

A P O S T I L A  
B A S E



# ALIMENTAÇÃO INFANTIL



# GIOVANNA MIRANDA

## Professora de Pediatria

Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade Evangélica - UniEvangélica e Pediatra pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - UFG. Título de Pediatra pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Membro da Sociedade Brasileira de Pediatria. Pós graduada em Transtorno do Espectro Autista pelo Hospital Israelita Albert Einstein. Médica Oficial da Reserva do Exército Brasileiro. Ex-docente em Habilidades Médicas na Faculdade de Medicina da Universidade Evangélica - Anápolis, GO.

Médica do Corpo Clínico Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein Goiânia. Instrutora em formação do Curso PALS pela American Heart Association. Mentora do IPM Mentoria com maior número de aprovados em 2023. Professora do Intensivo IPM Código. Coordenadora da disciplina de Pediatria no IPM Extensivo.

Revisão editorial

Lucas Fernando Lanfredi; Lucas Thomé Cavalheiro; Humberto Graner Moreira;

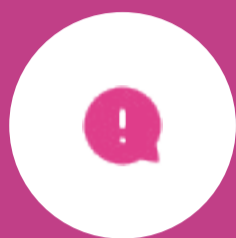
# TUTORIAL



Expandir imagem



Dica de Prova



Importante



Para você lembrar



Comentários



Link externo



# SUMÁRIO

## **Aleitamento Materno** 05

Benefícios do Aleitamento Materno 06

Composição do Leite Humano x Leite de Vaca 06

Modificações do Leite 07

Contraindicações ao Aleitamento 08

Como avaliar o suprimento lácteo? 09

Técnica de Amamentação 09

Armazenamento do Leite 10

## **Suplementação** 11

Suplementação de Ferro 12

Suplementação de Vitamina D 13

## **Regurgitação do Lactente e DRGE** 15

## **Conceitos importantes da alimentação** 16

CAPÍTULO 1

# Aleitamento Materno

Agora, vamos explorar um tema fundamental para o crescimento e desenvolvimento saudável dos pequenos: a alimentação. Este assunto não é apenas sobre nutrir; é uma viagem incrível através do desenvolvimento inicial de um ser humano. Vamos mergulhar juntos nessa jornada.

## Benefícios do Aleitamento Materno

Tipo de Aleitamento	Definição	Observações
Aleitamento Materno Exclusivo	Apenas leite materno ou humano de outra fonte.	Pode incluir medicamentos, suplementos e soro de reidratação oral.
Aleitamento Materno Complementado	Leite materno/humano + sólidos ou semissólidos.	
Aleitamento Predominante	Leite materno/humano + água ou bebidas à base de água.	Não é recomendado.
Aleitamento Misto ou Parcial	Leite materno + outros tipos de leite.	

### Observação

O ministério da saúde orienta o aleitamento materno exclusivo até 6 meses e complementado até, no mínimo, 2 anos.

## Composição do Leite Humano x Leite de Vaca

### Benefícios do Aleitamento Materno para a Criança

Melhoria na composição nutricional, metabólica e imunológica.

Redução da mortalidade infantil.

Prevenção de doenças infecciosas.

Desenvolvimento da cavidade bucal.

Desenvolvimento cognitivo.

### Benefícios do Aleitamento Materno para a Mãe

Prevenção de hemorragia pós-parto.

Método contraceptivo (desde que até os 6 meses e mãe em amenorreia).

Redução dos riscos de câncer de mama e ovário.

Proteção contra o diabetes tipo 2.

Vantagens econômicas e psicoafetivas.

## Modificações do Leite

Características	Leite Humano	Leite de Vaca
Proteína	Menos proteína (menor sobrecarga renal)	3x mais proteína
	Maior proporção da proteína do soro	80% de caseína (menor digestibilidade)
	Alfa-lactoalbumina	Beta-lactoglobulina (mais alergênica)
Lactose	Maior quantidade	Menor quantidade
	Fezes amolecidas e pH mais ácido	
	Melhor absorção de cálcio	Maior quantidade de cálcio (menor absorção)
Gordura	Qualidade superior da gordura	Menos gordura
	Maior proporção de colesterol	
	Menor risco de dislipidemia	
Ferro	Quantidade equiparável	Quantidade equiparável
	Maior biodisponibilidade (Lactoferrina)	Menor biodisponibilidade

O leite é DINÂMICO, pois sofre modificações durante a lactação, a mamada e ao longo do dia:

### Durante a Lactação

- Colostro: apojadura ocorre nos primeiros 3 a 5 dias. Possui MAIS proteína, eletrólitos e vitaminas lipossolúveis (especialmente a vitamina A). Por essa característica o aspecto do colostro é mais amarelado;
- Leite de transição: como o nome sugere, é o meio do caminho entre os dois leites. Sua composição é uma mistura do colostro e do leite maduro.
- Leite maduro: geralmente passa a ser produzido na segunda semana de vida. Caracteristicamente apresenta MAIS gordura e lactose.

## Durante a Mamada

- Leite anterior: é o leite que está no início da mamada. É uma solução, com tendência a ser mais açucarado pelo teor de lactose.
- Leite posterior: é uma emulsão, sendo um leite com maior quantidade de gordura (até 5x). Sempre orientar a mãe a esvaziar uma mama para depois oferecer a outra.

## Durante o Dia

À noite, o leite possui mais gordura, para garantir maior saciedade. Podemos pensar que isso facilita uma noite de sono melhor para a mãe e para o bebê, pelo menos em teoria.



Deve-se orientar a mãe a oferecer primeiro uma mama e esgotar todo o leite dela (esvaziar a mama) antes de dar a segunda. Caso contrário, o bebê ficará apenas com o leite anterior, certo?

## Prematuridade

No caso de mães de prematuros, o leite tem as seguintes características:

- Menos lactose.
- Mais proteína, gorduras e maior densidade energética.



A quantidade de gordura no leite sempre aumenta, anterior para posterior, dia para noite e colostro para leite maduro.

## Contraindicações ao Aleitamento

### Contraindicações Absolutas

- HIV.
- HTLV 1 e 2.
- Galactosemia.
- Psicose puerperal (a literatura é divergente, sendo que algumas fontes são contrárias à amamentação, enquanto outras permitem, desde que haja acompanhamento adequado).

## **Não contraindicam (“PEGADINHAS DE PROVA”)**

- COVID-19: A amamentação é permitida com alguns cuidados, como higienização e utilização de máscara. Além disso, recomenda-se que o berço fique afastado da cama da mãe.
- Tuberculose pulmonar: O RN não recebe BCG, estando indicado a quimioprevenção primária, com isoniazida ou rifampicina. A amamentação é mantida com máscara cirúrgica. Uma situação de exceção é a mastite tuberculosa, que contraindica a amamentação.
- Hepatites: Na hepatite B a criança recebe a vacina e Imunoglobulina e a amamentação é mantida. Nos casos de Hepatite A e C, também não há objeção com relação ao aleitamento materno.

## **Ocasionais**

- Herpes: deve-se evitar o contato da criança com a lesão. Então a amamentação é contraindicada apenas na mama com lesão.
- Citomegalovirose: contraindicada apenas nos RNs com menos de 30/32 semanas.

## **Uso de Medicamentos “LIGAR”**

L – Linezolida;  
I – Isoniazida e Imunossuppressores;  
G – Ganciclovir;  
A – Amiodarona;  
R – Radiofármacos;

## **Como avaliar o suprimento lácteo?**

- Choro: não é bom parâmetro!
- Peso: o ganho ponderal é um marcador objetivo e confiável para essa avaliação. Lembre-se que nos primeiros dias de vida a criança pode perder até 10% do peso de nascimento.
- Diurese: uma criança bem alimentada é uma criança bem hidratada e com uma diurese satisfatória (6-8 vezes ao dia).

## **Técnica de Amamentação**

### **Posicionamento**

- Criança bem apoiada.
- Cabeça e tronco no mesmo eixo.
- Corpo próximo, barriga com barriga.
- Rosto de frente para a mama.

## Pega

- Boca bem aberta.
- Lábio inferior evertido.
- Aréola mais visível acima da boca.
- Queixo toca a mama.



Figura 1 - Técnica de Amamentação

## Armazenamento do Leite

O armazenamento do leite materno também é crucial. Ele pode ser conservado na geladeira por 12 horas e no freezer a temperaturas inferiores a  $-3^{\circ}\text{C}$  por 15 dias. Algumas orientações são essenciais:

- Higienizar a mama antes de coletar o leite;
- Utilizar recipientes esterilizados;
- Não descongelar o leite diretamente no fogo, o aquecimento deve ser em banho-maria;
- Agita-lo suavemente para homogeneizar a gordura;
- Oferecer preferencialmente em copinho

CAPÍTULO 2

# Suplementação

## Suplementação de Ferro

Importante reconhecer os fatores de risco: Eles vão predizer a época e intensidade de introdução da suplementação.

### FATORES DE RISCO:

- Baixa reserva materna: gestações múltiplas ou pouco intervalo entre elas, dieta materna deficiente em ferro, perdas sanguíneas, não suplementação de ferro na gravidez ou lactação.
- Aumento da demanda metabólica: prematuridade e baixo peso ao nascer (<2.500g), velocidade de crescimento rápida (>p90), meninas com grandes perdas menstruais, atletas de competição.
- Diminuição do fornecimento: clampeamento do cordão antes de um minuto de vida, aleitamento materno exclusivo prolongado (superior a seis meses), alimentação complementar pobre em ferro, consumo de leite de vaca antes de um ano de vida, dietas vegetarianas sem acompanhamento nutricional, ausência de suplementação.
- Perda sanguínea: traumática, cirúrgica, hemorragia gastrointestinal (por doença inflamatória, polipose, infecção por H.pylori, verminose), hemorragias ginecológicas, urológicas, pulmonar (tuberculose, mal formação), discrasia sanguínea e malária
- Má absorção: síndromes de má absorção (doença celíaca, doença inflamatória intestinal), gastrite atrófica, cirurgia gástrica (bariátrica, ressecção gástrica), redução da acidez gástrica (IBP, antiácidos, bloqueadores H2).
- Propedêutica
- Realizar exames laboratoriais (hemograma, ferritina e PCR) com um ano ou antes se FR.

### MANEJO:

## MANEJO:

**Quadro 1.** Recomendação de suplementação medicamentosa profilática de ferro em lactentes SEM fator de risco.

Situação	Recomendação
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até o 6º mês	<b>1 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando aos <b>180 dias de vida</b> até o 24º mês de vida

**Quadro 2.** Recomendação de suplementação medicamentosa profilática de ferro em lactentes COM fator de risco.

Situação	Recomendação
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até o 6º mês	<b>1 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando aos <b>90 dias de vida</b> até o 24º mês de vida
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, independentemente do tipo de alimentação	<b>1 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando aos <b>90 dias de vida</b> até o 24º mês de vida
Recém-nascidos a termo com peso inferior a 2.500 g.	<b>2 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando com 30 dias de vida, durante um ano. Após este prazo, 1 mg/kg/dia mais um ano
Recém-nascidos prematuros com peso superior a 1.500 g	<b>2 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando com 30 dias de vida, durante um ano. Após este prazo, 1 mg/kg/dia mais um ano
Recém-nascidos prematuros com peso entre 1.500 e 1.000 g	<b>3 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando com 30 dias de vida, durante um ano. Após este prazo, 1 mg/kg/dia mais um ano
Recém-nascidos prematuros com peso inferior a 1.000 g	<b>4 mg de ferro elementar/kg/dia</b> , iniciando com 30 dias de vida, durante um ano. Após este prazo, 1 mg/kg/dia mais um ano
Recém-nascidos prematuros que receberam mais de 100 mL de concentrado de hemácias durante a internação	Devem ser avaliados individualmente pois podem não necessitar de suplementação de ferro com 30 dias de vida, mas sim posteriormente

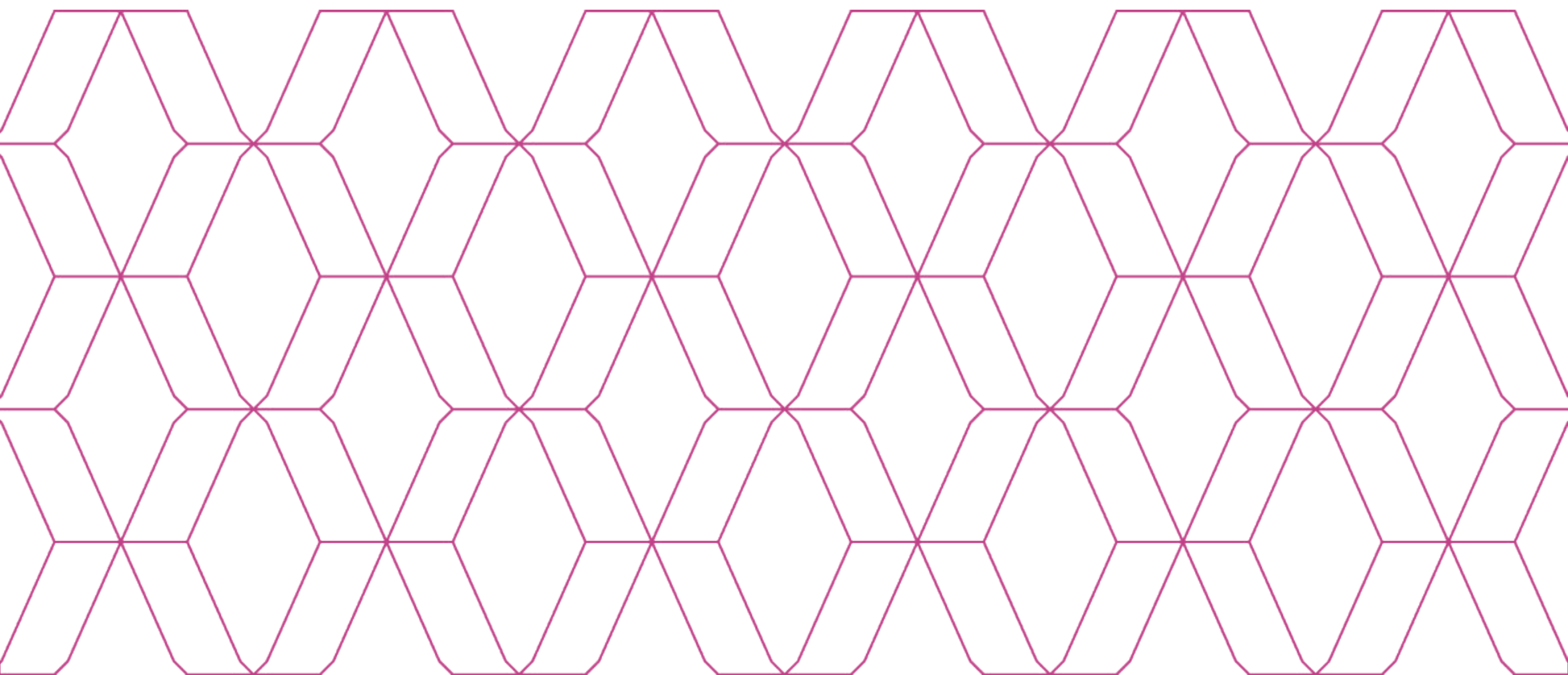
Figura 2: Suplementação de ferro. FONTE: SBP

## Suplementação de Vitamina D

Grupos	Colecalciferol
Crianças < 1 ano	Diminuição da transferência materno-fetal
Crianças e adolescentes entre 1 - 18 anos	Diminuição da síntese cutânea
Crianças que possuem fatores de risco <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta estritamente vegetariana</li> <li>• Obesidade</li> <li>• Hepatopatia, nefropatia crônica</li> <li>• Má absorção intestinal (p. ex. doença celíaca, doença inflamatória intestinal, fibrose cística, cirurgia bariátrica)</li> <li>• Medicamentos (p. ex. anticonvulsivantes, corticoides, cetoconazo, rifampicina)</li> </ul>	1200 - 1800 UI/dia (ajustar dose de acordo com cada condição)



Deve-se evitar a exposição solar pelo risco de câncer de pele!





CAPÍTULO 3

# Regurgitação do Lactente e DRGE

O refluxo gastroesofágico (RGE) consiste na passagem de conteúdo gástrico para o esôfago, com ou sem exteriorização, em forma de regurgitação e/ou vômito. É um evento fisiológico, principalmente em lactentes, nos quais se resolve, na maioria dos casos, até os 2 anos de idade.

O RGE pode ser considerado normal quando não causa sintomas. O refluxo fisiológico do lactente raramente se inicia antes de 1 semana ou após 6 meses de vida.

Por outro lado, pode se apresentar como doença quando causa sintomas ou complicações que se associam à morbidade e alteração da qualidade de vida, caracterizando a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).

## COMPLICAÇÕES

- Esofagite Erosiva, Estenose esofágica, Esôfago de Barrett e Adenocarcinoma de Esôfago;
- Estão associadas principalmente aos casos crônicos e a outras doenças que facilitam a ocorrência de refluxo.
- Os fatores determinantes das manifestações clínicas e das complicações da DRGE incluem: duração da exposição do esôfago ao conteúdo gástrico (produto da frequência pela duração dos eventos de RGE), o pH do conteúdo do RGE e a suscetibilidade do esôfago à lesão cáustica.
- A DRGE é um fenômeno proeminente em crianças com outras comorbidades, como prematuridade, doenças neurológicas, doenças pulmonares (fibrose cística, asma e transplantes pulmonares) e obesidade; tais comorbidades estão associadas a maior gravidade e cronicidade.
- Outras doenças gastrointestinais geram DRGE secundariamente: atresia esofágica, má rotação intestinal, hérnia hiatal e outras doenças congênitas obstrutivas.

### Lactentes

Os sintomas são muito variáveis e mais evidentes entre 4 e 5 meses de vida, com redução progressiva no segundo ano de vida:

- Choro excessivo;
- Postura arqueada (Síndrome de Sandiffer);
- Irritabilidade;
- Vômitos e as regurgitações: São as manifestações clínicas mais comuns em lactentes, sendo, em geral, pós-prandiais;
- Retardo do crescimento;
- Desnutrição;
- Anemia.

### Crianças e Adolescentes

Sintomas típicos semelhantes na faixa etária adulta, com períodos de remissão e de recidiva, com maior incidência de complicações, como esofagite e estenose esofágica.

- Pirose e regurgitação;
- Dor epigástrica;
- Queimação retro-esternal;
- Disfagia e/ou odinofagia;
- Hematêmese e/ou melena;
- Recusa alimentar;
- Sono agitado;
- Anemia.

Quadro 1 - Sintomas em lactentes e em crianças e adolescentes.

## SINAIS DE ALERTA (Red Flags)

Gerais	Neurológicos	Gastrointestinais
Perda de Peso	Abaulamento de fontanela ou aumento do perímetro cefálico	Vômitos com esforço e/ou persistentes
Letargia	Aleitamento Materno Complementado	Vômitos noturnos
Febre	Aleitamento Predominante	Vômitos biliosos
Irritabilidade excessiva / dor		Hematêmese
Disúria		Diarreia Crônica
Início após 6 meses ou piora após 12 meses		Sangramento retal
		Distensão abdominal

### Exames Complementares

- Radiografia contrastada de esôfago-estômago-duodeno: exclusão de anormalidades anatômicas.
- PHmetria esofágica.
- Impedânciometria: refluxo não ácido.
- Endoscopia: permite coleta de material para histopatologia.

### Tratamento

- Medidas posturais.
- Medidas dietéticas;
- Medicamentos: IBP (divisão da dose devido reforço de secreção ácida noturna), citoprotetores (sucralfato – vantagem: excretado facilmente), antiácidos.



CAPÍTULO 4

# Conceitos importantes da alimentação

## Introdução à Alimentação Infantil

A alimentação no início da vida é mais do que apenas saciar a fome; é sobre estabelecer as bases para uma vida saudável. Nos primeiros meses, o sistema gastrointestinal, os rins, o fígado e o sistema imunológico do bebê ainda estão amadurecendo. Por isso, é crucial entender as necessidades específicas dos lactentes.

### O Poder do Leite Materno

O leite materno é um verdadeiro elixir para os lactentes. Não é apenas um alimento, mas um sistema vivo e dinâmico repleto de nutrientes, substâncias protetoras e imunomoduladoras. O leite materno não apenas protege contra infecções e alergias, mas também estimula o desenvolvimento do sistema imunológico, digestório e neurológico do bebê. Nas apostilas e aulas sobre adolescentes, falamos muito sobre importância da genética no crescimento. Aqui, para os lactentes, o que mais manda é a ALIMENTAÇÃO!

### A Influência da Dieta no Genoma Humano

A dieta e os componentes dos alimentos são influenciadores ambientais primários no genoma humano. Eles definem, em grande parte, o estado de saúde ou doença de um indivíduo ao longo da vida. A nutrigenômica e a epigenética são campos emergentes que mostram como a nutrição molda nosso genoma. Uma alimentação pobre para o lactente pode gerar muitos prejuízos a longo prazo, seja relacionado a crescimento, seja relacionado a desenvolvimento.

### Recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria

A Sociedade Brasileira de Pediatria, alinhada com a OMS e o Ministério da Saúde, recomenda o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade. Após esse período, deve-se introduzir a alimentação complementar, mantendo o aleitamento materno até os 2 anos ou mais, conforme a vontade da mãe e da criança.

## Alimentação X Idade

Agora vamos explorar um dos aspectos mais vitais do desenvolvimento infantil: a alimentação. Este é um campo onde a ciência e o cuidado se entrelaçam, criando um cenário que requer atenção e conhecimento. Vamos desbravar juntos essa jornada nutricional.

### Passo 1 – Exclusividade do Leite Materno até os 6 Meses

A fase inicial da nutrição infantil é marcada pela exclusividade do leite materno. Este elixir natural é completo em todos os nutrientes essenciais, incluindo água, para o bebê até os 6 meses. O colostro, o primeiro leite após o parto, é particularmente rico em proteínas e é vital para o recém-nascido, especialmente se prematuro. Importante destacar que a introdução de qualquer outro alimento, incluindo água ou chás, pode prejudicar a saúde do bebê e diminuir a ingestão do leite materno, mais nutritivo.

## Passo 2 – Introdução Gradual de Alimentos Complementares

A partir dos 6 meses, inicia-se a introdução cuidadosa de alimentos complementares. Esta etapa não visa substituir, mas sim complementar o leite materno, que deve ser mantido até os 2 anos ou mais. Esses alimentos incluem cereais, tubérculos, leguminosas, carnes, frutas e verduras. A diversidade e a gradualidade são essenciais para uma transição suave e eficaz.

## Passo 3 – Frequência e Tipo de Alimentação Complementar

Para bebês amamentados, três refeições diárias de alimentos complementares são adequadas no primeiro ano. No segundo ano, recomenda-se adicionar mais dois lanches às três refeições diárias. Se a criança estiver desmamada, cinco refeições por dia são necessárias.

## Passo 4 – Flexibilidade no Horário das Refeições

É crucial entender que horários rígidos podem prejudicar a capacidade da criança de regular a fome e a saciedade. O ideal é oferecer alimentação em intervalos regulares, mas sem rigidez, respeitando a fome e a saciedade da criança.

## Passo 5 – Consistência e Densidade Energética dos Alimentos

As refeições devem ser espessas desde o início e aumentar gradativamente em consistência. Devido ao volume reduzido do estômago da criança, alimentos de alta densidade energética são preferíveis para garantir um aporte calórico adequado.

## Passo 6 e 7 – Variedade e Qualidade dos Alimentos

Uma dieta variada é crucial para garantir a ingestão adequada de vitaminas, cálcio, ferro e outros nutrientes. A introdução de novos alimentos deve ser feita gradualmente, e a recusa inicial é comum e normal.

## Passo 8 – Evitar Alimentos Inadequados

Alimentos industrializados, açúcares, enlatados, frituras, refrigerantes e outros alimentos não saudáveis devem ser evitados nos primeiros anos de vida. O uso de sal também deve ser moderado.

## Passo 9 – Higiene no Preparo e Manuseio dos Alimentos

A higiene é fundamental para evitar doenças. Isso inclui a limpeza adequada das mãos, alimentos e utensílios, especialmente mamadeiras, se utilizadas.

## Passo 10 – Alimentação da Criança Doente

Durante as doenças, a alimentação deve ser adaptada para garantir uma nutrição adequada. A oferta de alimentos preferidos e o incentivo à alimentação são essenciais, mas sem forçar a criança a comer.

## Alimentação Complementar

A partir dos 6 meses, com o desenvolvimento neuropsicomotor do lactente, começamos a jornada da introdução de alimentos complementares. É crucial evitar o termo “alimentos de desmame”, pois nosso objetivo não é substituir o aleitamento materno, mas complementá-lo. Nesta fase, a criança já apresenta maturidade fisiológica e neurológica suficiente, incluindo a diminuição do reflexo de protrusão da língua, facilitando a ingestão de alimentos semissólidos.

### Importância da Maturidade Fisiológica e Neurológica

O sistema digestivo e renal da criança ainda estão em desenvolvimento. Isso limita a capacidade de processar certos componentes alimentares não presentes no leite humano. A introdução precoce de alimentos diferentes do leite materno antes dos 6 meses não é recomendada devido a potenciais riscos de hipersensibilidade e sobrecarga renal.

### Alimentos Complementares: O Que Considerar

- **Risco de Hipersensibilidade:** Devido à alta permeabilidade do tubo digestivo, o risco de reações alérgicas a proteínas não humanas é significativo.
- **Capacidade Renal:** O rim imaturo da criança não pode eliminar eficientemente altas concentrações de solutos de alguns alimentos.
- **Nutrientes Essenciais:** Com o crescimento acelerado, há uma necessidade aumentada de micronutrientes como ferro e zinco (algumas suplementações discutiremos mais à frente), não totalmente suprida pelo leite materno. Carnes e vísceras são fontes ricas desses nutrientes, mas devem ser bem cozidas para evitar contaminações.

### Cuidados com a Alimentação da Mãe

A dieta da mãe durante a amamentação influencia diretamente a composição do leite materno. O consumo excessivo de gorduras trans pode alterar a composição corporal do lactente e aumentar a massa gorda. Portanto, a orientação correta para as mães é crucial.

### Introdução de Alimentos da Família

A partir dos 9-11 meses, a criança deve começar a se adaptar aos alimentos da família, primeiro em forma de papa e gradualmente em pedaços pequenos. É importante que o pediatra avalie a qualidade dos alimentos consumidos pela família. O preparo inadequado dos alimentos pode aumentar o risco de doenças diarreicas e desnutrição. Por isso, a higiene no manuseio dos alimentos é de suma importância.

### Recomendações Nutricionais

- **Água:** A introdução de água potável é essencial a partir dos 6 meses devido ao aumento de solutos renais devido à alimentação complementar.
- **Sódio:** A ingestão excessiva de sódio deve ser evitada devido ao risco de desenvolvimento de hipertensão arterial.

- **Glúten e Alergênicos:** A introdução de glúten e outros alergênicos deve ser feita cuidadosamente, considerando o risco de doenças como celíaca e diabetes tipo 1.

## Transição Alimentar após 6 meses

Neste período crucial, a alimentação complementar começa a ser introduzida, mantendo-se o aleitamento materno até pelo menos 2 anos. Contrariamente ao que se poderia pensar, adiar a introdução de alimentos complementares não evita, e pode até aumentar, o risco de doenças alérgicas. Uma abordagem balanceada é fundamental para prevenir alergias e garantir o desenvolvimento saudável.

### Frutas e Sucos Naturais

Frutas frescas devem ser as primeiras a serem introduzidas, idealmente amassadas e oferecidas com colher. A escolha das frutas pode variar de acordo com a região, estação do ano e disponibilidade.

Sucos não são recomendados até os dois anos de idade, mesmo o suco natural sem adição de açúcar. O suco oferece grande quantidade de glicose com baixa quantidade de fibra e impede que a criança tenha contato com a textura natural do alimento. O recomendado é a ingestão da fruta e o consumo de água.

### Refeições sólidas

A primeira refeição sólida deve ser introduzida por volta dos 6 meses, no horário de almoço ou jantar. A refeição deve ser complementada com aleitamento materno até que a criança esteja satisfeita. A partir dos 7 meses, uma segunda papa principal pode ser introduzida, seguindo orientações nutricionais específicas.

### Variedade e Balanceamento na Alimentação

A refeição deve incluir uma variedade de alimentos de diferentes grupos:

- Cereais ou Tubérculos
- Leguminosas
- Proteínas Animais: como carnes, peixes ou ovos. É importante lembrar que as vísceras devem ser cozidas cuidadosamente para evitar contaminação.
- Hortaliças

O uso de óleo vegetal na preparação é recomendado, mas sem refogar a papa. A papa deve ser amassada, não peneirada ou liquidificada, para manter as fibras e a consistência adequadas.

Cereal ou tubérculo	Leguminosa	Proteína animal	Hortaliças
Arroz	Feijão	Carne bovina	Verduras
Milho	Soja	Visceras	Legumes
Macarrão	Ervilha	Carne de aves	
Batata	Lentilhas	Carne suína	
Mandioca	Grão-de-bico	Carne de peixe	
Inhame		Ovos	
Cará			

Figura 3: Composição das misturas. FONTE: SBP

## Progressão da Consistência Alimentar

Com o desenvolvimento da criança, a consistência dos alimentos deve ser gradualmente aumentada. Por volta dos 8 a 9 meses, a criança pode começar a experimentar alimentos da dieta familiar. É importante observar a resposta da criança e não interpretar a rejeição inicial como aversão permanente.

Faixa etária	Tipo de alimento
Até o 6º mês	Leite materno exclusivo
Do 6º ao 24º mês	Leite materno complementado
No 6º mês	Frutas (amassadas ou raspadas) Primeira papa da refeição principal (com ovo inteiro cozido e peixe)
Do 7º ao 8º mês	Segunda papa principal
Do 9º ao 11º mês	Gradativamente, passar para a refeição da família com ajuste da consistência
No 12º mês	Comida da família (observar adequação)

Figura 4: Esquema de introdução dos alimentos complementares. FONTE: SBP

## Planejamento Alimentar e Diversificação

A alimentação deve ser planejada para incluir todos os grupos alimentares desde a primeira papa. Diferentes tipos de legumes, verduras, tubérculos e cereais devem ser introduzidos, respeitando as preferências individuais da criança e promovendo uma ampla gama de sabores e texturas.

## Importância do Comportamento Alimentar

A maneira como os pais introduzem novos alimentos pode influenciar significativamente o comportamento alimentar da criança. Respeitar a autorregulação da criança e evitar a imposição de grandes porções são práticas essenciais para evitar problemas como obesidade e inapetência.

## Fórmulas infantis

Quando o aleitamento materno não é possível, as fórmulas infantis se tornam essenciais. Conforme as diretrizes de sociedades científicas renomadas, como a SBP, ESPGHAN e AAP, essas fórmulas são projetadas para satisfazer as necessidades nutricionais do lactente. No Brasil, todas as fórmulas infantis disponíveis seguem rigorosas normas da ANVISA, garantindo sua segurança.

### Características das Fórmulas Infantis

- **Gorduras:** Compostas por uma mistura de óleos vegetais.
- **Carboidratos:** Principalmente lactose, ou uma combinação de lactose com polímeros de glicose.
- **Proteínas:** Geralmente uma mistura de caseína e proteínas do soro do leite bovino, com algumas fórmulas oferecendo redução proteica e melhoria no perfil de aminoácidos.
- **Minerais e Vitaminas:** Adequação dos teores de minerais e vitaminas para atender às necessidades dos lactentes.
- **Componentes Adicionais:** Inclusão de nucleotídeos, prebióticos, probióticos e LC-PUFAs (ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa) para promover benefícios adicionais à saúde.

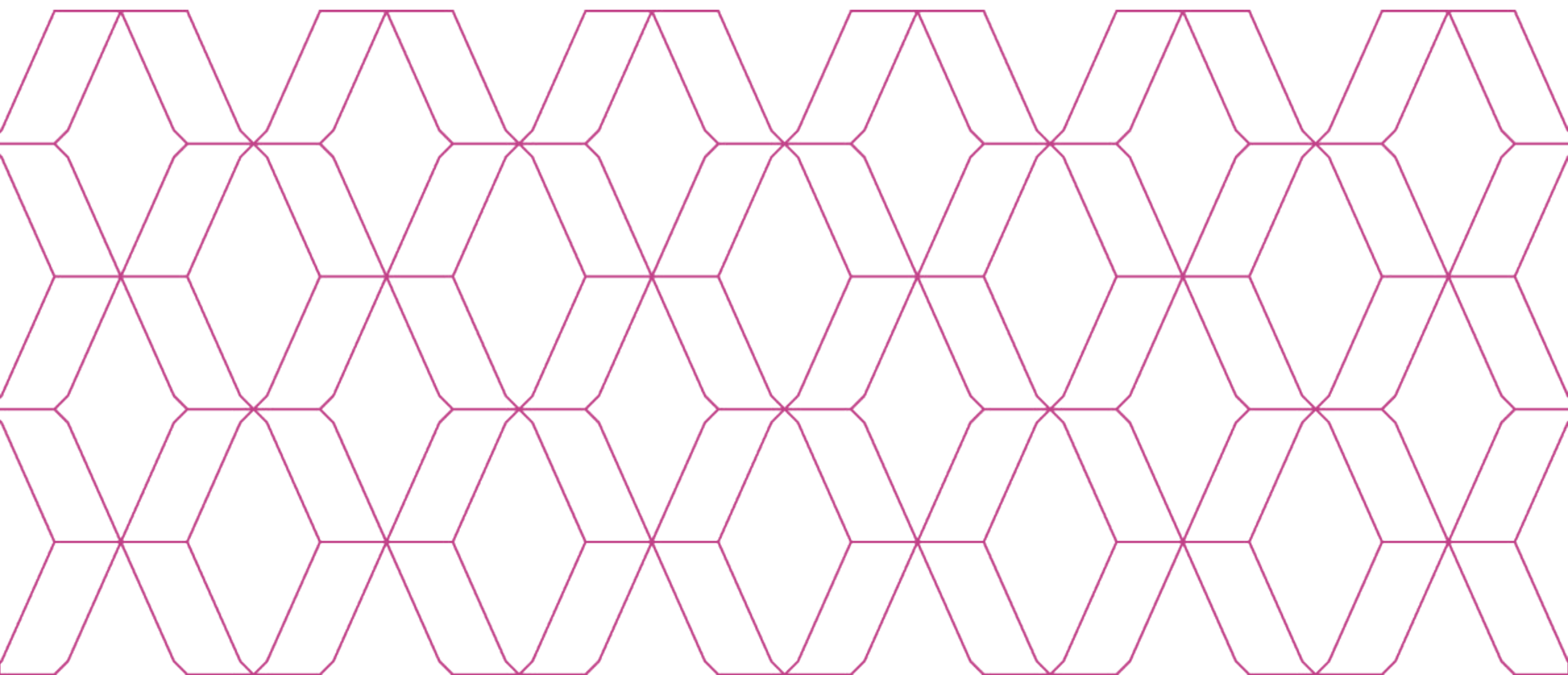
### Limitações do Leite de Vaca

O leite de vaca não é recomendado para crianças menores de 1 ano devido às suas diferenças significativas em comparação com o leite humano e fórmulas infantis:

- **Gorduras:** Baixos níveis de ácidos graxos essenciais.
- **Carboidratos:** Necessidade de adicionar açúcares com potencial danoso.
- **Proteínas:** Altas taxas que podem sobrecarregar os rins e aumentar o risco de obesidade futura.
- **Minerais e Vitaminas:** Insuficiente em várias vitaminas essenciais e oligoelementos, como ferro e zinco.

	<b>Leite Humano</b>	<b>Leite de vaca integral</b>	<b>Fórmulas infantis</b>
<b>Proteína</b>	Quantidade adequada, fácil de digerir	Quantidade aumentada, difícil de digerir devido a relação caseína/proteínas do soro	Melhor relação proteínas do soro/caseína. Algumas fórmulas possuem redução protéica e melhor perfil de aminoácidos
<b>Lipídeos</b>	Suficiente em ácidos graxos essenciais, lipase para digestão	Deficiente em ácidos graxos essenciais, não apresenta lipase	Adicionado ácidos graxos essenciais (DHA, ARA), diminuição da gordura saturada e acréscimo de óleos vegetais
<b>Minerais</b>	Quantidade correta	Excesso de cálcio e fósforo, sódio, cloro e potássio	Modificação nos teores dos minerais. Relação cálcio/fósforo adequada, favorecendo a mineralização óssea
<b>Ferro e zinco</b>	Pouca quantidade, bem absorvido	Pouca quantidade, mal absorvido	Adicionado
<b>Vitaminas</b>	Quantidade suficiente	Deficiente D, E e C	vitaminas adicionadas
<b>Prebióticos</b>	Quantidade suficiente	Deficiente	Adicionado (FOS, GOS)
<b>Probióticos</b>	Quantidade suficiente	Deficiente	Adicionado
<b>Água</b>	Suficiente	Necessário extra	Pode ser necessária

Figura 5: Nutrientes do leite humano, leite de vaca integral e fórmula infantil. FONTE: SBP



**XIPM**

**2025**