



Ministério da Saúde e da Segurança Social

DIREÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

Serviço de Promoção e Proteção Integrada à Saúde da Criança,
do Adolescente, da Mulher e do Homem
Programa Nacional de Nutrição



Protocolo de Suplementação em **FERRO e ÁCIDO FÓLICO,** **VITAMINA "A"** e Fortificação com **VITAFERRO**





Ministério da Saúde e
da Segurança Social

DIREÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

Serviço de Promoção e Proteção Integrada à Saúde da Criança,
do Adolescente, da Mulher e do Homem
Programa Nacional de Nutrição

PROTOCOLO
**DE SUPLEMENTAÇÃO EM FERRO
E ÁCIDO FÓLICO, VITAMINA "A"
E FORTIFICAÇÃO COM VITAFERRO**



Praia, dezembro de 2019

FICHA TÉCNICA

Equipa Técnica de Seguimento

Irina Spencer

Nutricionista, Coordenadora do Programa Nacional de Nutrição
– Ministério da Saúde

Dulcineia Trigueiros

Nutricionista, Ponto Focal de Saúde Escolar – Ministério da Saúde

Gizelle Mota

Nutricionista, Assistente Técnico – Ministério da Saúde

Vaneusa Rodrigues

Médica, Ginecologista-Obstetra, Coordenadora do Programa
Nacional de Saúde Reprodutiva – Ministério da Saúde

Yorleydis Rosabal

Médica, Diretora do Serviço de Promoção e Proteção Integrada
à Saúde da Criança, do Adolescente, da Mulher e do Homem –
Ministério da Saúde

Ana Paula Maximiano

Responsável do Programa de Saúde e Nutrição – UNICEF, Cabo Verde

Tereza Moraes

Nutricionista, ex-Coordenadora do Programa Nacional de Escolas
Promotoras de Saúde– Ministério da Saúde

Consultoras Nacionais

Emely Santos

Médica, Pediatra

Lenira Monteiro

Nutricionista

Marlene Reis

Médica, Ginecologista-Obstetra

PROTOCOLO
**DE SUPLEMENTAÇÃO EM FERRO,
ÁCIDO FÓLICO E VITAMINA "A"
E FORTIFICAÇÃO COM VITAFERRO**

Concepção Gráfica
Tipografia Santos, Lda.

Impressão e Acabamento
Tipografia Santos, Lda.

Tiragem
200 exemplares

Junho 2020

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	9
II. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE CARÊNCIAS DE MICRONUTRIENTES EM CABO VERDE	15
III. SUPLEMENTAÇÃO EM FERRO E ÁCIDO FÓLICO	19
1. Definição.....	21
2. Causas.....	21
3. Classificação.....	22
4. Sintomas e consequência gerais.....	22
5. Administração preventiva do suplemento de ferro e ácido fólico.....	23
5.1 Crianças.....	24
5.1.1 menores de 6 meses.....	25
5.1.2 6 Meses a 12 Anos.....	26
5.2 Grávidas.....	26
5.3 Puérperas.....	27
5.4 Adolescentes e Mulheres em idade fértil.....	28
6. Tratamento em caso de anemia ferropriva.....	28
6.1 Crianças.....	28
6.1.1 Menores de 59 meses.....	28
6.1.2 6 a 12 Anos.....	29
6.2 Grávidas.....	29
6.3 puérperas.....	30
6.4 Adolescentes e Mulheres em idade fértil.....	30
IV. SUPLEMENTAÇÃO EM VITAMINA «A»	31
1. Definição.....	33
2. Causa.....	33
3. Classificação.....	34
4. Sintomas e Consequências.....	35

5. Administração preventiva do suplemento de vitamina A.....	35
5.1 Crianças.....	36
5.1.1 Neonatal.....	36
5.1.2 1 a 5 meses.....	36
5.1.3 6 a 59 meses.....	37
5.2 Grávidas.....	38
5.3 Puérperas.....	39
V. FORTIFICAÇÃO DOMICILIÁRIA COM VITAFERRO.....	41
VI. REGISTOS E CONTROLO.....	47
VII. QUESTÕES OPERACIONAIS.....	51
VIII. BIBLIOGRAFIA.....	55
IX. ANEXOS.....	59



INTRODUÇÃO

A Alimentação e Nutrição constituem Direitos Humanos Fundamentais consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, sendo requisitos básicos para a proteção e promoção da saúde.

A OMS (2017) afirma que a presença de vitaminas e minerais da dieta é essencial para melhorar a imunidade e se desenvolver de forma saudável. Deficiências de vitamina A, zinco, ferro e iodo são um grande problema para a saúde pública. Cerca de 33% das mulheres em idade fértil e 42% das crianças entre os 6 e os 59 meses de idade sofrem de anemia, que em metade dos casos pode ser corrigida pela ingestão suplementar de ferro. A deficiência de vitamina A afeta 29% das crianças ente 6 e os 59 meses em países de baixa e média renda e é um fator de risco para a cegueira e morte por sarampo e doenças diarreicas.

A saúde e nutrição da criança e da mulher constituem uma preocupação em Cabo Verde, atendendo à vulnerabilidade do país face à segurança alimentar e sua dependência do exterior nesta matéria. Apesar dos avanços em matéria de nutrição infantil em Cabo Verde, com a redução substancial da desnutrição verificada nas crianças, as deficiências em micronutrientes, como o ferro e Vitamina «A» e a desnutrição crónica são ainda prevalentes em grupos vulneráveis da população, nomeadamente crianças menores de cinco anos e mulheres dos 15 aos 49 anos.

A Anemia é a carência nutricional mais prevalente em todo o mundo. Segundo a OMS (2017) a anemia afeta cerca de um terço da população mundial e mais de 800 milhões de mulheres e crianças, e em Cabo Verde não é diferente, atingindo sobretudo crianças menores de 5 anos e grávidas.

A **anemia ferropriva** é o maior problema nutricional em Cabo Verde, atingindo sobretudo crianças e mulheres, sendo classificado como um grave problema de saúde pública. De acordo com o “Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva” (IDSR II, 2005) 28,6% de mulheres com idade entre 15 e 49 anos foram diagnosticadas com anemia e nas grávidas a prevalência foi de 43,2%.

No plano de luta contra anemia, o país tem verificado progressos significativos na redução da prevalência da anemia em crianças menores de 5 anos em cerca de 18% entre 1996 (70,4%) a 2009 (52%). É de

referenciar que em crianças de 5 a 10 anos o “Inquérito sobre a Prevalência da Anemia e Fatores de Riscos Associados nas Crianças Menores de 10 anos” (IPAC, 2009), revelou que 43,3% de crianças têm anemia.

Dados preliminares do IDSR III (2018) continuam a evidenciar a diminuição da prevalência da anemia em menores de 5 anos (43%), presumindo que as intervenções de prevenção e combate à anemia tem tido algum impacto. No entanto, a anemia ainda constitui um grave problema de saúde pública em Cabo Verde, de acordo com a classificação da OMS (maior ou igual a 40%). Neste sentido é necessário que se continue investindo em medidas de prevenção dessa problemática.

Para colmatar essa problemática, estratégias como a suplementação de ferro e ácido fólico a mulheres grávidas e puérperas; suplementação de ferro nas escolas para crianças em idade escolar e uma experiência de suplementação com micronutrientes em pó nos jardins públicos e de caris social em alguns concelhos vem sendo implementadas. Ainda sobre as estratégias de combate a anemia, foi desenvolvido a estratégia de fortificação da farinha de trigo com ferro e ácido fólico.

Em relação a deficiência de vitamina A, a OMS (2013) considera esta deficiência como um sério problema de saúde pública, afetando aproximadamente 19 milhões de grávidas e 190 milhões de crianças em idade pré-escolar, a maioria delas das regiões da África e Sudeste da Ásia.

Embora não existam estudos recentes sobre a **Vitamina A**, a Caracterização da Carência em Vitamina A e da Anemia em crianças dos seis meses a cinco anos realizado em 1996, considerou a situação da hipovitaminose A como um leve problema de Saúde Pública. Por outro lado, a análise da quantidade de Vitamina A em amostras de leite materno demonstrou que 47,6% estava abaixo de 1,05umol/l, caracterizando o problema como uma endemia severa (Santos e AL., 1996).

Algumas estratégias têm sido definidas com vista a garantir a adequação das reservas corporais maternas e o teor de Vitamina A no leite materno, nomeadamente, o estabelecimento de um protocolo para suplementação das puérperas com megadoses de Vitamina A (200.000 UI) no momento da alta hospitalar. O mesmo protocolo estabelece a suplementação para as crianças de alto risco (100.000 UI e 50.000 UI), como forma de melhorar o balanço vitamínico e para prevenir a carên-

cia em Vitamina A, diminuindo assim a gravidade e a mortalidade por certas doenças como a diarreia e o sarampo.

Diretrizes Internacionais e Recomendações

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda, por meio da Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, a formulação e a atualização periódica de diretrizes nacionais sobre alimentação e nutrição, tendo em conta as mudanças nos hábitos alimentares e nas condições de saúde da população. Neste sentido, o Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN, 2015 - 2020) prevê como uma das intervenções estratégicas a suplementação em Ferro às crianças, grávidas e puérperas, e a suplementação de Vitamina A às puérperas e crianças de alto risco (diarreia crónica e grave - frequente e persistente, malnutrição grave, varicela, sarampo, pneumonia, paludismo, outras infeções graves – sépsis e HIV).

É neste sentido que surge a necessidade de atualização dos protocolos de suplementação do Ferro e da Vitamina A, enquanto estratégia que visa a melhoria da situação nutricional e da saúde das populações, com foco nas populações de risco (crianças, grávidas e mulheres em idade fértil).

Objetivo do Protocolo

Este protocolo tem por objetivo uniformizar as condutas nacionais em matéria de nutrição e de orientação aos profissionais de saúde na realização da suplementação e fortificação nas estruturas de saúde, de modo a reforçar a prevenção e controle das deficiências de micronutrientes, nomeadamente o ferro e vitamina A.



**ESTRATÉGIAS DE
PREVENÇÃO DE CARÊNCIAS
DE MICRONUTRIENTES
EM CABO VERDE**

A melhoria do estado nutricional da população passa primeiramente, pela adoção de uma estratégia de prevenção que contribua para a promoção de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis na população em geral e em particular nas crianças, grávidas e lactantes, evitando assim o surgimento da anemia e das complicações resultantes da carência de Vitamina A.

As estratégias baseiam-se na combinação de diferentes métodos, e implementadas de forma coordenada entre os setores da Saúde, da Educação, da Agricultura entre outros.

Vigilância nutricional – Melhorar o seguimento nutricional da população, em particular, das mulheres em idade reprodutiva, das grávidas e das crianças menores de 5 anos, seguindo os instrumentos de avaliação do estado nutricional disponíveis.

Educação alimentar – Desenvolver ações de sensibilização junto dos grupos alvo, para uma alimentação mais diversificada e adequada, tendo em especial atenção o início da amamentação à nascença, o incentivo ao aumento do consumo de alimentos ricos em vitaminas e minerais, especialmente em ferro e Vitamina A. As ações de educação alimentar devem ainda, orientar para o consumo de alimentos que facilitem a absorção desses micronutrientes.

Aleitamento materno – o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida garante todos os nutrientes necessários para o bom desenvolvimento de uma criança e ainda ajuda a prevenir doenças como diarreia e deficiências de micronutrientes, como é o caso da deficiência de vitamina A e do ferro. Sendo assim deve-se incentivar a amamentação na primeira meia hora após o parto, exclusiva até os seis meses e complementar até os 2 anos de idade.

Fortificação de alimentos – a fortificação da farinha de trigo com ferro e ácido fólico foi implementada através do decreto-lei nº 39/2014, tendo em conta que a fortificação de alimentos, tanto em grande escala como domiciliar é fortemente recomendada nos países onde há uma grande prevalência de deficiência de micronutrientes, especialmente para a população de risco (crianças, grávidas e lactantes).

Fortificação domiciliária com micronutrientes em pó – A fortificação caseira de alimentos com formulações em pó de micronutrientes contendo pelo menos ferro, vitamina A e zinco é recomendada para melhorar o nível de ferro e reduzir a anemia entre bebês e crianças. Esta estratégia foi implementada às crianças dos 6 aos 59 meses nos jardins públicos e de caris social e nos centros de saúde.

Fortificação do sal com iodo – devido as baixas concentrações do iodo existente no solo, o Ministério da Saúde implementou a iodação do sal para consumo humano e animal como medida de prevenção da deficiência do iodo, através dos decreto-lei nº24 de 2002 - 11 Setembro e decreto-lei nº12 de 2004 - 8 de Março.

Suplementação de ferro e ácido fólico – é implementada um programa de prevenção de anemia nas grávidas e mulheres que amamentam, com distribuição dos comprimidos de ferro e ácido fólico nos Serviços de Saúde. Às crianças em idade escolar recebem os comprimidos de ferro nas escolas do ensino básico obrigatório.

Suplementação de vitamina A – é implementada um programa de prevenção da deficiência de vitamina A nas mulheres depois do parto e nas crianças de risco (diarreia crónica e grave, malnutrição grave, varicela, sarampo, pneumonia, paludismo, e outras infeções graves) com distribuição das cápsulas de vitamina A nos Serviços de Saúde.

Desparasitação – é implementada através de Campanhas de desparasitação anual às crianças em idade pré-escolar e escolar, com a distribuição do comprimido mebendazol.



SUPLEMENTAÇÃO EM FERRO E ÁCIDO FÓLICO

O ferro é um micronutriente de extrema importância na alimentação humana, sendo o responsável pelo transporte do oxigênio nas hemoglobinas. A deficiência de ferro pode resultar da ingestão ou absorção inadequada de ferro na alimentação, aumento da necessidade em períodos de crescimento, aumento das perdas menstruais ou infecção por helmintos intestinais, como esquistossomose ou infestação por ancilostomíase, em áreas endêmicas desses parasitas (OMS, 2016). O balanço negativo do ferro acarreta depleção das reservas deste micronutriente no nosso organismo, com consequente diminuição da hemoglobina, caracterizando assim a anemia ferropriva.

1. Definição

A anemia caracteriza-se pela diminuição da concentração de hemoglobina no organismo que pode ser acompanhado pela baixa contagem de eritrócitos circulantes no sangue e diminuição do hematócrito.

2. Causas

A anemia encontra-se associada a fatores de várias ordens: biológicos, alimentares e nutricionais e manifesta-se nas formas extremas da carência em ferro.

Entre as causas da anemia, apontam-se:

- Ingestão insuficiente de alimentos ricos em ferro.
- Ingestão concomitante de inibidores da absorção do ferro (café e chá).
- Necessidades aumentadas (gravidez, crescimento e menstruação).
- Perdas sanguíneas (parasitose e sangramento intestinal microscópico em bebês alimentados com leite materno).
- Carências nutricionais associadas (carência em ácido fólico e Vitaminas A e C e a malnutrição).
- Genética (Hemoglobinopatias – Drepanocitose).

As crianças menores de 5 anos e as grávidas, por terem necessidades aumentadas de ferro, são mais vulneráveis e constituem grupo de risco para anemia. Por esta razão o Ministério de Saúde disponibiliza suplementos de ferro e/ou ácido fólico gratuitamente para este grupo.

3. Classificação

Níveis de hemoglobina (g/dl) para diagnosticar anemia ao nível do mar

População	Anemia			
	Sem Anemia	Leve	Moderada	Severa
Crianças de 6 - 59 meses	≥11.0	10.0 – 10.9	7.0 – 9.9	<7.0
Crianças de 5 – 11 anos	≥11.5	11.0 – 11.4	8.0 – 10.9	<8.0
Adolescentes de 12 – 14 anos	≥12.0	11.0 – 11.9	8.0 -10.9	<8.0
Meninas e Mulheres em idade fértil, 15 anos e acima (não grávidas)	≥12.0	11.0 – 11.9	8.0 – 10.9	<8.0
Grávidas	≥11.0	10.0 – 10.9	7.0 – 9.9	<7.0
Rapazes e Homens de 15 anos e acima	≥13.0	11.0 – 12.9	8.0 – 10.9	<8.0

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: World Health Organization; 2017.

4. Sintomas e consequência gerais

A anemia tem consequências significativas para a saúde humana, bem como para o desenvolvimento social e económico. Os níveis baixos de hemoglobina, nos valores considerados de anemia moderada a grave estão associados a várias intercorrências, principalmente para o binómio mãe/feto destacados no quadro abaixo:

Materno	Fetal	Crianças
Pouco ganho de peso durante a gravidez	Baixo-peso do recém-nascido	Falta de Apetite
Aumento dos riscos de partos prematuros	Prematuridade	Cansaço, Tontura
Aumento do risco de sepses pós-natal	Aumento do risco de mortalidade neonatal	Baixos resultados cognitivos
Aumento do risco de hemorragia e de mortalidade	Aumento do risco de anemia neonatal	Baixo desenvolvimento motor em crianças
Menor desempenho laboral	Fraco desenvolvimento intelectual	Aumento do risco de infeções
Fadiga, fraqueza e dispneia		Aumento da mortalidade infantil
Depressão pós-parto		

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: World Health Organization; 2017

5. Administração preventiva do suplemento de ferro e ácido fólico

A administração de ferro deverá seguir os seguintes preceitos na tentativa de melhorar a sua eficácia (absorção):

- A via de administração de escolha é a via oral, preferencialmente em jejum, 1 hora antes das refeições, com uma fonte de vitamina C (ácido ascórbico) como frutas (laranja, limão, tangerina, kiwi, manga, papaia, morango, caju, ananás, etc.) e outros alimentos (cenoura, abóbora, etc.) ricos em vitamina C para maximizar a absorção;
- A correção da anemia pode ser realizada com sulfato ferroso, fumarato ou gluconato ferroso, no entanto deve-se priorizar o sulfato ferroso, pois apresenta boa absorção e baixo custo;

- Não administrar o suplemento de ferro juntamente com alimentos inibidores (leite e derivados, café, chá preto, chocolate, aveia, germen de trigo, lentilha, espinafre, beringela, etc.) de absorção do ferro;
- Não deve ser administrado juntamente com outros medicamentos que diminuem a sua absorção (antiácidos, magnésio, cálcio, zinco, inibidores da bomba de prótons, antagonistas dos recetores de histamina).

O sulfato ferroso pode provocar alguns eventos adversos, os mais frequentes são: náuseas, cólicas abdominais, obstipação e diarreia. Em geral, são proporcionais à quantidade de ferro ingerida. Uma das formas de diminuir esses sintomas é diminuir a dose ingerida ou iniciar o uso do ferro com aumento gradativo das doses ao longo do dia.

Pode-se também tomar o ferro uma hora após a refeição em vez de em jejum.

Se mesmo assim, houver persistência dos efeitos colaterais, pode-se substituir o sulfato ferroso pelo gluconato ferroso, no entanto, exige um tratamento mais prolongado devido ao seu menor conteúdo de ferro elementar.

5.1 Crianças

A suplementação deve ser feita em todas as crianças dos 6 meses aos 5 anos de idade. Exceto, as seguintes situações que requerem a suplementação antes dos 6 meses:

- Prematuros;
- Baixo peso ao nascer (1,5 a <2,5kg);
- Muito baixo peso ao nascer (1,0 a <1,5 kg);
- Extremo baixo peso ao nascer (<1,0Kg).

5.1.1 Menores de 6 meses

Situação	Peso	Dose	Período/ Duração
Bebês com extremo baixo peso ao nascer (*)	Menores de 1,0 kg	2 a 4 mg/kg/dia de suplementação de ferro (xarope)	A parti de 15 dias
		1 mg/kg/dia de suplementação de ferro (xarope)	A partir de 12 meses
Bebês com muito baixo peso ao nascer (**)	1,0 a 1,5 kg (ao nascer) que são alimentados com leite materno da mãe ou de um doador humano	2 - 4 mg/kg/dia de suplementação de ferro (xarope)	A partir de 2 semanas até os 6 meses de idade
Bebês com baixo peso ao nascer (**)	1,5 a 2,5 kg (ao nascer)	2 mg/kg de peso corporal por dia (xarope)	A partir dos 2 meses a 23 meses de idade

Fonte: (*)Seguimento ambulatorial do prematuro de risco: Sociedade Brasileira de Pediatria – Brasil, 2012. Anemia da Prematuridade: Sociedade Portuguesa de Pediatria – Portugal, 2013. Vitaminas, minerais e oligoelementos no RN: : Sociedade Portuguesa de Pediatria – Portugal, 2015.

(**) Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: Word Health Organization; 2017

Atenção: Bebês com peso normal (> 2500 g), a termo (37 semanas ou mais de gestação) geralmente nascem com reservas de ferro que são adequadas para aproximadamente os primeiros 4-6 meses de vida. Durante esse período, as reservas de ferro são a principal fonte de ferro para o crescimento e desenvolvimento da criança, e as necessidades alimentares de ferro são mínimo. O leite materno não é rico em ferro, mas acredita-se que o ferro seja relativamente bem absorvido. Estima-se que entre 12% e 56% do ferro do leite materno sejam absorvidos. Amamentação exclusiva durante os primeiros 6 meses de vida protegem o status do ferro, pois o ferro de outros alimentos ou líquidos complementares não é tão bem absorvido e pode interferir na absorção do ferro do leite materno. Além do que, a introdução precoce do leite de vaca em bebês jovens pode causar perda de sangue intestinal, comprometendo ainda mais status de ferro (OMS, 2017).

5.1.2 6 Meses a 12 Anos

Suplementação	Crianças 6 a 23 meses	Crianças 24 a 59 meses	Crianças 6 a 12 anos (*)
Composição	10 – 12,5mg de ferro elementar (xarope)	30 mg de ferro elementar (xarope)	30 a 60 mg de ferro elementar (comprimido)
Frequência	Diária - 1 vez ao dia	Semanal - 1 vez por semana	Semanal - todos os dias (segunda a sexta)
Duração	3 a 4 meses consecutivos ao ano	3 meses consecutivos ao ano	3 meses consecutivos ao ano (durante o 2º trimestre do ano letivo- janeiro a março)
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)	Serviços de saúde (público e privado)	Escolas do ensino básico obrigatório

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: Word Health Organization; 2017. ^a 10 – 12.5 mg de ferro elementar é igual a 50-62.5 mg de fumarato ferroso, 30-37 mg de heptahidrato de sulfato de ferro ou 83.3-104.2 mg de gluconato ferroso.

OBS: (*) Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição (Janeiro, Fevereiro e Março)

5.2 Grávidas

A suplementação oral de ferro e ácido fólico é fortemente recomendada como parte da assistência pré-natal.

Mulheres com boa aceitação do ferro e ácido fólico

Composição do suplemento	60 mg de ferro elementar + 400µg (0,4mg) de ácido fólico
Frequência	Diária - 1 comprimido de 60 mg de ferro elementar e 0.4mg de ácido fólico ao dia
Duração	Início o mais cedo possível (na primeira consulta) até o puerpério
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: Word Health Organization; 2017: a 30 mg de ferro elementar é igual a 90 mg de fumarato ferroso, 150 mg de heptahidrato de sulfato de ferro ou 250 mg de gluconato ferroso.

OBS: Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição

Mulheres com fraca aceitação (intolerância e adesão)

Composição da suplementação	120 mg de ferro elementar (comprimido) + 2800µg (2,8mg) de ácido fólico
Frequência	Semanal – 2 comprimido de 60 mg de ferro elementar (comprimido), 2800µg (2,8mg) de ácido fólico.
Duração	A suplementação deve iniciar após as 12 semanas {o mais cedo possível (nas primeiras consultas)}, até o parto
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)

Fonte: Nutritional Anemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: Word Health Organization; 2017: a 30 mg de ferro elementar é igual a 90 mg de fumarato ferroso, 150 mg de heptahidrato de sulfato de ferro ou 250 mg de gluconato ferroso.

OBS: Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição, o comprimido de ferro e ácido fólico com a seguinte composição: ferro 60 mg e Ácido fólico 400mg/0,4 mg.

5.3 Puérperas

A suplementação oral de ferro, isoladamente ou em combinação com suplementação com ácido fólico, deve ser fornecida às puérperas logo após o parto, para reduzir o risco de anemia.

A demanda de ferro no puerpério diminui em relação ao período da gravidez, porém a suplementação de ferro vai permitir repor eventuais deficiências de ferro ocasionadas pela gravidez e por perdas sanguíneas durante o parto e puerpério imediato, principalmente quando existe uma ingesta insuficiente de alimentos ricos em ferro.

Composição do suplemento	30 a 60 mg de ferro elementar, associado ou não ao ácido fólico 400µg (0,4mg),
Frequência	Diária - 1 comprimido de 60 mg de ferro elementar e 0,4 mg de ácido fólico ao dia
Duração	De 6 a 12 semanas após o parto
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)

Fonte: Nutritional Anemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: Word Health Organization; 2017: a 30 mg de ferro elementar é igual a 90 mg de fumarato ferroso, 150 mg de heptahidrato de sulfato de ferro ou 250 mg de gluconato ferroso.

OBS: Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição

5.4 Adolescentes e Mulheres em idade fértil

A suplementação de ferro e ácido fólico é recomendada como intervenção de saúde pública para mulheres adultas e adolescentes em idade fértil que vivem em locais onde há alta prevalência de anemia ($\geq 40\%$), para prevenção da anemia e deficiência de ferro.

Composição do suplemento	30 - 60 mg de ferro elementar
Frequência	Diária - 1 comprimido de 60 mg de ferro elementar
Duração	3 meses consecutivos em um ano
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: World Health Organization; 2017. a 30 - 60 mg de ferro elementar é igual a 90 – 180 mg de fumarato ferroso, 150 - 300 mg de heptahidrato de sulfato de ferro ou 250 – 500 mg de gluconato ferroso.

6. Tratamento em caso de anemia ferropriva

6.1 Crianças

6.1.1 Menores de 59 meses

A dose curativa com base no ferro elementar é de 3 mg/kg/dia, durante 3 meses.

IDADE OU PESO	Gluconato Ferroso Xarope 30mg / 5ml Curativa
2 a 6 meses (4 - <6 kg)	2,5 ml
6 a 12 meses (6 - <10 kg)	5 ml
1 a 3 anos (10 - <15 kg)	7,5 ml
3 a 5 anos (15 -<20kg)	10 ml

A vitamina C (soluto 10% = 100 mg/ 1ml= 20 gotas) pode ser administrada junto com sais de ferro a: 1 gota / kg de peso/ dia, meia hora antes das refeições.

6.1.2 6 a 12 Anos

O tratamento da anemia ferropriva é pautado na orientação nutricional para o consumo de alimentos fonte, e reposição de ferro - por via oral - com **dose terapêutica de 3 a 5 mg/kg/dia de ferro elementar** para crianças por mínimo de oito semanas.

A suplementação deve ser continuada visando a reposição dos estoques de ferro, o que varia entre dois a seis meses ou até obtenção de ferritina sérica maior que 15µg/ (ressalvando a importância de que o valor alcance os valores esperados entre 30 e 300µg/dL) Sociedade Brasileira de Pediatria, (2018).

6.2 Grávidas

Ao diagnosticar anemia durante a gestação a dose de ferro deverá ser duplicada, ou seja, 120 mg de ferro elementar associado a 400 microgramas de ácido fólico (2 comprimidos de 60mg de ferro elementar). Após a normalização da hemoglobina a dose passa a ser a “dose padrão” de prevenção, ou seja, 1 comprimido de 60mg de ferro elementar associado a 400mg de ácido fólico (OMS, 2013).

A hemoglobina deve ser repetida entre 30 a 60 dias e aconselha-se averiguar e tratar parasitoses (após terceiro mês).

Nos casos de anemia grave durante qualquer fase da gravidez ou de anemia moderada no terceiro trimestre, a paciente deverá ser referenciada para consulta com obstetra.

Composição do suplemento	120 mg de ferro elementar + 400µg (0,4mg) de ácido fólico
Frequência	Diária - 2 comprimidos de 60 mg de ferro elementar e 0.4 de ácido fólico ao dia
Duração	Iniciar no momento do diagnóstico da anemia até normalização da hemoglobina
Local de Intervenção	Serviços de saúde (público e privado)

Fonte: Nutritional Anaemias: Tools For Effective Prevention and Control. Geneva: World Health Organization; 2017: a 30 mg de ferro elementar é igual a 90 mg de fumarato ferroso, 150 mg de heptahidrato.

6.3 Puérperas

A dose terapêutica para o tratamento da anemia nas puérperas é de 120 mg de ferro elementar associado a 400 microgramas de ácido fólico (2 comprimidos de 60mg de ferro elementar), até a normalização da hemoglobina (OMS, 2016).

6.4 Adolescentes e Mulheres em idade fértil

Caso uma adolescente ou mulher em idade fértil seja diagnosticada como sofrendo de anemia em um cenário clínico, ela deverá ser tratada com suplementação diária de 120 mg de ferro elementar e ácido fólico na dose de 400 microgramas, até que a concentração de hemoglobina atinja o nível normal (OMS, 2011).

Após isso, se mantém a suplementação de ferro no regime de prevenção a fim de evitar a recorrência da anemia. É ainda recomendado pela OMS (2017) ações como: (i) Programa de prevenção da gravidez precoce; (ii) Suplementação de ferro e ácido fólico no momento de captação/diagnóstico da gravidez; (iii) Espaçamento da gravidez (24 meses); (iv) Prevenção de hemorragia no puerpério; (v) Uso sistemático de oxitocina no terceiro período do parto; (vi) Clampeamento do cordão umbilical tardio (apos 01 minuto); (vii) Vigilância do tônus uterino através da palpação abdominal e (viii) Aconselhamento nutricional para a grávida e familiares.

IV.

**SUPLEMENTAÇÃO
EM VITAMINA «A»**

A vitamina A é um micronutriente que pode ser encontrado em fontes de origem animal (retinol) e vegetal (provitamina A). Entre os alimentos de origem animal, as principais fontes são: leite humano, fígado, gema de ovo e leite. A provitamina A é encontrada em vegetais folhosos verdes (como espinafre, couve), vegetais amarelos e frutas amarelo-laranjadas e frutas oleaginosas.

Em Cabo Verde o problema com a carência de vitamina A não é tão expressiva, sendo classificada como um leve problema de saúde pública de acordo com o último estudo realizado em 1996.

O corpo humano não pode fabricar vitamina A, portanto, toda a vitamina A de que necessitamos deve vir dos alimentos. O corpo pode armazenar vitamina A no fígado, garantindo uma reserva, que será utilizada na medida de sua necessidade. Se essa reserva está reduzida e não ingerimos alimentos que contêm vitamina A suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais do nosso corpo, ocorre a deficiência. A deficiência de vitamina A pode se manifestar como deficiência subclínica ou como deficiência clínica (Ministério Saúde do Brasil, 2013).

As principais recomendações para a melhoria do balanço vitamínico passam pela prevenção da carência em Vitamina A através da educação nutricional e pela suplementação das crianças de alto risco.

1. Definição

A deficiência de vitamina A subclínica é definida como uma situação na qual as concentrações dessa vitamina estão suficientemente baixas para levar a consequências deletérias à saúde, mesmo na ausência de evidências clínicas de xeroftalmia. Em situações em que a deficiência se refere somente à presença de sinais clínicos, recomenda-se que seja usado o termo deficiência clínica ou xeroftalmia (Ministério Saúde do Brasil, 2007).

2. Causa

As principais causas da deficiência de Vitamina A são derivadas da alimentação, como:

- Consumo deficiente de alimentos fontes de vitamina A pelas mães durante a gravidez e no momento da amamentação.
- A não amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses de vida.
- A não suplementação dos grupos de risco com as megadoses recomendadas, em áreas de risco de deficiência de vitamina A.
- Outros fatores que podem prejudicar a biodisponibilidade dos carotenoides são a má absorção de gordura e os parasitas intestinais, como *Ascaris lumbricoides* e *Giardia lamblia*.

3. Classificação

A deficiência de vitamina A pode se manifestar como deficiência subclínica ou como deficiência clínica (Ministério Saúde do Brasil, 2013).

Em relação aos níveis séricos de retinol, Milagres et al. (2007) classificam a deficiência de vitamina A, segundo a WHO (1996), que sugere os seguintes critérios (Tabela abaixo), sendo que a prevalência de níveis séricos de retinol < 0,70 µmol/L em 2% a 10% da população infantil de 6 a 71 meses de idade indica problema de saúde pública leve, de 10% a 20%, problema moderado e > 20%, grave.

Classificação de Níveis de Retinol

Classificação	Nível de Retinol Sérico	
	µg/dL	µmol/L
Normal	>30,0	>1,05
Aceitável	20,0 a 29,9	0,70 a 1,04
Baixo	10,0 a 19,9	0,35 a 0,69
Deficiente	<10,0	Ou <0,35

Fonte: Milagres et al. (2007)/OMS (1996)

4. Sintomas e Consequências

A vitamina A tem um papel fisiológico muito diversificado, atuando no bom funcionamento do processo visual, na integridade do tecido epitelial e no sistema imunológico. A sua deficiência pode desencadear problemas visuais e nos casos mais graves pode evoluir para cegueira irreversível. Pode, igualmente, diminuir a resistência às infecções no geral e conseqüentemente aumentar as mortes resultantes de infecções, como a diarreia e sarampo na infância (OMS 2013).

O termo xeroftalmia inclui todas as alterações que acometem o olho, em situação de deficiência da vitamina A, tais como (por ordem de manifestação e severidade) cegueira noturna, xerose da conjuntiva, mancha de Bitot, xerose da córnea e ceratomalacia.

A cegueira noturna caracteriza-se por inadequada adaptação à escuridade e costuma ser o primeiro sintoma da deficiência de vitamina A. Representa um indicador sensível e específico dos baixos níveis séricos de retinol. Portanto, é o primeiro e mais precoce indicador funcional da manifestação da deficiência passível de mensuração.

5. Administração preventiva do suplemento de vitamina A

Há grupos populacionais específicos que são particularmente vulneráveis à carência da Vitamina A, necessitando por isso, de uma atenção especial.

Têm indicação para fazer a profilaxia apenas nas seguintes situações de alto risco:

- Crianças malnutridas
- Crianças com diarreias frequentes ou persistente
- Crianças com sarampo, varicela e pneumonia
- Crianças com outras infecções graves (paludismo, sepsis, VIH/SIDA).

Os bebês e crianças nas primeiras idades têm maiores necessidades de vitamina A para compensar o rápido crescimento e auxiliar no combate a infecções. Neste sentido, a estratégia de suplementação das puérperas e crianças torna-se numa excelente forma de responder as necessidades aumentadas desse mineral.

Nos países onde a deficiência de vitamina A é um problema de saúde pública, os programas que fornecem suplementos de vitamina A de alta dosagem para crianças de 6-59 meses de vida estão sendo implementados como estratégia para sobrevivência infantil. Esses programas estão alcançando 71% dessa população nos países em desenvolvimento.

A administração de vitamina A nas doses recomendadas não está associada a efeitos colaterais graves ou de longa duração. Entretanto, uma dose única e alta de vitamina A pode causar um efeito colateral agudo temporário em crianças, como protuberância da moleira, vômito, diarreia, perda de apetite e irritabilidade. O mais comum é a protuberância da moleira, mas ela é benigna e não está associada a efeitos agudos ou de longo prazo no desenvolvimento neurológico (OMS, 2013).

5.1 Crianças

5.1.1 Neonatal

A Diretriz da OMS (2013) apontam que atualmente a suplementação neonatal de vitamina A (ou seja, suplementação durante os primeiros 28 dias após o nascimento) não é recomendada como intervenção de saúde pública para reduzir a morbidez e mortalidade infantil.

5.1.2 1 a 5 meses

Segundo as últimas orientações da Diretriz da OMS (2013) a suplementação de vitamina A em bebês de 1-5 meses de vida não é recomendada como intervenção de saúde pública para reduzir a morbidade e mortalidade.

5.1.3 6 a 59 meses

Recomenda-se administrar altas doses de suplementos de vitamina A, a lactentes e crianças de 6 a 59 meses de idade em locais onde a deficiência de vitamina A constituem um problema de saúde pública. Tendo em conta o último estudo realizado (1996), caracterizando o país com um leve problema de saúde pública, segue a tabela abaixo com uma proposta de orientação para a administração de Suplementos de vitamina A para bebês e crianças de 6 a 59 meses de idade, em especial os de alto risco.

Diretrizes propostas de suplementação de vitamina A, a bebês e crianças de 6 a 59 meses de idade

Grupo alvo	Bebês de 6 a 11 meses de idade (incluindo os HIV+)	Crianças de 12 a 59 meses de idade (incluindo os HIV+)
Doses	100 000 UI de vitamina A (30 mg de retinol)	200 000 UI de vitamina A (60 mg de retinol)
Frequência	Uma vez	Cada 4 a 6 meses
Via de administração	Oral, preparação líquida, a base de azeite de palmitato ou acetato de retinol ^a	
Cenários	Bebes e crianças em situações de alto risco: <ul style="list-style-type: none">· Bebês e crianças malnutridas· Bebês e crianças com diarreias frequentes ou persistente· Bebês e crianças com sarampo, varicela e pneumonia· Bebês e crianças com outras infecções graves (paludismo, sépsis, VIH/SIDA).	

Fonte: Diretriz: Suplementação de vitamina A em bebês e crianças de 6-59 meses de vida: Organização Mundial da Saúde, 2013.

UI, unidades internacionais.

OBS: Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição às crianças de alto risco, a cada 6 meses.

^a As soluções à base de óleo de vitamina A podem ser administradas em cápsulas de gelatina mole, com dispensadores de dose única ou com colheres de chá graduadas. O consenso dos fabricantes em usar um código uniforme de cores para as diferentes doses de cápsulas de gelatina mole (a saber, vermelho para cápsulas de 200 000 UI e azul para aqueles de 100.000 UI), significou uma melhoria considerável no treinamento e na eficiência operacional no campo.

Observações:

- (i) Esta intervenção deve ser utilizada em conjunto com outras estratégias para melhorar a ingestão de vitamina A, como diversificação alimentar e fortificação de alimentos.
- (ii) Efeitos adversos em até 48 horas após receber suplementos que contêm 100 000-200 000 UI de vitamina A geralmente são leves e temporários, sem consequências no longo prazo. Os efeitos adversos podem incluir protuberância ou abertura de moleira/fontanela em bebês mais novos, náusea e/ou vômitos e dor de cabeça em crianças mais velhas com moleira/fontanela fechadas.
- (iii) Os suplementos de vitamina A devem ser administrados a crianças de 6-59 meses de vida duas vezes ao ano, durante as visitas aos centros de saúde. Essa suplementação deverá ser anotada na carteira de saúde da criança, ou integrada a outros programas de saúde pública voltados para aprimorar a sobrevivência infantil, como os dias nacionais de imunização contra a pólio ou sarampo, ou dias de saúde da criança semestrais que incluem pacotes de intervenções como vermifugação, distribuição de redes contra mosquitos tratadas com inseticidas e imunizações.

5.2 Grávidas

A vitamina A é essencial para a saúde da mãe e desenvolvimento do feto. É importante para a divisão celular, crescimento e maturação dos órgãos e esqueleto fetais, manutenção do sistema imune e desenvolvimento da visão no feto, bem como manutenção da saúde dos olhos e visão noturna materna. Durante a gravidez há aumento da necessidade de vitamina A, embora a quantidade adicional necessária seja pequena e a maior exigência seja limitada ao terceiro trimestre. A ingestão nutricional recomendada de vitamina A para grávidas é de 800 µg e equivalentes de retinol (RE)/dia.

Apesar da importância da vitamina A, **a sua suplementação não é recomendada** como parte da rotina de cuidado pré-natais para a prevenção da morbidade e mortalidade materna e infantil (OMS, 2013).

Pois, as grávidas devem ser estimuladas a ter uma dieta saudável e equilibrada na tentativa de suprir as necessidades da vitamina A.

5.3 Puérperas

Durante a lactação, a vitamina A é essencial para a saúde materna e para a visão. A ingestão nutricional recomendada de vitamina A para mulheres no pós-parto é de 850 µg e equivalentes de retinol (RE)/dia, o que pode ser difícil de atingir somente com a alimentação em algumas áreas. As fontes alimentares de pró-vitamina A incluem vegetais como cenoura, abóbora, mamão, etc.; os alimentos de origem animal ricos em vitamina A preformada incluem laticínios (leite integral, iogurte, queijo), fígado, óleos de peixe e leite humano.

Segundo as diretrizes da OMS (2013) **a suplementação de vitamina A em mulheres no pós-parto não é recomendada** para prevenção de morbidade e mortalidade materna e infantil.

Esta orientação substitui e atualiza as recomendações prévias sobre a suplementação de vitamina A em mães aleitantes para prevenir a deficiência de vitamina A e para melhorar o nível de vitamina A das mães e seus bebês.

As mulheres no período pós-parto devem ser estimuladas a receber uma alimentação adequada, que é mais bem obtida pelo consumo de uma alimentação saudável e equilibrada.

V.

**FORTIFICAÇÃO
DOMICILIÁRIA
COM VITAFERRO**

A fortificação domiciliária com micronutrientes em pó (Vitaferro) é uma estratégia complementar para lutar contra deficiências de micronutrientes. Ela proporciona às populações de risco uma mistura que contém vitaminas e minerais que podem ser adicionadas diretamente aos alimentos da criança. Este conceito permite as famílias «fortificar» de forma segura e adequada, a refeição para os seus filhos com micronutrientes em pó (MNP's) necessários para o crescimento saudável.

O grupo alvo deve ser aquele que estão em risco de ingestão inadequada de micronutrientes; evidências de vários países sugerem que o período de maior vulnerabilidade é dos seis aos 23 meses de idade quando a variedade e quantidade de alimentos são limitadas. Crianças de 24 a 59 meses de idade também podem estar em alto risco de ingestão inadequada de alguns nutrientes. Assim, o Vitaferro é destinado às crianças dos 6 aos 59 meses.

Esquema sugerido para fortificação caseira com formulações em pó de múltiplos micronutrientes de alimentos consumidos por bebês e crianças de 6-23 meses de vida

Composição por saqueta	<ul style="list-style-type: none">· Ferro: 12,5 mg de ferro elementar, preferencialmente fumarato ferroso em cápsulasb· Vitamina A: 300 µg de retinol· Zinco: 5 mg de zinco elementar, preferencialmente como gluconato de zinco
Frequência	Um saqueta por dia
Duração e intervalo de tempo entre períodos de intervenção	No mínimo por um período de 2 meses, seguidos de um período de 3-4 meses sem suplementação de forma que o uso das formulações em pó de micronutrientes seja iniciado a cada 6 meses
Grupo destinatário	bebês e crianças de 6-23 meses de vida, começando ao mesmo tempo da introdução dos alimentos de desmame na dieta
Cenário	Populações nas quais a prevalência de anemia em crianças menores que 2 anos ou menores que 5 anos de idade seja de 20% ou mais.

Fonte: OMS, 2013 e 2017: ^a A recomendação da composição da formulação em pó se baseia nas doses e nutrientes incluídos na revisão sistemática (13). Além do ferro, vitamina A e zinco, as formulações em pó de múltiplos nutrientes podem conter outras vitaminas e minerais nas doses atualmente recomendadas para ingestão de nutrientes (RNI) para a população alvo (14).

^b 12,5 mg de ferro elementar é igual a 37,5 mg de fumarato ferroso, 62,5 mg de heptahidrato de sulfato ferroso ou 105 mg de gluconato ferroso

Tendo em conta a realidade do país onde a maioria da população não tem o hábito de consumir alimentos fontes de vitaminas e minerais, e as orientações da OMS para a complementação deste fortificante com outras vitaminas e minerais, optou-se para uma formulação com quinze (15) micronutrientes (tabela 01) de modo a responder da melhor forma possível as necessidades diárias de micronutrientes para este público alvo (crianças dos 6 aos 59 meses de vida).

Tabela 01: Formulação de MNPs (Vitaferro)

Micronutrientes	Quantidade
Vitamina A RE	400 µg
Vitamina C	30 mg
Vitamina D	5.0 µg
Vitamina E TE	5.0 mg
Vitamina B1	0.5 mg
Vitamina B2	0.5 mg
Vitamina B6	0.5 mg
Vitamina B12	0.9 µg
Ácido fólico	90 µg
Niacina	6.0 mg
Ferro	10.0 mg
Zinco	4.1 mg
Cobre	0.56 mg
Iodo	90 µg
Sélenio	17 ug

Fonte: WFP; UNICEF, 2014

Tabela 02 – Esquema de distribuição/administração 1

Público	Período de administração	Frequência de uso	Pausa na administração	Local de distribuição
Criança com idade dos 6 aos 23 meses*	1 ciclo de 120 dias (4 meses) por ano	1 saqueta diariamente	8 meses sem administração das saquetas, num período de 1 ano.	Serviços de Saúde
	Total de 120 saquetas/ano			

Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição

OBS: Caso houver disponibilidade de produto, distribuir para crianças dos 24 aos 59 meses nos centros de saúde

OU

Tabela 03 – Esquema de distribuição/administração 2

Público	Período de administração	Frequência de uso	Pausa na administração	Local de distribuição
Criança com idade dos 6 aos 23 meses*	2 ciclos de 60 dias (2 meses) por ano	1 saqueta diariamente	8 meses sem administração das saquetas, num período de 1 ano.	Serviços de Saúde
	Intervalo de 4 meses			
	sem uso			
	Total de 120 saqueta/ano			

Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição

OBS: Para melhor organização e controle o esquema de distribuição/administração podem coincidir com as doses das vacinas, nomeadamente:

- 6 meses – recebe 2 pacotes
- 12 meses – recebe 2 pacote
- 18 meses – recebe 2 pacote
- 24 meses – recebe 2 pacote (caso houver excedente de produto na estrutura)

Tabela 04 – Alimentos recomendados a adicionar o vitaferro

Recomendados (Alimentos semi-sólidos e sólidos)	Não Recomendados (Líquidos e alimentos quentes)
Arroz com molho de feijão ou outro molho	Água
Feijão	Leite
Papas	Sumos
Purês	Sopa leve
Iogurte	Iogurte líquido
Sopa pesada (tipo creme)	Caldos
Canja pesada	Pão
Guisados	Bolacha
Cachupa	Bolo
	Fruta inteira
	Todos os tipos de líquidos
	Todos os alimentos quentes
	Todos os alimentos sólidos que não se consegue misturar de uma forma homogênea

O conteúdo das saquetas deve ser adicionado sobre os alimentos sólidos e semi-sólidos numa temperatura morna ou fria, servidos na alimentação diária da criança.

Atenção: As crianças que possuem diagnóstico de anemia (hemoglobina abaixo de 11,0 mg/dl) devem continuar com o Vitaferro (sem suspensão) e iniciar o tratamento conforme critério médico.

Atenção: Orientar as mães ou cuidadores para não adicionarem o conteúdo em toda refeição, separar uma pequena porção e adicionar o vitaferro. Oferecer primeiro a porção com vitaferro e só depois oferecer o restante da refeição.

VI.

REGISTOS E CONTROLO

O registo da suplementação de micronutrientes (ferro e vitamina A) à mulher e adolescente grávida, Mulheres em Idade Fértil (caso vier a ser implementado), puérperas e crianças, deverá ser garantido em todos os instrumentos de registo, implementados para a monitorização e controlo de stock, e dos dados sobre a suplementação aos diferentes grupos alvo.

Nos **documentos individuais**, designadamente: “Caderno de Atenção Integrada à Saúde Sexual e Reprodutiva da Mulher e da Adolescente”, bem como no “Caderno de Saúde da Criança” ou “Caderno de Saúde da Criança e do Adolescente”, deverá ser registada a dosagem e data de suplementação de ferro e Vitamina A, no campo estabelecido para tal.

Deverá ser garantido o **registo diário** da suplementação de micronutrientes nos diferentes serviços ou locais de intervenção (centros de saúde, escolas e jardins de infância, este último, caso vier a ser implementado novamente), de forma a permitir a estatística mensal, devendo ser reportada a informação, conforme estabelecido no “Relatório Estatístico Mensal de atividades em SR”, ao Programa Nacional de Nutrição para seguimento dos indicadores de nutrição e saúde.

VII.

QUESTÕES OPERACIONAIS

1. Gestão

A gestão dos micronutrientes é uma atividade garantida pelo Programa Nacional de Nutrição e Programa Nacional de Saúde Reprodutiva em articulação com o Depósito Central de Medicamentos, que tem como objetivo garantir a compra/aquisição, aprovisionamento às estruturas de saúde mediante requisição, monitorização do movimento, do nível de stock e dos dados de disponibilização dos produtos ao utente, de forma a salvaguardar as atividades que devem ser realizadas de forma contínua, assegurar a existência dos produtos, o seu uso correto nos diversos níveis de prestação de cuidados, e evitar a rutura de stocks.

2. Armazenamento e conservação

O armazenamento e conservação dos produtos farmacêuticos e medicamentos, neste caso do Ferro, Ferro e ácido fólico e Vitamina A, fazem parte de uma cadeia de aprovisionamento de produtos, que devem ser garantidos desde o início da sua produção até o momento de administração no paciente, com a finalidade de garantir a qualidade e eficácia dos medicamentos.

O armazenamento dos medicamentos depende do volume a estocar, do espaço disponível e das condições que são exigidas para a conservação de cada produto, requerendo de estrados, armários, prateleiras, para uma arrumação adequada (identificação do produto, data de validade/lote, data de entrada, etc.).

As condições de estoque tais como temperatura, o armazenamento em ambientes controlados e durante o transporte, devem ser adequados, respeitando os padrões estabelecidos, de forma a reduzir o risco de perdas por deterioração e problemas de saúde associados à perda de qualidade.

O controlo da temperatura e da humidade do espaço onde os produtos serão armazenados é muito importante para evitar o crescimento de fungos e bactérias no local, no produto e possíveis reações químicas.

Deve ser garantida uma iluminação natural adequada, bem como uma boa circulação do ar no ambiente de armazenamento dos produtos.

Em caso de temperaturas naturais, o local deve ter janelas que facilitem a ventilação natural e os produtos devem ser estocados com um espaçamento adequado para permitir a circulação de ar.

VIII.

BIBLIOGRAFIA

Santos, L. M., & al., e. (1996). *Estudo de caracterização da avitaminose A e Anemia*. Brasília. Brasil.: Universidade Brasília.

Fuller, R. .. (1989). Probiotics in man and animals. *Journal Applied Bacteriology*. New York, n. 66, 365-378.

WHO. *Deficiency Iron Anemia: assesment, prevention and control*. World Health Organization; 2001.

Carencia de Micronutrientes, Cadernos de Atenção Básica - nº 20 Série A. Normas e Manuais Técnicos. Ministério de Saúde – Barsília, 2007.

MILAGRES, R. C.R.M; NUMES, L.C.; PINHEIRO-SANT'ANA, H. M., A deficiência de vitamina A em crianças no Brasil e no mundo, *Ciência & Saúde Coletiva*, 2007

World Health Organization, *Centers for Disease Control and Prevention*. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO Global

Database on Anaemia. Geneva: World Health Organization; 2008 (51).

MADRRM et al. (2009). *Inquérito sobre prevalência da anemia e fatores associados em crianças menores de 10 anos (IPAC)*. Praia. Cabo Verde.

OMS. *Diretriz: Suplementação de vitamina A em bebês de 1-5 meses de vida*. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2013.

OMS. *Diretriz: Suplementação de vitamina A em grávidas*. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2013.

OMS. *Diretriz: Suplementação de vitamina A em mulheres no pós-parto*. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2013.

OMS. *Diretriz: Suplementação neonatal de vitamina A*. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2013.

OMS. *Diretriz: Suplementação de vitamina A em bebês e crianças de 6-59 meses de vida*. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2013

OMS. *Diretriz: Suplementação diária de ferro e ácido fólico em grávidas*. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2013.

Manual de Condutas Gerais do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Ministério de Saúde – Barsília, 2013.

WFP; UNICEF. Programmatic Guidance Brief on use of Micronutrient Powders (MNP) for Home Fortification. 2014

WHO ; HRP et al. (2016). *Guideline on Antenatal Care (2016) Overview*. Geneva, Switzerland.

Guideline: *Daily iron supplementation in infants and children*. Geneva: World Health Organization; 2016

Guideline: *Daily iron supplementation in adult women and adolescent girls*. Geneva: World Health Organization; 2016.

Guideline: *Iron supplementation in postpartum women*. Geneva: World Health Organization; 2016.

Nutritional anaemias: *tools for effective prevention and control*. Geneva: World Health Organization; 2017.

INECV; MSSS et al. (2018). *Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva*. Praia. Cabo Verde.

Sociedade Brasileira de Pediatria - Diretrizes Departamentos de Nutrologia e Hematologia-Hemoterapia, *Consenso sobre Anemia Ferropriva: Mais que uma doença, uma urgência médica! 2018*

Decreto Lei nº 37/IX/2018 – Direito Humano a uma Alimentação Adequada

Sociedade Brasileira de Pediatria – Seguimento Ambulatorial do Prematuro de Risco. Brasil, 2012.

Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria – Consenso Clínico: Anemia da Prematuridade. Portugal, 2013.

Soares E, Silva L, Cardoso M, Castro MJ. Vitaminas, minerais e oligoelementos por Via Entérica no Recém-Nascido. Revisão do Consenso Nacional. Acta Pediatr Portuguesa: Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2015.

IX.

ANEXOS

ANEXO I : Quadro resumo das suplementações de ferro

GRUPO	DOSAGEM RECOMENDADA	DOSAGEM DISPONÍVEL NO PAÍS	VIA ADMIN.	FREQUÊNCIA	DURAÇÃO	Garantido gratuitamente pelo MSSS (PNN)
Crianças com baixo peso ao nascer	2mg/kg/dia		Oral	Uma vez ao dia	A partir de dois meses de idade até aos 23 meses	Não
Crianças entre os seis e 23 meses de vida	2mg/kg/dia		Oral	Uma vez ao dia	A partir de seis meses de idade até aos 23 meses	Não
Crianças entre 24 e 59 meses	2mg/kg/dia até 30mg (xarope)		Oral	Semanal	3 Meses consecutivos ao ano	Não
Crianças entre 6 e 12 anos	30 a 60 mg de ferro elementar (comprimido)	60 m de ferro elementar (comprimido)	Oral	Semanal	3 Meses consecutivos ao ano	Sim
Gravidas	60 mg de ferro elementar e 0.4mg de ácido fólico		Oral	Diário	Início o mais cedo possível (na primeira consulta), manter durante toda a gravidez	Sim
Puérperas	30 a 60 mg de ferro elementar associado ou não a 0.4mg de ácido fólico	60 mg de ferro elementar e 0.4mg de ácido fólico	Oral	Diário	03 Meses pós parto	Sim
Adolescentes e mulheres em idade fértil	30 - 60 mg de ferro elementar		Oral	Diário	3 meses consecutivos em um ano	Não

ANEXO II : Quadro geral de conversões de ferro

Composto com Ferro	Quantidade de ferro elementar por comprimido	Peso de sal de ferro por comprimido
Sulfato de ferro	30mg	90mg
Fumarato ferroso	30 mg	150mg
Gluconato ferroso	30mg	250mg

Fonte: OMS, 2017

ANEXO III : Classificação da anemia como um problema de importância para a saúde pública

Prevalência da Anemia (%)	Categoria de importância para a saúde pública
≤4.9	Nenhum problema de saúde pública
5.0-19.9	Problema Leve de saúde pública
20,0-39,9	Problema Moderado de saúde pública
≥40	Problema Grave de saúde pública

Fonte: World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO Global

Database on Anaemia. Geneva: World Health Organization; 2008 (51).

ANEXO IV : Quadro resumo das suplementações de vitamina A

GRUPO	DOSAGEM	VIA ADMIN.	FREQUÊNCIA	DURAÇÃO	Garantido gratuitamente pelo MSSS (PNN)
Neonatal	Não é recomendada a suplementação				
Bebes de 1 a 5 meses	Não é recomendada a suplementação				
Bebes de 6 a 11 meses de idade (incluindo os HIV+)	100 000 UI de vitamina A (30 mg de retinol)	Oral	Dose única		Sim (às crianças de alto risco, a cada 6 meses)
Crianças de 12 a 59 meses de idade (incluindo os HIV+)	200 000 UI de vitamina A (60 mg de retinol)	Oral	Cada 6 meses	2 vezes ao ano	Sim (às crianças de alto risco, a cada 6 meses)
Gravídas	Não é recomendada a suplementação				
Puérperas	Não é recomendada a suplementação				

OBS: Garantido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Nutrição às crianças de alto risco, a cada 6 meses.

ANEXO VI : Classificação do nível de importância como Problema de Saúde Pública, segundo a prevalência de baixo nível de retinol sérico em pré-escolares

Problema de Saúde Pública	Prevalência de retinol sérico <0,70 umol/l Em crianças de 1 a 5 anos de idade
Leve	2,0-10,0%
Moderado	10,1-19,9%
Grave	≥ 20,0%

Fonte: WHO / UNICEF (1996)

ANEXO VII : Classificação do nível de importância como Problem de Saúde Pública, segundo prevalência de baixo níveis de retinol no leite materno

Problema de Saúde Pública	Prevalência de retinol no leite materno ≤ 8,0 ug/g gordura ou ≤ 1.05 umol/l
Leve	< 10,0 %
Moderado	10,0-24,9%
Grave	≥ 25,0%


Fonte: WHO / UNICEF (1996)

ANEXO VIII : Critérios de prevalência para determinar a importância da xerofthalmia e da vitamina A para a saúde pública deficiência em crianças de 6 meses a 6 anos

Indicador	Prevalência mínima, em %
Cegueira noturna	(XN) >1
Pontos de bitot	(X1B) > 0,5
Xerose da córnea/ ulceração da córnea/queratomalácia	(X2/X3A/X3B) >0,01
Cicatriz da córnea	(XS) >0,05

Fonte: OMS, (2014)

ANEXO IX : Ficha de Requisição (trimestral/semestral)

 Ministério da Saúde e da Segurança Social			
SERVIÇO DE DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO INTEGRADA À SAÚDE DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE, DA MULHER E DO HOMEM			
FICHA DE REQUISIÇÃO (trimestral/semestral) DE CONTRACETIVOS, CONSUMÍVEIS E MICRONUTRIENTES			
Delegacia de Saúde:		Requisição nº /020	
Concelho:		Centro de Saúde:	
N.º de Ordem	Designação dos Produtos	Quantidade em Stock	Lote
1	Microgynon /Zinia (Ciclos)		
2	Microlut (Ciclos)		
3	Plula de emergência		
4	Implante Jadelle (Unidades)		
5	Kit para inserção de Jodelle		
6	Kit para inserção de Jodelle		
7	Preservativo masculino (Unidades)		
8	Lubrificante		
9	Preservativo Feminino (Unidades)		
10	Depo-provera (Unidades)		
11	Seringas pl/ Depo-provera (2 ml)		
12	Livro de registo obstétrico		
13	Livro de registo diário Consulta Pré-natal		
14	Livro de registo diário de consultas PF e P. Parto		
15	Caderno AI à SSR da Mulher e da Adolescente		
16	Sais de Ferro 60mg (distrib. Escolas) - (comp.)		
17	S. Ferro(60mg)+Ac.Fólico(0.4mg)+Grav/Puefp - (comp)		
18	Vitamina A 200.000 U (Crianças de risco > 12) - (cáps.)		
19	Vitamina A 100.000 U (Crianças de risco < 12) - (cáps.)		
20	Mebendazol(500mg)(distrib. Escolas e Jardins) - (comp.)		
21	Kits controle sal iodado (iodado)		
22	Kits controle sal iodado (iodado)		
23	Micronutrientes em pó (MNP) Vitaferro (saquetas)		
Data de requisição:		Enfermeiro/a Responsável:	Delegado/a de Saúde/ Médico Responsável:

ANEXO X : Ficha de Estatística Mensal de Saúde Reprodutiva

Folha 3

REPÚBLICA DE CABO VERDE - MINISTÉRIO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA SOCIAL - DIREÇÃO NACIONAL DE SAÚDE										
INFORMAÇÃO MENSAL DE ACTIVIDADES DO SERVIÇO DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO INTEGRADA À SAÚDE DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE, DA MULHER E DO HOMEM										
Nome da Estrutura:		CONCELHO:			DELEGACIA DE SAÚDE:			MÊS:	ANO:	
Micronutrientes										
Grupos (29)	Vit. A (30)	Ferro (31)	MNP 1ºP (32)	MNP 2ºP (33)	MNP 3ºP (34)	MNP 4ºP (35)	MNP 5ºP (36)	MNP 6ºP (37)		
Crianças										
Puerperas										
Grávidas										
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

OBS: A ser preenchido e validado pelas estruturas de saúde

Folha 5

REPÚBLICA DE CABO VERDE - MINISTÉRIO DA SAÚDE E DA SEGURANÇA SOCIAL - DIREÇÃO NACIONAL DE SAÚDE										
INFORMAÇÃO MENSAL DE ACTIVIDADES DO SERVIÇO DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO INTEGRADA À SAÚDE DA CRIANÇA, DO ADOLESCENTE, DA MULHER E DO HOMEM										
Nome da Estrutura:		CONCELHO:			DELEGACIA DE SAÚDE:			MÊS:	ANO:	
GESTÃO DE STOCK DOS PRODUTOS DE SAÚDE REPRODUTIVA										
MEDICAMENTOS e CONSUMÍVEIS										
Código (1)	Descrição (2)	Stock no início do mês (3)	Recebidos neste mês (4)	Distribuídos neste mês (5)	Perdas e estragos (6)	Saldo no fim do mês (7)	Observações (8)			
32	Sais de Ferro 60mg (distrib. Escolas) - (comp.)					0				
33	S.Ferro(60mg)+Ac.Folic(0.4mg)-Grav.(Puerp.) - (comp.)					0				
34	Vitamina A 200.000 U (Crianças de risco ≥ 12) - (cáps.)					0				
35	Vitamina A 100.000 U (Crianças de risco <12) - (cáps.)					0				
36	Mebendazol(600mg)/distrib. Escolas e Jardins) - (comp.)					0				
37	Kits controle sal iodado (Iodeto)					0				
38	Kits controle sal iodado (Iodeto)					0				
39	Micronutrientes em pó (MNP) Vitaferro - (saquetas)					0				

OBS: A ser preenchido e validado pelas estruturas de saúde

ANEXO XI : Ficha de Estatística Mensal de Suplementação de Ferro nas Escolas do Ensino Básico (Janeiro)

Concelhos	Centro/ Serviço de Saúde	Estabelecimento de Ensino Obrigatório	Tipo de Estabelecimento Público/ Privado	Crianças matriculadas por idade (6-12 anos)		Crianças matriculadas por sexo		Crianças suplementadas nas escolas (6-12 anos)			Taxa de cobertura por faixa etária (%)			Taxa de cobertura por sexo (%)			Rejeição			Ausentes			Nº Suplementos de ferro Recebidos	Nº Suplementos utilizados	Medic. Desperdiçado	Restantes	OBS	Validation	
				Escolar (6-12 anos)		Total		M		F		Total			M			F			Total								
				M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total								
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC
TOTAL				0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VERDADERC

OBS: A ser preenchido e validado pelas estruturas de saúde

Suplementação Ferro e Ácido Fólico

ANEXO XII



Figura 1: Comprimidos de ferro e ácido fólico para grávidas e puérperas

ANEXO XIII



Figura 2: Xarope de ferro para crianças

ANEXO XIV



Figura 3: Comprimidos de ferro para crianças (suplementação na escola)

Suplementação Vitamina A

ANEXO XV



Vitamina A: Cápsula 100.000 IU
Crianças 6-11 meses



Vitamina A: Cápsula 200.000 IU
Crianças 12-60 meses

Figura 5: Cápsulas de Vitamina A para crianças de risco

ANEXO XVI



Saquetas de VITAFERRO

Cada saqueta contém 1gr (dose diária)



Pacotes de VITAFERRO

Cada pacote contém 30 saquetas



Caixas de VITAFERRO

Cada caixa contém 240 pacotes

