



NutriSUS

MANUAL OPERACIONAL

ESTRATÉGIA DE FORTIFICAÇÃO
DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL
COM MICRONUTRIENTES
(VITAMINAS E MINERAIS) EM PÓ



MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

NutriSUS

MANUAL OPERACIONAL

ESTRATÉGIA DE FORTIFICAÇÃO
DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL
COM MICRONUTRIENTES
(VITAMINAS E MINERAIS) EM PÓ



Brasília - DF / 2015

MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

NutriSUS

MANUAL OPERACIONAL

ESTRATÉGIA DE FORTIFICAÇÃO
DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL
COM MICRONUTRIENTES
(VITAMINAS E MINERAIS) EM PÓ



Brasília - DF / 2015



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

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <www.saude.gov.br/bvs>.

Tiragem: 1ª edição - 2015 - 5.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Atenção Básica
Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição
SAF Sul, Quadra 2, Lote 5/6,
Bloco II, Edifício Premium,
Subsolo, Sala 8, Auditório
CEP: 70070-600 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3315-9011/9024
Fax: (61) 3315-8849
E-mail: cgan@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/dab

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Espanhada dos Ministérios Bloco L
CEP: 70047-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 0800 616161
E-mail: ouvidoria@mec.gov.br
Site: www.mec.gov.br

Coordenação Técnica Geral:

Patrícia Constante Jaime

Elaboração de Texto:

Ana Maria Cavalcante de Lima
Caroline Zamboni de Souza
Élida Amorim Valentim
Gisele Ane Bortolini
Janaina Calu Costa
Kelly Poliany de Souza Alves
Maria Fernanda Moratori Alves
Thais Severino da Silva

Coordenação Editorial:

Marco Aurélio Santana da Silva

Colaboração:

Kelly Poliany de Souza Alves
Thais Severino da Silva

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa:

Roosevelt Ribeiro

Ilustrações:

Roosevelt Ribeiro e Sávio Marques

Normalização:

Delano de Aquino Silva – Editora MS/CGDI
Marjorie Fernandes Gonçalves – DAB/SAS

Revisão:

Ana Paula Reis

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

NutriSUS – Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó : manual operacional / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.
52 p. : il.

ISBN 978-85-334-2263-6

1. Alimentação e Nutrição. 2. Deficiência Nutricional. 3. Saúde da Criança. I. Título. II. Ministério da Educação.

CDU 612.3

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2015/0030

Títulos para indexação:

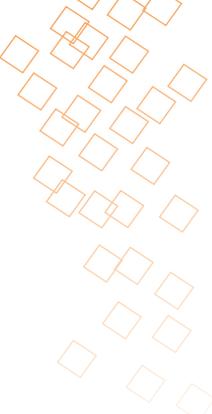
Em inglês: NutriSUS/Brazil – Strategy for infant feeding fortification with multiple micronutrients powders (vitamins and minerals): operational manual

Em espanhol: NutriSUS/Brasil – Estrategia de fortificación de la alimentación infantil con micronutrientes en polvo (vitaminas y minerales): manual de operacionalización

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA	9
1.1 Como funciona o PSE?	10
1.2 Promoção da Alimentação Adequada e Saudável no PSE	11
1.2.1 Entendendo a alimentação infantil dos 0 aos 48 meses	12
1.3 Alimentação responsável	13
1.3.1 Princípios da alimentação responsável	13
2 CENÁRIO ATUAL	15
3 O QUE É A ANEMIA?	17
3.1 Quais as consequências da anemia por deficiência de ferro?	18
3.2 Qual é o público mais vulnerável?	19
3.3 Mas... o que é o ferro?	19
3.4 Determinantes da anemia por deficiência de ferro	20
4 PREVENÇÃO E CONTROLE DA ANEMIA NO BRASIL	21
5 ESTRATÉGIA DE FORTIFICAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL COM MICRONUTRIENTES EM PÓ - NutriSUS	23
5.1 Implantação da estratégia de fortificação da alimentação com micronutrientes no Brasil – NutriSUS	24
5.2 Adesão ao NutriSUS	25
5.3 Planejamento da implantação do NutriSUS	26
5.4 Público a ser atendido na ação de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó no PSE	30
5.4.1 Esquema de distribuição dos sachês	31

5.4.2	Como adicionar o conteúdo do sachê nas refeições das crianças?.....	32
5.4.3	O que não deve ser feito com o sachê?.....	34
5.4.4	Quem fará a administração dos sachês nas refeições das crianças?.....	34
5.4.5	Outras informações importantes sobre o uso do sachê de micronutrientes.....	34
6	MONITORAMENTO DA ESTRATÉGIA NutriSUS.....	37
7	RESPONSABILIDADES.....	39
7.1	Cabe ao Ministério da Saúde, de forma articulada com o Ministério da Educação.....	39
7.2	Cabe ao Estado (em parceria com os Grupos de Trabalho Intersetoriais Estaduais – GTI-E).....	40
7.3	Cabe ao Município (em parceria com os Grupos de Trabalho Intersetoriais Municipais – GTI-M).....	41
	REFERÊNCIAS.....	43
	ANEXOS.....	47
	Anexo A – Ficha de controle de distribuição dos sachês.....	48
	Anexo B – Modelo de Termo de Consentimento dos pais e responsáveis para que a criança faça uso dos sachês na creche.....	49



APRESENTAÇÃO

Os primeiros anos de vida se configuram em um período de intenso crescimento e desenvolvimento, sendo, portanto, uma fase dependente de vários estímulos para garantir que as crianças cresçam de forma saudável.

As práticas alimentares inadequadas nos primeiros anos de vida estão intimamente relacionadas à morbimortalidade em crianças, representada por doenças infecciosas, afecções respiratórias, cárie dental, desnutrição, excesso de peso e carências específicas de micronutrientes como de ferro, zinco e vitamina A.

Estima-se que um quarto da população mundial tenha anemia, sendo considerada um grave problema de saúde pública, e considerada a deficiência nutricional de maior magnitude no Brasil. Dentre os grupos mais susceptíveis para os efeitos prejudiciais da deficiência, estão os menores de dois anos, devido ao alto requerimento de ferro para o crescimento, que dificilmente será atingido somente pela alimentação. A deficiência de ferro é a principal causa da anemia em crianças, sendo que a deficiência de outros micronutrientes prejudica o metabolismo do ferro.

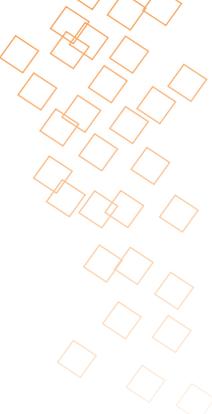
Por isso, o Ministério da Saúde recomenda uma série de ações voltadas para a prevenção e controle da anemia, tais como: incentivo à amamentação exclusiva até o sexto mês de vida e a promoção da alimentação complementar saudável e em tempo oportuno, por meio da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil; a suplementação profilática com ferro para crianças de 6 a 24 meses de idade, gestantes e mulheres no pós-parto, por meio do Programa Nacional

de Suplementação de Ferro e a fortificação das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico, ação definida pela RDC 344/02.

A partir da prioridade de cuidado integral de crianças de zero a seis anos, o Ministério da Saúde lançou a estratégia NutriSUS – fortificação da alimentação infantil com micronutrientes, que consiste na adição direta de nutrientes em pó aos alimentos. Esta estratégia visa potencializar o pleno desenvolvimento infantil e a prevenção e o controle das deficiências de vitaminas e minerais na infância.

Devido ao tempo que as crianças permanecem na escola, realizando refeições, estabelecendo uma rotina e desenvolvendo novos hábitos, a estratégia será implantada em creches participantes do Programa Saúde na Escola, potencializando a capacidade da escola de promover saúde, abrangendo crianças a partir dos seis meses de idade.

Este Manual Operacional tem como objetivo orientar e apoiar os gestores e profissionais de saúde e educação vinculados ao Programa Saúde na Escola na implantação dessa estratégia.



1 PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA

O Programa Saúde na Escola (PSE) foi instituído em 2007 e tem como objetivo principal contribuir para o fortalecimento de ações de desenvolvimento integral de crianças, adolescentes, jovens e adultos, proporcionando à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde e educação, para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento dessas parcelas da população (BRASIL, 2007).

Trata-se de uma articulação entre as redes municipal e estadual de educação e as equipes de atenção básica que compartilham responsabilidades sobre um determinado território, nesse caso, a escola, as unidades básicas de saúde e demais equipamentos, que devem se articular e se tornarem promotores da saúde em suas mais diversas dimensões (saúde mental, saúde física, valorização cultural, estímulo à autonomia e ao autocuidado, etc.).

O PSE propõe articulação e integração de saberes e experiências no planejamento, execução e avaliação das ações, reconhecendo as contribuições do outro e diferentes espaços como potenciais promotores de saúde e cidadania, enfatizando o diálogo, para uma efetiva atuação em rede. Para a consolidação dessas questões, três princípios fundamentais baseiam o Programa:

Intersetorialidade: Gestão compartilhada de políticas públicas comprometidas com o fortalecimento de redes e comunidades. Contribui para democratização e atenção integral aos problemas da população de um determinado território. Constrói um projeto social compartilhado que articula

saberes e experiências na identificação participativa de problemas coletivos, nas decisões integradas sobre política e investimentos, com o objetivo de obter retornos sociais na perspectiva da inclusão social e da garantia de direitos. Problematisa estruturas organizacionais e práticas setoriais arraigadas propondo uma reorganização do processo de trabalho. Fortalece o trabalho com os determinantes sociais de saúde e a participação social.

Integralidade: processo de identificação dos sujeitos em sua totalidade, com foco no cuidado a partir da percepção dos educandos como sujeitos históricos, sociais e políticos, articulados ao seu contexto familiar, ao meio em que estão inseridos e à sociedade. Entendimento de que há a necessidade de que suas demandas e necessidades sejam atendidas e que para isso, saúde e educação devem dispor de todo o seu potencial estrutural nas questões que lhes são pertinentes. Para que a integralidade seja alcançada, é fundamental que haja intersetorialidade.

Territorialidade: entendida como espaço coletivo da diferença, produto da apropriação da valorização simbólica de um grupo em relação ao espaço vivido.

Para que o ambiente escolar seja favorável à saúde, as relações com diversos atores, tais como a família, a comunidade e os serviços de saúde, precisam estar bem articuladas. Pautadas pelas condições de vida das pessoas do território em que atuam, por meio de tecnologias leves, que são práticas complexas baseada na forma como a relação é estabelecida entre pessoas e setores de modo participativo. Esse cenário requer a integração de ações de saúde e educação, bem como a adoção de novas posturas e formas de atuação profissional que encontram, na escola, um ambiente propício e desafiador para promover saúde.

1.1 Como funciona o PSE?

Os educandos, escolas, equipes de saúde e ações propostas pelo Programa Saúde na Escola são contratualizadas por meio dos Termos de Compromisso Municipal e Estadual. Essas definições devem ser vistas como um elenco inicial, o que não esgota as possibilidades de ampliação tanto da intersetorialidade quanto do princípio da integralidade da atenção à saúde

e à formação de crianças, de adolescentes e de jovens, incluindo outras ações e estratégias consideradas importantes pelo município devido às características do seu território, problemas e potencialidades no que se refere à saúde dos escolares.

Para a implementação das ações previstas no PSE, são fundamentais os processos de formação de profissionais dos dois setores. Conforme diretrizes do PSE, é de responsabilidade dos Grupos de Trabalho Intersetoriais nas três esferas de gestão subsidiar a formulação das propostas de educação permanente e formação continuada. As ações desenvolvidas no âmbito do PSE são organizadas em cinco componentes:

Componente I – Avaliação das Condições de Saúde

Componente II – Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Agravos

Componente III – Formação

Componente IV – Monitoramento das condições de saúde dos educandos

Componente V – Avaliação e Monitoramento do Programa

A partir de agora vamos falar sobre algumas ações do Programa Saúde na Escola que estão relacionadas com as ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável e Prevenção de Doenças e Agravos, que fazem parte do Componente II.

1.2 Promoção da Alimentação Adequada e Saudável no PSE

Podemos entender a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) como um conjunto de estratégias que proporcionam aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais, bem como ao uso sustentável do meio ambiente.

Assim, a PAAS no ambiente escolar promove espaços saudáveis, a partir da contribuição de uma comunidade preocupada com a qualidade de vida de todos, com a oferta de alimentos saudáveis, incentivando o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras; com as boas práticas de manipulação no preparo dos lanches e refeições, e com a restrição da venda e do consumo

de alimentos ricos em açúcar, gorduras e sal, dentre outras estratégias. Tem como objetivo a melhora da qualidade de vida dos escolares, por meio de ações intersetoriais, voltadas ao coletivo, aos indivíduos e aos ambientes (físico, social, político, econômico e cultural), de caráter amplo e que possam atender às necessidades de saúde da população, de acordo com as especificidades de cada fase do curso da vida.

As escolas, em todas as etapas de ensino, são importantes parceiras na promoção da alimentação adequada e saudável, bem como na promoção da saúde em geral, oferecendo aos educandos uma rotina, importante para o estabelecimento de hábitos saudáveis. Além disso, para muitos deles, é o local onde realizam as principais refeições do dia.

1.2.1 Entendendo a alimentação infantil dos 0 aos 48 meses

O leite materno é o alimento recomendado para crianças desde as primeiras horas de vida até dois anos de idade ou mais. Até os seis meses o leite materno deve ser oferecido de forma exclusiva para crianças, pois já apresenta em sua composição todos os nutrientes que as crianças precisam para crescer de forma saudável, não necessitando de qualquer forma de complementação e nem da introdução de alimentos sólidos.

Em ambientes reservados e confortáveis, as mães podem amamentar os filhos com tranquilidade ou retirar o leite para deixar armazenado no lactário ou entregue congelado para armazenamento em refrigerador. O leite será oferecido em copinhos, posteriormente, aos bebês, pelas educadoras.

Ao completarem seis meses de idade (180 dias) as crianças precisam receber outros alimentos para complementar as necessidades de energia e micronutrientes que já não são mais supridas apenas pelo leite materno. No entanto, o leite materno continua sendo uma importante fonte de nutrientes e de fatores imunológicos que protegem as crianças de doenças após os seis meses de idade.



MICRONUTRIENTES - São nutrientes necessários para a manutenção do organismo, embora sejam requeridos em pequenas quantidades, de miligramas a microgramas. Fazem parte deste grupo as vitaminas e os minerais. São nutrientes essenciais e devem estar presentes na alimentação diariamente. O déficit pode provocar doenças ou disfunções e o excesso, intoxicações. Por isso, a alimentação deve ser sempre equilibrada e variada

O termo alimentação complementar é usado para descrever as práticas alimentares no período de seis a vinte e quatro meses, quando as crianças recebem além do leite materno, outros alimentos sólidos, semissólidos e líquidos.

Durante o período da introdução dos alimentos complementares as crianças estão mais vulneráveis à desnutrição e deficiências de micronutrientes, pois muitas vezes os alimentos oferecidos não são nutricionalmente adequados em qualidade ou quantidade e a introdução pode acontecer precocemente ou tardiamente. Assim, é importante que todos os atores envolvidos com o cuidado ou saúde das crianças estejam aptos e orientados acerca do que se considera uma alimentação saudável para crianças nessa idade.

1.3 Alimentação responsável

A alimentação saudável nesse importante período, não depende apenas do que é oferecido para as crianças, mas como, quando, onde e por quem as crianças são alimentadas.

1.3.1 Princípios da alimentação responsável

As crianças menores precisam de ajuda para se alimentar e as crianças que já se alimentam sozinhas precisam ser supervisionadas.

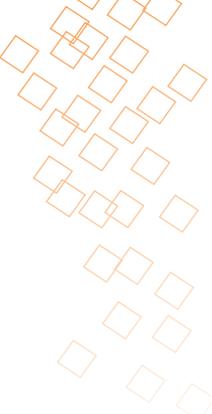
As crianças precisam ser alimentadas vagarosamente, com paciência e ser encorajadas a se alimentar, mas nunca forçadas.

Quando houver recusa por alguns alimentos é importante oferecer esses mesmos alimentos em diferentes combinações, sabores e texturas para estimular a criança a comê-los.

É importante minimizar possíveis fatores de distração, como por exemplo televisão ligada, o que pode fazer com que as crianças percam o interesse em se alimentarem ou se alimentem sem prestar atenção nessa importante ação.

A refeição também é momento de aprender a amar. É importante conversar com as crianças e manter contato visual.

Quando pensamos em uma alimentação responsável percebemos a importância do adulto que acompanha a alimentação da criança nessa fase da vida. Seria importante nos perguntarmos como é o momento da alimentação nos estabelecimentos de ensino e debater o que podemos fazer para que sejam efetivamente momentos de promoção da saúde. Percebemos aqui que não é somente o que a criança come que produz saúde, mas também como ela é alimentada. A importância dos profissionais que executam essa tarefa é fundamental para que hábitos saudáveis sejam aprendidos.



2 CENÁRIO ATUAL

Apesar dos esforços para a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável, evidências demonstram que milhares de crianças, residentes em países em desenvolvimento, não atingem seu potencial de desenvolvimento, apresentando maior probabilidade de baixo rendimento escolar e menor produtividade quando adultos, o que provavelmente contribui para a transmissão da pobreza de geração a geração. As consequências da má nutrição, em especial a baixa estatura e as deficiências de micronutrientes, contribuem para esse cenário desfavorável (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007; WALKER et al., 2007; ENGLE et al., 2007; 2011).

Todo indivíduo nasce com um potencial genético de crescimento, que poderá ou não ser atingido, dependendo das condições de vida a que está submetido desde a concepção até a idade adulta. Nas crianças menores de cinco anos, a influência dos fatores ambientais é muito mais importante do que a dos fatores genéticos para expressão de seu potencial de crescimento. A baixa estatura nesse caso não é apenas a criança ser menor do que a média do grupo, mas apresentar algum déficit de crescimento que pode ocorrer, dentre outros fatores, por conta de uma má-alimentação.

No Brasil, nas últimas décadas, foi possível observar a redução do quadro da desnutrição em crianças, a estabilidade na realidade de excesso de peso em crianças menores de cinco anos e aumento do excesso de peso em todas as outras fases do curso da vida. No entanto, a superação da desnutrição não refletiu na erradicação das deficiências de micronutrientes, em particular a

anemia e a deficiência de vitamina A, que provavelmente estão mais associadas à qualidade da alimentação do que à quantidade de alimentos ingeridos (BRASIL, 2009).

Apesar do aumento no tempo médio em que as crianças recebem leite materno de forma exclusiva, é possível observar que ainda estamos muito aquém das recomendações. As crianças brasileiras, em sua maioria, não recebem leite materno exclusivo até os seis meses de idade, ou seja, recebem outros alimentos, em idades precoces. Também já foi evidenciado que alimentos não recomendados para crianças menores de dois anos são consumidos em grande escala antes de um ano de idade.

Considerando as recentes evidências que reforçam a necessidade de investimento em ações integradas que potencializem o pleno desenvolvimento infantil, o Ministério da Saúde, em pactuação com o Ministério da Educação, passou a recomendar a estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó para as crianças matriculadas em estabelecimentos de educação infantil que fazem parte do Programa Saúde na Escola (PSE). A orientação para fortificação é principalmente para aquelas crianças de seis a quarenta e oito meses de idade, porém, sem contra indicações para crianças de até cinco anos.

3 O QUE É ANEMIA?

A ANEMIA É A CONDIÇÃO NA QUAL O CONTEÚDO DE HEMOGLOBINA (UMA PROTEÍNA DO SANGUE) ESTÁ ABAIXO DO NORMAL, COMO RESULTADO DA CARÊNCIA DE UM OU MAIS NUTRIENTES ESSENCIAIS, QUE PODE LEVAR A PREJUÍZOS DE DESENVOLVIMENTO MOTOR E COGNITIVO, DESÂNIMOS, FADIGA, DENTRE OUTRAS CONSEQUÊNCIAS.

Anemia é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência. Podem ser causadas por deficiência de vários nutrientes como ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas, porém, a anemia ferropriva, causada pela deficiência de ferro, é muito mais comum que as demais, (estima-se que 50% das anemias sejam causadas por carência desse nutriente).

A **hemoglobina** é uma proteína que transporta o oxigênio e dá a cor aos glóbulos vermelhos, é essencial para a saúde de todos os órgãos do corpo. Isso ocorre graças à capacidade de seus átomos de ferro se ligarem com o oxigênio.



O Ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na fabricação (síntese) das células vermelhas do sangue e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo.

Existem vários tipos de anemia, com diversas causas, sendo classificadas pelo tamanho das células vermelhas do sangue:

- Célula está diminuída (microcítica): deficiência de ferro, talassemia e hemossiderose;
- Célula normal (normocítica): causada por perda de sangue aguda, doença crônica ou falha em produzir quantidade suficiente de células vermelhas;
- Célula aumentada (macrocítica ou megaloblástica): deficiência de vitamina B12 e/ou ácido fólico.

3.1 Quais as consequências da anemia por deficiência de ferro?

As principais consequências da deficiência de ferro são anemia, deficiência cognitiva, de desempenho físico e aumento das mortalidades materna e infantil. Essa carência está associada a prejuízos no desenvolvimento neurológico e psicomotor das crianças, comprometendo a capacidade de aprendizagem, além da diminuição da imunidade celular, que resulta em menor resistência às infecções e baixa produtividade em adultos (WHO, 2001).

O ferro é um dos micronutrientes que as crianças mais têm dificuldade de manter em níveis recomendáveis para boa saúde apenas pela alimentação, por conta do pequeno volume de comida que ingerem. As consequências da anemia, para uma criança, podem não ser totalmente recuperadas, o que exige a necessidade de se investir em ações de prevenção para deficiência de ferro e outros micronutrientes para crianças de 6 a 48 meses, para que se minimizem as necessidades de tratamento.

3.2 Qual é o público mais vulnerável?

As crianças menores de 24 meses merecem especial atenção, devido ao alto requerimento de ferro para o crescimento e desenvolvimento, dificilmente atingido pela alimentação. A maioria das crianças, nessa idade, não consome a quantidade de ferro recomendada.

3.3 Mas... o que é o ferro?

O ferro é um micronutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese de células vermelhas do sangue e no transporte respiratório do oxigênio no organismo; além de estar envolvido na função imunológica e no desenvolvimento cognitivo (CZAJKA-NARINS, 2005).

FUNÇÃO IMUNOLÓGICA: O sistema imunológico humano consiste em uma rede de células, tecidos e órgãos que atuam na defesa do organismo contra agentes externos que podem causar doenças, como os microrganismos (bactérias, fungos, protozoários ou vírus) ou substâncias tóxicas.

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: desenvolvimento de um conjunto de habilidades cerebrais/mentais necessárias para a obtenção de conhecimento sobre o mundo. Tais habilidades envolvem pensamento, raciocínio, abstração, linguagem, memória, atenção, criatividade, capacidade de resolução de problemas, entre outras funções.



Ele pode ser encontrado em alimentos de origem animal, entre eles as carnes vermelhas, vísceras (fígado e miúdos), carnes de aves, suínos, peixes, e marisco, sendo melhor absorvido pelo organismo, ou nos vegetais entre eles as hortaliças folhosas verde-escuro e leguminosas (como o feijão e a lentilha), cuja absorção depende de outros fatores da alimentação.

No caso do consumo de vegetais que contêm ferro, recomenda-se a ingestão, na mesma refeição, de alimentos que melhoram a absorção desse micronutriente como, por exemplo, os ricos em vitamina C (frutas cítricas como laranja, acerola, limão e caju) e os ricos em vitamina A, (como o mamão e manga e hortaliças como a abóbora e a cenoura).

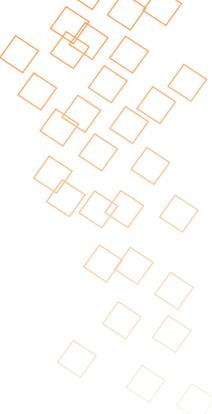
3.4 Determinantes da anemia por deficiência de ferro

A deficiência de ferro em crianças costuma ter diferentes determinantes, tais como: as condições de saúde materna, no período gestacional, no parto e nascimento e nos primeiros anos de vida da criança (Esquema 1). Outros fatores que determinam a anemia em crianças são os socioeconômicos e biológicos.

Esquema 1 – Principais determinantes de intervenção em saúde da anemia por deficiência de ferro



Fonte: Manual de Condutas Gerais do Programa Nacional de Suplementação de Ferro, 2013.



4 PREVENÇÃO E CONTROLE DA ANEMIA NO BRASIL

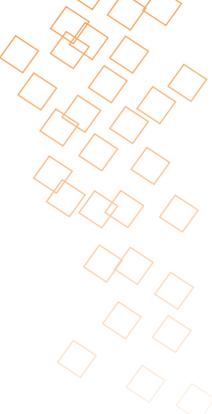
O Ministério da Saúde desenvolve, desde 2005, ações de prevenção e controle da anemia no Brasil com o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF). O programa consiste na suplementação preventiva de crianças com suplementos isolados de ferro (administração de ferro não associado a outros micronutrientes) e das gestantes com ferro e ácido fólico.

Em 2011 a Organização Mundial da Saúde passou a recomendar a estratégia de fortificação dos alimentos com micronutrientes (adição de micronutrientes aos alimentos), como alternativa à suplementação com ferro isolado (administração de doses de ferro isoladamente, como por exemplo, administração em gotas), com o intuito de aumentar a ingestão de vitaminas e minerais em crianças (WHO, 2011).

Já foi demonstrado que a estratégia de fortificação com micronutrientes reduz no período de um ano, a deficiência de ferro em 51% e anemia em 31% (DE-REGIL et al., 2011).

Assim, em contraponto às tradicionais e pouco efetivas intervenções adotadas, de suplementação com ferro isolado para crianças, tem-se proposto a utilização de múltiplos micronutrientes para a prevenção da anemia. Tal ação visa potencializar o pleno desenvolvimento infantil e a prevenção e controle das deficiências de vitaminas e minerais, particularmente da anemia e deficiência de ferro. A fortificação acontece pela adição direta de micronutrientes em pó aos alimentos que a criança, com idade entre 6 e 48 meses, irá consumir em uma de suas refeições diárias.

Considerando a magnitude das carências nutricionais no país e as evidências quanto ao impacto positivo da fortificação com micronutrientes na redução da anemia e outras carências nutricionais específicas, a partir de 2014, é iniciada no Brasil a estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó – **NutriSUS**, como ação optativa nas creches participantes do Programa Saúde na Escola.



5 ESTRATÉGIA DE FORTIFICAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO INFANTIL COM MICRONUTRIENTES EM PÓ - NutriSUS

A estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó – **NutriSUS** consiste na adição de uma mistura de vitaminas e minerais em pó em uma das refeições oferecidas para as crianças diariamente. Os micronutrientes em pó são embalados individualmente na forma de sachês (1g) e deverão ser acrescentados e misturados às preparações alimentares, obrigatoriamente no momento em que a criança for comer. Os alimentos podem ser facilmente fortificados em casa **ou em qualquer outro local**, como por exemplo, **nas creches e escolas**.

A fortificação com micronutrientes em pó é tão efetiva como a suplementação com ferro no tratamento da anemia, no entanto, possui melhor aceitação em função dos reduzidos efeitos colaterais quando comparado à administração de suplemento de ferro isolado. A composição do sachê **NutriSUS** distribuída pelo Ministério da Saúde apresenta 15 micronutrientes. O Quadro abaixo apresenta a composição do produto que será utilizado no Brasil.

Quadro 1 – Composição dos sachês de micronutrientes utilizados no NutriSUS

Composição	Dose
Vitamina A RE	400 µg
Vitamina D	5 µg
Vitamina E TE	5 mg
Vitamina C	30 mg
Vitamina B1	0,5 mg
Vitamina B2	0,5 mg
Vitamina B6	0,5 mg
Vitamina B12	0,9 µg
Niacina	6 mg
Ácido Fólico	150 µg
Ferro	10 mg
Zinco	4,1 mg
Cobre	0,56 mg
Selênio	17 µg
Iodo	90 µg

Fonte: HF-TAG, 2011.

5.1 Implantação da estratégia de fortificação da alimentação com micronutrientes no Brasil – NutriSUS

Como já dito anteriormente, a fortificação da alimentação com micronutrientes pode ser feita em qualquer ambiente onde a criança realize as suas refeições, como por exemplo, em casa, nas creches, escolas ou outro local propício para a ação. Inclusive sobre as estratégias de implantação da fortificação com micronutrientes, a OMS recomenda a articulação entre os setores públicos de saúde e educação para a adoção de medidas complementares que possam apoiar e contribuir com a redução da anemia no país (WHO, 2011).

Além disso, estabelecimentos de ensino se configuram como espaço privilegiado para ações de promoção de hábitos de vida saudáveis, em virtude de seu potencial para produzir impacto sobre a saúde, comportamentos e desenvolvimento de habilidades para a vida de todos os membros da comunidade escolar. Acredita-se que estes ambientes são propícios para a execução das ações realizadas coletivamente e se configuram numa oportunidade de reforço das ações que contribuam para o pleno desenvolvimento infantil. Associa-se a essa importante característica, a realidade de que muitas crianças do sistema público de educação infantil no Brasil fazem suas principais refeições nas instituições escolares, configurando importante oportunidade de desenvolvimento da ação e garantia de acesso à estratégia de prevenção de anemia e outras carências nutricionais.

Considerando esta recomendação, a estratégia de fortificação da alimentação com micronutrientes será inicialmente implantada nas creches participantes do Programa Saúde na Escola (PSE), como uma das ações intersetoriais que visam à saúde, nutrição e desenvolvimento das crianças brasileiras.

5.2 Adesão ao NutriSUS

Para implantação da estratégia NutriSUS é necessário selecioná-la no processo anual de adesão ao PSE. A ação está inserida no **Componente II – Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Agravos** e se enquadra como optativa, ou seja, será complementar às ações essenciais pactuadas pelo gestor municipal. Vale destacar que somente as creches que fazem parte do PSE poderão implantar a estratégia.

As ações do **Componente II** têm como objetivo a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, por meio de ações que visam garantir as melhores condições para proporcionar o pleno desenvolvimento dos educandos, além do incentivo ao desenvolvimento de hábitos mais saudáveis.

5.3 Planejamento da implantação do NutriSUS

I – Planejamento local

Considerando que o PSE é fruto do esforço em construir políticas intersetoriais para a melhoria da qualidade de vida dos educandos brasileiros, a implantação de uma nova ação no âmbito do Programa requer uma ampla mobilização e articulação dos profissionais e gestores das áreas de educação e saúde.

Sugere-se que o Grupo de Trabalho Intersetorial Municipal (GTI-M) se articule com um responsável técnico para apoiar a implantação e operacionalização da estratégia em nível local. Recomenda-se que esse responsável técnico seja aquele responsável pelas ações de alimentação e nutrição previstas na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) ou pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no estado e município ou no nível local.

II - Mobilização e formação dos profissionais de saúde e educação sobre o NutriSUS

O primeiro passo para mobilização dos profissionais e gestores é levar essa discussão para os Grupos de Trabalho Intersetoriais (GTI). Desta forma, o planejamento quanto à execução da Estratégia de fortificação da alimentação com micronutrientes em pó será realizado coletivamente de forma a atender às necessidades e demandas locais mediante análises e avaliações construídas intersetorialmente.

Para apoiar a implantação do NutriSUS e a formação dos profissionais de saúde e educação encontram-se disponíveis¹ os seguintes materiais:

¹Os materiais listados encontram-se disponíveis nos seguintes sítios:
· dab.saude.gov.br (Departamento de Atenção Básica/Ministério da Saúde);
· <http://www.mec.gov.br> (Ministério da Educação);
· <http://www.rebrae.com.br/> (Rede Brasileira de Alimentação e Nutrição do Escolar – REBRAE);
· <http://www.fnde.gov.br/> (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação –FNDE).

- **NutriSUS – Manual Operacional – estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó:** Material que contempla as etapas de implantação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó em estabelecimentos de educação infantil vinculados ao Programa Saúde na Escola.
- **NutriSUS – Guia de Evidências – estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó:** Material elaborado para apresentar evidências relacionadas com o cenário epidemiológico da anemia no mundo e no Brasil, bem como estudos de efetividade da estratégia de fortificação da alimentação com micronutrientes em pó.
- **NutriSUS – Caderno de orientações – estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó:** tem como objetivo orientar e apoiar os profissionais da educação na operacionalização do NutriSUS.
- **Vídeo tutorial da estratégia:** Vídeo ilustrativo de como deve ser desenvolvida a estratégia, com apresentação de todas as etapas envolvidas.
- **Cartazes e panfletos para orientação e mobilização das famílias:** As famílias são fundamentais para o sucesso da implantação da estratégia. É necessário que estejam cientes e esclarecidas sobre todas as etapas a serem desenvolvidas, bem como sobre as potencialidades e possíveis efeitos colaterais. As crianças somente poderão participar da estratégia depois de autorizadas por um responsável, por meio de assinatura do Termo de Consentimento.
- **Curso de autoaprendizagem a distância:** Trata-se de uma ferramenta de ensino a distância (realizado virtualmente) para os profissionais envolvidos com o NutriSUS. O curso conta com três módulos interativos para melhor compreensão sobre o desenvolvimento da estratégia. Para participar, cadastre-se na página da RedeNutri: <<http://ecos-redenutri.bvs.br/>>, acesse o curso “Estratégia para Fortificação da Alimentação Infantil com Micronutrientes em Pó – NutriSUS”, ou acesse o curso diretamente pelo link: <http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-index.php?page=curso_NUTRISUS>.

O **Componente III do PSE – Formação** tem como objetivo a qualificação das ações desenvolvidas. Trata-se de um compromisso das três esferas de governo e deve ser trabalhado de maneira permanente, abordando as ações de promoção da saúde, da alimentação adequada e saudável e de educação alimentar e nutricional. É fundamental que o GTI-M articule um processo de formação intersetorial dos profissionais envolvidos com a ação a partir dos materiais disponibilizados para que o NutriSUS seja articulador das ações de promoção da saúde e alimentação saudável que já acontecem nos territórios de responsabilidade compartilhada assim como qualifique e valorize as práticas de alimentação que acontecem nas creches.

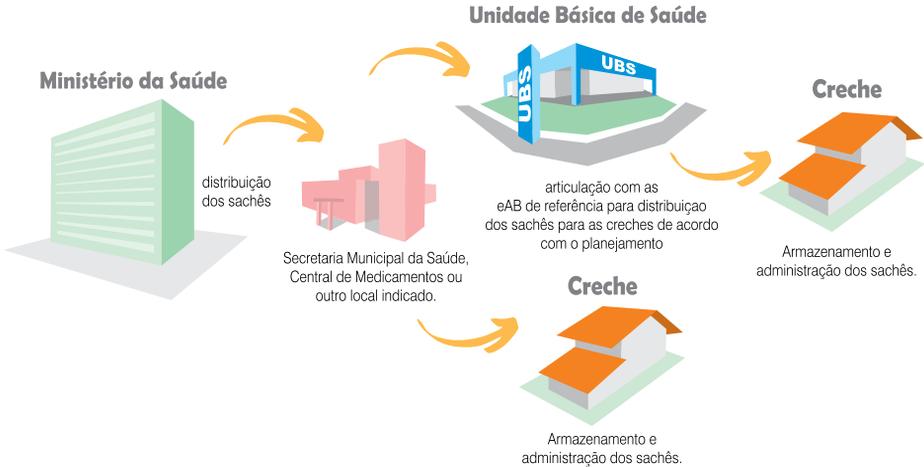
III – Sobre a logística de distribuição, armazenamento e o descarte dos sachês

Os sachês da estratégia de fortificação serão adquiridos de forma centralizada pelo Ministério da Saúde e encaminhados diretamente aos municípios (central de medicamentos ou outro local indicado para a recepção de medicamentos). Serão entregues embalados em caixa de papel contendo 30 envelopes de sachê em cada caixa.

No município o armazenamento pode ser feito na central de medicamentos/almoxarifado da Secretaria Municipal de Saúde ou nas Unidades Básicas de Saúde de referência para execução nos estabelecimentos de ensino e devem ser distribuídos gradualmente, conforme a demanda de uso nas creches partícipes da ação, sob supervisão e acompanhamento das equipes de atenção básica vinculadas às creches. Recomenda-se a articulação de representantes das áreas técnicas de alimentação e nutrição, atenção básica, saúde da criança, saúde da mulher, assistência farmacêutica, educação infantil, alimentação escolar, etc. com o PSE, para que o Programa seja implantado de forma integrada nos municípios.

O fluxo da logística de distribuição dos sachês encontra-se a seguir:

Figura 1 – Fluxo da logística de distribuição dos sachês



Fonte: CGAN/DAB/SAS/Ministério da Saúde.

IMPORTANTE! Os produtos deverão ser encaminhados às creches em embalagens originais, identificados. Não devem ser distribuídos nem utilizados os produtos com prazo de validade vencido!

Nas creches, as caixas com os sachês deverão ser armazenadas em área específica, determinada previamente, com restrição de acesso às crianças e sob a supervisão da coordenação do estabelecimento de ensino. O produto não deve ser refrigerado.

Os produtos com prazo de validade vencido devem ser encaminhados pelas equipes de saúde à Vigilância Sanitária Municipal para os procedimentos de descarte. A equipe de atenção básica ou um responsável definido pelo GTI-M, da área da saúde, deve monitorar o armazenamento, realizar o controle de estoque e observar o prazo de validade do produto.

O descarte das embalagens dos sachês precisará de uma importante articulação intersetorial. As unidades de saúde precisarão disponibilizar para as creches o recipiente específico identificado como "resíduo de serviços de

saúde”. Apesar do nome, as embalagens vencidas não oferecem nenhum risco de contaminação ou outro problema à saúde, desde que descartadas adequadamente. As equipes de atenção básica devem providenciar o recolhimento dos recipientes e garantir que sejam descartados pela unidade básica de saúde, entrando no fluxo da rotina de coleta de resíduos do serviço de saúde.

Vale ressaltar que as particularidades da implantação da estratégia de fortificação com sachês de micronutrientes, como por exemplo, a mobilização e articulação dos profissionais, o plano logístico de distribuição dos sachês às creches e o acompanhamento da ação deverão ser objeto de discussão e pactuação do Grupo de Trabalho Intersetorial do PSE. É importante a garantia da participação de todas as áreas de interesse (representantes das áreas técnicas de alimentação e nutrição na saúde, atenção básica, saúde da criança, saúde da mulher, assistência farmacêutica, educação infantil, responsável técnico da alimentação escolar, entre outros), tanto em nível municipal, quanto no nível local (território da UBS e da creche) neste processo.

5.4 Público a ser atendido na ação de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó no PSE

O NutriSUS prevê o atendimento de todas as crianças com idade entre 6 e 48 meses que estão matriculadas em creches participantes do Programa Saúde na Escola. Não há contraindicações para crianças acima da faixa etária, podendo ser contempladas crianças de até cinco anos de idade.

Por ser uma ação de saúde pública de caráter universal e preventiva realizada nos estabelecimentos de educação infantil (creches), os sachês com micronutrientes em pó somente podem ser oferecidos à criança quando autorizado pelo responsável legal (ao final do Manual sugere-se o Termo de Consentimento para uso do sachê). Para isso, sugere-se que os pais e responsáveis pelas crianças sejam orientados pelas equipes de saúde e educação antes de iniciada a ação nas creches.

AO CONVERSAR COM OS RESPONSÁVEIS PELAS CRIANÇAS, ALGUNS PONTOS SÃO CENTRAIS, COMO:

- Explicar o funcionamento da estratégia NutriSUS
- Apresentar o termo de consentimento e reforçar a importância do preenchimento.
- Esclarecer que crianças que participam da estratégia NutriSUS não devem receber o sulfato ferroso ou outras formas de suplementação de ferro.
- Esclarecer que crianças que recebem megadoses de vitamina A na atenção básica podem fazer uso concomitante dos sachês com múltiplos micronutrientes nas creches;
- Solicitar que disponibilizem a caderneta da criança para que o acompanhamento da administração dos sachês seja realizado;
- Informar sobre a necessidade de acompanhamento individualizado pelas equipes de saúde dos casos de doenças relacionadas ao acúmulo de ferro, como doença falciforme, talassemia e hemocromatose. Nestes casos, somente o médico responsável pelo acompanhamento da criança deve avaliar a indicação do uso dos sachês de vitaminas e minerais ou qualquer outro suplemento de ferro.

5.4.1 Esquema de distribuição dos sachês

Para obter bons resultados, a estratégia de fortificação com micronutrientes em pó deve seguir um esquema de administração, tendo que respeitar a quantidade a ser administrada e a pausa entre os ciclos. A intervenção consiste em duas etapas ou ciclos: administração de 1 sachê/dia (até completar 60 sachês) e pausa da administração por de 3 a 4 meses. É imprescindível que a ação seja adaptada ao calendário escolar da creche para que não haja interrupção. Desta forma, o GTI-M em conjunto com as creches e unidades básicas de saúde devem estabelecer em cada semestre letivo o período a se realizar a ação.

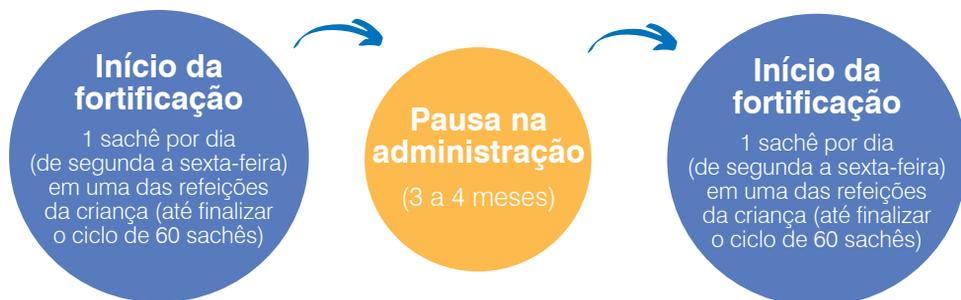
A seguir apresentamos o quadro 2 com o resumo da intervenção e a Figura 2 com a proposta dos ciclos a serem realizados.

Quadro 2 – Resumo de administração

Público	Período de administração	Frequência de uso	Pausa na administração
Crianças com idade entre 6 e 48 meses	60 sachês durante 60 dias (uso contínuo de 1 sachê/dia)	1 sachê diário	3 a 4 meses sem administração de sachê

Fonte: HF-TAG, 2011.

Figura 2 – Calendário anual a ser realizado na Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó em creches do PSE



Fonte: CGAN/DAB/SAS/MS.

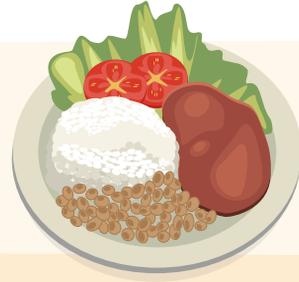
5.4.2 Como adicionar o conteúdo do sachê nas refeições das crianças?

O uso dos sachês é de fácil administração. Deverá ser adicionado na alimentação pronta servida à criança podendo ser no arroz com feijão e papas/purês. Não deve ser misturado em líquidos e em alimentos duros.

Para abrir o sachê, rasgue com as mãos a ponta indicada em uma das extremidades. Não se recomenda a utilização de instrumentos cortantes ou perfurantes como facas, tesouras, estiletes (nunca utilize os dentes), para abrir a embalagem em função do risco de contaminação do conteúdo.

O conteúdo em pó do sachê pode ser oferecido junto a qualquer uma das refeições do dia e não requer mudança de prática/rotina de preparação das refeições. Assim, deve ser misturado, exclusivamente, aos alimentos prontos para o consumo, ou seja, diretamente no prato em que a criança vai comer a refeição. Ressalta-se que para garantir o adequado aproveitamento dos nutrientes, o conteúdo do sachê depois de misturado à refeição deve ser oferecido à criança no prazo máximo de 1 hora.

Sirva a quantidade que a criança tem o hábito de comer.



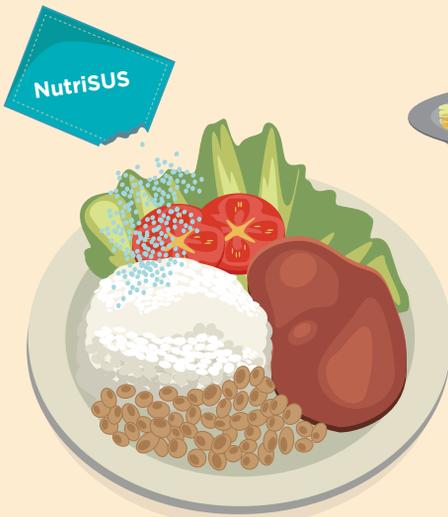
Misture o pó do sachê em uma pequena quantidade de comida e ofereça primeiro essa parte para a criança.



Em seguida, dê o restante da refeição.

Em qual tipo de alimento devo acrescentar o sachê?

Na alimentação comum da criança, podendo ser de consistência pastosa (papas/purês de frutas ou legumes) ou no arroz com feijão.



- ✓ Não misture em líquidos (água, leite ou sucos).
- ✓ Não coloque em alimentos duros.
- ✓ Não aqueça.

5.4.3 O que não deve ser feito com o sachê?

Não misture em líquidos (água, leite ou sucos) – a diluição não se dará por completo e a criança poderá rejeitar o alimento.

Não coloque em alimentos duros (ex.: pães, biscoitos), pois não haverá diluição do conteúdo e não será possível misturá-lo ao alimento.

Não aqueça – alguns dos componentes (vitaminas e minerais) são sensíveis a temperaturas muito altas e em caso de aquecimento podem perder as propriedades nutricionais.

Não acrescente vários envelopes de sachê no momento da preparação da comida, pois o produto é de dose individual. O produto deve ser colocado diretamente no prato da criança e não na panela de comida, para garantir que cada uma delas receba as quantidades necessárias de vitaminas e minerais.

5.4.4 Quem fará a administração dos sachês nas refeições das crianças?

Qualquer profissional que acompanhe as crianças durante as refeições realizadas nas creches pode incluir o conteúdo do sachê no prato de comida. Desta forma, merendeiras/manipuladores de alimentos, professores e supervisores são agentes importantes na oferta dos sachês de vitaminas e minerais às crianças atendidas em creches.

Considerando as especificidades dos municípios e creches, o GTI-M em parceria com representantes das creches, pode indicar o agente responsável pela administração do conteúdo dos sachês nas refeições das crianças.

5.4.5 Outras informações importantes sobre o uso do sachê de micronutrientes

- Caso se esqueça de colocar o sachê na refeição da criança, NÃO deve duplicar o sachê no dia seguinte. A cada dia deve ser oferecido 1 sachê até finalizar os 60 sachês do ciclo, o que corresponde a 12 semanas de intervenção (considerando os 5 dias úteis da semana);

- A criança que falta à creche deve continuar a receber um único sachê diariamente, seguindo o ciclo da intervenção determinado para a sua turma. Para contabilização do ciclo completo, a criança precisa receber pelo menos 36 sachês durante o ciclo de 12 semanas (HF-TAG, 2011);
- O produto é administrado por via oral e NUNCA por via intramuscular ou endovenosa;
- A superdosagem com o uso do sachê é pouco provável, pois muitos sachês precisam ser ingeridos no dia para que isso aconteça. Por exemplo, seria necessário consumir 20 sachês/dia para haver o risco de intoxicação por excesso de algum dos nutrientes da composição. Não deve ser administrado mais de 1 sachê/dia;
- A criança que recebe a megadose de vitamina A do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A, pode receber o sachê com micronutrientes;
- A criança que recebe o sachê de micronutrientes na creche **não deve** receber os suplementos de ferro, para fins preventivos, distribuídos na Unidade Básica de Saúde;
- Em geral, a fortificação com o sachê de micronutrientes tem boa aceitação em função dos reduzidos efeitos colaterais evidenciado nas formas de administração de ferro isoladamente, como por exemplo, desconforto intestinal. Além disso, não altera o sabor, cor e textura dos alimentos em que os micronutrientes foram adicionados, proporcionando maior interação do ferro com outros nutrientes. O produto é bem tolerado e são raros os casos de diarreia, problemas estomacais, vômitos ou fezes ressecadas com o uso da fortificação caseira;
- Em áreas com endemia de malária, o fornecimento de ferro deve ser implantado em conjunto com medidas adequadas para prevenir, diagnosticar e tratar a malária;
- Os profissionais de saúde e educação envolvidos devem orientar

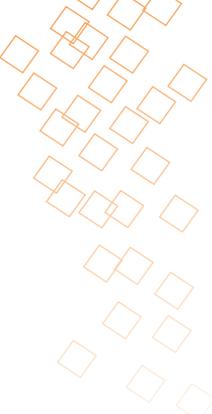
os pais/responsáveis pela criança, que caso ela apresente diarreia leve, deve ser tratada como de costume, incrementada a ingestão de líquidos e não se deve interromper o consumo do sachê na creche. Os pais/responsáveis devem comunicar a equipe de saúde se a diarreia persistir para avaliação das causas;

- Caso aconteça alguma intercorrência durante o uso do produto, as crianças deverão ser encaminhadas ao serviço de saúde. O estabelecimento de educação infantil deve manter o registro da administração dos sachês e dos casos de ocorrência de reações adversas. A equipe de saúde vinculada à creche do PSE deve supervisionar de forma compartilhada a administração dos sachês na creche.

IMPORTANTE:

Sobre os possíveis efeitos colaterais após o uso do sachê de vitaminas e minerais em pó, as evidências mostram que menos de 1% das crianças podem apresentar diarreia. No entanto, não é possível confirmar se o efeito causador realmente está relacionado ao uso do produto.

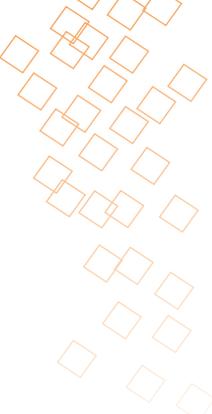
Recomenda-se que seu município realize rotineiramente a Monitorização de Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) para identificação na mudança do comportamento clínico epidemiológico dessas doenças. O aumento no número de casos acompanhado ou não por febre e/ou vômito - ou outros sinais e sintomas - deve ser notificado à Vigilância Epidemiológica do município que seguirá os trâmites para investigação do evento.



6 MONITORAMENTO DA ESTRATÉGIA NutriSUS

O monitoramento da estratégia de fortificação com sachês de micronutrientes em pó será realizado da mesma maneira que as demais ações do Componente II, ou seja, por meio do SIMEC, no momento da avaliação anual do PSE. O controle de estoque dos sachês segue a lógica da assistência farmacêutica no município e deve ser realizado da mesma maneira que o controle dos outros insumos sob responsabilidade das equipes de atenção básica.

Durante o monitoramento o principal indicador a ser analisado é o número de crianças suplementadas com o mínimo de 36 sachês (ciclo mínimo efetivo). Para facilitar o monitoramento sugere-se a utilização da ficha de monitoramento proposta neste manual - Ficha de controle de distribuição dos suplementos (Anexo A) para posterior digitação dos números totais no SIMEC. É importante que o profissional de saúde registre a suplementação com sachês na caderneta de saúde da criança no momento em que a ação for apresentada aos pais e responsáveis pelas crianças.



7 RESPONSABILIDADES

7.1 Cabe ao Ministério da Saúde, de forma articulada com o Ministério da Educação

- I. Divulgar aos municípios o cronograma de adesões ao PSE, em especial a adesão optativa à estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó;
- II. Realizar ampla mobilização sobre a estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó;
- III. Adquirir e distribuir os sachês de micronutrientes;
- IV. Estimular e assessorar tecnicamente os estados e municípios na implantação e implementação da estratégia;
- V. Elaborar materiais de formação e divulgar as condutas operacionais da estratégia NutriSUS aos estados e municípios;
- VI. Monitorar em nível nacional e realizar cooperação técnica aos estados e municípios na avaliação da implantação, operacionalização, desempenho e impacto da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó.

7.2 Cabe ao Estado (em parceria com os Grupos de Trabalho Intersetoriais Estaduais – GTI-E)

- I. Definir a área técnica responsável para coordenar, em âmbito estadual, a fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó, de preferência aquela já responsável pelas ações de alimentação e nutrição no estado;
- II. Mobilizar os gestores municipais para a adesão à estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó;
- III. Apoiar a formação dos profissionais de saúde e educação envolvidos na operacionalização da estratégia NutriSUS;
- IV. Apoiar a formação de recursos humanos em ações de prevenção e controle das carências nutricionais, com ênfase na promoção da alimentação adequada e saudável;
- V. Estimular e assessorar tecnicamente os municípios na implantação e implementação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó nas creches;
- VI. Divulgar os materiais e as condutas operacionais da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó aos municípios;
- VII. Acompanhar e monitorar a implantação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó nos municípios;
- VIII. Realizar visitas técnicas e acompanhamento para apurar irregularidades na condução da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó.

7.3 Cabe ao Município (em parceria com os Grupos de Trabalho Intersectoriais Municipais – GTI-M)

- I. Definir a área técnica responsável para coordenar, em âmbito municipal, a fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó, de preferência aquela já responsável pelas ações de alimentação e nutrição no município;
- II. Realizar a implantação da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó nas creches aderidas ao PSE;
- III. Definir local adequado de armazenamento dos suplementos no município e nas creches partícipes da ação;
- IV. Realizar a distribuição dos suplementos e dos recipientes de descarte das embalagens dos sachês;
- V. Garantir aos pais das crianças matriculadas em creches todas as orientações sobre a fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó;
- VI. Garantir que todas as crianças a serem suplementadas em creches tenham consentimento dos pais para participar da ação;
- VII. Realizar a administração dos suplementos às crianças nas creches;
- VIII. Supervisionar o consumo e aceitabilidade dos suplementos (ação conjunta entre saúde e educação);
- IX. Comunicar as esferas estadual e federal de gestão da estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó sobre possíveis intercorrências quanto ao uso dos sachês;
- X. Garantir a distribuição das Fichas de controle da distribuição dos suplementos;
- XI. Realizar a avaliação anual da estratégia por meio do SIMEC;

- XII. Avaliar o desempenho da estratégia em nível municipal, em especial do controle do ciclo de intervenção;
- XIII. Estimular ações complementares de promoção do aleitamento materno e de alimentação adequada e saudável;
- XIV. Realizar a formação de recursos humanos em ações de prevenção e controle das carências nutricionais, com ênfase na promoção da alimentação adequada e saudável;

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução RDC nº 344 de 13 de dezembro de 2002. Aprova o regulamento técnico para a fortificação das farinhas de trigo e das farinhas de milho com ferro e ácido fólico. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, Seção 1, 18 de dezembro de 2002. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f851a500474580668c83dc3fbc4c6735/RDC_344_2002.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 29 abr. 2014.

_____. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação:** Resolução RDC nº 216/2004. 3. ed. Brasília, 2004.

BORTOLINI, G. A.; VITOLLO, M. R. Baixa adesão à suplementação de ferro entre lactentes usuários de serviço público de saúde. **Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 176-182, 2007.

BORTOLINI, G. A. et al. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 1759-1771, set. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006:** dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Suplementação de Ferro:** manual de condutas gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Presidência da República. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, Seção 1, 6 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm>. Acesso em: 29 abr. 2014.

CZAJKA-NARINS, D. M. Minerais. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; KRAUSE. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

DE-REGIL, L. M. et al. Home fortification of foods with multiple micronutrient powders for health and nutrition in children under two years of age. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Issue 9, 2011.

ENGLE, P. L. et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. **Lancet**, London, v. 369, p. 229-242, 2007.

ENGLE, P. L. et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. **Lancet**, London, v. 378, n. 9799, p. 1339-1353, 2011.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

GRANTHAM-MCGREGOR, S., et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. **Lancet**, London, v. 369, n. 9555, p. 60-70, 2007.

HF-TAG: Global Alliance for Improved Nutrition, Helen Keller International, Micronutrient Initiative, Sight and Life, Sprinkles Global Health Initiative, UNICEF, World Food Programme. Programatic Guidance Brief on use of Micronutrient Powder (MNP) for Home Fortification. HF-TAG, 2011.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for vitamina A, vitamina K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc**. Washington, D.C.: National Academic Press, 2001.

JORDÃO, R. E.; BERNARDI, J. L. D.; FILHO, A. A. B. Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 90-98, 2009.

LACERDA E.; CUNHA, A. J. Anemia ferropriva e alimentação no segundo ano de vida no Rio de Janeiro. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 5, p. 294-301, 2001.

MONTEIRO, C. A.; SZARFARC, S. C.; MONDINI, L. Tendência secular da anemia na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 62-72, 2000.

OLIVEIRA, M. A. A.; OSÓRIO, M. M.; RAPOSO, M. C. F. Fatores socioeconômicos e dietéticos de risco para a anemia em crianças de 6 a 59 meses de idade. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, v. 83, n. 1, p. 39-46, 2007.

TABELA Brasileira de Composição de Alimentos - TACO/NEPA-UNICAMP-versão II. 2. ed. Campinas, SP, 2006.

VIEIRA, R. C. S.; FERREIRA, H. S. Prevalência de anemia em crianças brasileiras, segundo diferentes cenários epidemiológicos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 433-444, 2010.

VITOLO, M. R.; BORTOLINI, G. A. Biodisponibilidade do ferro como fator de proteção contra anemia entre crianças de 12 a 16 meses. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, v. 83, n. 1, p. 33-38, 2007.

WALKER, S. P. et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. **Lancet**, London, v. 369, n. 9556, p. 145-157, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guideline**: use of multiple micronutrient powders for home fortification of foods consumed by infants and children 6–23 months of age. Geneva: WHO, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION/ UNITED NATIONS UNIVERSITY. United Nations Children's Fund. **Iron deficiency anaemia**: assessment, prevention, and control: a guide for programme managers. WHO, 2001.

ANEXOS

Anexo A – Ficha de controle de distribuição dos sachês.

Anexo B – Modelo de Termo de Consentimento dos pais e responsáveis para que a criança faça uso dos sachês na creche.

Anexo B - Modelo de Termo de Consentimento dos pais e responsáveis para que a criança faça uso dos sachês na creche



Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó – NutriSUS

A anemia é a diminuição da quantidade de células vermelhas no sangue causada pela falta de ferro e outros micronutrientes na alimentação. No Brasil, 1 em cada 5 crianças apresentam anemia.

Como prevenir e controlar a anemia em crianças?

- Garantindo uma alimentação adequada e saudável.
- Promovendo a suplementação da criança com suplementos de ferro e outros micronutrientes.

O NutriSUS é um pó de vitaminas e minerais que, adicionado à comida da criança, fornece a quantidade de nutrientes que seu filho precisa para crescer forte e saudável!

Como funciona o NutriSUS?

As crianças com idade entre 6 meses e 4 anos atendidas em creches cadastradas no Programa Saúde na Escola poderão receber os sachês de vitaminas e minerais em uma das refeições oferecidas na creche.

Cada criança deve receber 1 sachê/dia na refeição, durante 12 semanas, totalizando 60 sachês.

É muito difícil que uma criança apresente vômitos ou diarreia devido ao uso do sachê de vitaminas e minerais. Caso a criança apresente esses sintomas, deve procurar um profissional de saúde.

Caso a criança falte na creche, não tem problema, ao retornar ela poderá continuar a receber 1 sachê/dia junto da refeição.

Por que é importante colocar o sachê de vitaminas e minerais na comida do seu filho?

- Para evitar a falta de vitaminas e minerais;
- Para prevenir a anemia e outras doenças.

Atenção: Crianças que possuem alguma doença como: anemia falciforme, talassemia e hemocromatose só devem receber os suplementos de ferro ou os sachês de vitaminas e minerais se indicado pelo médico/pediatra. Crianças que receberão o sachê na creche não precisarão mais tomar os suplementos de ferro em casa. Avise o profissional de saúde se a criança está tomando algum outro suplemento de vitaminas e minerais em casa.

Qualquer dúvida sobre o **NutriSUS** procure o profissional de saúde que acompanha a sua criança, a professora ou a supervisora da creche.

.....
Declaro estar ciente que a criança: _____
receberá em uma das refeições oferecidas pela creche, o sachê de micronutrientes em pó preconizado pela estratégia NutriSUS para a prevenção e controle da anemia e de outras deficiências nutricionais.

Atesto que a criança não possui as doenças anemia falciforme, talassemia e hemocromatose e que não está tomando em casa nenhum suplemento de ferro fornecido pela Unidade Básica de Saúde.

Nome do responsável pela criança: _____
Nome do Estabelecimento de Educação Infantil: _____
Unidade Básica de Saúde de referência: _____

_____/_____/_____
(Local)

Assinatura do responsável pela criança:

*Para saber se a criança possui anemia falciforme, talassemia ou hemocromatose verifique se o seu município faz o diagnóstico pelo teste do pezinho e se existe o registro na Caderneta de Saúde da Criança.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

ISBN 978-85-334-2263-6



9 788533 422636



SAÚDE
MAIS PERTO DE VOCÊ

DISQUE SAÚDE

136

Ouvidoria Geral do SUS
www.saude.gov.br

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
www.saude.gov.br/bvs



Ministério da
Saúde

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA