12.303, de 2 de agosto de 2010, dispõe sobre a obrigatoriedade da realização do exame denominado *emissões otoacústicas evocadas*. Em seu art. 1º, a referida lei diz que é obrigatória a realização gratuita do exame denominado *emissões otoacústicas evocadas*, em todos os hospitais e nas maternidades, nas crianças nascidas em suas dependências. O pediatra/médico da ESF deve verificar na Caderneta da Criança o item “triagem auditiva” para saber se ela realizou o teste auditivo. Caso não se tenha realizado o teste na criança na maternidade, a mãe deve ser orientada quanto à importância de realizá-lo, no máximo, até os 28 dias de vida, o que não será adequado para os nossos RNPT, que irão realizar o referido teste próximo à alta ou logo depois dela.

A triagem auditiva neonatal falha?

A triagem auditiva neonatal poderá ter o resultado de falha ainda nas primeiras 24h a 48h, tendo em vista que, após o parto, pode existir vérnix caseoso no meato ou líquido amniótico na orelha média, o que interfere no resultado do exame. Por isso, alguns exames em RN falham na triagem auditiva e precisam ser retestados em 15 dias ou, no máximo, até os 30 dias de vida. Se no reteste houver novamente o resultado de falha, tais neonatos devem ser encaminhados para o diagnóstico funcional, com a realização de exames auditivos comple-

mentares. Para os RNPT, essas questões estarão pouco presentes, pois a sua avaliação provavelmente só acontecerá muito tempo após o seu nascimento.

A ausência de resposta na realização da TAN não significa que o bebê tenha um problema permanente de audição; na maioria dos casos, ele pode indicar a presença de uma alteração transitória na orelha média, podendo necessitar apenas de tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico.

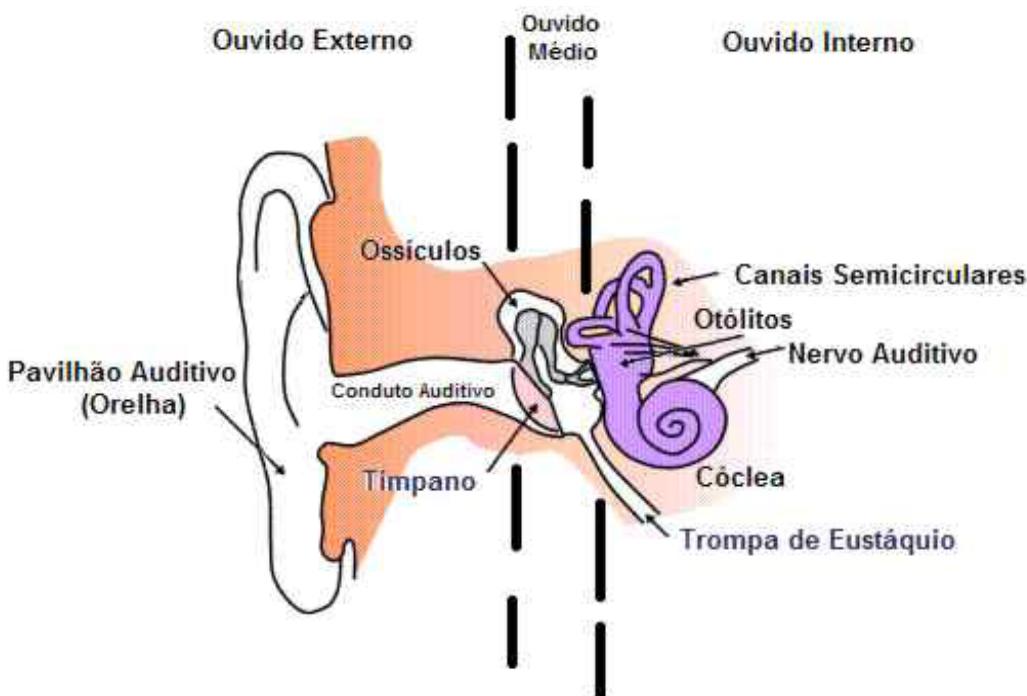
Alguns programas de TAN realizam, além do exame de EOA e Peate, a pesquisa do reflexo cócleo-palpebral (RCP), ou seja, o ato de piscar mediante estímulo para os sons intensos. Essa pesquisa objetiva despistar as possíveis alterações na transmissão neural do estímulo acústico e, com isso, aumentar a probabilidade de detectar um RN com possível deficiência auditiva.

A alteração transitória na orelha média geralmente está associada a uma alteração de pressão. Por isso, alguns aspectos podem ajudar nesse diagnóstico diferencial: presença de ruído respiratório, pigarro, obstrução nasal constante, constipação, intolerância a leite de vaca, regurgitações frequentes ou até mesmo a história familiar de refluxo gastroesofágico (RGE) em outros filhos.

Embora seja uma alteração transitória, ela não é menos importante, uma vez que, se não tratada a tempo, poderá transformar-se numa deficiência auditiva permanente.

Os “testes de audição” são complementares? Para que serve cada um?

O sistema auditivo é longo e complexo, indo da pontinha da orelha até múltiplas conexões no cérebro; por isso, não é possível avaliá-lo utilizando-se apenas um único método.



Fonte: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/corpo-humano-sistema-sensorial/anatomia-da-orelha.php>>.

Os exames audiológicos são compostos por: audiometria comportamental, audiometria clínica, impedânciometria, emissões otoacústicas evocadas (EOA) e potencial evocado auditivo de tronco encefálico (Peate).

A audiometria comportamental é um exame rápido, indolor e não é invasivo, sendo aplicada em crianças de zero a 24 meses. Esse exame é realizado numa sala acusticamente tratada e com um *kit auditivo* composto por brinquedos e instrumentos musicais pedagógicos previamente selecionados e mensurados pelo Inmetro. São apresentados estímulos vocais e instrumentais para a criança e o examinador observa as mudanças de comportamento da criança (movimentos corporais dos membros, da cabeça em procura e/ou localização da fonte sonora, contração do músculo orbicular do olho, como piscar etc.) frente a esses estímulos, para posterior elaboração do relatório da avaliação audiológica.

A audiometria clínica consiste na determinação da menor intensidade de estímulos sonoros que o indivíduo consegue perceber no som. Fornece informações como o tipo e o grau da perda auditiva. Esse é um dos testes da avaliação básica da audição e é indicado para quem apresenta diminuição da audição, perda auditiva, zumbido, tontura, sensação de “ouvido tampado” (plenitude aural). Sua realização é imprescindível para o diagnóstico, o controle da evolução e o tratamento que afetam as doenças da audição.

A *impedanciometria* consiste na avaliação do funcionamento da orelha média (membrana timpânica, ossículos etc.). Pode ser dividida em três etapas: *timpanometria*, *complânciа* e *pesquisa do reflexo estapedíco*. Geralmente, é realizada em conjunto com a *audiometria*.

Já o registro das *emissões otoacústicas evocadas* (EOA) consiste em método objetivo e relativamente simples, rápido, não invasivo, o qual dispensa o uso de eletrodos e que pode ser realizado em qualquer faixa etária, ressaltando-se a sua aplicação em recém-nascidos. É um exame que avalia a funcionalidade da cóclea.

O *potencial evocado auditivo de tronco encefálico* (Peate), por sua vez, avalia a integridade funcional das vias auditivas nervosas (nervo auditivo) desde a orelha interna até o córtex cerebral. O exame é indolor, não invasivo e objetivo.

Para cada idade, há um protocolo de exame mais adequado:

- Para neonatos (de zero a 28 dias): Tanu (*triagem auditiva neonatal universal*).
- Para lactentes e crianças de até 3 anos: podem-se realizar a *audiometria comportamental*, a *audiometria de reforço visual* e a *impedanciometria*, feitas pela fonoaudióloga.
- Para pré-escolares (de 3 a 5 anos): *audiometria infantil lúdica condicionada* e *impedanciometria*. Nessa fase, já é possível obter, em 80% das crianças, os limiares separados por orelha para sons graves, médios e agudos (de 250 a 8.000 Hz), utilizando-se condicionamento lúdico e boa combinação de habilidade e paciência. A maioria já aceita a colocação de fones e vibrador ósseo (*audiometria infantil lúdica condicionada*). Juntando-se todos esses resultados com uma avaliação clínica otorrinolaringológica, a análise da história do paciente e uma boa dose de experiência do audiologista pediátrico, pode-se chegar a um parecer audiológico de cada caso.

Bera ou Peate?

A nomenclatura atual Peate (potencial evocado auditivo de tronco encefálico) começou a ser utilizada para corrigir as distorções de interpretação inadequadas criadas pelo nome “Bera” (“*brain evoked response audiometry*” ou “audiometria de respostas evocadas”). O uso do termo *audiometria* é inadequado, pois, no Peate, o limiar obtido, limiar eletrofisiológico, nem sempre representa o limiar auditivo subjetivo do paciente. Além disso, se a resposta obtida for feita utilizando-se fones por via aérea no Peate, não será possível determinar o tipo da perda: neurosensorial, condutiva ou mista.

Pode-se solicitar o Peate especificando-se o que se deseja de forma clara: integridade do tronco encefálico e pesquisa do limiar eletrofisiológico.

Outro aspecto importante é a possibilidade de se utilizar um vibrador ósseo como transdutor, além dos fones de rotina, o que permite determinar o tipo da perda (conduktiva ou neurossensorial), muito indicado nos casos de má formação auricular ou síndrome de down.

Já existe um equipamento de Bera para triagem auditiva automática, sendo que o próprio sistema fornece a informação se o exame no RN passou ou falhou. Isso facilita a rotina, pois o JCIH⁹ recomenda a realização desse procedimento nos RN da UTI neonatal.

Para os RN egressos da unidade neonatal só é indicado o Bera/Peate? A indicação do Peate nas unidades intensivas para os RN com indicadores de risco não tem só o objetivo auditivo, mas também a intenção de avaliar, do ponto de vista neurológico/eletrofisiológico, a integridade do tronco cerebral.

Os exames de EOA são realizados mesmo em RNPT, sem prejuízo da avaliação auditiva, pois são testes pré-neurais e não sofrem a influência da maturação do sistema nervoso, como pode ocorrer no Peate. As EOA são usadas como programa de triagem auditiva válida nos locais que não têm disponibilidade do Peate, mas é importante que se assegure o seguimento do bebê na pós-alta, conforme o protocolo recomendado para a população de alto risco.

Mesmo que o RN passe no exame de TAN, deve-se manter o monitoramento da audição nos RNPT ou com indicadores de risco e que deve incluir:

- A avaliação das habilidades auditivas: a audiometria infantil comportamental verifica o desenvolvimento dessas habilidades essenciais ao processamento auditivo central, que influenciarão a aprendizagem na época escolar.
- A avaliação da acuidade auditiva: para diagnosticar as perdas progressivas e para ser realizada por método eletrofisiológico, EOA ou Peate.
- Já é rotina, em alguns centros, associar a realização da impedânciometria aos métodos citados. Nos casos em que haja história de hiperbilirrubinemia e/ou asfixia, é recomendada a realização do Peate para verificar o componente neural.

E se onde eu trabalho não tenho esses recursos? O que posso fazer?

Caso na sua localidade a triagem auditiva e nenhum desses exames estiverem disponíveis, saiba que a audição é um comportamento e que sua observação é valiosa. Use sua criatividade: pegue um chocalho, faça um som fora do campo visual da criança e observe as respostas de atenção e localização do som. Como as perdas auditivas estão classificadas em graus (desde leve, passando para moderado até chegar a profundo), é possível correlacioná-las com a dificuldade em ouvir sons fracos, médios ou fortes.

O profissional de saúde poderá, a partir do roteiro apresentado a seguir, ter uma ideia do comportamento auditivo do bebê, que pode excluir deficiência auditiva severa/profunda.

Podem não ser detectadas pelo teste perdas unilaterais de grau muito pequeno ou seletivas a um determinado grupo de frequências. O método também é o indicado no *follow-up* auditivo do RN de risco no acompanhamento do desenvolvimento das habilidades auditivas durante o primeiro ano de vida.

Observação comportamental

Pergunte à mãe se a criança acorda, pisca ou se assusta com o barulho.

Teste de sobressalto ou despertar: se o RN, quando em estado de sono leve, acorda ou “superficializa” o sono, quando é executado um som de moderada intensidade, como um chocalho.

Teste o RCP (reflexo cócleo-palpebral): se o RN pisca quando é executado um som alto, como, por exemplo, um agogô (de 90 db NA).

Avaliação comportamental: uma avaliação simples com a utilização de instrumentos musicais de sons graves, agudos, altos e baixos. O Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines) idealizou um teste chamado de “kit auditivo”, que é composto de emissores de espectro sonoro e intensidade conhecidos.

Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico funcional deve estar completo até, no máximo, 3 meses de idade, já que são considerados tardios os diagnósticos realizados entre os 6 e os 24 meses. A plasticidade máxima acontece entre o nascimento e os 6 meses de vida. Por isso, trata-se de uma corrida contra o tempo.

O atraso do diagnóstico de deficiência auditiva traz grandes prejuízos, pois há perda do período crítico para aprendizagem da linguagem, o que prejudica a sua evolução cognitiva e o desenvolvimento global da criança.

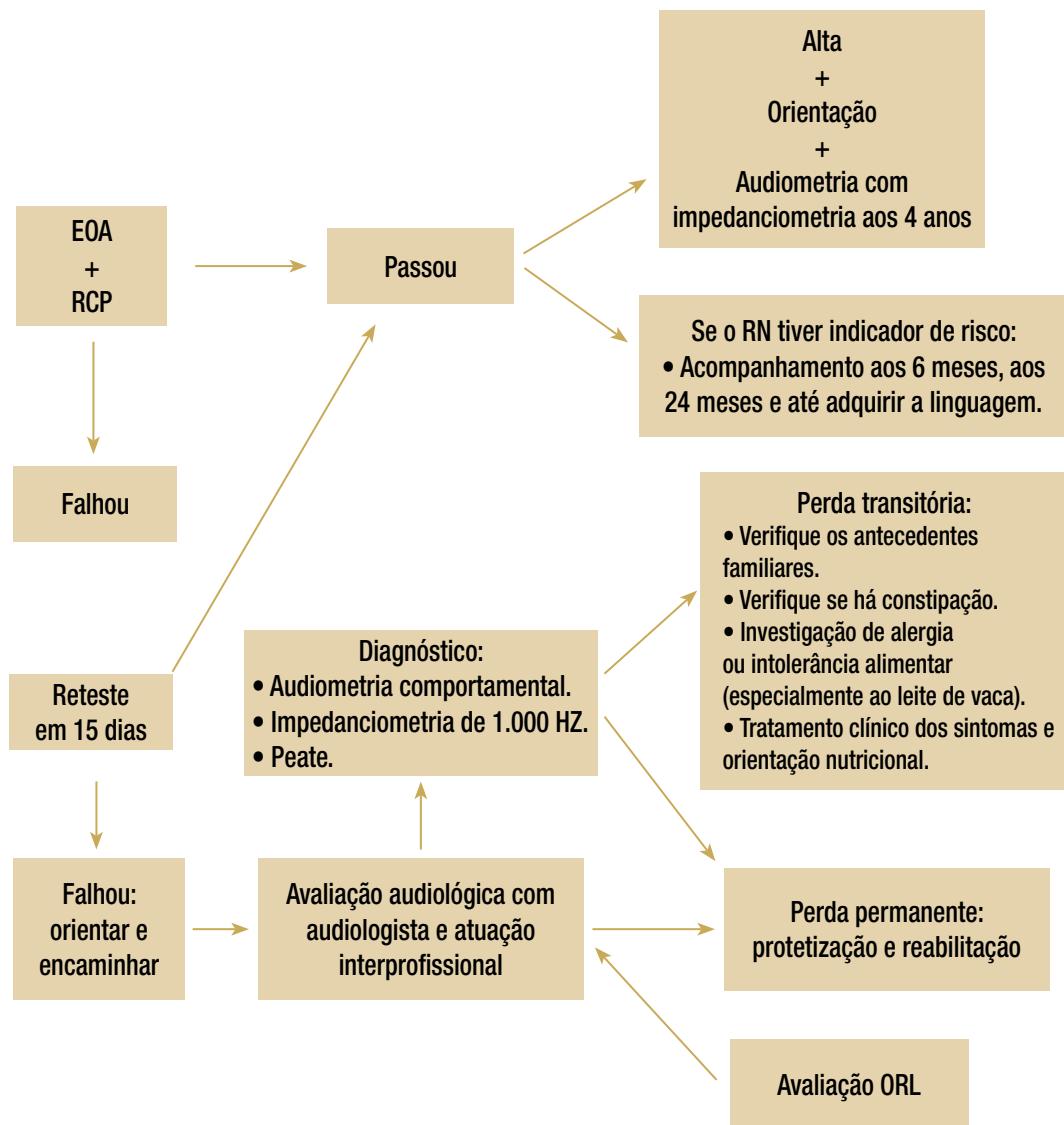
Caso haja suspeita de um problema de deficiência auditiva, não espere: encaminhe imediatamente a criança para confirmação diagnóstica e tratamento especializado.

A reabilitação inclui o aparelho auditivo, a terapia fonoaudiológica e, no caso da decisão familiar, o aprendizado da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A cirurgia do implante coclear já é realizada pelo SUS e tem cobertura obrigatória dos planos de saúde. Os exames de imagem (tomografia e ressonância das mastoides) são de grande valia nesse período. Uma cóclea mal formada e/ou uma agenesia do nervo auditivo podem contraindicar o uso de um aparelho auditivo e uma reabilitação auditivo-oral. Nesses casos, será necessária uma metodologia visual com o uso de Libras.

Conexina 26: trata-se de outro exame que pode auxiliar na conclusão diagnóstica nos casos em que não há um fator de risco aparente, mas sim uma causa genética.

Triagem auditiva neonatal universal (TAN) e seguimento auditivo

Sempre oriente a família em relação ao desenvolvimento da audição, da fala e da linguagem da criança. O teste deve ser repetido ao final do primeiro ano em caso de otites ou de processos alérgicos respiratórios frequentes, meningite ou reinternações hospitalares.



Sugestão de protocolos clínicos audiológicos

EOA falhou duas vezes = na alta + no reteste, realizado 15 dias após:

- Podem existir fatores não auditivos impedindo a obtenção das EOA e que devem ser levados em consideração:
 - RGE silencioso, alterações metabólicas, alterações na triagem biológica, diminuição do tônus (influenciando a pressão aérea da orelha média e da tuba auditiva), laringomalácia, síndrome de down, aumento do nível da bilirrubina em níveis de fototerapia ou, até mesmo, um resfriado. A conduta deve ser cautelosa para não gerar nos pais a ideia, muitas vezes errada, de que a criança é deficiente auditiva.
- Do ponto de vista audiológico, o RN que não passa no reteste deve ser encaminhado para a etapa seguinte do programa de Tanu, que é o diagnóstico audiológico.
- O diagnóstico inclui: consultas com audiolista pediátrico e ORL, exames de audiometria infantil comportamental, impedanciometria e possivelmente o Peate. O diagnóstico de deficiência auditiva necessita da parte audiológica: tipo, grau e configuração da perda auditiva associada ao diagnóstico médico (condições anatômicas da orelha média e interna, presença ou ausência do VIII par, correlações com todas as outras condições

físicas e genéticas do paciente e sua família) e correlação do resultado dos exames com a opinião clínica dos especialistas.

EOA presentes + indicadores de risco para surdez (Anexo J):

- Acompanhamento audiológico obrigatório dos 6 aos 24 meses ou até o aparecimento da fala e da linguagem.

Reflexo cócleo palpebral (RCP) ausente + EOA presentes:

- Quando o reflexo está ausente ao nascimento, é necessário reavaliar aos 3 meses, para evitar preocupações desnecessárias nos pais, pois o RCP é dependente do estado de consciência e pode estar ausente em crianças com função neural preservada. Somente após a confirmação da ausência no reteste é que se recomenda encaminhar o caso para o diagnóstico completo. Vale, no entanto, reforçar que, nos graus mais graves de deficiência auditiva, o RN não pisca! Nestes casos, todavia, as otoemissões estão ausentes.

Má formação auricular (bi ou unilateral) = o RN não pode fazer a EOA:

- Sem a abertura de um meato acústico externo, é inviável a avaliação por EOA e também não é totalmente recomendada a realização do Peate com o uso de fones, pois não existe a condução por via aérea.
- Nestes casos, obtém-se os potenciais auditivos utilizando-se um transdutor específico, um vibrador ósseo colocado sobre a mastoide em posição semelhante ao da audiometria. O mais adequado nos serviços em que somente o Peate está disponível por via aérea é alertar a família que ela deverá complementar o exame por via óssea após a alta hospitalar. Num grande número de casos, você obtém um limiar com fones no Peate, o que sugere uma perda de grau moderado/acentuado e, quando avalia o caso utilizando o vibrador ósseo, as respostas estão dentro da normalidade até 25 dB. Isso gera muita confusão para os pais, que não entendem se tratar de uma perda de condução. A conduta é a protetização por via óssea o mais breve possível, antes dos 3 meses, para possibilitar a organização dos mapas tonotópicos corticais de forma adequada.

EOA falhou duas vezes + RCP ausente + Peate normal:

- Em RN com mais de 15 dias que não apresentam EOA, deve ser investigada a causa. O fato de o Peate demonstrar respostas normais reforça a hipótese de que a causa da ausência deve estar associada à orelha média, sendo, portanto, necessário o tratamento.

EOA ausentes + impedânciometria alterada (tipos B e C) + audiometria infantil normal:

- É comum encontrarmos nessa faixa de idade mães que cortam ou aumentam demasia-damente o bico da mamadeira e ainda alimentam a criança deitada, sem elevar sua cabeça, o que facilita o refluxo para a nasofaringe e a tuba auditiva, cuja posição anatômica nos bebês não é igual àquela dos adultos, causando alteração nos exames. São comuns, ainda, processos alérgicos respiratórios, que alteram o perfil da impedânciometria e a pressão da orelha média, impedindo a captação das EOA. Neste caso, a conduta deve ser investigar as possibilidades de alteração na orelha média. Para isso, um minucioso exame ORL será de grande valia. Esse é o quadro mais frequente nas alterações da Tanu. Alguns sintomas devem estar associados a alergias alimentares, congestão nasal, pigarro, ruídos respiratórios, regurgitações frequentes. É fundamental que haja uma escuta clínica e o diagnóstico diferencial dos processos temporários e da surdez permanente.

EOA ausente + impedanciometria normal (tipo A) + audiometria infantil alterada:

- Existem grandes chances de estarmos diante de uma perda auditiva. Portanto, deve ser solicitado o Peate e a família precisa ser preparada para o impacto do diagnóstico. O serviço ou a clínica que se propõe a fornecer o diagnóstico de surdez deve contar com profissionais preparados para o aconselhamento familiar de deficientes auditivos, abordando: a) as possibilidades de protetização; b) o uso de aparelhos auditivos; c) diferentes possibilidades de metodologia de reabilitação; e d) métodos que enfatizam o uso da língua oral ou da língua de sinais ou ambos, além das possibilidades de desenvolvimento global da pessoa surda. A falta de conhecimento por parte do profissional que “dá a notícia” pode causar consequências desastrosas no núcleo familiar da criança com deficiência auditiva, pois é necessário realizar a etapa de “ contenção” dos pais após o impacto do diagnóstico e o “luto” da perda da imagem idealizada do filho perfeito ao nascimento.

EOA presente + impedanciometria normal (tipo A) + audiometria infantil comportamental alterada:

- As células ciliadas externas podem estar com funcionamento normal e a sinapse com o VIII par ocorre de forma alterada, gerando uma dessincronia na condução do estímulo nervoso, o que chamamos de *dessincronia* ou *neuropatia auditiva*. Neste caso, é mandatória a realização do Peate, cujas respostas estarão alteradas ou até mesmo ausentes.
- O termo *neuropatia auditiva* é utilizado para descrever as condições encontradas em pessoas de qualquer idade com audição compatível com função coclear normal e alteração neural⁸. Berlin², em 1999, sugeriu a substituição do termo *neuropatia auditiva* por *dessincronia auditiva*, uma vez que a transmissão do estímulo falha em produzir despolarização uniforme suficiente para que se obtenham os potenciais auditivamente evocados de tronco encefálico.
- Essas crianças se comportam como deficientes auditivos, mas apresentam baixo rendimento com o uso do aparelho auditivo. O implante coclear vem demonstrando bons resultados. É recomendada, independentemente do grau da perda, a utilização concomitante da língua de sinais, diante da dificuldade na análise temporal do estímulo acústico. A linguagem expressiva pode atingir um bom desenvolvimento, mas não compatível com a receptiva, que estará muito comprometida. Na literatura, são relatadas como causas mais frequentes da neuropatia a hiperbilirrubinemia e a asfixia nos RN de risco e, na população em geral, a presença de uma mutação genética, DFNB9, que determina uma alteração no funcionamento das células ciliadas internas e sua conexão com nervo auditivo.

EOA presente + impedanciometria normal (tipo A) + audiometria infantil normal + atraso de fala e linguagem:

- É necessário observar o comportamento socioafetivo da criança, a ausência de um contato visual consistente e uma agitação psicomotora excessiva, uma vez que transtornos invasivos do comportamento impedem/alteram, de forma significativa, o desenvolvimento da fala e da linguagem. Portanto, o atraso pode estar associado a uma causa não auditiva, sendo necessário o diagnóstico diferencial.

Perda auditiva em pré-escolares: a importância dos exames de rotina

É rotina, nos grandes centros, que as escolas solicitem um exame de audiometria na admissão na escola. Nesta faixa etária, dificilmente encontrariamos um deficiente auditivo de grau severo ou profundo cuja família ainda não o tivesse percebido.

Nesse grupo, a perda auditiva está, via de regra, associada a alterações na orelha média, do tipo condutiva, em consequência de processos alérgicos respiratórios, hipertrofia de amígdalas palatinas e adenoides, entre outros; por isso, é imprescindível realizar, além da audiometria infantil, o exame de impedanciometria, por conta da alta sensibilidade para essa parte do sistema auditivo.

Audiometria e impedanciometria, significados e condutas

Digamos que um exame de audiometria demonstrou uma perda auditiva do tipo condutiva de grau mínimo e um perfil timpanométrico tipo “C” compatível com alteração (pressão residual na orelha média) bilateral.

Os pais normalmente se surpreendem com esse resultado alterado, pois – para eles – a criança escuta e nunca houve queixa auditiva. A criança escuta, mas a audição não está dentro dos limites adequados. O limite de normalidade auditiva recomendado para crianças na literatura é diferente do estabelecido para os adultos. Nas crianças, vai de zero até 15 dB, enquanto que, nos adultos, podemos aceitar até 25 db. Isso faz uma grande diferença na percepção dos aspectos suprasegmentares da fala, como o ritmo e a prosódia, essenciais para um bom aprendizado da lecto escritura escrita. Neste caso, deve-se realizar exame clínico ORL.

Em outro caso hipotético, uma audiometria demonstrou uma perda auditiva do tipo condutiva de grau leve e um perfil timpanométrico tipo “B” compatível com alteração (provável presença de efusão na orelha média) bilateral.

Muitos pais são surpreendidos com esse resultado do exame, uma vez que se trata de um processo silencioso associado a processos alérgicos, hipertrofia de amígdalas e adenoides ou até mesmo sinusites como possíveis causadores de uma alteração no ouvido.

Nessa faixa etária, é importante um entrosamento maior entre a escola, o médico e o audiologista. Neste caso, deve-se realizar exame clínico ORL.

Em casos crônicos, ainda que em perdas de grau leve ou moderado, especialmente durante o período da alfabetização, é possível utilizar o Sistema de Frequência Modulada Pessoal (ou Sisja ou Sistema FM). O Sistema FM funciona como um microfone sem fio para o implante coclear e/ou o aparelho auditivo. Tem como finalidade melhorar a percepção da voz do professor dentro da sala de aula pelo aluno. Outras recomendações educacionais podem ser necessárias.

Conclusão

A avaliação da audição deve fazer parte do acompanhamento do desenvolvimento infantil e do ser humano ao longo da vida, pois é essencial à comunicação e à sua interação social e afetiva.

Referências

- ¹ Azevedo MF. Triagem auditiva neonatal. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi sco. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004; cap 47.
- ² Berlin C. Auditory Neuropathy- using OAE'S and ABRs from screening to management. Seminars in Hearing, v.20, n.4, p.307-315, 1999.
- ³ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal/Ministério da Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. – Brasilia: Ministério da Saúde, 2012.
- ⁴ Costa HPF. Tempo de permanência hospitalar do recém nascido. Sociedade Brasileira de pediatria. Departamento Científico, setor de Neonatologia. Disponível em: www.sbp.com.br. Acesso em março de 2005.
- ⁵ Doyle KJ, Kong YY, Strobel K, Dallaire P, Ray RM. Neonatal Middle Ear Effusion Predicts Chronic Otitis Media with Effusion. Otol Neurotol. 2004; 25(3): 318-22.
- ⁶ Chapchap MJ, Segre CM. Universal newborn hearing screening and transient evoked otoacoustic emission: new concepts in Brazil. Scand Audio. 2001; 30(53): 33-36.
- ⁷ Costa HPF. Tempo de permanência hospitalar do recém nascido. Sociedade Brasileira de pediatria. Departamento Científico, setor de Neonatologia. Disponível em: www.sbp.com.br. Acesso em março de 2005.
- ⁸ Hood, L.J. Auditory Neuropathy: what is it and what can we do about it ?
The Hearing Journal, v.51, n.8, p.10-17, 1998
- ⁹ Joint Committee on Infant Hearing. Joint Committee on Infant Hearing, 2000. Disponível em: <http://www.aap.org/policy/jciihyr2000.pdf>. Acesso em agosto de 2005.
- ¹⁰ Mehl AL, Thomson V. Newborn hearing screening: the great omission. Pediatrics. 1998; 101(1): E4.
- ¹¹ Mustard JF. Early Human Development: Equity from the Start: Latin America Rev.latinoam.cienc.soc.niñez juv 7(2): 639-680, 2009. Disponível em: <http://www.umanzales.edu.co/revistacinde/index.html>
- ¹² Northern JL, Downs MP. Audiônia na infância. 5^aed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005; cap. 08.
- ¹³ Simonek MCS. Triagem auditiva neonatal da Casa de Saúde São José-RJ. In: 19º Encontro Internacional de Audiologia. Bauru, SP. 2004. Anais do 19º Encontro Internacional de Audiologia. TL050.
- ¹⁴ Simonek MCS. Avaliação Audiológica do RN-dois anos. In: Nicola M, Cozzi T. Manual de Avaliação Fonoaudiológica. Rio de Janeiro: Revinter, 2004; cap.05
- ¹⁵ Tochetto TM, Vieira EP. Legislação brasileira sobre triagem auditiva neonatal. São Paulo: Pró-fono. 2005 (no prelo)
- ¹⁶ Zasloff M. Vernix, the newborn, and innate defense. University Medical Center. Department of Pediatrics. Disponível em: www.pediatricsearch.org/cgi. Acesso em fevereiro de 2005.

Anexo 9 – Indicadores de risco para a deficiência auditiva

(Joint Committee on Infant Hearing, 2007)

- Permanência em UTI neonatal por mais de cinco dias.
- Antecedente familiar de perda auditiva/consanguinidade.
- Infecções congênitas (rubéola, sífilis, citomegalovírus, herpes, toxoplasmose, aids).
- Anomalias craniofaciais, incluindo as de pavilhão auricular e meato acústico externo.
- Peso ao nascimento inferior a 1.500 g e/ou PIG.
- Hiperbilirrubinemia/exsanguineotransfusão.
- Ototóxicos (aminoglicosídeos, diuréticos, agentes quimioterápicos).
- Meningite bacteriana ou viral (herpes, varicela).
- Asfixia.
- Ventilação mecânica prolongada.
- Síndromes.
- Alcoolismo materno e/ou uso de drogas psicotrópicas na gestação.
- Hemorragia peri-intraventricular.
- Convulsões neonatais.
- Traumatismo craniano.
- Suspeita familiar de atraso de audição e/ou linguagem.
- Otitis médias recorrentes ou persistentes.

Objetivo:

- Apresentar e discutir o desenvolvimento e as alterações frequentes da linguagem

Com frequência, nas consultas ambulatoriais, observa-se um atraso na aquisição da linguagem, especialmente naquelas crianças que foram pré-termo. Além do atraso na aquisição da linguagem, podem surgir problemas em seu desenvolvimento. Até quando é normal e podemos aguardar essas intercorrências nessa área tão nobre do desenvolvimento humano? Quando é o momento de encaminhar tais crianças a um profissional especializado? Esperamos que este módulo possa contribuir para a resolução dessas questões e, especialmente, que apoie seu acompanhamento dessas crianças.

Quadro-Resumo

Por que avaliar?

- A linguagem desempenha um papel fundamental na formação do pensamento e, portanto, da cognição e da aprendizagem espontânea e sistematizada, uma vez que é a base para o desenvolvimento da leitura e da escrita.
- Crianças nascidas pré-termo são de alto risco para o atraso na aquisição e no desenvolvimento da linguagem.

O que devemos observar na criança, a depender de seu momento evolutivo?

- Se ela localiza e discrimina os sons.
- Se ela comprehende ordens ou perguntas simples e complexas.
- Se ela emite sons, palavras e frases.

Verifique nas consultas de rotina:

=> Se o desenvolvimento da linguagem da criança está dentro do esperado para a sua idade (veja o Quadro 1).

Quando encaminhar o caso?

=> Quando identificar algum atraso e/ou alteração (veja o Quadro 3) ou observar:

- Ausência de resposta a sons ambientais.
- Dificuldade para compreender ordens ou perguntas simples.
- Ausência de balbucio com 9 a 10 meses.
- Fala ininteligível após os 2 anos.
- Permanência de “trocas de sons na fala” após a idade-limite (veja o Quadro 2).
- “Trocas de sons na fala” não observadas no desenvolvimento normal (veja o Quadro 2).
- Narrativa pobre após os 4 anos.

Desenvolvimento da linguagem

A comunicação e a linguagem iniciam-se desde o momento em que o bebê nasce e todas as ações do bebê nos informam sobre a sua aquisição e o desenvolvimento da sua linguagem, bem como sobre o seu desempenho cognitivo e social.¹ A linguagem é um sofisticado sistema de comunicação que, além da fala, inclui a linguagem corporal, mediante as posturas, os gestos e as expressões faciais.²

Os dois primeiros anos de vida são cruciais para essas aquisições. O desenvolvimento da linguagem está fortemente relacionado ao ambiente em que a criança se encontra inserida,

ao contexto linguístico que a cerca (representado pela escolaridade), à cultura e aos hábitos de fala da família à qual ela pertence. A função do adulto é fornecer, no dia a dia, por intermédio do cuidado e da atenção afetiva/familiar, os instrumentos que facilitem e possibilitem a comunicação e a linguagem à criança.¹

O surgimento de vocábulos conhecidos como de uso convencional inicia-se ao redor dos 12 meses, quando as crianças normalmente emitem suas primeiras palavras. Entretanto, mesmo antes desse período, a criança é extremamente comunicativa, usa gestos, olha fixamente, vocaliza, balbucia e responde aos estímulos. Ela sabe pedir e fazer referências a objetos e pessoas por intermédio de uma intensa atividade motora e de seu balbucio, com uma entonação bem marcada. Assim, consegue comunicar-se e obtém respostas por parte dos adultos,¹ que – ao entenderem as demandas da criança – reforçam o desenvolvimento da sua linguagem. Dessa forma, gradativamente, o balbucio transforma-se nas primeiras palavras com significado.

Entre os 12 e os 18 meses, há um rápido aumento da compreensão e da expressão, verificado pela ampliação do vocabulário utilizado.¹

No período entre os 18 e os 24 meses, as crianças compreendem a necessidade de responder de acordo com a fala do outro, e perguntam e respondem questões rotineiras. Podem começar a tomar parte da conversa com a troca de turnos, ou seja, começam a entender a dinâmica na qual cada um fala a seu turno. A expansão do vocabulário e das demais características da fala vai depender da riqueza das relações sociais que circundam a criança e também está relacionada às suas habilidades cognitivas.¹

Dos 2 aos 5 anos de idade, observa-se que a linguagem dá lugar a um pensamento organizado e sofisticado, que reflete o fazer, as ações da criança. Ela já é capaz de falar sobre um passado próximo¹ ou mesmo narra acontecimentos e expressa emoções e vontades atuais e futuras.

Além da comunicação, a linguagem desempenha um papel importante na formação do pensamento, participa das aquisições e ampliações cognitivas e será muito requisitada na aprendizagem escolar, especialmente para a aquisição da leitura e da escrita.

O “pré-termo” e a linguagem

Os recém-nascidos pré-termo (RNPT) representam uma população de alto risco para anormalidades neurológicas e atraso no desenvolvimento. Quanto menores forem o peso de nascimento e a idade gestacional, maior será a probabilidade de atraso no desenvolvimento cognitivo e de linguagem, tanto receptiva quanto expressiva, além de aumentarem as incidências de alterações neurológicas, motoras, neurosensoriais e funcionais.⁵⁻¹²

Os RNPT podem ter os seus desenvolvimento cognitivo e de linguagem alterados mesmo na ausência de déficits neurodesenvolvimentais.¹³⁻¹⁵ O atraso no desenvolvimento cognitivo pode ser observado desde os primeiros 18 meses de idade corrigida,¹⁶⁻¹⁹ e essa defasagem influencia o desenvolvimento da linguagem expressiva.¹⁹ Além disso, desordens cognitivas associadas com fatores de risco ambientais ou sociais tornam-se mais pronunciadas conforme a criança fica mais velha.⁵

Por isso, é importante observar e acompanhar o desenvolvimento da linguagem dessa população desde os primeiros anos de vida, para que os devidos encaminhamentos e a intervenção apropriada sejam realizados o mais precocemente possível.

Roteiro de observação do desenvolvimento da linguagem

Para observar e acompanhar a linguagem, é necessário conhecer o desenvolvimento normal, pois assim o profissional poderá observar precocemente atrasos e/ou desvios, além de poder orientar adequadamente os cuidadores sobre o que é esperado ou não para a criança apresentar em determinada fase do desenvolvimento.

É importante também que o profissional esteja atento às queixas do cuidador e pergunte a ele sobre o desenvolvimento da criança (o que ela já consegue fazer, o que ainda não faz etc.), além de observar e interagir com ela, utilizando brinquedos e/ou fazendo perguntas simples sobre a rotina diária, pois assim é possível obter dados tanto da linguagem quanto do desenvolvimento social da criança.

Na observação do desenvolvimento da linguagem, é importante considerar a linguagem receptiva (que se refere à compreensão da linguagem) e a linguagem expressiva (que se refere à fala) e verificar se o atraso e/ou o desvio ocorrem em uma ou em ambas. Por exemplo, a criança pode ter uma linguagem receptiva adequada, compreender tudo, mas sua linguagem expressiva pode estar inadequada, pois não se expressa da forma esperada para a idade, comunicando-se, muitas vezes, predominantemente por meio de gestos.

No quadro a seguir, descrevemos o desenvolvimento normal da linguagem receptiva e expressiva em crianças de 1 mês a 5 anos e meio de idade.

Quadro 1 – Desenvolvimento normal da linguagem^{4,20-21}

Idades	Linguagem receptiva	Linguagem expressiva
Com 1 mês	<ul style="list-style-type: none"> Assusta-se com sons altos. Acalma-se com a voz humana. 	<ul style="list-style-type: none"> Produz choro diferenciado (entre 1 mês e meio e os 2 meses).
Aos 3 meses	<ul style="list-style-type: none"> Localização: começa a procurar os sons. 	<ul style="list-style-type: none"> Vocaliza em resposta à fala. Esboça o “sorriso social” (entre os 2 e os 4 meses).
Aos 4 meses	<ul style="list-style-type: none"> Responde quando ouve seu nome, virando a cabeça (dos 4 aos 6 meses). 	<ul style="list-style-type: none"> Inicia balbucio com consoantes como: “p”, “b”, “d” e “g”. Produz jogo vocal quando brinca com brinquedos (ex.: gritos e sons orais diversos). Troca turnos com sons.
Aos 5 meses	<ul style="list-style-type: none"> Distingue as entonações na voz (raiva, carinho) = mudanças na expressão facial e/ou nos gestos. Reconhece os sons ambientais familiares. 	
Aos 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> Começa a compreender palavras familiares (“papai”, “mamãe”, “tchau”). 	<ul style="list-style-type: none"> Duplica sílabas no balbucio. Responde ao seu nome com vocalização (em 50% das vezes).
Aos 8 meses	<ul style="list-style-type: none"> Responde ao “não”. 	<ul style="list-style-type: none"> Produz cinco ou mais consoantes: “p”, “b”, “t”, “d”, “m”, “n”. Balança a cabeça para “não”. Começa a bater palmas e dar tchau.
Aos 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> Dá um objeto quando solicitado. Segue direções simples quando uma ação é acompanhada de gestos (“pega a bola!”) e aponta para locais. Compreende perguntas simples (“onde está a mamãe?”). 	<ul style="list-style-type: none"> Tenta imitar*** sons. Utiliza gestos = apontar, chamar, dar.

Continua

Continuação

Aos 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> Responde ordens simples não acompanhadas de gestos (“pega a bola!”, “vem!”). Compreende algumas situações sociais (repreensão, brincadeiras etc.). Identifica** uma parte do corpo. Compreende até dez palavras. 	<ul style="list-style-type: none"> Produz as primeiras palavras (entre os 12 e os 14 meses). Utiliza gestos ou vocalizações para pedir objetos (entre os 12 e os 14 meses). A maioria das palavras tem uma ou duas sílabas (entre os 12 e os 18 meses). A fala é 25% inteligível (entre os 12 e os 18 meses). Imita*** sons de animais (entre os 12 e os 15 meses).
Aos 15 meses	<ul style="list-style-type: none"> Aponta para objetos comuns quando nomeados (“cadê o carrinho?”). 	<ul style="list-style-type: none"> Produz de quatro a sete palavras (entre os 14 e os 16 meses). Comunica-se utilizando gestos acompanhados de vocalizações e/ou verbalizações (entre os 14 e os 16 meses).
Dos 16 aos 18 meses		<ul style="list-style-type: none"> Produz de 6 a 12 palavras. Usa palavras para expressar desejos e se comunicar. Imita*** a maioria das palavras.
Aos 18 meses	<ul style="list-style-type: none"> Responde a algumas perguntas como “o quê?” e “onde?” (entre os 18 e os 24 meses). Aponta para três partes do corpo. Presta atenção em figuras e identifica uma ou mais. Compreende até 50 palavras. 	<ul style="list-style-type: none"> Começa a combinar duas palavras (entre os 18 e os 24 meses). Nomeia* uma figura (entre os 18 e os 24 meses). Imita*** sentenças com até três palavras (entre os 18 e os 24 meses). Nomeia* algumas partes do corpo (entre os 18 e os 24 meses).
Dos 21 aos 22 meses	<ul style="list-style-type: none"> Compreende alguns pronomes pessoais. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza entonação interrogativa (entre os 20 e os 22 meses).
Aos 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> Aponta pelo menos quatro partes do corpo. Aponta cinco ou mais figuras. Compreende a preposição “em”. 	<ul style="list-style-type: none"> Produz a maioria das vogais e consoantes. Produz de 50 a 200 palavras. A fala é 65% inteligível. Utiliza sentenças de duas a três palavras. Utiliza alguns pronomes.
Aos 3 anos	<ul style="list-style-type: none"> Compreende perguntas com “o quê?”, “onde?” e “por quê?”. Conhece as cores básicas. Possui as noções de igual e diferente. Separa objetos em grupos básicos (brinquedos, comidas). 	<ul style="list-style-type: none"> Inicia a produção de frases complexas. Faz perguntas com “o quê?”, “onde?” e “quem?”. Regulariza os verbos no passado. Produz as consoantes: “p”, “b”, “t”, “d”, “k”, “g”, “f”, “v”, “s”, “z”, “l”, “m”, “n”, “x”, “j” e “r” (aos 3½ anos).
Aos 4 anos	<ul style="list-style-type: none"> Responde corretamente a questões sobre atividades da vida diária. Compreende rimas (palavras que terminam com o mesmo som = ex.: “pão” e “cão”) e aliterações (palavras que começam com o mesmo som = ex.: “pato”, “panela”). 	<ul style="list-style-type: none"> Nomeia* as cores básicas. Conta até cinco. Usa os pronomes pessoais adequadamente. Utiliza frases negativas e interrogativas. Utiliza as conjunções (“mas”, “e”). Utiliza os pronomes relativos (“que”). Produz o som “LH” (ex.: “espe<u>L</u>Ho”) e sílabas com a consoante final “s” (ex.: “pa<u>S</u>ta”). Inicia o uso de encontros consonantais (ex.: <u>P</u>Rato”).

Continua

Conclusão

Aos 5 anos	<ul style="list-style-type: none"> Entende conceitos de tempo (antes/depois, ontem/amanhã). Compreende ordens complexas. Conhece as letras do alfabeto. Entende materiais com parágrafos curtos (ex.: livros de histórias infantis lidos pelo adulto). 	<ul style="list-style-type: none"> Domina a maioria das regras sintáticas e conversa facilmente. Conta histórias curtas e bem estruturadas. Utiliza os tempos verbais no passado e no futuro corretamente. Produz sílabas com a consoante final “r” (ex.: “po<u>R</u>co”).
Aos 5½ anos	<ul style="list-style-type: none"> Compreende as conjunções “se”, “quando”, “porque”. Compreende sentenças complexas, inclusive a voz passiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Continua a dominar formas sintáticas e morfológicas irregulares.

Observação: usamos os termos **nomear* = quando a criança dá nome ao objeto; ***identificar* = quando, ao ser perguntada, a criança mostra o objeto; e ****imitar* = quando a criança repete a palavra.

Até quando é normal a criança “trocar letrinha” ou “comer sílabas”?

Chamamos essas trocas ou omissões de fonemas de *processos fonológicos*, que são simplificações das regras fonológicas e são aplicadas a toda uma classe ou “família” de sons e não a sons isolados. Podem ser uma substituição de sons simples (“troca de sons na fala”), bem como de uma estrutura silábica, como a simplificação de um encontro consonantal (ex.: troca “TRator” por “Tator”).²⁰ Tais trocas ou omissões são esperadas no desenvolvimento da linguagem até determinadas idades, conforme mostra o quadro a seguir (Quadro 2). Se persistirem após o esperado, a criança deve ser encaminhada para avaliação fonoaudiológica.

Quadro 2 – Processos fonológicos observados durante o desenvolvimento²⁰

Normal até	Processos fonológicos
2 anos e 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> Redução de sílaba = “come” uma sílaba da palavra (ex.: “teca” = “peteca”). Harmonia consonantal = “repete” uma consoante da palavra (ex.: “tete<u>ca</u>” = “peteca”). Plosivação de fricativas = troca “f”, “v”, “s”, “z”, “x” e “j” por “p”, “b”, “t”, “d”, “k” e “g”.
3 anos	<ul style="list-style-type: none"> Frontalização de velar = troca “k” por “t” (ex.: “tasa” = “casa”), “g” por “d” (ex.: “dole” = “gole”).
3 anos e 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> Posteriorização para velar = troca “t” por “k” (ex.: “keia” = “teia”), “d” por “g” (ex.: “gago” = “dado”). Simplificação de líquida = troca “lh” por “l” ou “y” (ex.: “milo” = “milho”; “paya” = “palha”), “r” por “l” ou “y” (ex.: “calo” = “caro”; “vêya” = “pêra”).
4 anos e 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> Posteriorização para palatal = troca “s” por “x” (ex.: “xapo” = “sapo”), “z” por “j” (ex.: “ajul” = “azul”). Frontalização de palatal = troca “x” por “s” (ex.: “save” = “chave”), “j” por “z” (ex.: “zelo” = “gelo”).
7 anos	<ul style="list-style-type: none"> Simplificação da consoante final = omite ou troca as consoantes finais “r” e “s” (ex.: “poco” ou “poyco” = “porco”; “pata” = “pasta”). Simplificação do encontro consonantal = omite ou troca a consoante do encontro (ex.: “pato” ou “plato” = “prato”).

Alterações no desenvolvimento da linguagem

No quadro a seguir, especificamos as principais alterações de linguagem que podem ser observadas na população infantil:

Quadro 3 – Alterações no desenvolvimento da linguagem²²

Alterações	Características
Atraso de linguagem	Atraso tanto na linguagem receptiva quanto expressiva, porém, quando as adquirem acompanham a mesma sequência do desenvolvimento Normal (descrita no Quadro 1).
Distúrbio fonológico	Alteração na fonologia (“trocas de sons na fala”), sendo que as demais áreas linguísticas* encontram-se adequadas.
Distúrbio específico de linguagem	Desvio do desenvolvimento normal, com alterações em uma ou várias áreas linguísticas.*
Gagueira	Repetições, prolongamentos ou bloqueios frequentes de sons, sílabas ou palavras ou hesitações ou pausas frequentes que perturbam a fluência verbal.
Transtorno de espectro autista (TEA)	Além do comprometimento em áreas da linguagem e da comunicação, ocorrem também falhas significativas no contato afetivo, insistência na manutenção de rotinas, interesse por objetos estranhos.

*Áreas linguísticas = fonologia (sons da língua), léxico (vocabulário), sintaxe (estrutura frasal), semântica (significado/sentido da mensagem) e pragmática (uso social da linguagem).

Quando encaminhar o caso?

Quando for identificada alguma criança com atraso e/ou alteração no desenvolvimento da linguagem (Quadro 3), é importante encaminhá-la para uma avaliação fonoaudiológica, para que sejam levantadas hipóteses diagnósticas e sugeridas as intervenções apropriadas.

Muitas vezes, o atraso e/ou a alteração no desenvolvimento da linguagem e na fala ou a ausência de fala podem ser devidos a uma perda auditiva. Nesses casos, é imprescindível o encaminhamento da criança para a realização de avaliação audiológica, além do acompanhamento fonoaudiológico e otorrinolaringológico.

Orientações para estimulação

Considerando-se que fatores ambientais e sociais interferem no desenvolvimento da linguagem, é importante orientar os cuidadores sobre como estimular e favorecer o desenvolvimento da linguagem, mesmo que não sejam observadas alterações. Para isso, deve-se reforçar a importância dessa estimulação nas consultas de rotina.

Algumas orientações que devem ser repassadas para a família:

- Converse, cante e brinque com o bebê. Fale sobre o que vocês vão fazer durante os cuidados (“vamos trocar fralda”, “vamos tomar banho” etc.), narre o que está acontecendo no ambiente em que o bebê se encontra.
- Não faça tudo pela criança. Permita que ela explore o ambiente e que ela tente fazer as coisas sozinha e aprenda com suas experiências. Entretanto, ao observar sua indecisão ou mesmo dúvida, converse com ela, explicando de que se trata.
- Não antecipe os desejos dela.
- Use palavras fáceis várias vezes em frases curtas.
- Use gestos sempre acompanhados de fala.
- Nomeie os objetos familiares à criança de forma correta.
- Explicite para a criança o que entendeu de seus gestos e nomeie todos os objetos antes de repassá-los.

- Procure falar de frente para a criança e de maneira bem clara, sem usar diminutivos nem frases muito longas.
- Não a corrija quando a criança falar algo que você não entendeu ou quando ela falar de forma errada. Repita o vocabulário ou reformule a frase da criança como se quisesse confirmar o que ela lhe pediu. Dessa forma, você estará lhe fornecendo um modelo correto, para que ela possa utilizá-lo.
- Estimule a criança a falar de forma natural e em contextos significativos, ou seja, não peça para a criança falar ou repetir uma palavra que não faça parte do seu contexto e que não possua significado naquele momento.
- Brinque e interaja com a criança, além de permitir e incentivar o contato dela com outras crianças.
- Proporcione a participação da criança em atividades escolares logo que possível, estimulando, assim, a troca comunicacional com os seus pares, pois o estímulo do grupo é importante para o seu desenvolvimento social e também para a sua linguagem.
- Estimule a brincadeira simbólica ou o “faz-de-conta”, objetivando o desenvolvimento do pensamento verbal e, consequentemente, a formação de estratégias comportamentais e de enriquecimento da comunicação.

Importante

A comunicação é uma troca. Há sempre um falante e um ouvinte. É importante você mostrar que está atento às tentativas de comunicação da criança. Dê-lhe atenção sempre que a criança disser ou tentar expressar alguma coisa. Pode-se balançar a cabeça, mostrar por expressões faciais o interesse despertado, encorajando-a a falar, ou mesmo acompanhá-la para ver algo que ela deseja compartilhar.

Deve-se ouvir, tentar entender, responder. Ao tentar entender o que a criança quer comunicar, ensina-se, pelo modelo, o que o ouvinte deve fazer. A criança deve tornar-se uma boa ouvinte para aprender a linguagem.

E se a criança começar a gaguejar?

Durante o desenvolvimento da linguagem e da fala, por volta dos 2 anos e meio, a criança pode começar a gaguejar, pois está se adaptando às palavras novas, o que é chamado de *gagueira fisiológica*. Ao mesmo tempo, ocorre uma intensa aquisição de ideias e pensamentos, sendo-lhe difícil transformar tudo isso em linguagem expressiva. Paciência e uma postura atenta enquanto ela organiza essas novas aquisições ajudam muito. Caso haja uma história familiar de gagueira (disfemia), é recomendado que a criança seja encaminhada para uma avaliação fonoaudiológica.

Enquanto a criança aguarda avaliação, algumas orientações podem ser dadas aos pais para evitar o reforço da gagueira:

- Preste mais atenção ao conteúdo do que à forma com a qual a criança está falando.
- Evite criticar ou corrigir a fala da criança. Tente repetir naturalmente o que a criança falou. Adicione algum comentário positivo, demonstrando que você a ouviu e prestou atenção ao que ela falou e não em como ela falou.
- Evite que a criança se sinta envergonhada ou diminuída devido à gagueira, pois sentimentos negativos podem piorá-la.
- Ajude a criança a falar mais suavemente, estabelecendo um padrão mais lento e relaxado quando em conversa, evitando a fala rápida. Pausas breves entre as palavras e as sentenças são muito eficientes.

Conclusão

- Pare um segundo ou mais antes de responder. Esse tempo vai possibilitar que a criança se sinta menos preocupada e fique mais relaxada para processar sua resposta.
- Evite apressar ou gritar com a criança quando ela estiver tentando falar e, porventura, estiver gaguejando.
- Reserve um tempo, diariamente, para dar atenção exclusiva à criança. Isso evita que a criança tenha de competir com os outros para ser ouvida e até de usar a gagueira para isso.
- Forneça à criança um modelo apropriado de fala. Utilize sentenças e vocabulário apropriados à idade da criança. Evite usar sentenças muito longas e complexas. Procure falar mais pausadamente as frases mais longas.
- Promova um ambiente familiar de conversação não competitiva. Tente mostrar à criança que ela é ouvida por todos da família e que ela pode ter sucesso ao controlar uma conversa.

Conclusão

Considerando-se que as crianças nascidas pré-termo são de alto risco para atrasos no desenvolvimento da linguagem tanto receptiva quanto expressiva, é de suma importância que todos os profissionais que têm contato com essa população conheçam um pouco sobre o desenvolvimento normal da linguagem e suas alterações. Dessa forma, poderão fazer os devidos encaminhamentos, além de saber como orientar os cuidadores e esclarecer adequadamente as suas dúvidas sobre o que é esperado ou está inadequado em determinada fase do desenvolvimento das crianças.

Ressaltamos que a avaliação da linguagem também pode ser um instrumento para identificar outras alterações, tais como: a perda auditiva, o déficit cognitivo e o autismo (TEA), o que reforça a necessidade da sua observação rotineira. Assim, estaremos atingindo o nosso principal objetivo de diminuir as comorbidades, além de propiciar e promover um desenvolvimento adequado em todas as áreas para essa população.

Leituras sugeridas

Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004.

Limongi SCO. Fonoaudiologia informação para a formação - Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Andrade CRF. Manual para se conhecer a gagueira. Barueri, SP: Pró-Fono, 2006.

Referências

¹ Scheuer CL, Befi-Lopes DM, Wertzner HF. Desenvolvimento da linguagem: uma introdução. In: Limongi SCO. Fonoaudiologia informação para a formação - Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 1-18.

² Fernandes E. Teorias de aquisição da linguagem. In: Goldgeld M. Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem. RJ: Guanabara Koogan, 1998. p. 1-13.

³ Limongi SCO. A construção da linguagem na criança paralítica cerebral. In: Paralisia Cerebral: Processo Terapêutico em Linguagem e Comunicação (Pontos de Vista e Abrangências). Carapicuíba, SP: Pró-Fono, 2000. p. 119-142.

⁴ Roth FP, Worthington CK. Treatment resource manual for speech-language pathology. 2nd edition. San Diego, CA: Singular Thomson Learning, 2001.

⁵ Hack M, Klein NK, Taylor HG. Long-term developmental outcomes of low birth weight infants. *Neonatal Intensive Care*. 18(8): 48-57, 2005.

⁶ Rugolo LM. Crescimento de desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *J Pediatr (Rio J)*. 81(1 Supl): S101-S110, 2005.

⁷ Cusson RM. Factors influencing language development in preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 32(3): 402-409, 2003.

⁸ Constantinou JC, Adamson-Macedo EM, Mirmiran M, Ariagno RL, Fleisher BE. Neurobehavioral assessment predicts differential outcome between VLBW and ELBW preterm infants. *Journal of Perinatology*. 25: 788-793, 2005.

⁹ Seitz J, Jenni OG, Molinari L, Caflisch J, Largo RH, Hajnal BL. Correlations between motor performance and cognitive functions in children born <1250g at school age. *Neuropediatrics*. 37(1): 6-12, 2006.

¹⁰ Schirmer CR, Portuguez MW, Nunes ML. Clinical assessment of language development in children at age 3 years that were Born preterm. *Arq Neuropsiquiatr*. 64(4): 926-931, 2006.

¹¹ Sansavini A, Guarini A, Alessandroni R et al. Early relations between lexical and grammatical development in very immature Italian preterms. *J Child Lang*. 33(1): 199-216, 2006.

¹² Wolke D, Samara M, Bracewell M, Marlow N. Specific language difficulties and school achievement in children born at 25 weeks of gestation or less. *The Journal of Pediatrics*. 152: 256-262, 2008.

¹³ Caravale B, Tozzi C, Albino G, Vicari S. Cognitive development in low risk preterm infants at 3-4 years of life. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 90: 474-479, 2005.

¹⁴ Mikkola K, Ritari N, Tommiska V, Salokorpi T, Lehtonen L, Tammela O, Pääkkönen L, Olsen P, Korkman M, Fellman V. Neurodevelopmental outcome at 5 years of age of a national cohort of extremely low birth weight infants who were born in 1996-1997. *Pediatrics*. 116(66): 1391-1400, 2005.

¹⁵ Sansavini A, Guarini A, Alessandroni R, Faldella G, Giovanelli G, Salvioli G. Are early grammatical and phonological working memory abilities affected by preterm birth? *Journal of Communication Disorders*. 40: 239-256, 2007.

¹⁶ Flabiano FC, Bühler KEB, Limongi SCO, Silva LF. Language and cognition development in Down syndrome and very low birth-weight preterm toddlers: effectiveness of speech-language therapy. In: Proceedings of the 27th World Congress of the IALP International Association of Logopedics and Phoniatrics, Copenhagen, 2007.

¹⁷ Silva LF, Limongi SCO, Flabiano FC, Bühler KEC, Santos IG, Gomes I. Início do uso de esquemas simbólicos e a relação com a imitação em crianças nascidas pré-termo muito baixo peso. In: Anais do XVI Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Revista Brasileira de Fonoaudiologia, 2008.

¹⁸ Silva LF, Flabiano FC, Bühler KEB, Limongi SCO. Emergência dos esquemas simbólicos em crianças com Síndrome de Down, Prematuros Muito Baixo Peso e Crianças com Desenvolvimento Típico. *Rev. CEFAC*. 12(3): 400-411, 2010.

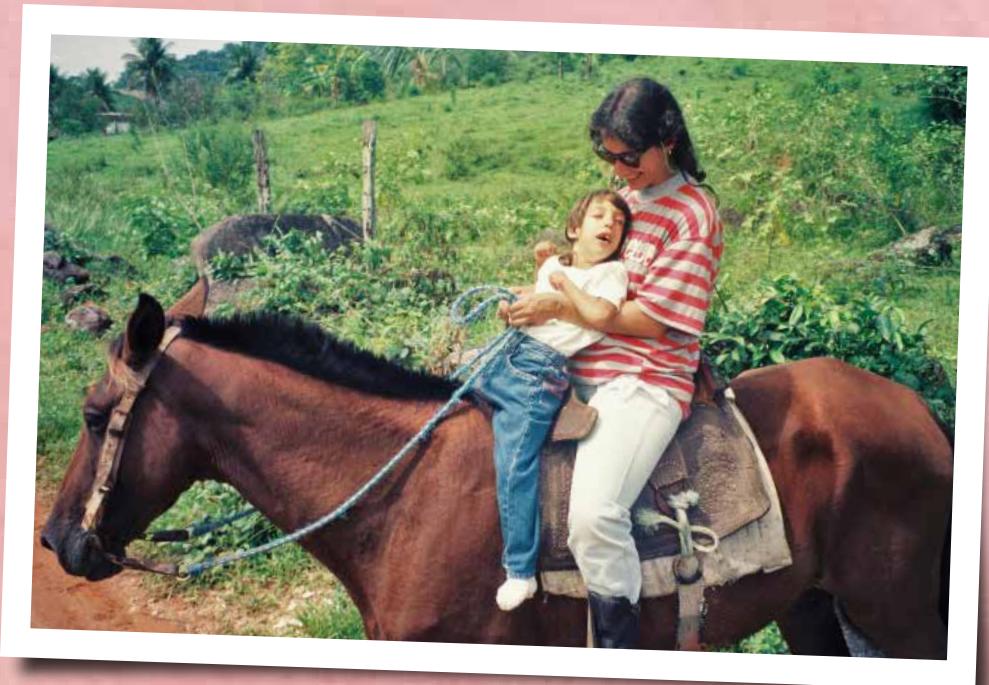
¹⁹ Bühler KECB. Desenvolvimento cognitivo e de linguagem expressiva em bebês pré-termo muito baixo peso em seus estágios iniciais. Tese. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

²⁰ Wertzner HF. Fonologia: Desenvolvimento e Alterações. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004. p. 772-786.

²¹ Crais RE, Watson LR, Baranek GT. Use of Gesture Development in Profiling Children's Prelinguistic Communication Skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 18: 95-108, 2009.

²² Limongi SCO. Fonoaudiologia informação para a formação - Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

²³ Andrade CRF. Manual para se conhecer a gagueira. Barueri, SP: Pró-Fono, 2006.



Objetivos:

- Definir a paralisia cerebral.
- Discutir sobre paralisia cerebral para fornecer informações técnicas que auxiliem no cuidado à criança.

Quadro-Resumo

Definição de paralisia cerebral: a paralisia cerebral descreve um grupo de desordens permanentes do desenvolvimento do movimento e da postura, grupo este atribuído a um distúrbio não progressivo que ocorre durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, podendo contribuir para limitações no perfil de funcionalidade da pessoa. A desordem motora na paralisia cerebral pode ser acompanhada por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, de comunicação e comportamentais, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários¹.

Mesmo que a criança não consiga falar, ela entende. Existem várias formas de comunicação além da verbal: o olhar, a expressão corporal, o gestual, o toque etc. Por isso:

- converse com ela quando chegar para a consulta (ex.: "e aí, João, como você está?").
- Avise o que irá fazer em seguida (ex.: "vou te examinar").
- Descreva as etapas ("vou levantar sua camisa, escutar o seu peito, ver a sua orelha etc.").
- Avise que não vai doer e que não tem injeção (os pais costumam ameaçar as crianças dizendo que, se elas não obedecerem, o "médico vai dar injeção").
- Faça a "devolutiva": "você está doente, mas vai ficar bem", "você está de parabéns", "você se comportou muito bem" etc.

O pediatra/médico da ESF depende da história indireta, colhida por intermédio dos pais/cuidadores. Essas informações devem ser valorizadas, porque o cuidador está sintonizado com a criança e pode detectar as variações do seu estado basal.

O conhecimento das doenças frequentes e de suas causas ajuda no diagnóstico e no tratamento.

A avaliação e o tratamento são interdisciplinares, ou seja, envolvem profissionais de várias áreas.

As intervenções devem ter como objetivo melhorar a qualidade de vida e devem ser discutidas com os pais/cuidadores.

Toda criança, não importando o grau de deficiência, merece tratamento individualizado.

Este texto foi escrito de uma forma objetiva e prática para auxiliar você no seu dia a dia no ambulatório. Dividimos este módulo em três partes distintas:

- 1) Paralisia cerebral = para entender melhor: informações técnicas.
- 2) Problemas clínicos mais comuns.
- 3) Como lidar com a criança e a família?

Seção 1 – Paralisia cerebral: para entender melhor – informações técnicas

Informações técnicas

Era uma vez, um grupo de amigos que foi visitar um castelo na Escócia. Sem conhecer a “maldição do castelo”, um deles resolveu vestir uma das armaduras para assustar os demais. Quando os amigos se aproximaram, ele já estava preparado para sair correndo atrás deles, mas não conseguiu se mexer! Tentou gritar, mas a voz saiu de um jeito esquisito, sem as palavras. Então, ele se deu conta de que a armadura havia se incorporado a ele e, por isso, não conseguia se mover, não controlava mais seus movimentos e, quando falava, ninguém o entendia. Por sorte, os amigos perceberam aquela armadura esquisita e entenderam a situação. Após uma negociação com o dono do castelo, levaram o amigo para casa. Chegando à sua casa, ele foi bem cuidado. A armadura era lustrada diariamente e ele sempre era trocado de lugar. Mas, com o passar do tempo, ninguém mais falava com ele ou perguntava suas preferências, indagando se ele queria ficar no jardim ou na sala... Então, ele passou a ser tratado como uma estátua. “Se, ao menos, me avisassem o que iriam fazer comigo”, pensou ele, “eu não viveria nesta ansiedade permanente!”.

Agora que vocês leram a história, **vejam a definição de paralisia cerebral:**

É um grupo de desordens permanentes e **não progressivas** da **postura e do movimento** que levam à **limitação na atividade** e que ocorrem pela lesão do cérebro em desenvolvimento.

O acometimento motor é, geralmente, acompanhado de distúrbios sensoriais (de visão, audição, entre outros), na comunicação, na percepção, na cognição e/ou no comportamento e/ou acompanhado de convulsões.

Observe que:

- As desordens são primariamente motoras e não cognitivas.
- É um grupo heterogêneo que varia muito na sua manifestação, dependendo da gravidade e da topografia da lesão.
- Embora a paralisia seja resultante de uma lesão não progressiva, a aparência das lesões nos exames de imagem e a expressão clínica podem mudar com o tempo e o amadurecimento cerebral.
- É resultante de uma lesão em um cérebro em desenvolvimento (seja do feto ou da criança) devido a causas variadas.
- Está frequentemente associada a outros déficits: de visão, audição, cognição etc.
- O diagnóstico é essencialmente clínico e não depende de tecnologia sofisticada.

Os problemas mais frequentemente associados à paralisia cerebral são os seguintes: déficits cognitivos (45%), epilepsia (45%), alterações oftalmológicas (28%), alterações na linguagem e na fala (38%) e surdez (12%).

Etiologia

A etiologia da paralisia cerebral (PC) é multifatorial e varia conforme a idade da criança, podendo afetar diferentemente um RN pré-termo, um RN a termo e uma criança maior. Na verdade, quando se fala em etiologia da PC, não se pode atribuir tal condição a uma única causa, mas a uma sequência de eventos que acarretam o dano motor.

As causas pré-natais correspondem a cerca de 75% dos casos de paralisia cerebral, embora, até o momento, muito pouco se saiba sobre os detalhes dessa causalidade. É importante lembrar que, embora a asfixia seja uma causa conhecida, atualmente ela contribui com somente 6% a 8% dos casos.

Embora o trauma e as infecções no sistema nervoso central (SNC) sejam as maiores causas de PC adquirida no período pós-natal em países desenvolvidos, eles representam uma pequena fração da totalidade dos casos (aproximadamente entre 10% e 18%). Como exemplos, temos os seguintes: acidentes cerebrovasculares, acidentes automobilísticos, afogamento e quase afogamento, meningite e encefalite.

Identifique, no relatório de alta hospitalar, alguns dos eventos citados a seguir, os quais estão relacionados à paralisia cerebral.

Estas são as crianças de maior risco e deverão ser acompanhadas “mais de perto”.

Crianças que têm ou tiveram:

- Asfixia neonatal grave e/ou encefalopatia hipóxico-isquêmica (que afeta mais os RNT e cujo risco para sequelas depende da gravidade do quadro).
- Hemorragia intracraniana (incomum nos RNT).
- Infarto hemorrágico no período neonatal (consequente a um tromboembolismo): geralmente, tais casos são descobertos por exames de imagem em um RNT (é diferente daquele descrito como uma extensão da hemorragia intraventricular nos RNPT).
- Infecções congênitas na gestação: toxoplasmose, citomegalovírus e rubéola.
- Outras infecções intrauterinas (com acometimento cerebral), varicela e sífilis. Também é citada a corioamnionite, a qual estaria associada à patogênese da periventricular-leucomalácia do RNPT (possivelmente mediada pela resposta inflamatória fetal).
- Infecções congênitas com acometimento cerebral: sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, varicela e rubéola.
- Corioamnionite, associada à patogênese da leucomalácia periventricular do RNPT (possivelmente mediada pela resposta inflamatória fetal).
- Icterícia grave e/ou não tratada: o quadro de encefalopatia bilirrubínica (*Kernicterus*) pode estar associado a um quadro motor de coreoatetose. Nestes casos, o risco para surdez é alto e a avaliação da audição deve ser feita periodicamente.
- Hipoglicemia grave/recorrente.
- Outros: malformação cerebral, susceptibilidade genética, erros inatos do metabolismo e síndromes genéticas.

Epidemiologia

Nos países desenvolvidos, a prevalência encontrada varia de 1,5 a 5,9 por 1.000 nascidos vivos. Estima-se que a incidência de PC nos países em desenvolvimento seja de 7 por 1.000 nascidos vivos^{2,3}

Para efeito de comparação entre RNT e bebês pré-termo, podemos dizer que, na população em geral, 0,2% dos nascidos vivos apresentam paralisia cerebral, enquanto os RNPT nascidos com IG menor do que 28 semanas apresentam um risco 50 vezes maior quando comparados aos RN a termo, com uma prevalência que varia de 6% a 26%. A paralisia cerebral está inversamente relacionada ao PN e à IG, o que equivale a dizer que, quanto menores forem a idade gestacional e o peso ao nascer, maiores serão as probabilidades desse tipo de comprometimento. Recentemente, o estudo *Elgan (Extremely Low Gestational Age Newborns)*, realizado nos Estados Unidos, compreendendo 1.056 RNPT menores do que 28 semanas, avaliados aos 2 anos de idade, encontrou uma taxa de 11,4% de RNPT que apresentavam paralisia cerebral, distribuídos assim: 52% com tetraparesia, 31% com diparesia e 17% com hemiparesia.

Observou-se um aumento da prevalência de paralisia cerebral e da extensão das sequelas nos RNPT nascidos nas décadas de 1960 a 1980 por conta do aumento da sobrevivência daqueles bebês mais imaturos. Entretanto, entre as décadas de 1980 e 1990, a prevalência permaneceu estável. Pesquisas internacionais demonstram uma queda nessa prevalência entre os RNPT com IG entre 28 e 31 semanas em função da melhoria dos cuidados neonatais. No entanto, na população de crianças nascidas a termo, a prevalência tem-se mantido estável, a despeito da melhoria das práticas obstétricas e neonatais.⁶⁻⁸

Apresentação e classificação

O quadro pode variar conforme o grau de comprometimento e a parte do corpo acometida, os quais são dependentes da extensão da lesão neurológica. Assim, o profissional de saúde pode deparar-se com diferentes termos utilizados na classificação da paralisia cerebral.

Com o objetivo de ajudar nesse entendimento, mostramos a seguir três tipos de classificações comumente utilizadas.

Classificação baseada na topografia, ou seja, na distribuição anatômica do comprometimento:

- *Tetraparesia*: envolve tanto os membros superiores quanto os inferiores, podendo manifestar-se de forma assimétrica (comprometendo as duas pernas e um braço ou, ao contrário, dois braços e uma perna).
- *Diparesia*: membros inferiores (podem ser os dois ou só uma perna).
- *Unilateral*: acometimento de apenas um lado do corpo (também pode ser assimétrica, com um comprometimento maior só do braço ou só da perna). A monoparesia fica incluída nessa categoria.

Classificação baseada no tipo preponderante de comprometimento do movimento:

- *Tipo espástico*: é o tipo de comprometimento mais frequente (em cerca de 80% dos casos) e ocorre por lesão das vias piramidais. Observam-se hiperreflexia, clônus, presença do reflexo de Babinski e aumento do tônus dependente da velocidade do movimento.

- *Tipo discinético ou extrapiramidal:* é menos frequente (em cerca de 10% a 15% das ocorrências). É mais bem caracterizado pela presença de movimentos involuntários com alteração flutuante do tônus muscular. Este tipo compreende os tipos: coreoatetoide, atetoide e distônico.
- *Tipo atáxico:* apresenta-se por intermédio do comprometimento do equilíbrio e da coordenação.

Obs.: apesar de comumente as crianças apresentarem tipos mistos, atualmente prefere-se descrever a PC com o tipo de comprometimento preponderante.

Classificação baseada no comprometimento funcional:

Leva em conta a capacidade de realizar tarefas e, para isso, tem uma escala específica GMFCS (*Gross Motor Functional Classification Scale*). Essa escala considera um escore de 2 a 5 e é utilizada com o objetivo de acompanhar os aspectos motores funcionais do paciente e, desse modo, avaliar a progressão e as prioridades do tratamento para uma vida mais integrada à sociedade.

Para nós, é possível utilizar a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que faz parte do conjunto de classificações da Organização Mundial da Saúde (OMS). A CIF foi publicada em 2001 e traduzida e disponibilizada em 2003 (OMS, 2003). Esta classificação foi pautada no modelo biopsicossocial e desenvolvida para promover linguagem internacional comum entre os diferentes profissionais da Saúde e servir como parâmetro conceitual para descrever a saúde e os processos de funcionalidade e de incapacidade (saiba mais lendo o anexo).

E para que serve esta classificação?

Os fatores de risco, as lesões cerebrais e os comprometimentos associados variam conforme a referida classificação, seguindo um padrão de maior para menor comprometimento, na sequência “tetraparesia-hemiparesia-diplegia”, sendo este último menos afetado.

Na tabela a seguir, são mostrados os resultados do estudo *Elgan* citado anteriormente:

	Classificação			
	Tetraparesia	Hemiparesia	Diparesia	RNPT < 28 semanas IG SEM PC
Microcefalia	42%	21%	8%	8%
GMFCS > 2	76%	11%	8%	0,3%
MDI* <70 (Bayley mental)	72%	58%	34%	22%
PDI ** <70 (Bayley motor)	93%	63%	62%	25%
Nº de crianças – total 1.056	64	19	37	936

*MDI – Mental Development Index.

**PDI – Psicomotor Development Index.

Abordagem do paciente com suspeita de paralisia cerebral

Não esperamos que o pediatra/médico da ESF atue como especialista da área de reabilitação, mas deve saber reconhecer quando a criança não está evoluindo como o esperado e, assim, encaminhá-la para os especialistas (neuropediatra/fisiatria) e para a equipe de reabilitação sempre que observar alguma anormalidade ou estiver em dúvida. Veja, ao final des-

te Manual, os “Sinais de Alerta para Disfunção Neuromotora” e as “Diretrizes Gerais para Detecção de Sinais de Alerta para Alterações no Desenvolvimento Infantil”. Estes são instrumentos que poderão ajudar a identificar quando o desenvolvimento não está ocorrendo dentro do que seria esperado para a idade.

Importante lembrar que a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor deve fazer parte da consulta de rotina e que se trata de uma população de alto risco para distúrbios no desenvolvimento. A criança pode ter abandonado ou não estar inserida em nenhum programa de seguimento, por não se enquadrar nos protocolos ou porque não existe nenhum na cidade em que mora e, nesses casos, caberá à Atenção Básica fazer o acompanhamento, o diagnóstico e o encaminhamento da criança.

Ressaltamos que o diagnóstico de paralisia cerebral é essencialmente clínico, caracterizado por alterações do movimento e da postura, sendo os exames complementares utilizados apenas para diagnóstico diferencial com encefalopatias progressivas. Durante a avaliação, devem ser descartados outros problemas associados, especialmente as alterações na visão e na audição que, uma vez acometidos, se não tiverem a devida intervenção, comprometerão ainda mais o prognóstico futuro desta criança.

Nem todo comprometimento motor é paralisia cerebral

Existem outras doenças que se apresentam com comprometimento motor, mas que não são paralisias cerebrais. Lembre que, para esse diagnóstico, é necessário que o caso se trate de uma lesão cerebral não progressiva. Citamos, por exemplo, as doenças neuromusculares (amiotrofia espinhal, miopatias congênitas), as doenças degenerativas do SNC e os erros inatos do metabolismo.

Nestes casos, os exames complementares são importantes para que se possa fazer o diagnóstico: exames de neuroimagem, bioquímicos, de avaliação genética, entre outros.

Em todas essas situações, o papel do pediatra/médico da ESF é fundamental. Ele deve colher uma história clínica detalhada na tentativa de identificar os fatores de risco e, ao examinar a criança, observar se existem sinais que sugeram alguma síndrome genética. Para a correta identificação, a criança deve ser avaliada rotineiramente em todas as consultas quanto ao desenvolvimento infantil (vigilância do desenvolvimento).

Avaliação do desenvolvimento

Existem várias escalas específicas para a avaliação do desenvolvimento e até se pode utilizar um instrumento simples de vigilância como a Caderneta de Saúde da Criança.

As avaliações seriadas que usam as aquisições motoras podem ser úteis para a triagem e a identificação da paralisia cerebral. A observação do tônus (hipotonía/hipertonia), da exacerbção/persistência dos reflexos de Moro, do RTCA (reflexo tônico cervical assimétrico) e de outros, além do comportamento da criança (irritabilidade/apatia), pode tornar sua avaliação ainda mais eficaz (veja as leituras recomendadas).

Em qualquer caso de suspeita ou de dúvida, deve-se encaminhar a criança para a equipe de reabilitação e especialistas.

O papel da equipe de reabilitação é não somente intervir, mas fazer o seguimento clínico com o profissional de saúde, a fim de delinear o diagnóstico definitivo e as prioridades do tratamento conforme seu desenvolvimento e crescimento. Além disso, a equipe de reabilitação deve garantir, dependendo da necessidade, a prescrição, a concessão, a adaptação e a manutenção de OPMs (órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção), e tecnologias assistivas que sejam compatíveis com as atividades desse ciclo de vida. Essas crianças necessitam de uma rede de cuidados devidamente articulada, envolvendo todos os aspectos de sua saúde, não focalizando apenas nas condições atreladas à paralisia cerebral.

Por que o diagnóstico definitivo deve ser feito ao longo do acompanhamento?

O comprometimento do desenvolvimento pode apresentar-se inicialmente como um atraso no desenvolvimento. Na criança com antecedente de prematuridade, é comum surgirem alterações em seu desenvolvimento motor que não são necessariamente decorrentes de paralisia cerebral. No entanto, mediante a detecção de alguma anormalidade em seu desenvolvimento, é importante o encaminhamento da criança para a equipe de reabilitação, porque não sabemos, naquele momento, como a criança irá evoluir.

Embora a lesão neurológica seja estável, os sinais clínicos mudam com o desenvolvimento do sistema nervoso e pioram sem a intervenção adequada.

O diagnóstico definitivo requer avaliações seriadas, inclusive pela equipe de reabilitação.

Quando se deve encaminhar a criança para o neurologista infantil?

A consulta com o neurologista infantil deve ser considerada quando existe dúvida/suspeita a respeito do diagnóstico, para determinar a etiologia, quando existem sinais clínicos que sugerem uma condição progressiva da doença e em casos que cursam com convulsões.

Como conversar com a família sobre o diagnóstico?

O diagnóstico pode ser algo bastante difícil em determinados casos. Deve ser sempre lembrado que o diagnóstico de paralisia cerebral é para sempre na vida da criança e de sua família. Eles terão de conviver com todas as dificuldades e limitações que nossa sociedade impõe ao indivíduo com deficiência.

Por isso, o profissional de saúde deve ter certeza do diagnóstico antes de comunicar a família, pois o impacto negativo pode ser enorme. Cabe ao profissional transmitir a notícia já tendo algum conhecimento sobre as características dessa família, quais são seus medos, seus preconceitos, e ir trabalhando lentamente; afinal, não é somente dar o diagnóstico, mas também cuidar da família.

É importante esclarecer à família que, apesar do nome “paralisia cerebral”, o cérebro não está parado. Ao contrário, ele tem possibilidade de responder à estimulação da família com conversas, brincadeiras e estímulo orientado por profissionais, assim como ao tratamento feito pela equipe de reabilitação, o que melhora o seu prognóstico.

É recomendável que algumas diretrizes sejam levadas em conta para a comunicação da suspeita ou do diagnóstico de paralisia cerebral à família:

- O diagnóstico de paralisia cerebral deve ser feito pelo médico.
- A comunicação à mãe deve ser feita preferencialmente na presença do pai ou, na sua ausência, de outro membro da família que represente um relacionamento significativo.
- O local deve ser reservado e protegido de interrupções.
- O pediatra deve ter tempo disponível para comunicar o diagnóstico ou a suspeita de paralisia cerebral, bem como esclarecer os familiares sobre dúvidas e estímulos que estimulam o preconceito e a não aceitação da criança. Os pais devem ser esclarecidos sobre os sinais clínicos que definiram o diagnóstico de paralisia cerebral.

E no momento de encaminhar a criança para a reabilitação?

Quando for necessária a referência para a equipe de reabilitação, deve-se mostrar à família quais são as alterações observadas no exame da criança quando comparado com o desenvolvimento esperado para aquele momento, o que fica mais fácil quando existem outras crianças na família para serem usadas como exemplo.

É importante mostrar os pontos positivos da criança. Ao atuar dessa maneira, o profissional exercita o “ver a criança” em vez da doença. Essa abordagem é muito importante, pois, reforçando os ganhos e as qualidades da criança, a família é capaz de perceber que tem apoio dos profissionais que cuidam de seu filho, de modo que se estabeleça uma relação de confiança.

Neste momento, deve-se responder às dúvidas da família, dentro do possível, e esclarecer a importância da reabilitação para o prognóstico futuro dessa criança.

É importante orientar a família sobre as possibilidades de tratamento e explicar que, nesse processo, ela é responsável por estimular o desenvolvimento, por meio de conversas, brincadeiras e estímulo orientado por profissionais, assim como ao tratamento feito pela equipe de reabilitação, o que melhora o seu prognóstico.

Mesmo no caso de uma criança que chega ao pediatra/médico da ESF pela primeira vez com um quadro instalado e sem diagnóstico, todo o processo anterior deve ser seguido.

Lembramos que o diagnóstico é formulado por uma equipe e que vai incluir as impressões da equipe de reabilitação e de outros profissionais que eventualmente possam estar envolvidos no caso. Assim, é fundamental haver interação entre os diversos profissionais envolvidos para uma melhor condução do processo de avaliação e tratamento.

Não se deve adiar o encaminhamento para equipe de reabilitação enquanto aguardamos os exames ou a avaliação do neurologista infantil.

Tudo deve ser feito ao mesmo tempo: exames, especialistas e reabilitação.

Os sinais precoces de paralisia cerebral podem incluir:

- Comportamento estereotipado.
- Irritabilidade e/ou choro extremos e criança com choro excessivo difícil de ser consolada (muito comum nos primeiros dias de vida).
- Controle pobre de cabeça.
- Dificuldade em seguir objetos ou de fazer interação (pode não ser um problema de visão, embora a hipótese diagnóstica tenha de ser descartada com avaliação visual).

- Hiperextensão de cabeça e pescoço.
- Elevação persistente da cintura escapular (os ombros ficam muito perto do pescoço, que quase não aparece).
- Usa somente um lado do corpo.
- Hipotonía/hipertonia.
- Reflexos exacerbados.
- Persistência dos reflexos primitivos além dos 6 meses de idade.
- Tônus de eixo diminuído com tônus distal aumentado.
- Padrão extensor pronunciado de membros inferiores, podendo as pernas até ficarem cruzadas (como em tesoura) ou com pernas muito rígidas, com dificuldade para se colocar as fraldas.
- Dificuldades de alimentação (sucção fraca, engasgos frequentes).

Exames complementares

Não existe nenhum exame específico para paralisia cerebral. O diagnóstico é funcional e de exclusão, já que existem outras possibilidades de alteração do desenvolvimento que podem estar presentes ou podem coexistir com a prematuridade ou mesmo com PC.

Os exames de neuroimagem podem nos dar a ideia da extensão da lesão das áreas comprometidas e do prognóstico, embora em alguns casos os exames possam ser normais.

A importância do exame de neuroimagem para uma criança com distúrbio do desenvolvimento está no acompanhamento evolutivo das lesões e nas situações que necessitam de esclarecimento diagnóstico para descartar doenças degenerativas, progressivas e genéticas em crianças com paralisia cerebral.

A Academia Americana de Neurologia e a Sociedade de Neurologia fizeram uma revisão sistemática, publicada em 2004, na qual registraram a observação de anormalidades na ressonância magnética de crânio em 89% das crianças com paralisia cerebral, ou seja, em 11% não existiam alterações.

Um exame de neuroimagem deve fazer parte da investigação de rotina em toda criança com alteração motora ou alteração do desenvolvimento:

- USTF (ultrassom transfontanelar): indicado para o período neonatal e a pós-alta enquanto a fontanela estiver aberta. É utilizada para diagnóstico e seguimento de hemorragias intracranianas/lesões neonatais. Tem uma boa equivalência qualitativa com outros exames de neuroimagem. Embora o USTF seja uma técnica efetiva no diagnóstico de LPV cística, o seu diagnóstico do componente não cístico da lesão periventricular é limitado quando comparado à RM. Seu valor diagnóstico é maior se os exames forem seriados e comparativos.
- TCC (tomografia computadorizada de crânio): é um exame útil, mas necessita de sedação e expõe a criança à radiação. Nos casos de LPV, a TCC consegue identificar as lesões císticas (como no US) e, para as lesões difusas, é inferior à RM.
- RM (ressonância magnética de crânio): também necessita de sedação e transporte (poucos são os locais que têm esse exame). É um exame muito mais preciso (se comparado com o US) para definir melhor a extensão e o tipo da LPV. Entretanto, ainda é um exame caro e, por isso, é usado para casos selecionados.

- Embora a RM seja preferencialmente a primeira opção, a opção da TCC pode ser a escolhida por ser este exame um recurso mais acessível em nosso meio.
- EEG (eletroencefalograma): indicado apenas para distúrbio convulsivo.

Nas crianças com quadro atípico de alteração no desenvolvimento, devem ser investigadas também as doenças metabólicas e genéticas.

É recomendado que, nas crianças com hemiparesia ou diagnóstico de infarto hemorrágico, seja investigado o perfil dos fatores de coagulação, porque 50% a 60% deles podem ter uma alteração associada.

Exames de rotina

Os exames laboratoriais de rotina são os mesmos recomendados para qualquer criança, mas para aquelas que usam anticonvulsivantes e relaxantes musculares (dantrolene/baclofen), os quais podem ser hepatotóxicos, os exames devem incluir a avaliação da função hepática.

Radiografia de quadril

As crianças com PC que não adquirem marcha e/ou não são colocadas de pé com uso de suporte (parapodium)/terapia podem apresentar uma desordem da articulação do quadril (subluxação). Essa alteração, comum nas crianças com PC espástica, causa dor e degeneração articular.

Isso acontece em função de uma alteração adquirida do acetábulo, com um desequilíbrio de forças musculares causado pela espasticidade. A intervenção cirúrgica precoce está associada com um melhor prognóstico.

Por tal razão, é recomendada a realização de uma radiografia panorâmica de quadril (posição neutra) anual, iniciando-se aos 18 meses para toda criança com PC que tem comprometimento bilateral e não adquiriu marcha.

Tratamento

Em relação ao tratamento, ressaltamos alguns pontos principais, para melhor entendimento das propostas e dos objetivos.

- As intervenções são direcionadas para maximizar a qualidade de vida, melhorar as atividades da vida diária e reduzir a extensão da deficiência. É importante compreender que o tratamento aumenta as possibilidades de inserção social, inclusive de trabalho. Neste sentido, a utilização de muletas é melhor do que o uso de cadeira de rodas, que – por sua vez – é melhor do que ficar acamado.
- A intervenção demanda uma equipe interdisciplinar e a participação da família. Uma família orientada e treinada terá melhores condições de dar o suporte emocional, físico e financeiro para que a criança atinja o máximo de seu desempenho no seu cotidiano.
- A intervenção não melhora apenas a função motora. A estimulação correta ajuda a equilibrar os sentidos, facilita a comunicação e melhora o posicionamento para carregar a criança. Tudo isso, em conjunto, facilita a vida da criança com sua família e melhora a inserção social.

- A intervenção ideal deveria começar ainda durante os primeiros 6 meses de vida. Entretanto, se isso não aconteceu, devemos encaminhar a criança para intervenção imediatamente após a suspeição diagnóstica, para minimizar os efeitos da disfunção neuromotora. Sempre há trabalho a ser feito.

Portanto, a criança deve ser encaminhada para a equipe de reabilitação e para intervenção o mais oportunamente possível.

Em caso de dúvida, encaminhe a criança também. Sabemos que há um tempo de espera para os serviços especializados e o melhor que pode acontecer é que, quando a criança for chamada para avaliação, o tratamento seja desnecessário.

Déficits associados: lembre-se de que, para melhorar a qualidade de vida da criança, é necessário encaminhá-la também para a avaliação de possíveis déficits associados, com direito aos tratamentos que se fizerem necessários: óculos, prótese auditiva etc.

Saúde oral das crianças: não se deve esquecer de implementá-la para esses pacientes. Os hábitos de higiene oral são importantes de ser conferidos. A consulta com odontologista é fundamental na prevenção. Quando a higiene não é feita adequadamente, a boca pode ser foco de micro-organismos patogênicos e, consequentemente, de infecção.

Seção 2 – Problemas clínicos mais comuns

As queixas mais frequentes no ambulatório e os motivos de consultas e internações podem ser agrupados em problemas respiratórios e gastrointestinais. O conhecimento dessas doenças e de suas causas multifatoriais nos ajuda na identificação dos sintomas, do diagnóstico e do tratamento dessas crianças.

É aconselhável que, pelos problemas apresentados, essas crianças sejam acompanhadas também por gastroenterologistas, pneumologistas e ortopedistas, conforme a sua gravidade.

Problemas gastrointestinais

A grande maioria (de 80% a 90%) das crianças com paralisia cerebral tem distúrbios gastrointestinais, que vão desde a incoordenação da deglutição até o refluxo gastroesofágico (RGE), a constipação intestinal e a má nutrição. Um estudo realizado em 1999, em que foram acompanhadas 58 crianças com PC por um período de seis meses a um ano, demonstra bem essa questão:

- Refluxo gastroesofágico = 77%.
- Distúrbios de deglutição = 60%.
- Aspiração pulmonar crônica = 41%.
- Regurgitação/vômitos = 32%.
- Dor abdominal = 32%.
- Constipação crônica = 74%.
- Desnutrição e tetraplegia = 90%; hemiplegia = de 20% a 30%.
- Outros: hepatite, esofagite, gastrite e úlcera péptica.

Portanto, a abordagem deve ser interdisciplinar, em geral com neurologista, gastroenterologista, nutricionista e terapia fonoaudiológica.

Dificuldades de alimentação

Os distúrbios da deglutição na criança com PC podem ser responsáveis pela má nutrição e por episódios recorrentes de aspiração pulmonar. Geralmente, tais distúrbios se apresentam de forma moderada a grave, associados com a tetraparesia e, mesmo na diplegia, também foi observada uma forma leve de disfunção.

Algumas crianças podem apresentar um comportamento aversivo à alimentação e, em outros casos, uma hipersensibilidade para as diferentes texturas de comida, ocasionando uma aceitação ou uma recusa alimentar.

Se a dieta de uma criança com múltipla deficiência leva mais de uma hora para ser dada, uma vez que a criança apresenta sintomas sugestivos de incoordenação orofaríngea e aspiração, incluindo tosse, engasgos/sufocação, RGE ou refluxo nasofaríngeo, então, a opção de uma alimentação enteral deve ser avaliada.

Aspiração

Causas: falhas na formação e na ejeção do bolo alimentar, na peristalse do esôfago, no fechamento glótico e dificuldade de alternar respiração e deglutição. Mesmo entre as refeições, pode haver aspiração de secreções orais e respiratórias para as vias aéreas inferiores pela falha nos reflexos de proteção.

Aspiração: geralmente de líquidos, é silenciosa em 80%, sem sinais de tosse e/ou engasgos/sufocação. Nas crianças com tetraplegia espástica, até 40% dos sólidos podem ser aspirados.

Aspiração recorrente: resulta em infecções respiratórias agudas e inflamação crônica das vias aéreas inferiores. Pode acarretar bronquiectasia e lesão no parênquima pulmonar. Algumas crianças parecem tolerar a aspiração sem desenvolver doença pulmonar grave.

Aspiração consequente ao RGE: nestes casos, deve-se inicialmente tratar clinicamente o refluxo antes de se pensar em cirurgia.

Tratamento: intervenção fonoaudiológica, espessamento das dietas, bom posicionamento para alimentação e alimentação enteral (sonda enteral,* gastrostomia) (este último tratamento a ser decidido em equipe).

*Obs.: as sondas enterais não devem permanecer por longo tempo, devido ao alto risco para complicações: fácil deslocamento e endurecimento da sonda, podendo acarretar perfuração intestinal ou congestão nasal, sinusite, otite média e irritação da pele ou da mucosa.

Vômitos

É sempre importante excluir outras causas de vômitos, porque nem todo vômito é causado por RGE. Primeiramente, devem-se excluir gastroenterite e infecções urinárias. Outras causas são: obstrução da derivação ventrículo-peritoneal, má-rotação intestinal e oclusão artério-mesentérica do duodeno (síndrome de Wilkie). Esta última se apresenta com um quadro de saciedade precoce nas refeições, desconforto pós-prandial ou posicional, náusea, distensão e vômitos biliares nos estágios finais. Além disso, ela deve ser considerada nas crianças com tetraparesia espástica com perda de peso grave, perda da gordura retroperitoneal,lordose e escoliose lombar graves ou imobilização prolongada com órtese para a coluna.

Refluxo gastroesofágico

Causas: posição supina prolongada, aumento da pressão abdominal pela escoliose ou espasticidade e influência do SNC na motilidade do esôfago distal e do esfíncter esofágico inferior. O esvaziamento gástrico demorado acompanha de 25% a 50% das crianças com RGE, mesmo aquelas sem alteração neurológica. A gastrostomia pode evoluir com RGE em 50% dos casos, mas destes apenas 5% a 10% requerem tratamento cirúrgico.

Complicações: o refluxo predispõe a criança a infecções respiratórias e pode provocar apneia e laringoespasmo, além de esofagite e desconforto.

Tratamento: posturação, antagonistas do receptor de H₂ (ranitidina) ou com inibidores da bomba de prótons (como o omeprazol) e com orientação nutricional.

Cirurgia: a cirurgia de fundoplicatura gástrica deve ser pensada depois da falha terapêutica com o correto tratamento medicamentoso. Entretanto, está associada com uma alta taxa de recorrência e de fracasso cirúrgico, assim como de morbidade e mortalidade significativas. Assim, apesar de ser um importante recurso terapêutico, a cirurgia deve ser pensada em equipe.

O baclofen, usado para diminuir a espasticidade, tem efeito também no esfíncter esofágico inferior, propiciando um relaxamento transitório e reduzindo o refluxo, por facilitar o esvaziamento gástrico.

Helicobacter pylori: lembre que as crianças institucionalizadas têm uma alta positividade para o *H. pylori* na mucosa gástrica, razão pela qual ele deve ser pesquisado e tratado, pela sua associação com a gastrite.

Dor abdominal

Crianças com múltiplas deficiências podem ter esofagite, gastrite e úlcera péptica, que devem ser excluídas por endoscopia. Entre outras causas de dor, pode-se considerar também a constipação intestinal crônica.

Constipação intestinal

Causas: dieta pobre em fibras, redução da ingestão de líquidos, tônus muscular do abdômen reduzido, imobilidade prolongada, falta de exercícios, falta da postura ereta e da urgência de defecar. Nessas crianças, a defecação permanece como uma ação reflexa, como nos lactentes. Foi observado também um trânsito prolongado no cólon.

Tratamento: não difere do indicado para outras crianças. Pode-se usar um enema por três dias consecutivos (Minilax®), seguido do tratamento com lactulose associado ou não a óleo mineral (cuidado com o risco de aspiração). O aumento gradual de fibras na dieta (de 2 g a 17 g) durante um período de seis semanas evitou os efeitos colaterais de flatulência e distensão, resultando em melhoria das evacuações e em redução no uso de laxativos. O mesmo pode ser feito com a dieta por gastrostomia.

Gastrostomia

A gastrostomia pode ser feita por procedimento não cirúrgico (como a gastrostomia percutânea por endoscopia) ou cirúrgico. Como ela não é isenta de riscos, por ter um índice razoável de efeitos colaterais e pelo fato de poderem permanecer alguns sintomas (como o refluxo), a decisão pela gastrostomia deve envolver uma equipe interdisciplinar e a família.

Devem-se considerar, para tal decisão, o comprometimento pulmonar, as reinternações por quadros respiratórios quando causados por broncoaspiração, a capacidade funcional oral, o prazer da criança em receber a alimentação oral e o grau de desnutrição.

A síndrome de Dumping é uma resposta fisiológica à presença de grande quantidade de alimento na porção proximal do intestino delgado e pode ocorrer após a cirurgia de gastrostomia. No entanto, quando ocorre no período pós-cirúrgico, é devido ao rápido esvaziamento gástrico e apresenta-se com sudorese, taquicardia, distensão abdominal, dor abdominal, entre outros. Os sintomas podem aparecer logo nos primeiros 10 a 30 minutos ou após horas da introdução do alimento. Neste caso, o tratamento deve ser uma mudança na alimentação. Para isso, uma nutricionista deve ser consultada, de modo a atender às necessidades nutricionais da criança.

Problemas respiratórios

Os problemas respiratórios têm um importante papel na qualidade e na expectativa de vida dessas crianças, sendo causa comum de reinternação e procura por atendimento médico.

Essas complicações foram citadas como causa de óbitos entre as crianças com PC na população americana (2002) da seguinte forma:

- Instituições: 77% dos óbitos por pneumonia.
- Comunidade: 52% dos óbitos por problemas respiratórios.

Mecanismos respiratórios

A tosse ineficaz e a limpeza ineficiente das vias aéreas acontecem pela falta de contração efetiva dos músculos intercostais e abdominais, além de incoordenação do tempo expiratório e dos músculos glóticos. Por isso, não conseguem proteger as vias aéreas inferiores nem limpar adequadamente essas vias das secreções.

As crianças com PC parecem ter uma sensibilidade diminuída para a tosse, talvez por uma dessensibilização dos receptores das vias aéreas pela aspiração crônica. Podem não tossir mesmo durante infecções respiratórias graves, o que pode retardar o reconhecimento e o tratamento da doença.

Comprometimento da musculatura respiratória

Os músculos intercostais, quando afetados, levam o tórax a ter um formato em sino. A avaliação da capacidade respiratória é quase impossível na prática, mas a oximetria por uma noite poderá ser útil (a hipoventilação tende a ocorrer durante o sono).

Cifoescoliose

Restringe a função pulmonar, ocasionando uma expansão desigual, com alteração da relação de ventilação/perfusão. Esses fatores acarretam um aumento do trabalho respiratório e predispõem a pessoa à insuficiência respiratória. Se acontecer muito cedo na infância, pode comprometer o desenvolvimento pulmonar. Essa condição merece avaliação da ortopedia, porque piora o quadro neuromuscular.

Sibilância

Hiper-reactividade brônquica: o RGE, a aspiração recorrente e a bronquiectasia estão associados com a hiper-reactividade brônquica.

Displasia broncopulmonar: pode ser um fator complicador naqueles que foram pré-termo extremos.

Asma: é difícil de identificar e o diagnóstico é baseado na história clínica sugestiva.

Apneia do sono

Causa: normalmente, o centro respiratório estimula o tensionamento da faringe antes da contração do diafragma, evitando o seu colapso durante a expiração. Nas crianças com PC, esse processo sofre um distúrbio, ocasionando uma obstrução respiratória superior, que pode ser constatada pela respiração ruidosa, que piora durante o sono.

A apneia obstrutiva do sono é comum em crianças com PC, o que lhes causa distúrbio do sono, dificuldade de crescimento e hipertensão pulmonar.

Outras recomendações especiais

Suplementação vitamínica: vitaminas D, B12, folato e cálcio para as crianças em uso contínuo dos anticonvulsivantes fenobarbital e carbamazepina.

Vacinação para hepatite A: para as crianças institucionalizadas.

A criança mudou seu comportamento? Está irritada, agitada? Pode ser dor.

Entre as causas mais comuns de dor estão as seguintes:

- *Dor de dente*: pela dificuldade de manter uma higiene diária adequada, a criança pode ter cáries.
- *Dor abdominal*: causada por esofagite, RGE ou constipação intestinal.
- *Dor articular*: o aumento do tônus muscular pode causar subluxações, que são dolorosas.

Avalie, encaminhe e trate a dor sempre que possível, assim como a causa primária.

Seção 3 – Como lidar com a criança e a família

A família

O impacto do primeiro momento

Imaginem agora aquela viagem dos sonhos que você estava planejando: um chalé isolado nos Alpes suíços, as montanhas, o céu azul, neve por todos os lados e, quando você sai para passear, para ver aquela paisagem maravilhosa, é pego por uma avalanche! Fica imobilizado, sem conseguir respirar nem pensar direito, com um peso enorme acima de você, sem conseguir entender direito como isso pôde ter acontecido.

Esta breve história descreve um pouco do que a família sente diante de qualquer diagnóstico ou situação inesperada, como o nascimento de um bebê pré-termo, um diagnóstico de paralisia cerebral, de síndrome de down, de leucemia, enfim, não importa o diagnóstico em si, mas a situação de ter de enfrentar um evento adverso inesperado.

Os estágios do luto

No primeiro momento, a família precisa de muito apoio e tempo para elaborar essas perdas. Funciona como um processo de luto por tudo o que foi perdido: o bebê desejado e os planos que já tinham sido feitos para ele.

Cada um tem um tempo de elaboração diferente e, por isso, quando a criança chega para o acompanhamento no ambulatório, a família poderá ainda estar passando por um desses estágios, que poderão demorar até anos, se não obtiver a ajuda adequada da equipe de saúde ou até mesmo uma abordagem terapêutica. Veja os estágios a seguir para entender em qual deles a família se encontra e para procurar a melhor abordagem na consulta.

Os estágios são os seguintes:

Negação e isolamento: “Isso não pode estar acontecendo”.

Cólera (raiva): “Por que eu? Não é justo!”. “Se os médicos tivessem feito..., isto não teria acontecido”.

Negociação: “Eu prometo que... se o meu filho for curado”.

Depressão: “Estou tão triste! Nada mais tem importância”.

Aceitação: “Vamos enfrentar esta situação juntos e tudo vai acabar bem”.

Obs.: Kübler-Ross elaborou os estágios de luto originalmente para qualquer forma de perda pessoal catastrófica. O importante é saber que tais estágios, mesmo após terem sido vivenciados, não cessam e podem se repetir em qualquer ordem. Por outro lado, nem sempre todos eles são experimentados por todo mundo; entretanto, qualquer pessoa sempre apresentará pelo menos dois deles. Para Worden, os últimos estágios são chamados de *adaptação* e *recolocação*, em vez de *aceitação*, visto que o sujeito passa a se adaptar à realidade e recoloca a sua energia emocional para continuar a viver.

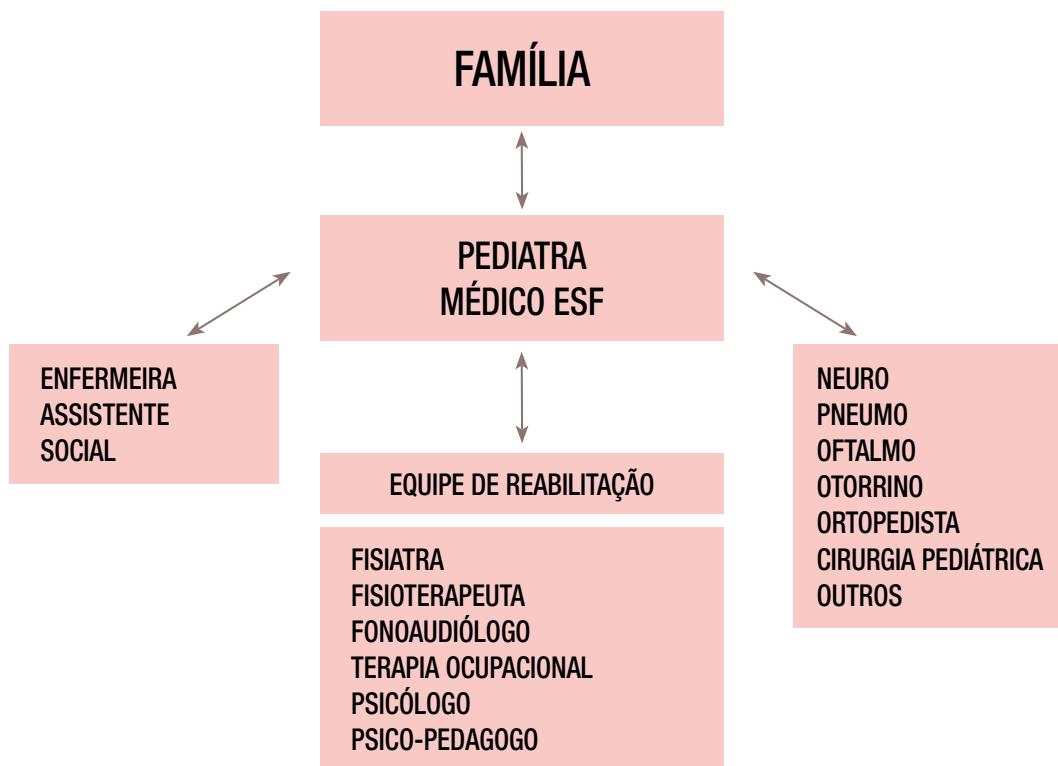
A mãe

O choque inicial pelo diagnóstico de paralisia cerebral ocorre com toda a família, mas – como acontece com a maioria das crianças – é a mãe quem mais acompanha seu filho nas consultas. É preciso compreender que essas mães, no início, sentem-se impotentes, entriscadas e assustadas, mas – conforme a criança cresce – o vínculo se estabelece e ela aprende a se comunicar com o filho, colaborando com informações muito importantes. Ela vive a sua maternidade como qualquer outra mãe. Por vezes, ela pode parecer irritada, porém isso ocorre quando não se sente compreendida, quando há demonstração de pena ou quando a

equipe demonstra desinteresse e descrença pelos “pequenos sinais” positivos ou negativos apresentados pela criança e assinalados por ela. Podemos ajudar muito as mães dessas crianças, orientando as famílias quanto à importância de facilitar a participação paterna nos cuidados e na atenção às crianças, partilhando com as mães as atividades de rotina ou mesmo substituindo-as em determinados momentos para o seu descanso ou para que elas possam realizar atividades com os demais filhos, por exemplo. Na ausência dos companheiros, os familiares devem ajudá-las a aceitar uma participação ativa de outra pessoa da família ou de sua rede social para que elas não se sintam sozinhas na difícil situação.

E no dia a dia? O que fazemos?

Muitas vezes, a criança já está com o diagnóstico e com todos os encaminhamentos para os especialistas já feitos, os tratamentos instaurados e, então, diante disso, o pediatra/médico da ESF poderá pensar que não tem mais nada a fazer. Pelo contrário: ele tem a importante função de ser a interface entre os especialistas, os terapeutas e a família. Portanto, escute, organize e devolva um quadro mais amplo, reunindo tudo o que já foi dito e programado. São muitos os profissionais envolvidos e a família fica “perdida” com tantas informações. Cabe ao pediatra/médico da ESF conferir tudo o que envolve o tratamento da criança (como se juntassem as peças de um quebra-cabeça) e devolver o quadro completo.



A escuta pode ser terapêutica, pois, muitas vezes, a mãe não tem com quem conversar sobre a criança e ouvir seus desabafos, suas dificuldades e valorizar as pequenas conquistas tanto da criança quanto da família, que – nas adaptações para as atividades diárias – são muito mais relevantes do que se possa pensar. Por isso, reserve um espaço para ouvir o cuidador.

Então, qual seria o nosso papel? O de parceiros

Em toda doença crônica que não tenha uma cura, o nosso papel é o de parceria: assegurar para a família que ela poderá contar com o apoio da equipe de saúde quando for necessário. Lembre-se de que sentimentos de “ pena” não ajudam ninguém a superar obstáculos.

Portanto:

- Entenda que, muitas vezes, a família pode estar estressada pelo cuidado complexo de uma criança com doença crônica, que é trabalhoso e consome muito tempo e energia.
- Aponte os sinais positivos da criança, elogiando suas conquistas e a dos cuidadores.
- Oriente a mãe a evitar um comportamento que estimule a dependência emocional da criança, pois isso a impede de que ela tenha conquistas.
- Esclareça que a criança precisa de estímulos e que ela pode fazer isso dentro das rotinas normais em sua casa, proporcionando que a criança se distraia com brinquedos sob a sua supervisão.
- Auxilie os familiares na comunicação com a criança, orientando-os quanto ao desenvolvimento de sua linguagem. Assim, todos se sentirão competentes.

Como orientar a família a estimular a linguagem da criança?

Em primeiro lugar, explique que cada criança tem seu jeito próprio de se comunicar. Diga que é importante a família não desistir de realizar estímulos.

Oriente-os a:

- Falar mesmo que ela não responda.
- Estimular que ela emita sons.
- Olhar para ela sempre que se comunicar, para facilitar sua compreensão sobre o que está sendo dito.
- Explicar tudo o que está acontecendo ao seu redor para que ela se sítue no ambiente.
- Registrar com palavras de elogio todas as suas tentativas de comunicação, que podem ser pelo olhar, pelo movimento desordenado ou por pequenos sons.
- Oferecer estímulos visuais, auditivos, táteis.
- Não adivinhar seus desejos, mas a estimular que ela se expresse sem se acomodar no isolamento.

A criança

As orientações a seguir são para qualquer criança que esteja sendo avaliada:

- converse com ela quando chegar para a consulta: “E aí, João, como você está?”.
- Avise o que irá fazer em seguida: “Vou te examinar”.
- Descreva as etapas: “Vou levantar sua camisa, escutar o seu peito, ver o seu ouvido” etc.
- Avise que não vai doer e que não tem injeção (pois os pais costumam ameaçar as crianças, dizendo a elas que, se não obedecerem, o “médico vai dar injeção”). Lembre que, caso ocorra um procedimento doloroso ou desconfortável, isso deve ser dito à criança.
- Faça a “devolutiva”: “Você está doente, mas vamos cuidar de você. Você vai tomar remédios” ou, então, “Você vai ter que fazer mais fisioterapia respiratória etc., mas vai ficar bom” ou, ainda, “Você está de parabéns! Comportou-se muito bem”. Preste atenção nas mudanças observadas na criança e comente com ela: “Olha só, você cortou o cabelo” ou “está com um perfume gostoso”.

A importância da atitude do profissional de saúde

A maneira como você trata a criança durante a consulta pode ser um exemplo para a família de como tratar a criança. No caso de uma mãe menos experiente, insegura ou passando por uma fase de luto, ela pode aprender com o seu comportamento. Muitas vezes, a família tem

grande dificuldade de cuidar dessas crianças no seu cotidiano, seja por ter medo de fazer “algo errado”, por achar que a criança não entende ou que nada vai fazer diferença mesmo. Enfim, cada família tem muitas questões subjetivas envolvidas nessa situação.

Resumindo: quando você trata a criança com carinho, conversando e mostrando as qualidades dela, poderá estar facilitando o vínculo da família com o seu filho, inclusive mostrando que a criança responde ao seu modo de examinar e falar.

A comunicação e o cuidador

Dependendo da severidade do quadro da criança, a comunicação verbal pode estar comprometida e fica difícil entender o que ela pode estar sentindo.

Apesar disso, a comunicação é feita de outras maneiras: pelo olhar, pelo comportamento, pelas emissões vocálicas, pelas expressões faciais, enfim, existe todo um repertório subjetivo que é usado para a comunicação.

Neste quesito, o cuidador tornou-se um “expert”, que poderá servir de “intérprete” para a criança, nos ajudando muito a obter as informações e entender o quadro clínico.

A dificuldade de comunicação e um repertório limitado de respostas comportamentais dificultam o diagnóstico. O pediatra/médico da ESF depende da história indireta, colhida por intermédio dos pais/cuidador. Essas informações devem ser valorizadas, porque o cuidador está sintonizado com a criança e pode detectar as variações do seu estado basal.

E quando a criança morre?

O que dizer para a família que apostou todas as suas energias/fichas na criança?

A sintonia estabelecida com a família irá guiar a sua fala. Para cada família, a morte de um ente querido tem um significado. A morte de uma criança com doença crônica, às vezes, confunde os profissionais na sua postura frente aos pais. Muitos compreendem como um momento de alívio, pois viam os pais estressados, desgastados pela rotina extenuante.

Entretanto, ainda que a dor pela perda de um filho tenha um significado próprio e ative um sentimento “exclusivo” nos pais, podemos apenas imaginar, mas nunca dimensionar o que eles sentem.

A doença crônica absorve em demasia os cuidadores, os quais, muitas vezes, se dedicam com exclusividade às rotinas da criança e, com isso, após a perda, vem um sentimento de vazio intenso.

Algumas vezes, podemos simplesmente ficar ao lado dos pais/cuidadores, o que vale mais do que várias palavras. Nos casos de uma reação extrema diante da notícia da morte, apresentada pelo silêncio absoluto ou pela agitação intensa, é importante proporcionar o equilíbrio emocional, o que pode ser tentado com uma breve checagem de evidências do investimento que fizeram na criança.

É importante fazer esse teste de realidade para favorecer a correção das distorções que estão ocorrendo, geralmente relacionadas aos sentimentos de culpa e fracasso. Você pode auxiliar ao pedir que repitam tudo o que fizeram de positivo e negativo para cuidar da criança. Se quiser, você pode escrever enquanto falam, dividindo suas anotações em duas colunas. Depois disso, faça a devolução sobre o que disseram, pois a lista com os aspectos positivos sempre é maior do que a enumeração dos negativos. Quando os pais visualizam que fizeram tudo o que podiam e que a morte era inevitável, eles sentem-se mais confortados.

A mãe, como geralmente é a pessoa com maior vínculo com a criança, demonstra um sofrimento maior. Permita que ela entre em contato com o vazio para poder se organizar frente ao luto.

É necessário um tempo para vivenciar o luto, que passa a ser elaborado aos poucos, fazendo que a mãe se adapte à morte de seu filho.

Conclusão

A nossa formação curricular não nos prepara para lidar com situações de perdas e doenças crônicas. E, por não “sabermos lidar com elas”, muitas vezes não damos a atenção devida a essas crianças e às suas famílias.

Os sentimentos de pena, embora sejam um “senso comum”, não ajudam em nada na superação das limitações e dificuldades do dia a dia. Quando compreendemos que a família pode ser feliz (apesar dessas dificuldades) e que a vida pode ser normal (embora mais trabalhosa), isso nos ajuda a nos tornar parceiros da família na jornada.

A criança com paralisia cerebral merece toda a atenção e os cuidados dispensados a qualquer outra criança. Lembre que, antes da doença, existe uma criança, um cuidador e uma família.

Filmes recomendados

- “Meu Pé Esquerdo” (título original: “My Left Foot”. Direção: Jim Sheridan. Com Daniel Day-Lewis e Brenda Fricker. Gênero: drama. Ano: 1989).
- “Intocáveis” (título original: “Intouchables”. Direção: Eric Toledano e Olivier Nakache. Com François Cluzet e Omar Sy. Gênero: drama. Ano: 2011).
- “Gaby, Uma História Verdadeira” (título original: “Gaby: A True Story”. Direção: Luis Mandoki. Com Liv Ullmann e Rachel Chagall. Gênero: drama. Ano: 1987).

Links sugeridos

O dia em que me disseram...

<<http://www.youtube.com/watch?v=LpRjDk0Qfnw&feature=related>>

Programas de TV sobre deficiência

<<http://www.lavoroproducoes.com.br/cinema-e-tv/programas-de-tv/>>.

Leituras sugeridas

“Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação”, Soperj, Ed.Revinter, 2007.
“O Desenvolvimento Neuropsicomotor Normal nos Primeiros Anos de Vida”, cap. 9, pág. 91.

“Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação”, Soperj, Ed.Revinter, 2007.
“Disfunção Neuromotora”, cap. 10, pág. 103.

“Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Cuidados com o Recém-Nascido Pré-Termo: Desenvolvimento”, vol. 4, pág. 144.

“Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru – Manual Técnico, 2011 – O Seguimento do Recém-Nascido de Risco”, seção 14, pág.151.

“Desenvolvimento Normal e Seus Desvios no Lactente – Diagnóstico e Tratamento Precoce do Nascimento até o 18º mês”. Inge Flehmig, Livraria Atheneu.

“Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral”, 2013, Dapes/SAS/MS, pág. 80.

Referências

- ¹ Rosenbaum P et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy april 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(2): 8-14, 2007.
- ² Zanini G, Cemin NF, Peralles SN. Paralisia Cerebral: causas e prevalências. *Revista Fisioterapia em Movimento*, 22(3): 375-381, jul.
- ³ Fonseca, L. F. et al. Encefalopatia crônica (paralisia cerebral). In: Fonseca, L. F.; Xavier, C. C.; Pianetti, G. *Compêndio de neurologia infantil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. p. 669-679.
- ⁴ World Health Organization. *International Classification of Functioning Disability and Health (ICF)*. Geneva, 2001.
- ⁵ Organização mundial de Saúde. Organização Panamericana de Saúde. *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.
- ⁶ Ashwal S, Russman BS., Blasco P. A, et al. Practice parameter Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy : Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004;62:851
- ⁷ Bax M et al. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2005;47:571 576.
- ⁸ Chong SK, Gastrointestinal problems in the handicapped child. *Curr Opin Pediatr*. 2001, 13(5), 441-6
- ⁹ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas*. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 80 p. : il.
- ¹⁰ Freitas, P.Dias, C., Carvalho, R.C.,Haase, V. G. Efeitos de um Programa de Intervenção Cognitivo-Comportamental para Mães de Crianças com Paralisia Cerebral. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 2008,42(3), 580-588.
- ¹¹ Giudice Edel, Staiano A, Capano G, Romano A. Gastrointestinal manifestations in children with cerebral palsy. *Brain & Development*, 1999, 21: 307-311
- ¹² Hagberg B, Hagberg B, Olow I, Wedt LV. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. VII. Prevalence and origin in the birth year period 1987-90. *Acta Paediatr* 85: 954-60, 1996.
- ¹³ Halpern LM, Jolley SG, Johnson DG. Gastroesophageal Reflux: A significant association with central nervous system disease in children. *J Pediatr Surg*, 1991, 16(2), 171-3
- ¹⁴ Jacobsson B, Hagberg G. Antenatal risk factors for cerebral palsy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2004;18:425-36.
- ¹⁵ Kuban, KC K, Allred E N, O’Shea M. An algorithm for identifying and classifying cerebral palsy in young children. *J Pediatr*. 2008 October; 153(4): 466–472.
- ¹⁶ Marchand V, Motil KJ and the NASPGHAN Committee on Nutrition. Nutrition Support for Neurologically Impaired Children: A Clinical Report of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2006;43:123-135)
- ¹⁷ Miller G. Diagnosis of Cerebral Palsy. Up to date (www.uptodate.com), last updated: mai10 2011
- ¹⁸ Miller G. Epidemiology and etiology of cerebral palsy. Up to date (www.uptodate.com), last updated: nov 24 2010
- ¹⁹ Miller G. Management and Prognosis of Cerebral Palsy. Up to date (www.uptodate.com), last updated: jab 10 2012
- ²⁰ Monteiro, M., Matos,A.P., Coelho, R. Adaptação psicológica de mães cujos filhos apresentam paralisia cerebral- resultados de um estudo. *Revista Portuguesa de Psicossomática*,2004, 6(1),115-130.
- ²¹ Nelson KB. The epidemiology of Cerebral Palsy in term infants. *Ment Retard Dev Disabilities.Res Rev* 2002, 8:146-150.

²² Reddihough DS and Collins KJ. The epidemiology and causes of cerebral palsy. Australian Journal of Physiotherapy 2003;49: 7-12

²³ Seddon PC, Khan Y. Respiratory problems in children with neurological impairment. Arch Dis Child, 2003, 88: 75-78

²⁴ Tada, I., Kovacs, M. J. Conversando sobre a morte e morrer na área da deficiência. Psicologia, Ciência e Profissão, 2007, 27 (1), 120-131.

²⁵ Vernon-Roberts A, Sullivan PB. Fundoplication versus post-operative medication for gastro-oesophageal reflux in children with neurological impairment undergoing gastrostomy Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jan 24;(1):CD006151.)

²⁶ Winter S, Autrey A, Boyle C, Yeargin-Alssop M. Trends in the prevalence of Cerebral Palsy in a population-based study. Pediatrics 2002, 110:1220-1225.

²⁷ Worden, J.W. Grief Counseling and Grief Therapy: A Handbook for the mental health. 2002, 3 ed, Springer Publishing Company. New York.

Anexo 10 – Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é complementar à Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID). Enquanto a última classifica as doenças e sua sintomatologia, a primeira descreve a saúde e o perfil de funcionalidade e/ou de incapacidade do indivíduo com determinada doença ou condição de saúde.

O modelo conceitual da CIF descreve a saúde como um fenômeno multifatorial que depende de fatores pessoais e ambientais, intrínsecos e extrínsecos. A CIF admite que a interação entre as especificidades de uma condição de saúde (tendo-se aqui como exemplo a paralisia cerebral), com características do(s) contexto(s) onde a pessoa vive (fatores ambientais e pessoais), influencia diretamente os processos de funcionalidade e incapacidade. Os componentes de funcionalidade incluem fatores intrínsecos, a saber: estruturas e funções do corpo, bem como componentes que se centram na interação do indivíduo com o seu ambiente de referência (atividades) e componentes que descrevem o envolvimento do indivíduo em situações de vida na sociedade (participação). Este modelo ressalta o papel estruturante do(s) ambiente(s) (incluindo os ambientes físico, social, atitudinal etc.) na determinação da saúde, da funcionalidade e da incapacidade, mantendo o nível de análise indissociável “indivíduo-ambiente”.

Considerando-se as especificidades da natureza e da forma como o processo de funcionalidade e de incapacidade se manifesta em crianças e adolescentes, recentemente a OMS publicou uma versão da CIF específica para crianças e jovens (WHO, 2006), que também foi traduzida para o português do Brasil (OMS, 2011). Denominada de CIF-CJ (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens), a versão da citada obra mantém a estrutura original da CIF; entretanto, o conteúdo dos componentes deste modelo incorpora os processos de crescimento e de desenvolvimento e as transições dinâmicas das crianças e dos jovens com seus diferentes contextos de relevância.

Diversas são as aplicações da CIF e da CIF-CJ para a pessoa com PC. Elas incluem a descrição do perfil de funcionalidade e incapacidade, um modelo para nortear a seleção e os instrumentos de avaliação, os desfechos de intervenção e, para pautar o raciocínio clínico de profissionais e de atuação da equipe de saúde, a estrutura conceitual para análise da evidência científica sobre determinado tema, um modelo norteador do desenvolvimento de estruturas curriculares e de políticas de saúde.

Fluxograma de atendimento à criança de risco na Rede Básica

Introdução

Este fluxograma para atendimento da criança que nasceu pré-termo traz uma proposta de avaliação de risco rápida, considerando-se os dados obtidos a partir da Caderneta de Saúde da Criança e da Gestante e as informações adicionais do resumo de alta da internação na unidade neonatal. A partir dessa avaliação de risco, são traçadas estratégias para o atendimento na rede básica com foco em determinados aspectos: crescimento e desenvolvimento. Inclui roteiro e tabela para facilitar a identificação de anormalidades na avaliação neuropsicomotora e indicação dos sinais que demandam avaliação especializada. Desta forma, pretendemos facilitar o entendimento da lógica do atendimento de bebês prematuros para profissionais de saúde.

O atendimento do pré-termo deve seguir alguns passos. Para simplificar, vamos primeiro estabelecer uma ordem relativa de prioridades na consulta:

- A) Avalie o risco do bebê mediante a análise da Caderneta de Saúde da Criança, do Cartão da Gestante e da história neonatal.
- B) Classifique o risco com o levantamento da história familiar e socioeconômica.
- C) Detecte as potencialidades e os prováveis problemas na família em relação ao cuidado físico e afetivo com o bebê.
- D) Confira os exames de triagem: teste da orelhinha, teste do pezinho, reflexo vermelho.
- E) Identifique, no resumo da alta, achados como retinopatia da prematuridade (ROP), displasia broncopulmonar (DBP), alteração de neuroimagem (HIC, LPV), asfixia grave/encefalopatia hipóxico-isquêmica e convulsões, assim como a presença de malformações congênitas, síndromes ou alterações da visão/audição e do exame neuropsicomotor => a presença dessas intercorrências demanda seguimento especializado.
- F) Para os lactentes com IG ≤ 32 semanas e/ou PN < 1.500 g, cheque: USTF, ecocardiograma e avaliação de fundo de olho (para ROP), assim como rastreamento para anemia e DMO.
- G) Classifique o risco e programe se é necessário o seguimento especializado.
- H) Avalie a necessidade de repetir ou solicitar novos exames.
- I) Cheque o calendário vacinal e as especificações do RNPT (Módulo 7).
- J) Pergunte à mãe questões sobre medicações em uso, intercorrências clínicas e/ou internações.
- K) Avalie a alimentação: oriente e estimule o aleitamento materno e corrija os erros alimentares (Módulo 5).
- L) Pese e meça o peso (sem roupa), o comprimento e o perímetro cefálico (PC): coloque os dados na curva usando a idade corrigida.

- M) Durante o exame físico, busque a presença de sinais mais comuns no lactente pré-termo e que demandem seguimento, tais como: RGE, sibilâncias, hérnia inguinal, tremores, alteração de formato craniano e PC, convergência do olhar, alterações de tônus muscular, postura e movimentação, entre outros.
- N) Avalie o desenvolvimento: confira as etapas do desenvolvimento por intermédio da tabela na Caderneta de Saúde da Criança e/ou aplique o Denver (Módulo 8).
- O) Avalie a necessidade de consulta com especialistas.
- P) Prescreva vitaminas A e D (até 1 ano) e sulfato ferroso (até 2 anos), conforme a necessidade, a partir dos resultados de exames recentes. Confira a necessidade de manutenção das outras medicações, conforme os protocolos (veja o Módulo 6, seções 1, 2, 4).
- q) Programe o retorno.

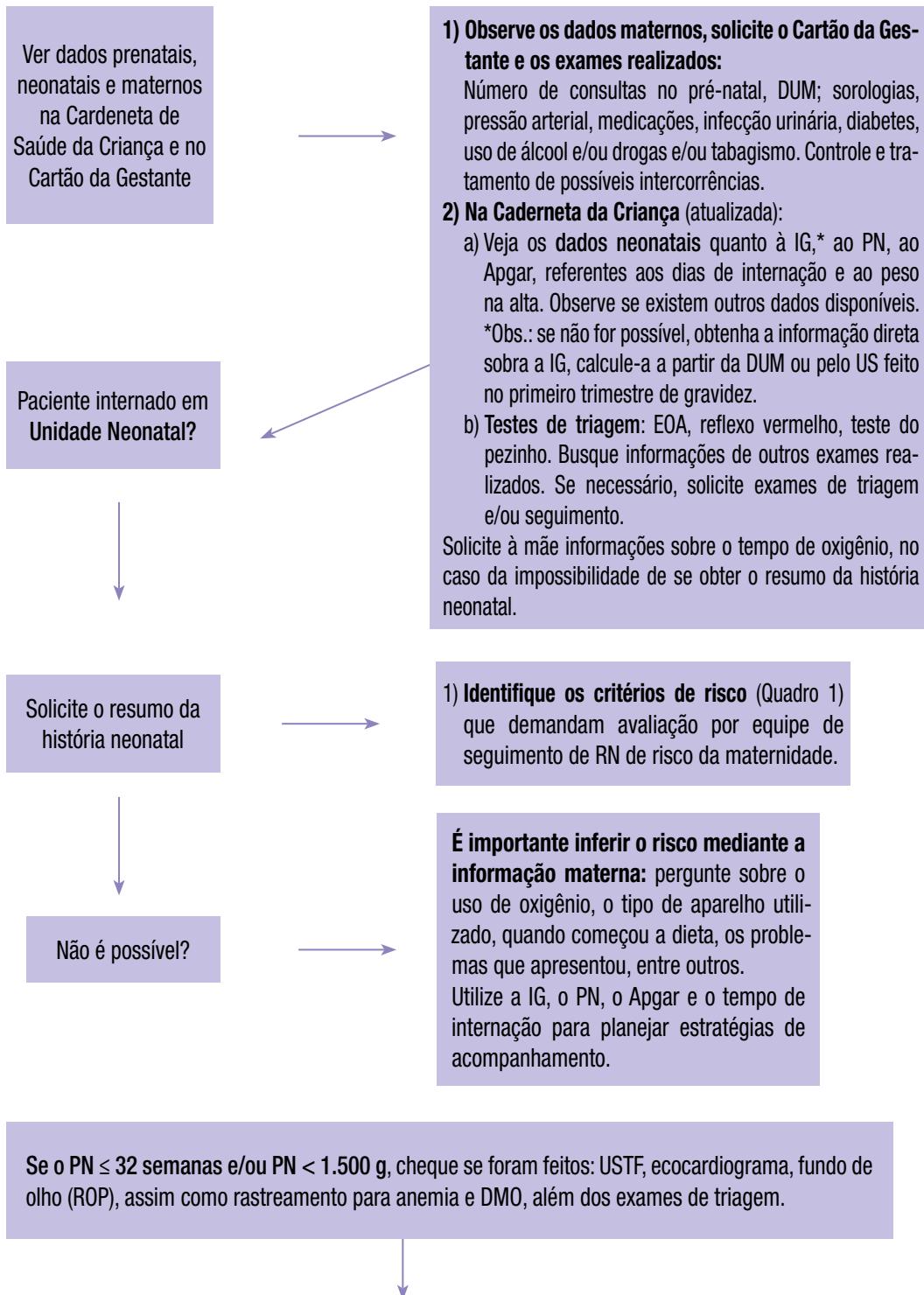
Quadro 1 – Indicadores de Risco

- 1) Prematuridade.
- 2) Asfixia perinatal grave (Apgar ≤ 3 no 5º minuto).
- 3) Alterações neurológicas (hipertonia, hipotonia, tremores, outros).
- 4) Convulsão.
- 5) Exames de neuroimagem: USTF/TCC/RM alterados.
- 6) Meningite.
- 7) Perímetro céfálico: crescimento anormal.
- 8) PIG < 3º percentil.
- 9) Infecção congênita se alteração neurológica.
- 10) Hipoglicemia sintomática.
- 11) Icterícia se níveis tóxicos de bilirrubina indireta.
- 12) Parada cardiorrespiratória.
- 13) Apneias repetidas.
- 14) Displasia broncopulmonar.
- 15) Infecção grave.
- 16) Enterocolite necrosante.
- 17) Retinopatia da prematuridade (ROP).

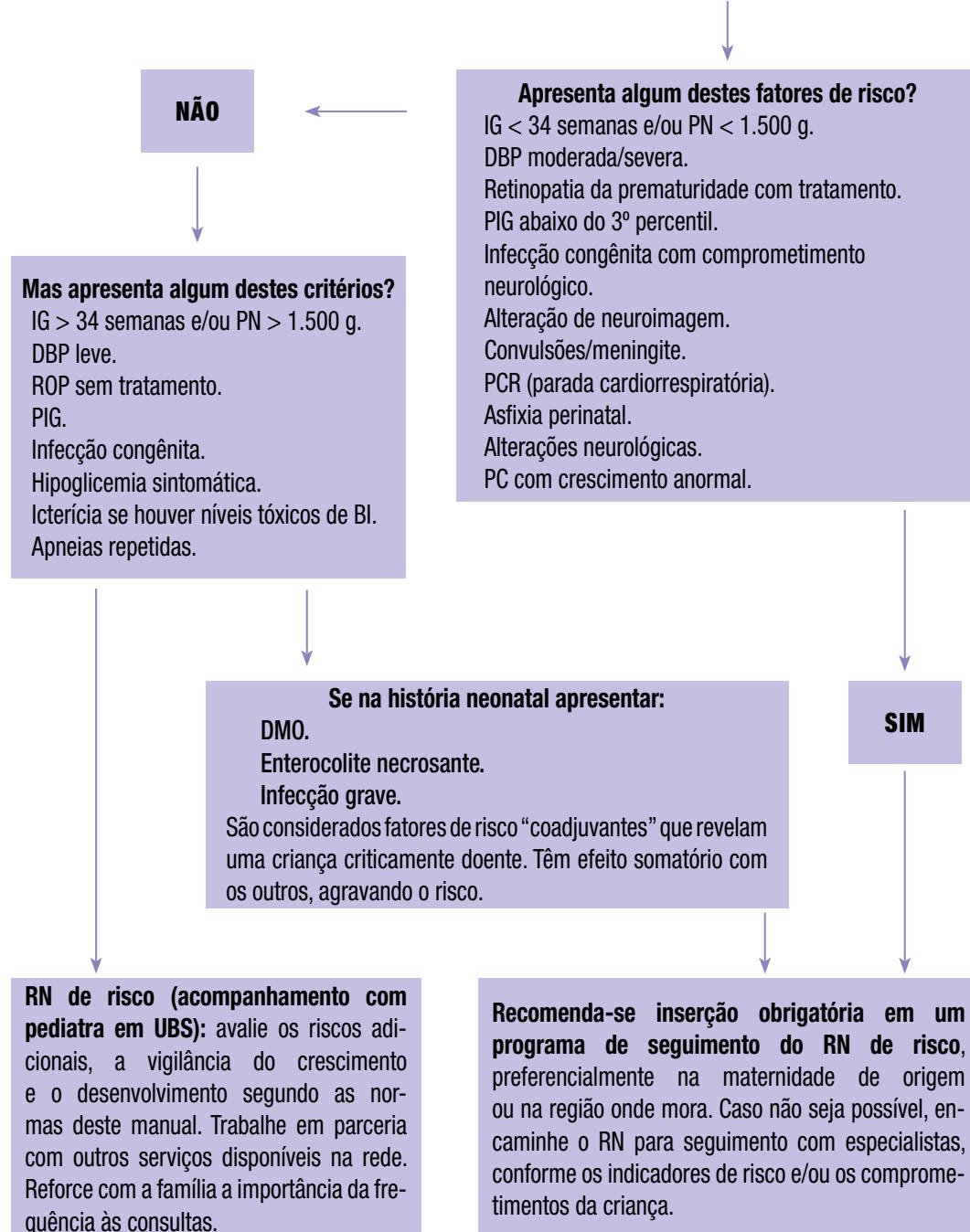
Fonte: SAS/MS.

Obs.: lembre que algumas intercorrências do período neonatal têm um efeito somatório que se traduz num RN criticamente doente, ocasionando um agravamento do risco para seu desenvolvimento. Tente identificar os seguintes achados no relatório da alta: retinopatia da prematuridade (ROP), displasia broncopulmonar (DBP), hemorragia intracraniana (HIC) e enterocolite necrosante (ENC). A criança merece **avaliação especializada**, por ser de alto risco. Quanto maior for a associação dessas morbidades, maior será o risco para alterações no desenvolvimento neuropsicomotor do RN. Os RN pré-termo tardios (com IG entre 34 e 36 semanas) apresentam morbidade significativamente maior quando comparados aos RN a termo e, por isso, devem ter garantido um acompanhamento que atenda às suas necessidades. Cada serviço deverá ajustar os indicadores de risco conforme a sua realidade e a possibilidade de seguimento.

Fluxograma: avaliação de risco



Estime o risco por intermédio dos **indicadores de risco** (Quadro1). Avalie também os **indicadores de risco social**: mais de duas pessoas por dormitório, crianças em creche ou em escola, baixa escolaridade materna, situação de violência, uso de drogas, mãe sozinha ou suporte social precário, baixa renda familiar, entre outros. Lembre que uma família de alto risco social pode demandar seguimento especializado mesmo que o risco biológico não seja significativo. Tal avaliação deve ser feita, sempre que possível, por equipe multiprofissional antes da alta.



Agendamento das consultas

- Se o bebê ainda estiver na 3^a etapa do Método Canguru, o retorno para a consulta deverá ser em até 72h após a alta (Módulo 3).
- Se já tiver obtido alta da 3^a etapa e tiver peso de alta acima de 2.000 g, considere os intervalos de sete dias **após a alta** e uma segunda consulta 15 dias após, para avaliar o ganho de peso e a estabilidade clínica.
- Após esse período, sugerimos consultas mensais até os 8 meses e depois a cada dois meses até os 18 meses de idade cronológica. Dessa forma, as consultas atenderão à necessidade do seguimento do desenvolvimento, das vacinas e da introdução de dieta complementar etc.
- A partir de 18 meses, poderá ser trimestral até os 2 anos e a cada quatro meses até os 3 anos.
- A partir dos 3 anos: semestral.
- A periodicidade das consultas deve atender às especificidades da criança.
- Atenção especial aos aspectos de comportamento e desempenho escolar

Na programação da frequência às consultas, considere:

- A avaliação de risco em relação aos fatores socioeconômicos e biológicos.
- A oferta de serviços de saúde, inclusive das emergências.
- Se existem outros profissionais que dão assistência regular ao lactente.
- O alto risco social, como famílias com pouco suporte social, abuso de substâncias, história de abandono, abuso ou negligência infantil, principalmente no caso de programas que fazem visita domiciliar.
- Se as idas à emergência diminuem com a regularidade nas consultas.

Avaliação do crescimento e desenvolvimento

Consulte e anote na Caderneta da Criança as medidas antropométricas, inclusive nos gráficos, em todas as consultas.

O perímetro cefálico deve ser medido em todas as consultas.

Deve-se usar a idade corrigida até 24 meses para o peso, o comprimento e o perímetro cefálico, quando não haverá mais diferença estatisticamente significativa entre as idades corrigida e cronológica. Observe que, para os menores de 30 semanas, a correção deve ser aplicada até os 3 anos.

Acompanhe o IMC, que – juntamente com a curva de crescimento – oferece dados importantes para garantir que o crescimento é apropriado.

Utilize a tabela de **desenvolvimento da Caderneta da Criança e/ou os gráficos da OMS** para o acompanhamento do desenvolvimento segundo a idade corrigida (corrija-a até os 24 meses de vida, após os quais deve ser utilizada a idade cronológica).



Sinais de alerta na avaliação do crescimento

- 1) Ganho ponderal insuficiente: observado mediante o cálculo de gramas por dia ou curva em “plateau” ou em queda.
- 2) Perda ponderal: maior do que 10% após a alta.
- 3) Curva do perímetrocefálico: que se desvie além de 2 desvios-padrão, curva em “plateau” ou crescimento abaixo/acima do esperado:
 - 1º trimestre: 2 cm/mês (6 cm/trimestre);
 - 2º trimestre: 1 cm/mês (3 cm/trimestre);
 - 3º trimestre e 4º trimestre: 0,5 cm/mês (1,5 cm/trimestre), totalizando 12 cm/ano.

Exame neuromotor

O exame neuromotor completo inclui a avaliação dos marcos do desenvolvimento, da postura/atitude, do equilíbrio estático e dinâmico, do tônus muscular, da força muscular, da pesquisa dos reflexos primitivos e dos reflexos profundos.

O desenvolvimento motor do pré-termo, apesar de suas peculiaridades, segue a mesma seqüência do desenvolvimento normal, devendo ser avaliado de acordo com a idade corrigida. No entanto, como o exame motor do lactente pré-termo, pode apresentar variações nos primeiros meses de vida.

É importante lembrar:

- Que o acompanhamento dos marcos do desenvolvimento deve ser feito com cautela, seguindo-se os parâmetros esperados, porém respeitando-se as variações da normalidade. Como todo exame do pré-termo, o profissional deve considerar a idade corrigida e interpretar os dados em associação com o restante do exame neuromotor.
- Da avaliação da movimentação espontânea quanto aos critérios de qualidade, amplitude, variabilidade e simetria.
- De avaliar o desenvolvimento como um conjunto que inclui funções como visão, audição e oromotricidade, verificando as repercussões da limitação de uma sobre a outra, para a melhor avaliação do desenvolvimento e a possível indicação do tratamento.
- Que as alterações neuromotoras que os lactentes pré-termo apresentam nem sempre são claramente anormais, mas frequentemente representam ajustes à força da gravidade, por exemplo. No entanto, quando identificadas, merecem intervenção, com acompanhamento e orientação para postura e posicionamento e, se necessário, tratamento com equipe de reabilitação multidisciplinar.

Apresentamos, a seguir, alguns quadros para facilitar a detecção de certos sinais de alerta e que, em conjunto com a tabela da Caderneta, ajudam a identificar aqueles que demandam avaliação especializada por equipe de reabilitação e consulta com neurologista infantil. No Quadro 2, a seguir, apresentamos um quadro desses sinais por áreas de desenvolvimento, mais abrangentes, dispostos de maneira didática.

Quadro 2 – Sinais de Alerta para Disfunção Neuromotora

A criança não sustenta a cabeça após os 4 meses ou se cansa facilmente nessa posição após os 6 meses.
A criança não senta sem apoio após os 9 meses ou se cansa facilmente nessa posição após os 12 meses.
A criança não apresenta marcha independente após os 18 meses.
A criança não solta um cubo em um recipiente após os 10 meses.
A criança não possui pinça polegar-indicador após os 12 meses.
A criança não faz torre de três cubos após os 21 meses.
Presença de hipotonía
Presença de hipertonia
Postura dos membros superiores em candelabro: rotação externa dos braços e flexão dos antebraços.
A criança mantém a cabeça para trás do eixo corporal após os 6 meses.
Presença de cifose ou escoliose a partir dos 2 anos.
A criança não consegue se manter na posição sentada, caindo para a frente após os 9 meses ou para trás aos 6 meses.
Presença de reação intensa ao apoio no chão (pés em garra e/ou extensão do tronco).
Marcha em tesoura.
Assimetria dos movimentos espontâneos e/ou assimetria do tônus.
Aumento da curvatura do dorso ou opistótono (hiperextensão do tronco).
Reflexo de Moro, preensão palmar e/ou marcha automática ausentes até os 6 meses ou presentes após os 6 meses.
Mãos constantemente fechadas.
Expressão facial estereotipada, pouco expressiva ou assimetria de face.
Aumento da sialorreia acima dos 2 anos (baba muito).
Movimentos involuntários de boca ou língua.
Sucção ineficaz.

Fonte: Adaptado da Rede NAIRR – Núcleo de Atenção Interdisciplinar ao Recém-Nascido de Risco – SMSDC/RJ Acessível em: <<http://redenairr.blogspot.com.br/>>.

Diretrizes de avaliação no acompanhamento da Atenção Básica

MÓDULO 19

Diretrizes gerais para detecção de sinais de alerta para alterações no desenvolvimento infantil									
	6 meses	9 meses	12 meses	18 meses	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Referência em qualquer idade
Sócio - emocional	<ul style="list-style-type: none"> Não sorri ou emite sons em resposta às pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> Não compartilha prazer com outros utilizando contato ocular ou expressão facial. 	<ul style="list-style-type: none"> Não percebe pessoas estranhas. Não joga utilizando turnos, como no esconde-e-esconde ou jogando bola. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de interesse em jogar ou interagir com outras pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> Quando brinca, prefere atirar, bater em vez de fazer uso funcional dos objetos, como ninar uma boneca ou montar cubos. 	<ul style="list-style-type: none"> Não apresenta interesse em outras pessoas ou em jogos simbólicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reluta ou é incapaz de jogo cooperativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta um modo de jogar diferente daquele de seus pares. 	<ul style="list-style-type: none"> Não adquire os marcos motores. Preocupação paterna. Perda de habilidades significativa. Ausência de resposta a estímulos sonoros ou visuais. Interação ruim com seus pares ou com adultos. Diferenças de tónenos entre os dimídios direito e esquerdo em força, movimento ou tónenos. Movimentos soltos ou fracos (tónenos baixo) ou endurecidos ou tensos (tónenos alto).
Ausência de contato visual ou contato limitado									
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Não começa a balbuciar ("adah", "ágú"). Não balbucia, não utiliza duas consoantes ("baba", "dada"). 	<ul style="list-style-type: none"> Não utiliza gestos (dar adeus, apontar). 	<ul style="list-style-type: none"> Não balbucia frases que soam como conversa (jargão imaturo). Não responde a sons familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> Não fala palavras claras. Não consegue entender comandos simples (<i>Onde está a bola?</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Não fala 50 palavras, no mínimo. Não junta duas palavras: "quero água". Não entende a maioria das coisas que se fala. 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade em se entender o que fala. Não consegue seguir um comando com dois passos: "vá ao quarto e pegue o chinelo debaixo da cama". 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade em se entender o que fala. Não consegue seguir um comando com dois passos: "vá ao quarto e pegue o chinelo debaixo da cama". 	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta dificuldade em dizer o que está errado. Não responde a perguntas em uma conversa simples. 	
Motor fino e cognição	<ul style="list-style-type: none"> Não alcança ou segura objetos. Mãos frequentemente fechadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Incapaz de segurar ou largar objetos de sua mão. Não consegue transferir objetos de uma mão para a outra. 	<ul style="list-style-type: none"> A alimentação que aceita é predominantemente líquida ou em forma de purê. Não consegue mastigar comida sólida. Não consegue pegar objetos utilizando o indicador e o polegar. 	<ul style="list-style-type: none"> Não segura ou não rabiscava com o lápis. Não faz torres com os blocos. 	<ul style="list-style-type: none"> Não se interessa em atividades de autocuidado: vestir-se, alimentar-se etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade em ajudar nas atividades de autocuidado. Dificuldade em manipular objetos pequenos (como passar contas em um cordão, por exemplo). 	<ul style="list-style-type: none"> Não utiliza o banheiro durante o dia. Incapaz de desenhar linhas ou círculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Professor está preocupado quanto à sua prontidão escolar. Não se veste ou se alimenta de maneira independente. Não consegue desenhar uma pessoa de forma simples (com traços). 	
Motor grosso	<ul style="list-style-type: none"> Não rola. Não mantém cabeça e tronco elevados do plano quando em prono. 	<ul style="list-style-type: none"> Não senta sem suporte. Não se move (arrastar ou engatinhar). Não suporta bem o peso nas pernas quando segurado por um adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> Não engatinha ou se arrasta de nádegas. Não se puxa para ficar em pé. Não permanece apoiado em pé. 	<ul style="list-style-type: none"> Não tenta caminhar sem suporte. Não fica parado sozinho. 	<ul style="list-style-type: none"> Não consegue correr. Não consegue subir escadas com apoio. Não consegue jogar uma bola. 	<ul style="list-style-type: none"> Não corre bem. Não consegue subir e descer escadas. Não consegue chutar ou jogar uma bola. Não consegue pular com os dois pés juntos. 	<ul style="list-style-type: none"> Não consegue pedalar um triciclo. Não consegue agarrar ou chutar uma bola. Não se equilibra em um pé só. 	<ul style="list-style-type: none"> Parece desajeitado quando caminha, corre, utiliza as escadas etc. As habilidades com a bola são distintas das de seus pares. Não consegue pular cinco vezes em cada pé. 	

Fonte: Adaptado de <http://www.health.qld.gov.au/rch/professionals/brochures/red_flag.pdf>.

Rotina Ambulatorial Resumida			
PATOLOGIA	EXAMES	PERIODICIDADE	CONDUTA – TRATAMENTO
Alteração de Neuroimagem pág. 169	USTF Se PN ≤ 1.500 g ou IG ≤ 32 sem	<ul style="list-style-type: none"> • 40 sem/ alta/ 3ª etapa MC mesmo que anterior normal. • USTF ambulatorial- a critério médico, conforme a evolução do quadro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar o neurodesenvolvimento. • Encaminhar para Programa de Seguimento de RN de Risco e/ou neuropediatra, conforme o quadro (conferir gravidade). • Problemas cognitivos e comportamentais podem ocorrer mesmo na ausência de alteração de neuroimagem.
	RM e/ou TCC		A critério médico para lactentes maiores com <i>fontanela fechada</i> , a TCC é indicada quando <i>não temos possibilidade de realizar a RM</i> .
Anemia da Prematuridade pág. 134	<ul style="list-style-type: none"> • Hemograma • Reticulócitos • Ferro sérico • Ferritina 	<ul style="list-style-type: none"> • Com 2, 6 e 12 meses e/ou conforme exames/clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suplementação de ferro oral para prematuros – 2 a 4 mg/kg/dia até um ano de idade. • Suplementação profilática com ferro oral – para todas as crianças a partir de 4 a 6 meses de idade, 1 mg/kg/dia até 2 anos.
Anemia Ferropriva do Lactente pág. 134	Hemograma para avaliação de: <ul style="list-style-type: none"> • Hb, Htc, VCM, HCM e RDW. • Ferro sérico e ferritina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 9 a 12 meses. • A triagem para anemia é recomendada para todas as crianças. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento de anemia com ferro oral – 3 a 5 mg/kg/dia por 3 a 4 meses = até a normalização dos exames e reposição dos estoques de Fe. • Lembrar-se de identificar e tratar parasitos e conferir e estimular uma dieta saudável com boa disponibilidade de ferro.
DMO Se PN ≤ 1.500 g ou IG ≤ 32 sem, DBP, uso de diuréticos, NPP prolongada, uso de corticóides. pág. 139	<ul style="list-style-type: none"> • Cálcio • Fósforo • Fosfatase alcalina 	<ul style="list-style-type: none"> • 40 sem/ alta/ 3ª etapa MC. • Com 3 e 6 meses, conforme exames e evolução clínica e radiológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenção= suplementação de vitamina D para prematuros = 400u/dia até 1 ano de idade (não há benefícios em doses maiores). • Tratamento com fosfato tricálcico a 12,9% (solução manipulada) – 1 a 2 ml/kg/dia até a normalização dos exames (geralmente até 3.500g de peso ou 3 meses de idade). Obs.: cada serviço de Neonatologia tem uma formulação usada de rotina.
DBP pág. 157	<ul style="list-style-type: none"> • Raio X tórax basal • Oximetria / gasometria arterial • US de abdômen • TC de tórax, ecocardiograma • Prova de função pulmonar • Polissonografia 	Os exames devem ser solicitados caso a caso, dependendo da gravidade do quadro.	<ul style="list-style-type: none"> • Diuréticos. • Manejo e prevenção das crises de broncoespasmo. • Oxigênio. • Anorexia, fadiga, redução da atividade são sinais de descompensação respiratória. • A manutenção de um crescimento satisfatório é o melhor indicador de uma boa adequação à oxigenoterapia.

Todas as rotinas e os exames estão mais detalhados nos textos relacionados.

Rotina Ambulatorial Resumida		
Consultas pág. 267	PERIODICIDADE	3ª Etapa MC – 3 x por semana até 2.000 g; 2 x sem até 2.500 g; retorno com 3.000 g opcional. 1ª consulta UBS – sete dias após alta do programa MC, com retorno em 15 dias. Após esse período, sugerimos consultas mensais até os 8 meses. Depois, a cada 2 meses até os 18 meses. A partir de 18 meses, poderá ser trimestral até os 2 anos, e a cada 4 meses até os 3 anos. A partir de 3 anos: semestral. Nessas idades cronológicas, as consultas atenderão à necessidade de seguimento: do desenvolvimento, linguagem, vacinas, introdução de dieta complementar etc. Lembrar de acompanhar o desempenho escolar (ficar atento para intervir quando necessário).
	CHECKLIST – 1ª CONSULTA	EXAMES DE TRIAGEM: Teste da Orelhinha, Teste do Pezinho, Reflexo Vermelho. EXAMES (USTF, ecocardiograma), relatório de alta hospitalar, encaminhamentos e medicações.
	CHECKLIST EM TODAS AS CONSULTAS	CONFERIR: intercorrências clínicas, vacinação, alimentação, medicações em uso. AVALIAR/OBSERVAR: desenvolvimento, visão, audição e linguagem, comportamento. EXAMINAR, PESAR e MEDIR (PC e comprimento).
Vacinação pág. 107	ORIENTAÇÕES PARA PREMATUROS	Seguir o calendário vacinal de rotina a partir da idade cronológica , usar as mesmas doses do RNT. O BCG deve ser feito quando o bebê atingir o peso de 2 kg. Os RNPMTs com PN < 2 kg e/ou IG < 33 semanas devem receber 4 doses de vacina para hepatite B – ao nascer e com 1, 2 e 6 meses. Toda vacina implica em algum risco para qualquer criança, mas os benefícios suplantam esses riscos. Atenção: RNPMT com IG ≤31 semanas e aqueles com doença crônica (displasia broncopulmonar) e que foram “criticamente doentes” – estes necessitam de orientação quanto à observação, por serem de maior risco.
Crescimento pág. 193	IDADE CORRIGIDA	Usamos, em geral, até 2 anos. Mas, se $IG < 28$ semanas, corrigimos até 3 anos. Peso vai até 2anos. PC vai até 18 meses. Usar o gráfico da OMS. Iniciar com 40 semanas idade corrigida ou após transição de gráfico de Fenton.
	CATCH-UP	A maioria faz o <i>catch-up</i> até 3 anos de idade, mas pode ser também na adolescência.
	TAXA DE CRESCIMENTO ESPERADA PARA OS PREMATUROS	“normal” – “catch-up” Peso- 10-30 g/dia - 40-45 g/dia Comprimento- 2,0-3,0 cm/mês - 4,0 cm/mês PC- 2,0-3,0 cm/mês - 4,5 cm/mês Fonte: Xavier PC, Anchieta LM, Ornelas SL. Crescimento do Recém-nascido Pré-termo. Temas de Pediatria, 2004.
	COMO SE CALCULA O IMC?	Basta dividir o peso (kg) pela estatura (metro) e depois dividir de novo pela estatura
	BAIXA ESTATURA	Roteiro para investigação de baixa estatura para aqueles abaixo de 2 escores Z (-2) aos 2 anos: <ul style="list-style-type: none"> • Afastar patologia genética. • Solicitar exames: T4 livre, TSH, bioquímica, TGO, TGP, FA, ureia, creatinina, Na, K, Ca, P, hemograma e troteínas totais e frações. • Avaliação de idade óssea (Raio X de punho). • Se tudo estiver normal, devemos encaminhar ao endocrinologista pediátrico para investigação e tratamento.

Elaboração

Augusto César de Oliveira Trigueiro
Carmen Ferreira Elias
Cristina Simonek
Denise Streit Morsch
Geisy Maria de Souza Lima
Honorina de Almeida
Lenice de Fátima da Silva-Munhoz
Maria Amélia Sayeg Porto
Maria Dalva Barbosa Baker Méio
Maria Teresa Cera Sanches
Marisa Marantes Sanchez
Marynáéa Silva do Vale
Márcia Cortez Bellotti de Oliveira
Nicole Oliveira Gianini
Olga Penalva
Roberto Elias
Virginia Resende Silva Weffort
Viviane Lan
Zaira Aparecida de Oliveira Custódio

Coordenação-Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno

Amanda Souza Moura
Enia Maluf Amui
Fernanda Ramos Monteiro
Gilvani Pereira Grangeiro
Ione Maria Fonseca de Melo
Neide Maria da Silva Cruz
Paulo Vicente Bonilha Almeida
Renara Guedes Araújo
Sérgio Tadeu Martins Marba

Coordenação-Geral de Gestão da Atenção Básica

Charleni Inês Scherer
Daniela Cristina Moreira Marcelino Figueiredo
Euzeli Araujo
Márcia Helena Leal

Coordenação-Geral da Saúde Bucal

Alejandra Prieto de Oliveira
Ana Silvia Pavani Lemos

Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição

Fernanda Rauber
Gilsiane Nascimento Espinosa
Gisele Ane Bortolini
Renata Guimarães Mendonça de Santana
Simone Costa Guadagnin
Vivian Siqueira Santos Gonçalves

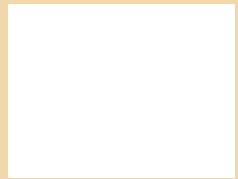
Coordenação-Geral da Pessoa com Deficiência

Vera Lúcia Ferreira Mendes

LISTA DE SIGLAS

AIG	Adequadas para a idade gestacional
AME	Aleitamento materno exclusivo
ARA	Araquidônico (C20:4ω6)
AVD	Atividades da vida diária
BE	Broncoespasmo
CIUR	Crescimento intrauterino retardado
CPAP	Forma de ventilação mecânica não invasiva com pressão positiva contínua através de uma “pronga” nasal
CS	Capurro somático
DBP	Displasia broncopulmonar
DHA	Ácido docosaeaxenoico (C22:6ω3)
DMO	Doença metabólica óssea
DRGE	Doença do refluxo gastroesofágico
DUM	Data da última menstruação
DVP	Derivação ventrículo-peritoneal
ECN	Enterocolite necrosante
ECR	Equipes de Consultórios na Rua
ESF	Equipes de Saúde da Família
EXSTF	Exsanguineotransfusão
FOS	Frutooligossacarídeos (prebióticos)
GIG	Grandes para a idade gestacional
GOS	Galactooligossacarídeos (prebióticos)
HPIV	Hemorragia peri-intraventricular
IG	Idade gestacional
ITU	Infecção no trato urinário
LA	Leite artificial
LC-PUFAS	Ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa
LMO	Leite materno ordenhado
MC	Método Canguru
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NB	New Ballard
NIDCAP	Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program
OMS	Organização Mundial da Saúde
PC	Perímetrocefálico

- PCA** Persistência do canal arterial
PIG Pequenas para a idade gestacional
PN Peso de nascimento
PNM Pneumonia
RGE Refluxo gastroesofágico
RM Ressonância magnética
RN Recém-nascido
RNPT Recém-nascido pré-termo
ROP Retinopatia da prematuridade
SM Seio materno
SMSL Síndrome da morte súbita do lactente
SNG Sonda nasogástrica
SOG Sonda orogástrica
TCC Tomografia computadorizada de crânio
UCIN Ca Unidade de Cuidados Intermediários Canguru
UCIN Co Unidade de Cuidados Intermediários Convencional
USG Ultrassom gestacional
USTF Ultrassom transfontanela
TEA Transtorno do espectro do autismo



DISQUE SAÚDE
136
Ouvidoria Geral do SUS
www.saude.gov.br

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
www.saude.gov.br/bvs



Ministério da
Saúde

