

recomendações

Atualização de Condutas em Pediatria

nº **45**

Departamentos Científicos da SPSP,
gestão 2007-2009.



Departamento de Neonatologia

**Avaliação e
monitoração
nutricional do
recém-nascido**

Departamento de Genética

**Seguimento da
criança com
síndrome de Down**



Sociedade de Pediatria de São Paulo

Alameda Santos, 211, 5º andar
01419-000 São Paulo, SP
(11) 3284-9809

Avaliação e monitoração nutricional do recém-nascido

Autora:

Bettina B. Duque Figueira

DEPARTAMENTO DE NEONATOLOGIA

Gestão 2007-2009

Presidente:

Cláudio Ribeiro Aguiar

Vice-Presidente:

Paulo Roberto Pachi

Secretário:

Vera Lucia Figueiredo Senise

Membros:

Abimael Aranha Netto, Alessandra Nilda A. Silva, Alice D'Agostini Deutsch, Amélia M.N. dos Santos, Antonio Rugolo Jr., Bettina B.D. Figueira, Carlos José S. Rodrigues, Cecília M^ª Draque, Celeste G.S. Oshiro, Celso M. Rebello, Cheung H.L. Russo, Ciro D. Giaccio, Claudia Tanuri, Clery B. Gallacci, Edineia V. Lima, Edna M^ª A. Diniz, Eduardo R. Amaro, Ernesto T. Nascimento, Fernanda B. Zuccolotto, Fernando Jorge C. Lyra F^º, Glória Celeste V. R. Fernandes, Helenilce de Paula F. Costa, Henrique G. Naufel, João Paulo A.S. Sonnenwend, Joaquim Eugenio B. Cabral, José César S. Torrezan, Lígia M^ª S.S. Rugolo, Lílian dos Santos R. Sadeck, M^ª Fernanda B. de Almeida, M^ª Dolabela Magalhães, M^ª Lucia S. Ferlin, M^ª Luiza M. Junqueira, M^ª Regina Bentlin, M^ª Teresa Z. da Costa, Marina da Rosa Faria, Marta M^ª G.B. Mataloun, Mônica S.B. Pinheiro, Paulo Eduardo A. Imamura, Pedro Alexandre F. Breuel, Pedro Paulo A. Correa, Rita de Cássia X. Balda, Roberto Bittar, Ruth Guinsburg, Sérgio Daré Jr., Sérgio Tadeu M. Marba, Silvia Espiridião, Solange R. Daher, Suely D. Nascimento, Teresa M^ª Lopes O. Uras, Wanda T. Marino.

Seja pela grande velocidade de crescimento característica desta fase da vida, seja pela imaturidade metabólica dos vários órgãos e sistemas ou por doenças comuns nesse período, que impõem dificuldades nutricionais adicionais, o recém-nascido está em grande risco de desenvolver deficiências nutricionais.

Inadequação nutricional no período neonatal pode resultar em alterações, tanto na função como na estrutura de diversos órgãos e sistemas, e suas consequências ocorrem não apenas nas primeiras semanas de vida, mas também na infância e na idade adulta.

O período compreendido entre a 24^a e a 44^a semana pós-concepção caracteriza-se por marcante crescimento, esteja o indivíduo no ambiente intra ou extrauterino. Estes valores não serão atingidos em nenhum outro período da vida, nem mesmo durante o “estirão” da puberdade.

Os períodos da vida nos quais ocorrem crescimento rápido e divisão celular são chamados de “períodos críticos” e neles, mesmo breves períodos de desnutrição podem resultar em redução no número de células em órgãos específicos, mudanças na distribuição de tipos celulares, no padrão de secreção hormonal e na atividade metabólica.

Fetos e recém-nascidos cronicamente mal nutridos apresentam, além dos eventos etiológicos que levaram ao desencadeamento do processo, problemas multissistêmicos adicionais que comprometem a sobrevivência e o desenvolvimento e crescimento futuros.

Desnutrição e suas consequências também ocorrem após o nascimento naqueles recém-nascidos cujas necessidades proteico-calóricas não são satisfeitas, levando à recuperação inadequada de doenças com maior demanda nutricional, tais como doença pulmonar crônica, infecções e in-

suficiência cardíaca.

Sobreviventes de unidades de terapia intensiva neonatal apresentam diferenças no comprimento e nas proporções corporais em relação a crianças na mesma faixa etária, mas que não foram internadas em unidades de terapia intensiva. O termo “**restrição do crescimento extrauterino**” tem sido utilizado para referir-se a essas crianças desnutridas durante a internação.

A existência de uma rotina de avaliação e monitoração nutricional permite identificar e intervir precocemente nesse processo, evitando ou minimizando as consequências dos agravos nutricionais ao recém-nascido.

Quem tem mais risco

Identificar precocemente os recém-nascidos de maior risco permite antecipar intervenções e deve constituir o objetivo inicial de toda estratégia de intervenção nutricional. Recém-nascidos de termo, com adequado crescimento intrauterino e capazes de serem alimentados ao seio, constituem

o grupo de **menor risco** de agravos nutricionais. Dessa forma, todos os desvios desse padrão conferem risco, ou seja: **prematurados**, recém-nascidos com **distúrbios do crescimento intrauterino** (pequenos ou grandes para a idade gestacional) e aqueles **incapazes de serem amamentados** de maneira eficaz.

Os distúrbios identificados ao nascimento tiveram início na vida intrauterina e, em geral, estão associados a **alterações maternas**, como diabetes, hipertensão arterial, infecção crônica, distúrbios nutricionais graves, entre outras. Também podem ser decorrentes de síndromes genéticas, infecções ou malformações congênitas.

Por sua vez, os **impedimentos à amamentação** podem resultar de **características do próprio recém-nascido**:

- malformações digestivas
- prematuridade extrema
- gemelaridade
- doenças que necessitem de intubação traqueal
- síndromes genéticas
- cardiopatias
- distúrbios respiratórios
- sepsis grave

expediente

**Diretoria da Sociedade de
Pediatría de São Paulo**
Trinênio 2007 - 2009

**Diretoria Executiva
Presidente:**

José Hugo Lins Pessoa

1º Vice-Presidente:

João Coriolano Rego Barros

2º Vice-Presidente:

Mário Roberto Hirschheimer

Secretário Geral:

Maria Fernanda B. de Almeida

1º Secretário:

Sulim Abramovici

2º Secretário:

Fábio Eliseo F. Álvares Leite

1º Tesoureiro:

Lucimar Aparecida Françaço

2º Tesoureiro:

Aderbal Tadeu Mariotti

Diretoria de Publicações

Diretor:

Cléa Rodrigues Leone

Editor Revista Paulista Pediatría:

Ruth Guinsburg

Editores executivos:

Amélia Miyashiro N. Santos

Antônio A. Barros Filho

Antônio Carlos Pastorino

Mário Cicero Falcão

Sônia Regina T.S. Ramos

Departamentos Científicos

Coordenadores:

Ciro João Bertoli

Mauro Batista de Moraes

Sérgio Antônio B. Sarrubbo



Produção editorial:

L.F. Comunicações Ltda.

Editor:

Luiz Laerte Fontes

LLFontes@LFComunicacoes.com.br

Revisão:

Otacília da Paz Pereira

Arte:

Lucia Fontes

Lucia@LFComunicacoes.com.br

Ou podem resultar de **alterações maternas**:

- alterações anatômicas mamárias
- uso de drogas e medicamentos que contraindiquem o aleitamento
- distúrbios psiquiátricos ou comportamentais não controlados
- instabilidade clínica
- falta de motivação ou de disponibilidade para a amamentação
- mamoplastia prévia
- mães muito jovens

Uma vez identificados, os recém-nascidos de maior risco devem receber a atenção de equipe multidisciplinar e serem acompanhados e monitorados até a alta hospitalar, encaminhando-os para seguimento posterior, se necessário.

A introdução de nutrição parenteral precoce nos prematuros extremos, o trabalho fonoaudiológico nos recém-nascidos fissurados e o apoio intensivo à amamentação nas mães adolescentes e nas mães de gemelares são exemplos de ações preventivas baseadas na identificação de risco nutricional.

Durante a permanência

hospitalar, alguns outros riscos podem ser agregados, necessitando redirecionamento na estratégia nutricional até então utilizada. Exemplo disso é a ocorrência de Enterocolite Necrosante (ECN), Displasia Broncopulmonar (DBP), ou quadros infecciosos graves, que impeçam ou dificultem a nutrição por via oral, ou alterem as necessidades proteico-calóricas do recém-nascido. A monitoração nutricional deve, portanto, ser contínua.

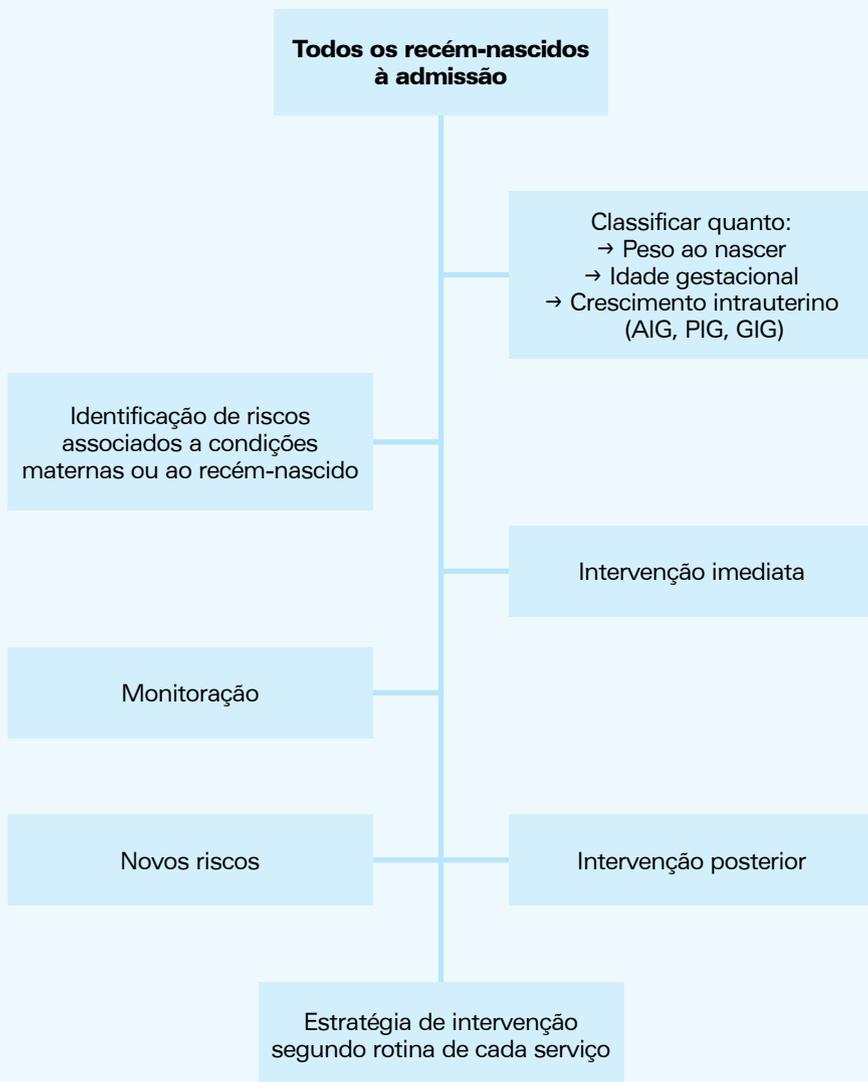
A **Figura 1** apresenta um roteiro básico para avaliação nutricional do recém-nascido ao nascimento e durante a internação hospitalar.

Como avaliar

As estratégias utilizadas para a avaliação nutricional devem adequar-se a cada serviço, dependendo de suas características e da população de recém-nascidos atendida. Nenhum critério isoladamente permite determinar o estado nutricional de um indivíduo e isso não é diferente no período neonatal.

A utilização de mais de um parâmetro fornece visão mais completa do caso.

Figura 1 Avaliação nutricional do recém-nascido roteiro básico



História clínica bem-feita e **exame físico** cuidadoso permitem identificar os recém-nascidos desnutridos ou com maior risco de desenvolverem distúrbios da nutrição.

A **antropometria** consiste nas medidas das dimensões corpóreas e é utilizada em toda unidade neonatal de forma rotineira, constituindo ferramenta prática de avaliação e monitoração nutricional do recém-nascido, acessível a todos os serviços.

Métodos de avaliação mais sofisticados, como calorimetria e dosagens laboratoriais específicas, ficam reservados para casos especiais que necessitem de diagnóstico mais preciso e abordagem terapêutica agressiva.

O ponto de partida para toda avaliação nutricional consiste na obtenção do **peso** e do **comprimento** do recém-nascido. Utilizando técnica e instrumentos adequados, essas medidas devem ser comparadas com valores considerados normais para a **idade gestacional** ou tempo de vida extrauterina, conforme curvas e tabelas apropriadas.

Essas medidas obtidas ao nascimento fornecem informações a respeito do desenvolvimento intrauterino, ao passo que, após o nascimento, a sua obtenção de maneira seriada informa sobre a nutrição pós-natal.

Além delas, a **circunferência craniana** informa de maneira indireta sobre o crescimento cerebral e, dessa forma, constitui parte importantíssima da avaliação, tanto ao nascimento como no acompanhamento longitudinal.

Além dessas três medidas mais frequentemente utilizadas, algumas outras contribuem para a avaliação das características do crescimento, a composição e a proporcionalidade corporal do recém-nascido. São elas: o **perímetro braquial**, a **espessura da prega cutânea** e os **índices de proporcionalidade**, sendo os mais utilizados o índice ponderal de Röher e a razão perímetro braquial/perímetro cefálico. Outros, como o Índice de Massa Corpórea (IMC), relação peso/comprimento ou a relação perímetro da coxa/circunferência cefálica também têm sido utilizados para esse fim.

No momento da alta hospitalar, os dados antropométricos devem ser registrados no resumo de alta. Essas informações serão de grande importância no seguimento do recém-nascido.

A **Figura 2** (veja na página 8) apresenta uma sugestão de rotina para avaliação e monitoração nutricional do recém-nascido (esquema geral). Cada serviço deve adaptá-la às suas próprias necessidades.

IMPORTANTE

Durante a permanência hospitalar, a avaliação de riscos pode ser modificada na dependência da evolução do recém-nascido ou sua mãe:

- ECN
- DBP
- Erros inatos do metabolismo
- Insuficiência renal, insuficiência hepática
- Produção deficiente de leite materno
- Doença debilitante materna

Na alta hospitalar:

- Peso
- Comprimento
- Perímetro cefálico
- Perímetro braquial
- IMC

Figura 2 Monitoração nutricional do recém-nascido esquema geral

Monitoração nutricional

Pacientes admitidos na unidade de alto/médio risco (UTI, CE, CI):

Na admissão à unidade

- Peso
- Perímetro cefálico
- Comprimento
- Perímetro braquial

Diariamente

- Peso
- Avaliação clínica

Semanalmente

- PC
- PB
- Comprimento

Casos selecionados

- Prega cutânea
- Áreas do braço
- Pré-albumina/albumina
- Dosagens específicas (zinco, ferro, cálcio, fósforo)
- Índices de proporcionalidade (IP)

Pacientes do alojamento conjunto:

- Peso diário
- Avaliação/orientação amamentação
- % perda de peso em relação ao nascimento
- Hidratação
- Glicofita, quando necessário

Crítérios para intervenção:

No AC

- Insucesso na amamentação
- > 6% perda de peso com 48h de vida
- Desidratação
- Incapacidade de manter valores normais de glicemia (Glicofita)
- Patologias maternas

No alto risco

- Desempenho antropométrico insatisfatório
- Idade de recuperação do peso nascimento (mbp)
- > 2 semanas
- Manifestações clínicas de desnutrição
- Alterações laboratoriais (ferro, cálcio, fósforo, hipoalbuminemia)