



CUIDADO NUTRICIONAL NA UNIDADE NEONATAL

NUTRIÇÃO

Maternidade-Escola
da Universidade Federal do Rio de Janeiro

1. Definição

O cuidado nutricional ao recém-nascido de risco pode ser delineado em 7 eixos principais: método canguru; administração orofaríngea de colostro (AOC); aleitamento materno; avaliação nutricional; terapia nutricional; suplementação nutricional e atenção à nutriz. O nutricionista integra a equipe multiprofissional da unidade neonatal da ME-UFRJ desde 2012 e contribui com o plano terapêutico singular de cada recém-nascido/ lactente.

2. Finalidade

Este protocolo propõe a discussão dos 7 eixos do cuidado nutricional e a descrição da prática do nutricionista em cada um deles e representa um instrumento para educação continuada de nutricionistas, residentes e estagiários de Nutrição.

3. Justificativa

O cuidado nutricional é necessário para otimizar o crescimento pós-natal, em todos os recém-nascidos, inclusive os pré-termos, de forma a promover o neurodesenvolvimento e minimizar riscos metabólicos a longo prazo.

4. Abrangência

Saúde perinatal; cuidado nutricional neonatal.

5. Intervenção

5.1 Método canguru (MC)

O MC foi normatizado segundo a Portaria n. 1683 de 12 de julho de 2007 e consiste em uma política de atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso. É definido como um modelo de assistência perinatal, voltado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção bio-psico-social. Compreende 3 etapas: a 1ª inicia-se no pré-natal, com a identificação das gestantes em condição de risco para o nascimento de recém-nascidos de baixo peso e é continuada na unidade neonatal, com o incentivo da presença e participação da família nos cuidados, do contato pele a pele com o bebê (iniciado pelo toque), e o apoio ao aleitamento materno, a princípio por meio da ordenha beira leito ou no Banco de Leite Humano (BLH). Segue-se para a 2ª etapa, quando o recém-nascido já dispõe de estabilidade clínica, nutrição enteral plena (seio materno e sonda gástrica), peso mínimo de 1250g e permanece o maior tempo possível na posição canguru. A transição para a 3ª etapa ocorre com a alta hospitalar e o acompanhamento ambulatorial, estando o bebê com peso mínimo de 1600g. A primeira consulta é realizada até 48h a partir da alta e as demais uma vez por semana, até que o bebê alcance o peso de 2500g e seja encaminhado ao Ambulatório de *Follow up*. Os principais benefícios do MC incluem aumento do vínculo mãe-filho, melhora no desenvolvimento neuropsicomotor, estímulo ao aleitamento materno, controle térmico adequado e empoderamento materno e familiar quanto aos cuidados.

- As ações do nutricionista no método canguru, compreendem:
 1. Promover os fundamentos do MC: acolhimento, posição canguru e aleitamento materno;
 2. Colher a história perinatal e de amamentação com as mães, preferencialmente em seu primeiro dia pós-parto;
 3. Aconselhar uma alimentação saudável para a nutriz. Realizar a sua avaliação antropométrica quando alcançar 45 dias pós-parto.
 4. Visitar diariamente as mães na Unidade de Cuidados Intermediários Canguru - UCINCa (2ª etapa do MC) e adaptar suas dietas, conforme a sua condição clínica. Orientá-las sobre as rotinas de alimentação na instituição e realizar ações educativas em nutrição. Investigar a continuidade do uso de suplementos nutricionais usados durante a gestação.
 5. Participar da organização do mesversário dos bebês na UCINCa.
 6. Participar de treinamentos em serviço.
 7. Encaminhar os bebês para o ambulatório de *Follow up*.

5.2 Administração orofaríngea de colostro (AOC)

O protocolo multiprofissional da AOC foi instituído na unidade neonatal da ME-UFRJ em janeiro de 2018. Definida como uma terapia imune oral, consiste na administração orofaríngea de 0,1ml de colostro materno cru (ordenha beira leito ou no BLH) na mucosa bucal direita e na esquerda, do recém-nascido de muito baixo peso (peso ao nascer < 1500g), durante os 7 primeiros dias de vida. Recomenda-se, seguido da administração de cada dose, massagear cada lado da bochecha por 10 segundos, para que haja completa absorção local. O fracionamento da terapia segue o mesmo da dieta e é realizada antes da administração da mesma. O material necessário compreende: máscara cirúrgica, touca descartável, pote coletor estéril (para auto-ordenha materna) e máscara cirúrgica, touca descartável, par de luvas descartáveis e seringa estéril de 1 ml (para o profissional que coleta e administra). A suspensão da nutrição enteral não impede a continuidade da terapia, que neste caso, deve seguir o fracionamento de 3/3 horas. O neonatologista indica a terapia na prescrição do bebê e suspende, mediante intercorrências. A contraindicação da terapia segue a mesma definida para o aleitamento materno: mães infectadas pelo vírus HIV, HTLV1 e HTLV2; uso de medicamentos incompatíveis com a amamentação e bebês com erro inato de metabolismo (ex. galactosemia; fenilcetonúria). Em estudo realizado na ME-UFRJ em 2019, foi encontrada uma tendência para recuperação do peso ao nascer em menos dias, quanto maior o número de doses de AOC, além disso, na prática clínica, observa-se maior envolvimento materno na amamentação e nos cuidados.

- As ações do nutricionista na AOC, compreendem:
 1. Identificar os recém-nascidos candidatos a terapia e contribuir na comunicação com a equipe da unidade neonatal, de amamentação e do BLH para realização da primeira orientação materna (conforme fluxograma adotado na instituição).
 2. Orientar e incentivar a adesão materna.
 3. Evoluir em prontuário o total de doses recebida em 7 dias.

5.3 Aleitamento Materno

O leite humano (LH) é o alimento padrão ouro para o recém-nascido, a primeira escolha, por isso justificam-se todas as ações que favoreçam a oferta de leite humano ordenhado (LHO) e/ou a amamentação ao seio.

Considerado um alimento espécie-específico, de fácil digestibilidade, de melhor tolerância gastrointestinal, presença de fatores imunológicos (como a IgA secretora), fator bífido (presença de *Lactobacillus bifidus*) que contribui para o estabelecimento de uma microbiota intestinal saudável, antioxidantes (ômega 3, vitamina E, β -caroteno e taurina), efeito protetor para o neurodesenvolvimento, além de promover o vínculo afetivo.

Para fins de cálculo, utilizamos as densidades calórica e proteica estimadas do leite humano de 0,67 kcal/mL e 1,3 g de proteína /mL, respectivamente.

- As ações do nutricionista no aleitamento materno, compreendem:
 1. Apoiar a mãe continuamente, desde a gestação e ao longo do puerpério, quanto a sua decisão de amamentar ou não. Nos casos em que a amamentação seja desejada e não haja contraindicação, promover e proteger o aleitamento materno, seja por meio do incentivo a ordenha beira leito ou no BLH, seja da amamentação ao seio, a depender de cada caso.
 2. Oferecer ajuda prática na amamentação.
 3. Incentivar quanto aos cuidados maternos de descanso, alimentação e hidratação.
 4. Avaliar a indicação de aditivo de leite humano em caso de recém-nascido de muito baixo peso (< 1500g) e muito pré-termo (< 32 semanas) nutrido predominantemente com LHO, com o objetivo de aumentar o aporte de cálcio e fósforo e prevenir a doença metabólica óssea. O início se dá quando se alcança a taxa hídrica de 100ml/kg/dia, sendo oferecido, inicialmente, na concentração de 1:50 e, se for tolerado por 48 horas, aumentar para 1:25, com vistas a prevenir o aumento abrupto da osmolaridade da dieta.

5.4 Avaliação Nutricional

A avaliação nutricional é um procedimento em saúde, parte integrante do planejamento da terapia nutricional. Compreende a anamnese com a mãe, com ênfase na história perinatal; a avaliação das condições de nascimento; o diagnóstico clínico e a avaliação antropométrica ao nascer. A vigilância do estado nutricional de cada recém-nascido desde o nascimento, ao longo da internação e na alta é realizada por toda a equipe multiprofissional.

História perinatal: colher informações sobre a história de vida e de saúde materna (idade, escolaridade, ocupação, condições de moradia, composição familiar, rede de apoio, história gestacional, enfermidades crônicas); pré-natal (unidade de saúde, número de consultas, acompanhamento com nutricionista, intercorrências clínicas); parto (vaginal, fórcepe, operação cesariana, único/gemelar) e puerpério (tempo de internação, intercorrências clínicas e história da amamentação).

- **Classificação ao nascer:**

Tabela 1: Classificação ao nascer segundo a idade gestacional (IG) ao nascer.

IG ao nascer	Classificação
< 28 sem	pré-termo extremo
28 a < 32	muito pré-termo
32 a < 37	pré-termo moderado
34 a < 37	pré-termo tardio
≥ 37 sem	a termo

Fonte: adaptado de WHO, 2014

Tabela 2: Classificação segundo o peso ao nascer (PN).

Peso ao nascer	Classificação
< 1000g	extremo baixo peso (RNEBP)
< 1500g	muito baixo peso (RNMBP)
< 2500g	baixo peso (RNBP)
> 4000g	macrossomia

Fonte: adaptado de SBP, 2009

- **Avaliação antropométrica ao nascer**

A classificação ao nascer indica o final do crescimento intrauterino, é realizada comparando-se os dados do recém-nascido (pré-termo ou a termo) com os dados das curvas padrão internacional de crescimento ao nascer do Consórcio Internacional de Crescimento Fetal e Neonatal para o Século 21 - INTERGROWTH – 21st, que compreende a idade gestacional de 24 a 42 semanas (dados para pré-termos moderados e termos publicados em 2014 e para pré-termos extremos publicados em 2016). As tabelas e curvas estão disponíveis no endereço <http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/> ou no aplicativo INTERGROWTH – 21st para *Windows*.

O recém-nascido é classificado como pequeno para a idade gestacional (PIG); adequado para a idade gestacional (AIG) ou grande para a idade gestacional (GIG), considerando como pontos de corte 2 desvios padrão da mediana. Denomina-se PIG quando o RN se encontra abaixo de -2 EZ e GIG quando se encontra acima de + 2 EZ. Score Z é um termo estatístico que corresponde a distância entre o valor aferido e a mediana dessa medida na população de referência, permite identificar com maior exatidão a posição do bebê na curva de distribuição.

Os recém-nascidos PIG podem ainda ser classificados com base na proporcionalidade corporal, como simétricos e assimétricos. Os recém-nascidos PIG simétricos apresentam déficit proporcional de peso, comprimento e perímetro cefálico (todos abaixo de -2 EZ), o que remete a uma situação de restrição nutricional crônica. Enquanto os recém-nascidos assimétricos apresentam déficit de peso (abaixo de -2 EZ), sendo o comprimento e o perímetro cefálico (PC) adequados (entre -2 e +2 EZ), o que remete a uma situação de restrição nutricional aguda.

Microcefalia é identificada em recém-nascido com PC inferior a 2 desvios padrão da mediana para IG e sexo e pode estar associado a malformações congênitas, infecções intrauterinas, atraso no crescimento e desenvolvimento cerebral.

Macrocefalia é identificada em recém-nascido com PC superior a 2 desvios padrão da mediana para IG e sexo e pode estar associado a hidrocefalia, hemorragia intracraniana ou tumores.

Tabela 3: Classificação do peso, comprimento e perímetro cefálico segundo a idade gestacional ao nascer.

Medidas	< - 3 EZ	< - 2 EZ	Entre + 2 e - 2 EZ	> + 2 EZ
Peso	PIG*	PIG	AIG**	GIG***
Comprimento	PIG	PIG	AIG	GIG
Perímetro cefálico	Microcefalia grave	Microcefalia	AIG	macrocefalia

Fonte: Freitas A, Furlan L. In: Franceschini et al, 2018.

- **Avaliação antropométrica pós-natal de recém-nascido pré-termo (RNPT)**

Na avaliação pós-natal do RNPT, espera-se uma perda de 10 a 15% do peso ao nascer (PN) e recuperação do mesmo em 10 a 20 dias. A partir da recuperação do PN, busca-se a velocidade de ganho de peso de 14 a 16g/kg/dia. Semanalmente, os indicadores P/IG; C/IG e PC/IG são avaliados com o auxílio da calculadora de avaliação pós-natal do INTERGROWTH – 21st (ou consulta às tabelas) e é realizada a plotagem das medidas nas curvas padrão internacional de crescimento pós-natal de pré-termos, que compreende a idade gestacional de 27 a 64 semanas (dados publicados em 2015), com vistas a analisar o canal de crescimento. Ao alcançar 64 semanas de idade corrigida, a curva adotada passa a ser da Organização Mundial de Saúde (WHO), com o ajuste da idade para a prematuridade até 2 anos de idade cronológica.

A idade corrigida ou idade pós-concepcional (IC) é calculada diminuindo da idade cronológica o número de semanas que faltou para o termo (40 semanas).⁹

$$IC = ICr - (40 \text{ sem} - IG)$$

Sendo: IC = idade corrigida; ICr = idade cronológica; IG = idade gestacional ao nascer.

- **Avaliação antropométrica pós-natal de recém-nascido termo (RNT)**

Na avaliação pós-natal do RNT, espera-se uma perda de 10% do PN e recuperação deste em 10 dias. A partir da recuperação do PN, busca-se a velocidade de ganho de peso aproximada de 20g/dia ou em valores exatos conforme indicado na tabela 4. Semanalmente, os indicadores P/I; C/I; P/C; IMC/I e PC/I são avaliados com auxílio da calculadora WHO ANTHRO (ou consulta das tabelas) e classificados conforme intervalos apresentados na Tabela 5. A análise do canal de crescimento é realizada por meio da plotagem das medidas nas curvas padrão internacional de crescimento infantil da WHO. As tabelas e curvas estão disponíveis pelo endereço <https://www.who.int/childgrowth/en/>.

Tabela 4: Distribuição em escore-Z do incremento de peso (g/dia) em meninos e meninas.

Idade em meses	Escore Z		
	Meninos		
	-1	0	+1
0 a 1	24,5	36,5	44,0
1 a 2	30,0	40,0	50,5
2 a 3	19,5	27,0	35,5
3 a 4	14,0	20,5	28,0
4 a 5	10,5	17,5	25,0
5 a 6	7,5	14,0	21,0
	Meninas		
	-1	0	+1
0 a 1	22,0	33,5	41,5
1 a 2	25,0	33,5	45,0
2 a 3	17,0	24,0	31,5
3 a 4	13,0	20,0	26,5
4 a 5	10,0	20,0	26,5
5 a 6	7,0	13,5	20,0

Fonte: WHO, 2006

Tabela 5: Classificação pelos índices antropométricos.

Valores críticos		Índices antropométricos para lactentes		
Percentil	Escore-z	P/I	P/Comp e IMC/I	Comp/I
< P 0,1	< -3 EZ	Muito baixo Peso/ idade	Magreza acentuada	Muito baixo comprimento/ idade
≥ P 0,1 e < P3	≥ -3 EZ e < -2 EZ	Baixo peso/ idade	Magreza	Baixo comprimento/ idade
≥ P 3 e < P15	≥ -2 EZ e < -1 EZ	Peso adequado/ idade	Eutrofia	Comprimento adequado/idade
≥ P15 e ≤ P 85	≥ -1 EZ e ≤ +1 EZ		Risco de	
> P 85 e ≤ P 97	> +1 EZ e ≤ +2 EZ		sobrepeso	
> P97 e ≤ P 99,9	> + 2 EZ e ≤ + 3 EZ	Peso elevado/ idade	Sobrepeso	
> P 99,9	> + 3 EZ		Obesidade	

Fonte: MS, 2015.

- As ações do nutricionista na avaliação nutricional, compreendem:

1. Classificar o recém-nascido segundo a idade gestacional e peso ao nascer.
2. Classificar o peso, comprimento e perímetro cefálico para a idade gestacional ao nascer segundo o INTERGROWTH – 21st.

3. Acompanhar a perda fisiológica de peso (em percentual) e tempo (em dias) para sua recuperação.
4. Acompanhar a variação do peso em relação ao dia anterior.
5. Ao recuperar o peso ao nascer, calcular a média de ganho de peso semanal.
6. Para os bebês internados na Unidade de Cuidados Intermediários Convencional (UCINCo) e UCINCa, realizar a avaliação antropométrica pós-natal completa toda segunda-feira e evoluir em prontuário.
7. Para os bebês internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTIN) 1 e 2, realizar a avaliação antropométrica completa toda terça-feira e evoluir em prontuário.
8. Avaliar diariamente a terapia nutricional de cada bebê, segundo sua evolução nutricional.

5.5 Terapia Nutricional

Uma das atribuições mais importantes do nutricionista é acompanhar, junto a equipe multiprofissional, o início e a evolução da terapia nutricional de cada bebê: nutrição parenteral exclusiva; nutrição parenteral associada a nutrição enteral trófica; nutrição enteral em progressão; nutrição enteral plena e nutrição por via oral.

A nutrição enteral trófica (NET) é definida como a oferta de pequenos volumes de leite (10 – 15 mL/kg/dia) por meio de sonda gástrica, iniciada nas primeiras 24 horas de vida, para acelerar a maturidade gastrointestinal, fisiológica, endócrina e metabólica. A obstrução intestinal contraindica o início da NET.

A taxa de início da nutrição enteral para recém-nascidos com peso < 1000g é de 15 a 20 mL/kg/dia e a taxa de progressão de 15 a 20 mL/kg/dia. Se bem tolerado por 2-3 dias, considerar progressão mais rápida.

A taxa de início da nutrição enteral para recém-nascidos com peso > 1000g é de 30 mL/kg/dia e taxa de progressão de 30 mL/kg/dia.

O tempo médio para alcançar a nutrição enteral plena varia de 2 semanas para recém-nascidos com peso < 1000g e de 1 semana para recém-nascidos com peso entre 1000 e 1500g.

A análise do alimento (LH ou fórmula infantil), do fracionamento, da via e da técnica que cada bebê foi nutrido nas últimas 24 horas e a ocorrência de sinais de intolerância alimentar é parte essencial do cuidado nutricional. A descrição do volume de LHO recebido pelo bebê nas últimas 24 horas e a avaliação evolutiva são fundamentais também. A oferta de leite materno ordenhado (LMO) é sempre priorizada, seguido de LH de doador (pasteurizado) e por fim, de fórmula infantil.

Dentre as fórmulas infantis, as categorias mais utilizadas são para recém-nascido de baixo peso e de partida (para o primeiro semestre de vida), seguidas das fórmulas extensamente hidrolisadas sem lactose, fórmulas contendo espessante e o aditivo de leite humano a base de leite bovino.

Recomenda-se o fracionamento da dieta para recém-nascidos com peso < 1250g de 2/2h e com peso > 1250g de 3/3h.

A nutrição intermitente via sonda orogástrica em gavagem é a mais fisiológica e adotada sempre que possível. Em casos de intolerância alimentar, avalia-se a administração mais lenta da dieta via bomba infusora em 30' a 90' e como último recurso, a via transpilórica.

O monitoramento da tolerância alimentar compreende a investigação em 24 horas da ocorrência de distensão abdominal, regurgitações, diarreia (considerar medicações em uso), enterorragia, apneia associada à dieta.

O resíduo gástrico (RG) representa o volume que permanece no estômago antes da próxima dieta. Recentemente, a prática de aspiração de RG tem sido considerada prejudicial para o recém-nascido pré-termo, sendo recomendado não realizar rotineiramente. Não há consenso sobre a quantidade e qualidade do volume de resíduo gástrico (VRG). O VRG de 5 mL/kg ou 50% (o que for maior) do volume de alimentação anterior, é considerado como aceitável. Resíduo verde ou amarelo não tem significado clínico, já os resíduos hemorrágicos sugerem enterocolite necrosante e justificam a suspensão da nutrição enteral.

A ventilação não invasiva pode causar distensão abdominal gasosa fazendo com que seja um indicador não confiável de intolerância alimentar.

O trabalho multiprofissional confere muitos benefícios para o cuidado neonatal. Em nosso serviço, Nutrição e Neonatologia discutem diariamente as dietas de cada bebê e liberam em conjunto o mapa de dietas para o Lactário às 10h.

- As ações do nutricionista na terapia nutricional, compreendem:
 1. Acompanhar o início e a evolução da terapia nutricional do bebê.
 2. Início oportuno da nutrição enteral, nas primeiras 24 horas de vida. Em nosso serviço utilizamos a taxa de progressão para RNPT de 20 ml/kg/dia e RNT de 30 ml/kg/dia.
 3. Priorizar a oferta de LMO, seguido de fórmula infantil. O processamento do LH ainda não é realizado em nossa instituição.
 4. Para recém-nascidos menores de 1500g, em nosso serviço, adota-se geralmente o fracionamento de 2/2h e para os maiores de 1500g, de 3/3h, exceto em casos específicos.
 5. Estabelecer as metas nutricionais de taxa calórica e taxa proteica para cada bebê, segundo recomendações da AAP ou ESPGHAN.
 6. Acompanhar o alcance do aporte nutricional pleno.
 7. Identificar a ocorrência de distensão abdominal, regurgitações, diarreia, enterorragia.
 8. Monitorar a possibilidade do início da sucção nutritiva, por meio do estímulo ao seio materno, ao completar o desmame do suporte ventilatório e alcançar a coordenação da sucção-deglutição-respiração, habitualmente com idade corrigida de 32-34 semanas. Discutir caso a caso com a equipe multiprofissional, incluindo a Fonoaudiologia.
 9. Realizar a transição sonda-peito, respeitando a resposta individual de cada bebê.
 10. Planejar o aleitamento artificial quando o aleitamento materno estiver impossibilitado, contraindicado ou não haja o desejo materno por amamentar. Selecionar a fórmula infantil adequada para cada caso.

As metas nutricionais são estabelecidas conforme recomendações nutricionais específicas, para pré-termo ou a termo; para nutrição parenteral, enteral ou via oral, conforme o peso ao nascer, idade e/ou sexo, estado nutricional e condição clínica. Diariamente estas metas são analisadas e redefinidas, sempre que necessário.

- **Terapia Nutricional Parenteral de RNPT**

Tabela 6: Necessidades hídricas na NP.

Peso ao nascer	Dias de vida			
	1º	2º - 5º	7º	7º - 14º
RNPT < 1000g	90 ml/kg/dia	100 ml/kg/dia	120 ml/kg/dia	150 ml/kg/dia
RNPT > 1000g	80 ml/kg/dia	100 ml/kg/dia	120-150 ml/kg/dia	150 ml/kg/dia

Fonte: Feferbaum et al. ILSI, 2016

Tabela 7: Comparação das recomendações parenterais para o crescimento de RNPT.

Nutrientes	Recomendações de consenso	
	Peso <1000g	Peso 1000g - 1500g
Água/fluidos (ml/kg/dia)	140 -180	120-160
Energia (kcal/kg/dia)	105 - 115	90 - 100
Proteína (g/kg/dia)	3,5 - 4,0	3,2 – 3,8
Carboidrato (g/kg/dia)	13 - 17	9,7-15
Lipídio (g/kg/dia)	3 - 4	3 – 4
Ácido linoleico (mg/kg/dia)	340 - 800	340 - 800
Linoleato: linolenato C18:2/ C18:3	5 - 15	5 - 15
Vitamina A (UI/kg/dia)	700 - 1500	700 - 1500
Vitamina D (UI/kg/dia)	40 - 160	40 - 160
Vitamina E (UI/kg/dia)	2,8 – 3,5	2,8 – 3,5
Vitamina K (mcg/kg/dia)	10	10
Ácido ascórbico (mg/kg/dia)	15 - 25	15 - 25

Tiamina/ B ₁ (mcg/kg/dia)	200 - 350	200 - 350
Riboflavina/ B ₂ (mcg/kg/dia)	150 - 200	150 - 200
Piridoxina (mcg/kg/dia)	150 - 200	150 - 200
Niacina/ B ₃ ou PP (mg/kg/dia)	4 – 6,8	4 – 6,8
Ácido pantotênico/ B ₅ (mg/kg/dia)	1 -2	1 -2
Biotina/ H (mcg/kg/dia)	5 - 8	5 - 8
Folato/ B ₉ (mcg/kg/dia)	56	56
Vitamina B ₁₂ (mcg/kg/dia)	0,3	0,3
Sódio (mg/kg/dia)	69-115	69-115
Potássio (mg/kg/dia)	78-117	78-117
Cloro (mg/kg/dia)	107 - 249	107 - 249
Cálcio (mg/kg/dia)	60 - 80	60 - 80
Fósforo (mg/kg/dia)	45 - 60	45 - 60
Magnésio (mg/kg/dia)	4,3 - 7,2	4,3 - 7,2
Ferro (mcg/kg/dia)	100 - 200	100 - 200
Zinco (mcg/kg/dia)	400	400
Cobre (mcg/kg/dia)	20	20
Selênio (mcg/kg/dia)	1,5 - 4,5	1,5 – 4,5
Cromo (mcg/kg/dia)	0,05 – 0,3	0,05 – 0,3
Manganês (mcg/kg/dia)	1	1
Molibidênio (mcg/kg/dia)	0,25	0,25
Iodo (mcg/kg/dia)	1	1
Taurina (mg/kg/dia)	1,88 - 3,75	1,88 - 3,75
Carnitina (mg/kg/dia)	≈ 2,9	≈ 2,9
Inositol (mg/kg/dia)	54	54
Colina (mg/kg/dia)	14,4 - 28	14,4 - 28

Fonte: AAP, 2014

- **Terapia Nutricional Enteral de RNPT**

Tabela 8: Comparação das recomendações **enterais** para o crescimento de **RNPT**.

Nutrientes	Recomendações de consenso	
	Peso <1000g	Peso 1000g - 1500g
Energia (kcal/kg/dia)	130 - 150	110 - 130
Proteína (g/kg/dia)	3,8 - 4,4	3,4 - 4,2
Carboidrato (g/kg/dia)	9 - 20	7-17
Lipídio (g/kg/dia)	6,2 - 8,4	5,3 – 7,2
Ácido linoleico (mg/kg/dia)	700 - 1680	600 - 1440
Linoleato: linolenato C18:2/ C18:3	5 - 15	5 - 15
Ácido docosahexaenoico (mg/kg/dia)	≥ 21	≥ 18
Ácido araquidônico (mg/kg/dia)	≥ 28	≥ 24
Vitamina A (UI/kg/dia)	700 - 1500	700 - 1500
Vitamina D (UI/kg/dia)	150 - 400	150 - 400
Vitamina E (UI/kg/dia)	6 - 12	6 - 12
Vitamina K (mcg/kg/dia)	8 - 10	8 - 10
Ácido ascórbico (mg/kg/dia)	18 - 24	18 - 24
Tiamina/ B ₁ (mcg/kg/dia)	180 - 240	180 - 240
Riboflavina/ B ₂ (mcg/kg/dia)	250 - 360	250 - 360
Piridoxina/ B ₆ (mcg/kg/dia)	150 - 210	150 - 210
Niacina/ B ₃ ou PP (mg/kg/dia)	3,6 – 4,8	3,6 – 4,8

Ácido pantotênico/ B₅ (mg/kg/dia)	1,2 -1,7	1,2 -1,7
Biotina/ H (mcg/kg/dia)	3,6 - 6	3,6 - 6
Folato/ B₉ (mcg/kg/dia)	25 - 50	25 - 50
Vitamina B₁₂ (mcg/kg/dia)	0,3	0,3
Sódio (mg/kg/dia)	69-115	69-115
Potássio (mg/kg/dia)	78-117	78-117
Cloro (mg/kg/dia)	107 - 249	107 - 249
Cálcio (mg/kg/dia)	100 - 220	100 - 220
Fósforo (mg/kg/dia)	60 - 140	60 - 140
Magnésio (mg/kg/dia)	7,9 - 15	7,9 - 15
Ferro (mg/kg/dia)	2 - 4	2 - 4
Zinco (mcg/kg/dia)	1000 - 3000	1000 - 3000
Cobre (mcg/kg/dia)	120 - 150	120 - 150
Selênio (mcg/kg/dia)	1,3 - 4,5	1,3 - 4,5
Cromo (mcg/kg/dia)	0,1 - 2,25	0,1 - 2,25
Manganês (mcg/kg/dia)	0,7 - 7,75	0,7 - 7,75
Molibidênio (mcg/kg/dia)	0,3	0,3
Iodo (mcg/kg/dia)	10 - 60	10 - 60
Taurina (mg/kg/dia)	4,5 - 9,0	4,5 - 9,0
Carnitina (mg/kg/dia)	≈ 2,9	≈ 2,9
Inositol (mg/kg/dia)	32 - 81	32 - 81
Colina (mg/kg/dia)	14,4 - 28	14,4 - 28

Fonte: AAP, 2014

Tabela 9: Necessidades hídricas, de energia, de macro e micronutrientes.

Nutrientes	Por kg/dia
Água (mL)	135-200
Energia (kcal)	110-135
Proteína (g)	<1000g: 4,0-4,5
	1000-1800g: 3,5-4,0
Glicídio (g)	11,6-13,2
Lipídio (g)	4,8-6,6
Ácido linolênico (mg)	385-1540
Ácido α -linolênico (mg)	> 55
DHA (mg)	12-30
AA (mg)	18-42
Carboidrato (g)	11,6-13,2
Sódio (mg)	69-115
Potássio (mg)	66-132
Cloro (mg)	105-177
Cálcio (mg)	120-140
Fósforo (mg)	60-90
Magnésio (mg)	8-15
Ferro (mg)	2-3
Zinco (mg)	1,1-2,0
Cobre (mcg)	100-132
Selênio (mcg)	5-10
Manganês (mcg)	≤ 27,5
Flúor (mcg)	1,5-60
Iodo (mcg)	11-55

Cromo (mcg)	30-1230
Molibidênio (mcg)	0,3-5
Tiamina (mcg)	140-300
Riboflavina (mcg)	200-400
Niacina (mcg)	380-5500
Ácido pantotênico (mg)	0,33-2,1
Piridoxina (mcg)	45-300
Cobalamina (mcg)	0,1-0,77
Ácido fólico (mcg)	35-100
Ácido ascórbico (mg)	11-46
Biotina (mcg)	1,7-16,5
Vitamina A (mcg RE) 1 mcg = 3,33 UI	400-1000
Vitamina D (UI)	800-1000
Vitamina E (mg)	2,2-11
Vitamina K (mcg)	4,4-28
Colina (mg)	8-55
Inositol (mg)	4,4-53

Fonte: ESPGHAN, 2010

- **Condições clínicas específicas**

Tabela 10: Recomendações em condições clínicas específicas.

Diagnóstico clínico	Recomendação
Cardiopatía congênita	AAP, 2014 140 – 150 kcal/kg/dia Volume hídrico máximo: 120 – 130 ml/kg/dia
Displasia broncopulmonar	ASPEN, 2010 Taxa hídrica: 110-150 ml/kg/dia. Taxa calórica: 125 a 150 kcal/kg/dia. Taxa proteica: 3,0 a 3,5g/kg/dia.
Encefalopatía	Culley WJ, 1969 Não deambula: 11 kcal/cm

- **Terapia Nutricional Enteral de RNT**

Tabela 11: Necessidades hídricas - Fórmula Holliday Segar.

Peso corpóreo	Necessidade hídrica diária (mL/kg)
≤ 10 kg	100 ml/kg
> 10 ≤ 20kg	1000 mL + 50 mL para cada kg acima de 10kg
> 20kg	1500 mL + 20 mL para cada kg acima de 20kg

Fonte: Holliday Segar, 1957.

Tabela 12: Necessidades hídricas.

Tempo de vida	RNPT	RNT
1º dia	70-80	70
2º dia	80-90	70
3º dia	100-110	80

4º dia	120-140	80
5º dia	125-150	90
1 semana - 30 dias	150	120

Fonte: Lopes, 2002.

Tabela 13: Necessidades energéticas -Taxa metabólica basal.

Idade	Meninos (kcal/dia)	Meninas (kcal/dia)
0-3 anos	$60,7 \times P \text{ (kg)} - 54$	$61 \times P \text{ (kg)} - 51$
3-10 anos	$22,7 \times P \text{ (kg)} + 495$	$22,5 \times P \text{ (kg)} + 499$
10-18 anos	$17,5 \times P \text{ (kg)} + 651$	$12,2 \times P \text{ (kg)} + 746$

Fonte: WHO, 1985.

Tabela 14: Necessidades energéticas -Taxa metabólica basal.

Idade	Meninos (kcal/dia)	Meninas (kcal/dia)
< 3 anos	$0,167 \times P \text{ (kg)} + 1517 \times E \text{ (m)} - 618$	$16,25 \times P \text{ (kg)} + 1023 \times E \text{ (m)} - 413$
3-10 anos	$19,6 \times P \text{ (kg)} + 130,26 \times E \text{ (m)} + 414,90$	$19,97 \times P \text{ (kg)} + 161,80 \times E + 371,17$
10-18 anos	$16,25 \times P \text{ (kg)} + 137,19 \times E + 515,52$	$8,365 \times P \text{ (kg)} + 465,57 \times E + 200,04$

Fonte: Schofield et al, 1985.

Tabela 15: Necessidades energéticas -Taxa metabólica basal.

$$\text{TMB} = 55 - (2 \times \text{idade em anos})$$

Fonte: Seashore, 1984.

Tabela 16: Fatores de correção da TMB para situações de estresse.

Doença de base	Fator de correção
Inanição	0,7 - 0,85
Pós-operatório	1,05 - 1,5
Sepse	1,2 - 1,6
Trauma	1,1 - 1,8
Falha de crescimento	1,5 - 2,0
Queimado	1,5 - 2,5

Fonte: ASPEN, 2010, p.419.

Tabela 17: Necessidade energética estimada até 2 anos de idade.

$\text{EER} = \text{GET} + \text{energia de crescimento} \times \text{fator estresse}$.

Idade	Necessidade Energética Estimada/dia
0 a 3 meses	$\text{EER} = (89 \times \text{peso atual (kg)} - 100) + 175$
4 a 6 meses	$\text{EER} = (89 \times \text{peso atual (kg)} - 100) + 56$
7 a 12 meses	$\text{EER} = (89 \times \text{peso atual (kg)} - 100) + 22$
13 a 24 meses	$\text{EER} = (89 \times \text{peso atual (kg)} - 100) + 20$

Fonte: IOM, 2005

Tabela 18: Distribuição dos macronutrientes.

Idade	Proteína	Carboidrato	Lipídio
-------	----------	-------------	---------

0 a 6 meses	9,1g*	60g*	31g*
7 a 12 meses	11g	95g*	30g*
1 a 3 anos	5 a 20%	45 a 65%	30 a 40%
4 a 18 anos	10 a 30%	45 a 65%	25 a 35%

*Adequate intake (AI)

Fonte: IOM, 2005.

Tabela 19: Recomendações de proteína.

Idade	Proteína (g/kg/dia)	Proteína (g/dia)
0 a 6 meses	1,5	9,1*
7 a 12 meses	1,2	11
1 a 3 anos	1,05	13
4 a 8 anos	0,95	19
9 a 13 anos	0,95	34
14 a 18 anos (meninos)	0,85	52
14 a 18 anos (meninas)	0,85	46

*Adequate intake (AI)

Fonte: IOM, 2005.

Tabela 20: Necessidades proteicas.

Idade	Necessidade proteica (g/kg/dia)
RNMBP	3,0-4,0
RNPT	2,5-3,0
Neonatos	2,0-2,5
Lactentes	1,5-2,0
Pré-escolares e escolares	1,0-1,5
Adolescentes	0,8-1,5

Fonte: ASPEN, 2010.

- **Nutrição por via oral**

Tabela 21: Recomendações de energia.

Idade	Masculino Kcal/ kg/ dia	Feminino Kcal/ kg/ dia
Lactente		
0 a 1 mês	113	107
1 a 2 meses	104	101
2 a 3 meses	95	94
3 a 4 meses	82	84
4 a 5 meses	81	83
5 a 6 meses	81	82
6 a 7 meses	79	78
7 a 8 meses	79	78
8 a 9 meses	79	78
9 a 10 meses	80	79
10 a 11 meses	80	79
11 a 12 meses	81	79
Pré-escolar		
1 a 2 anos	82	80
3 a 4 anos	80	77

4 a 5 anos	77	74
5 a 6 anos	74	72

Fonte: FAO, 2004.

Tabela 22: Recomendações de proteína.

Idade	Taxa proteica
6 meses	1,31g/kg/dia
1 ano	1,14g/kg/dia
1 ano e 6 meses	1,03g/kg/dia

Fonte: FAO, 2007.

Tabela 23: Necessidades hídricas.

Idade	Água total (L/dia)	
0-6	0,7	
7-12	0,8	
1-3	1,3	
4-8	1,7	
	Masculino	Feminino
9-13	2,4	2,1
14-18	3,3	2,3
> 19 anos	3,7	2,7

Fonte: IOM, 2004.

5.6 Suplementação Nutricional de RNPT

A suplementação vitamínica e mineral por via enteral é iniciada quando se alcança o aporte nutricional pleno, com polivitamínico infantil contendo vitaminas A, C e D, na dose de 12 gotas/dia. A suplementação com sulfato de zinco a 10% é iniciada com 36 semanas de idade corrigida (até 6 meses de idade corrigida), na dose de 1 a 2 mg/kg/dia. E o sulfato ferroso a partir de 30 dias de vida, em esquema profilático e dose conforme peso de nascimento (de 4 a 1 mg/kg/dia), segundo as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Tabela 24: Suplementação de ferro.

Situação	Recomendação
RNPT com P < 1000g	4mg/kg/dia a partir de 30 dias até o 1º ano. Em seguida, 1mg/kg/dia até o 2º ano de vida.
RNPT com P entre 1000g a 1500g	3mg/kg/dia a partir de 30 dias até o 1º ano. Em seguida, 1mg/kg/dia até o 2º ano de vida.
RNT ou RNPT, AIG, com P entre 1500g a 2500g	2mg/kg/dia a partir de 30 dias até o 1º ano. Em seguida, 1mg/kg/dia até o 2º ano de vida.
RNT AIG em uso de menos de 500ml de FI por dia	1mg/kg/dia a partir do 3º mês até o 2º ano de vida.
RNT ou RNPT, AIG, com P > 2500g	1mg/kg/dia a partir do 3º mês até o 2º ano de vida.

Fonte: adaptado de SBP, 2012, 2018.

- A ação do nutricionista na suplementação nutricional, compreende:
 1. Avaliar individualmente a indicação de suplementação – prematuridade e/ou evolução nutricional insatisfatória.

5.7 Atenção Nutricional à Nutriz

As orientações alimentares à nutriz estão baseadas em uma alimentação saudável, nutricionalmente completa, com aporte adequado de ferro, vitamina C, cálcio, magnésio e vitamina D, hidratação em média de 3L/dia e redução no consumo de alimentos ultraprocessados, fontes de cafeína e na exclusão de bebidas alcoólicas. Assim como, no incentivo ao consumo de alimentos fontes de vitamina A, B₁, B₆, B₁₂, iodo e ômega 3, nutrientes que variam no LH conforme a dieta materna. No caso de nutriz vegetarianas, avaliar a necessidade de suplementação de vitamina B₁₂.

- As ações do nutricionista na atenção à nutriz, compreendem:
1. Fornecer orientação alimentar de alta hospitalar, além dos cuidados já citados no eixo Método Canguru.

Considerações finais

O cuidado nutricional precisa ser constantemente atualizado à luz das evidências científicas e, com igual importância, estar centrado no binômio mãe-filho, decifrando as particularidades. E é justamente essa leitura, que consiste no nosso trabalho diário. Que os nutricionistas e toda a equipe multiprofissional continuem empenhados em oferecer esse cuidado individualizado do início da vida com repercussões na vida futura.

BIBLIOGRAFIA

MÉTODO CANGURU

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido - Método Canguru: manual técnico. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 340p.

Diário Oficial da União - Seção 1. Portaria n. 1683, de 12 de julho de 2007. Norma de orientação para a implantação do método canguru. P. 84 e 85.

Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4.

Sanches MT *et al.* Método Canguru no Brasil: 15 anos de política pública. São Paulo: Instituto de Saúde, 2015. 261p.

Fundação Orsa/ BNDES/ MS. Guia de orientações para a família Canguru. As aventuras de um bebê prematuro: eu!

ADMINISTRAÇÃO OROFARÍNGEA DE COLOSTRO (AOC)

Carvalho MR, Gomes CF. Amamentação - bases científicas. Guanabara Koogan. 4 ed. 2016.

Dias JR. Colostroterapia: proposta de protocolo assistencial multiprofissional fundamentada em revisão integrativa. 2019.

Lopes JB, De Oliveira LD, Soldateli B. Colostroterapia: Uma Revisão da Literatura. DEMETRA Aliment Nutr Saúde. 2018;13(2):463–76. Rodriguez NA, Meier PP, Groer MW, Zeller JM. Oropharyngeal administration of

colostrum to extremely low birth weight infants: theoretical perspectives. *J. Perinatol.* 2009 January, 29 (1): 1-7.

Rodriguez NA, Vento M, Claud EC, Wang CE, Caplan MS. Oropharyngeal administration of mother's colostrum, health outcomes of premature infants: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2015;16(1):1-14.

Silva A. Análise dos desfechos clínicos da administração orofaríngea de colostro em recém-nascidos prematuros. 2020.

ALEITAMENTO MATERNO

Brasil, Ministerio da Saúde. Gianini, N.O.M; Novak, F.R; Danielle A. Uso do Leite Humano Cru Exclusivo em Ambiente Neonatal. Normas Técnicas. 2018;V. 1, N.47:25p.

Carvalho MR, Gomes CF. Amamentação - bases científicas. Guanabara Koogan. 4 ed. 2016.

Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* 2016;387(10017):475-90.

World Health Organisation. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. 2017.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Cuidados com o recém-nascido pré-termo. Brasília: Ministério da Saúde, v 4, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Manual do Método Canguru: seguimento compartilhado entre a Atenção Hospitalar e a Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 274p.

Freitas B, Furlan L. Avaliação do lactente nascido prematuro. In: Franceschini S, Ribeiro S, Priore S, Novaes J. Nutrição e saúde da criança. Rio de Janeiro: Rubio, 2018. P. 633 - 642.

Mercedes de Onis et al. WHO child growth standards: length/height for age, weight for age, weight for length and body mass index for age: methods and development. 2006.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional de criança e do adolescente - manual de orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2009. 112p.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Monitoramento do crescimento de RN pré-termos. *Dep Científico Neonatol.* 2017;1(1):1-7.

Villar J. et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the newborn cross-sectional study of the INTERGROWTH-21 Project. *The Lancet.* Vol 384, September 6, 2014.

Villar J., Giuliane F, Barros F et al. Monitoring the postnatal growth of preterm infants: a paradigm change. *Pediatrics:* vol 141, n. 2, feb 2018.

Villar J. et al. Postnatal growth standards for preterm infants: the preterm postnatal follow-up study of the INTERGROWTG-21st project. *The Lancet*. Vol 3, nov., 2015.

TERAPIA NUTRICIONAL

Abiramalatha T, Thanigainathan S, Ninan B. Routine monitoring of gastric residual for prevention of necrotising enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 1.

Carvalho E, Costa M. Dieta enteral em recém-nascidos criticamente enfermos: um protocolo prático. *Revista Médica de Minas Gerais*, 2014; 24 (2): 248-253.

Dutta S, Singh B, Chessell L, Wilson J, Janes M, McDonald K, et al. Guidelines for feeding very low birthweight infants. *Nutrients*. 2015;7(1):423–42.

Hair A, Hochevar P, Lucas L, Massieu A. Guidelines for Acute Care of the Neonate. Sect Neonatol Dep Pediatr Baylor Coll Med. Edition 26 (Section 12):167–78.

Lopes et al. Práticas de nutrição enteral em recém-nascidos prematuros da unidade neonatal de uma maternidade pública. *O mundo da Saúde*, São Paulo – 2018; 42(3).

Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. 1ª edição, 2019. p38-52, p72-92.

METAS NUTRICIONAIS

American Academy of Pediatrics. Pediatric Nutrition. Nutritional needs of the preterm infant. Chapter 5. 7th edition. 2014. 1477p.

Feferbaum R, et al. Recomendações nutricionais para prematuros e/ou recém nascidos de muito baixo peso. ILSI Brasil-Internacional. Life Sciences Institute do Brasil. 2016.

Culley WJ, Middleton TO. Caloric requirements of mentally retarded children with and without motor dysfunction. *J Pediatr*. 1969; 75 (3) 380-4.

ESPGHAN Committee on Nutrition. Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the european society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition. *JPGN*, volume 50, number 1, january, 2010.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. Human energy requirements. Rome, 2004. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation Food and Nutrition Technical report series 1.

FAO/WHO/UNU. Protein and amino acid requirements in human nutrition: report of a joint. FAO/WHO/UNU expert consultation, 2007.

Holliday MA, Segar WE. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. *Pediatrics*. 1957;19:823-832.

Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): National Academy Press; 2005.

Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulfate. Washington (DC): National Academy Press; 2004.

Lopes FA. Fundamentos da terapia nutricional em pediatria. Sarvier, 2002.

The A.S.P.E.N. Pediatric Nutrition Support Core Curriculum. 2010.

WHO. Energy and protein requirements: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. Technical Report Series n. 724, Geneva: WHO, 1985.

Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work Hum Nutr Clin Nutr. 1995; 39C: 5-41.

Seashore JH. Nutritional support of children in the intensive care unit. Yale Biol Med. 1984; 57: 111-34.

FÓRMULAS INFANTIS

Decreto n. 8.552 de 3 de novembro de 2015. Regulamenta a Lei n. 11.265 de 3 de janeiro de 2006 que dispõe sobre a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e de produtos de puericultura correlatos.

RDC n. 43/2011 - Regulamento Técnico para fórmulas infantis para lactentes.

RDC n. 44/2011 - Regulamento Técnico para fórmulas infantis de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância.

RDC n.45/2011 - Regulamento Técnico para fórmulas infantis para lactentes destinadas a necessidades dietoterápicas específicas e fórmulas infantis de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância destinadas a necessidades dietoterápicas específicas.

Standard for infant formula and formulas for special medical purposes intended for infants. CODEX STAN 72-1981. Amendment: 1983, 1985, 1987, 2011, 2015 and 2016. Revision: 2007.

SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL

Bhatia J et al. Selected Macro/Micronutrient Needs of the Routine Preterm Infant. The Journal of Pediatrics. Vol. 162, N. 3, Suppl. 1, 2013.

Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): National Academy Press; 2005.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Neonatologia. Seguimento ambulatorial do prematuro de risco. 1ª ed. SBP, 2012.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 4ª ed. São Paulo: SBP, 2018.

ATENÇÃO À NUTRIZ

Lacerda E, Saunders C. Nutrição da nutriz. In: Accioly E, Saunders C, Lacerda E. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 2.ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009. p. 231-242.

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Comissão Nacional Especializada em Aleitamento Materno. Nutrição e amamentação: suplementação com micronutrientes. In: Amamentação. SP: FEBRASGO. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 6, 2018. Cap. 9.