



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

**INFORME TÉCNICO: SUPLEMENTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES**

As deficiências de micronutrientes, especialmente a anemia por deficiência de ferro, são importantes problemas de saúde pública. Esses agravos nutricionais são resultados de uma complexa rede de fatores determinantes, que incluem, no âmbito da alimentação e nutrição, a insegurança alimentar, a ingestão inadequada e/ou insuficiente de alimentos in natura e minimamente processados, a baixa qualidade nutricional da alimentação e a biodisponibilidade de micronutrientes. Embora as deficiências de micronutrientes possam ocorrer ao longo da vida, gestantes e crianças menores de 2 anos estão entre os grupos mais susceptíveis e podem ter repercussões em sua saúde e nutrição.

**1. SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO**

O Programa Nacional de Suplementação de Ferro, preconiza a suplementação profilática de ferro para todos as crianças de 6 a 24° meses de idade, gestantes ao iniciarem o pré-natal, mulheres no pós parto e pós aborto e na suplementação de ácido fólico para gestantes. A OMS recomenda a suplementação diária de ferro como uma intervenção de saúde pública para a prevenção da deficiência de ferro e anemia em lactentes e crianças de 6 a 24 meses, que vivem em locais onde a anemia é altamente prevalente (acima de 40%). A suplementação de ferro e ácido fólico durante a gestação é recomendada como parte do cuidado no pré-natal para reduzir o risco de baixo peso ao nascer da criança, anemia e deficiência de ferro na gestante, além da prevenção da ocorrência de defeitos do tubo neural (DTN). Os suplementos de ferro e ácido fólico contemplam o rol de medicamentos do componente básico da assistência farmacêutica e estão disponíveis nas farmácias das UBS.

<b>Público</b>	<b>Conduta</b>	<b>Periodicidade</b>
<b>Crianças de 6 a 24 meses</b>	<b>10 – 12,5mg de ferro elementar</b>	2 ciclos intermitentes de suplementação no período: 3 meses de suplementação diária seguidos de 3 meses de intervalo e reinício de novo ciclo.
<b>Gestantes</b>	<b>40mg de ferro elementar</b>	Diariamente após a confirmação da gravidez até o final da gestação.
	<b>0,4mg de ácido fólico</b>	Diariamente pelo menos 30 dias antes da data que se planeja engravidar até a 12° semana de gestação.
<b>Mulheres no pós-parto e/ ou pós-aborto</b>	<b>40mg de ferro elementar</b>	Diariamente até o terceiro mês pós-parto e/ou pós-aborto.

Fonte: Caderno dos Programas Nacionais de Suplementação de Micronutrientes, 2022



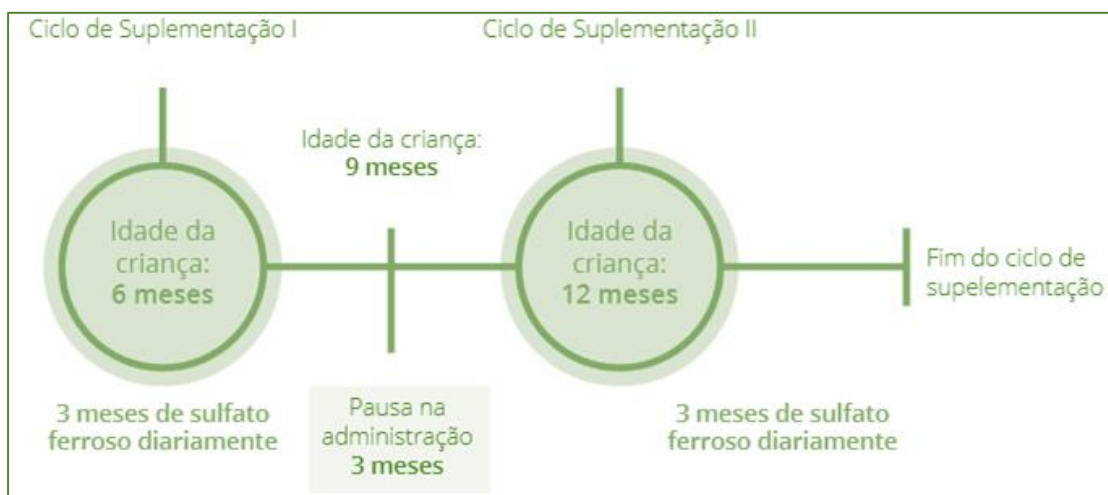
# SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ

## DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

### 1.1 ESQUEMA DE SUPLEMENTAÇÃO

O esquema de suplementação para a criança prevê a oferta diária de sulfato ferroso por três meses consecutivos, seguida de uma pausa de três meses no recebimento do suplemento. No final do terceiro mês, inicia-se um novo ciclo de três meses de suplementação diária. No total, a criança de 6 a 24 meses de idade deve receber dois ciclos de suplementação. Os ciclos devem ser realizados preferencialmente aos 6 e 12 meses de idade da criança, considerando a maior vulnerabilidade para a ingestão insuficiente de ferro e a alta demanda do mineral para o crescimento e desenvolvimento infantil, e também considerando a sincronia com o calendário de consultas de puericultura

#### 1.1.1 ESQUEMA DE SUPLEMENTAÇÃO COM PAUSA



Fonte: Caderno dos Programas Nacionais de Suplementação de Micronutrientes, 2022

### 1.2 RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS PARA O CUIDADO DE CRIANÇAS:

- Crianças em aleitamento materno exclusivo ou em uso de fórmula infantil só deverão receber suplementos a partir do sexto mês de idade.
- Crianças que não estejam em aleitamento materno exclusivo e recebam leite de vaca poderão ser submetidas à suplementação profilática de ferro a partir dos 4 meses de idade, juntamente com a introdução da alimentação complementar, segundo as recomendações do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos.
- Em casos de diagnóstico de anemia, o tratamento deve ser prescrito de acordo com a conduta clínica para anemia definida pelo profissional de saúde responsável.
- Para crianças pré-termo (< 37 semanas) ou nascidas com baixo peso (< 2.500 g), a conduta de suplementação segue as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria.
- As crianças e/ou gestantes que apresentem doenças que cursam por acúmulo de ferro, como doença falciforme, talassemia e hemocromatose, devem ser acompanhadas individualmente para que seja avaliada a viabilidade do uso do suplemento de sulfato ferroso.
- suplementação profilática com ferro pode ocasionar o surgimento de efeitos colaterais em função do uso prolongado. Os principais efeitos são: vômitos, diarreia e constipação intestinal.



# SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ

## DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

### 1.3 RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS PARA O CUIDADO DE MULHERES

- As gestantes devem ser suplementadas com ácido fólico para a prevenção de DTN. A recomendação de ingestão é de 0,4mg de ácido fólico, todos os dias. Essa quantidade deve ser consumida pelo menos 30 dias antes da data em que se planeja engravidar até a 12ª semana da gestação.
- Com o objetivo de repor as reservas corporais maternas, todas as mulheres até o terceiro mês pós-parto devem ser suplementadas apenas com ferro (40 mg ferro elementar/dia até o terceiro mês pós-parto).
- A suplementação com ferro também é recomendada nos casos de abortos (40 mg ferro elementar/dia até o terceiro mês pós-aborto).
- Casos de anemia já diagnosticados: o tratamento deve ser prescrito de acordo com a conduta clínica para anemia definida pelo profissional de saúde responsável.
- Apesar de normalmente ser o medicamento de escolha, o sulfato ferroso possui como limitantes as intercorrências gastrointestinais (vômitos, diarreia, constipação intestinal, fezes escuras e cólicas). As gestantes devem ser orientadas quanto aos possíveis efeitos e à necessidade de se manter a suplementação até o final do esquema.

### 1.4 ORIENTAÇÕES EM CASOS DE RISCO PARA DOENÇAS DO TUBO NEURAL

Mulheres com fatores de risco para DTN devem ser orientadas para a suplementação diária na dosagem de 5 mg de ácido fólico. Essa quantidade deve ser suplementada pelo menos 30 dias antes da data em que se planeja engravidar até a 12ª semana da gestação. Mulheres que podem se beneficiar da suplementação de ácido fólico em doses mais altas:

- Um dos pais com histórico pessoal de DTN ou história prévia de gestação acometida por DTN. Histórico familiar com DTN em parente de segundo ou terceiro grau.
- Uso de terapia medicamentosa de anticonvulsivantes com ácido valpróico e carbamazepina.
- Condições médicas maternas associadas à diminuição de absorção de ácido fólico avaliadas pelo profissional de saúde (doença celíaca, doença inflamatória intestinal, doença de Crohn, retocolite ulcerativa, cirurgias bariátricas, ressecção ou by-pass intestinal importante).
- Diabetes mellitus pré-gestacional

## 2. SUPLEMENTAÇÃO VITAMINAS “A” e “D”

A deficiência de vitamina D é um dos distúrbios nutricionais mais frequentes em todo o mundo, estimando-se que 1 bilhão de pessoas sofram de insuficiência ou deficiência dessa vitamina. No Brasil, embora a maioria da população resida em regiões de adequada exposição solar, a hipovitaminose D é um problema comum em lactentes, crianças e adolescentes. A vitamina D está envolvida na regulação de mais de 1.000 genes, o que sugere que possa ter um papel em muitos outros processos fisiológicos. Estudos epidemiológicos apontam para ações extra esqueléticas da vitamina D, sugerindo que sua

**Centro de Abastecimento Farmacêutico – Telêmaco Borba**

Maiara Tauana Souza Nievola – CRF-PR: 23.965

Fabiane Cristina Erdmann Baran – CRF-PR 24.285

Atualizado em: Agosto/2023



# SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ

## DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

deficiência possa se associar a diabetes melito tipo 1, asma, dermatite atópica, alergia alimentar, doença inflamatória intestinal, artrite reumatoide, doença cardiovascular, esquizofrenia, depressão e variadas neoplasias (mama, próstata, pâncreas, cólon) Os principais consensos nacionais e internacionais são unânimes em recomendar a triagem para hipovitaminose D apenas para grupos de risco, não recomendando como exame de rotina.

A vitamina A é um micronutriente lipossolúvel, encontrado em alimentos de origem animal na forma de retinol (RE), tendo como fontes o leite humano, fígado, gema de ovo e leite de vaca; e de origem vegetal na forma de provitamina A, presente em vegetais folhosos verdes escuros, vegetais amarelos e frutas amarelo-alaranjadas, além de óleos e frutas oleaginosas (buriti, pupunha, dendê e pequi) que são as mais ricas fontes de provitamina A. Sua carência constitui a principal causa de cegueira evitável na infância, sendo a faixa etária pré-escolar de maior risco.

Diante da necessidade a Comissão de Farmácia e Terapêutica incluiu em 2022 o medicamento Acetato de Retinol 50.000UI/mL + Colecalciferol 10.000 UI/mL para suplementação dessas vitaminas em crianças menores de 1 ano de idade.

### 2.1 ESQUEMA DE SUPLEMENTAÇÃO

Público	Conduta	Periodicidade
Recém-nascidos, lactantes e crianças até 12 meses	2.500 U.I. de vitamina A e 500 U.I. de vitamina D.	2 gotas ao dia durante o primeiro ano de vida

Fonte: Protocolo de Puericultura de Telêmaco Borba

### 3. APRESENTAÇÕES FARMACÊUTICA E DOSAGENS DISPONÍVEIS NA REMUME

Denominação genérica	Concentração	Forma Farmacêutica
Sulfato Ferroso	125mg*/mL *equivalente à 25mg de ferro elementar	Solução oral
	40 mg	comprimido
Ácido Fólico	5 mg	Comprimido
	0,2 mg/mL	Solução oral
Acetato de Retinol + Colecalciferol (Vit. A + Vit. D)	50.000UI/mL + 10.000 UI/mL	Solução oral



## SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ

### DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

#### 4. DOSE DE SULFATO FERROSO DISPONÍVEL NA REMUME

Sulfato ferroso 125mg\*/mL (Masferol®; SulferMax®) \*Equivalente 25mg/mL de ferro elementar

**1 mL = 20 gotas**

10 mg de Ferro elementar = 8 gotas de sulfato ferroso

12,5 mg de Ferro elementar = 10 gotas de sulfato ferroso

#### 5. ORIENTAÇÕES PARA MELHORIA DA ADESÃO AO SULFATO FERROSO

Embora a absorção seja maior quando o estômago está vazio, a administração com as refeições diminui a frequência de efeitos indesejáveis. Se houver necessidade de redução dos efeitos adversos gastrointestinais (dor epigástrica, náusea e vômito) administrar durante ou após as refeições. Alertar sobre possível escurecimento das fezes. Recomenda-se a ingestão na mesma refeição de alimentos que melhoram a absorção desse tipo de ferro, por exemplo, os ricos em vitamina C, disponível em frutas cítricas (como: laranja, acerola, limão e caju). As gotas devem ser ingeridas puras, sem necessidade de misturá-las na água. É fundamental que as famílias sejam orientadas quanto à importância da suplementação, bem como sejam informadas sobre a dosagem, periodicidade, efeitos, tempo de intervenção e formas de conservação, para que a adesão seja efetiva, garantindo a continuidade e o impacto positivo na diminuição do risco da deficiência em ferro e de anemia entre crianças.

No Anexo I segue recomendações que poderão ser entregues para familiares na dispensação do medicamento.

#### 6. REFERÊNCIAS:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Caderno dos programas nacionais de suplementação de micronutrientes [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

Protocolo de Puericultura de Telêmaco Borba- 2022



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TELÊMACO BORBA PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

**ANEXO I- Orientações a serem entregues aos familiares da criança (pode ser grampeado na receita)**

<b>Orientação aos pais e cuidadores sobre sulfato ferroso gotas</b>	<b>Orientação aos pais e cuidadores sobre sulfato ferroso gotas</b>
<p>1) As crianças entre 6-24 meses devem tomar o sulfato ferroso para prevenir anemia;</p> <p>2) Para melhorar a ação do ferro, oferecer para criança alimentos e bebidas ricas em vitamina C (como: laranja, acerola, limão e caju)</p> <p>3) As gotas podem ser ingeridas puras, sem necessidade de misturar na água.</p> <p>4) Você pode notar que as fezes podem começar a ficar mais escuras é normal.</p>	<p>1) As crianças entre 6-24 meses devem tomar o sulfato ferroso para prevenir anemia;</p> <p>2) Para melhorar a ação do ferro, oferecer para criança alimentos e bebidas ricas em vitamina C (como: laranja, acerola, limão e caju)</p> <p>3) As gotas podem ser ingeridas puras, sem necessidade de misturar na água.</p> <p>4) Você pode notar que as fezes podem começar a ficar mais escuras é normal.</p>
<p><b>Dar a criança _____ gotas por dia</b></p>	<p><b>Dar a criança _____ gotas por dia</b></p>
<p>A absorção do ferro é maior quando o estômago está vazio, mas para melhor aceitação da criança pode-se administrar junto as refeições ou logo após a refeição, para diminuir alguns efeitos indesejáveis que pode acontecer em alguns casos (náusea ou vômito).</p>	<p>A absorção do ferro é maior quando o estômago está vazio, mas para melhor aceitação da criança pode-se administrar junto as refeições ou logo após a refeição, para diminuir alguns efeitos indesejáveis que pode acontecer em alguns casos (náusea ou vômito).</p>
<p>Não deixe de suplementar a criança, se tiver alguma dúvida procure a sua unidade de saúde.</p>	<p>Não deixe de suplementar a criança, se tiver alguma dúvida procure a sua unidade de saúde.</p>