

FACULDADE LABORO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

**SAMILLE ROSANA CAMPOS COELHO**

**VITAMINA A E PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA A:**

Carências, suplementação e promoção da alimentação adequada e saudável

São Luís  
2014

**SAMILLE ROSANA CAMPOS COELHO**

**VITAMINA A E PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA A:**

Carências, suplementação e promoção da alimentação adequada e saudável

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade Laboro – Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Elinor Alves Gama

São Luís  
2014

Coelho, Samille Rosana Campos

Vitamina a e programa nacional de suplementação de vitamina a: carências, suplementação e promoção da alimentação adequada e saudável/Samille Rosana Campos Coelho. -.São Luís, 2014  
Impresso por computador (fotocópia)  
27p.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade Laboro – Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Elinor Alves Gama

**SAMILLE ROSANA CAMPOS COELHO**

**VITAMINA A E PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA A:**

Carências, suplementação e promoção da alimentação adequada e saudável

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade Laboro – Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Mônica Elinor Alves Gama (Orientadora)

Doutora em Medicina

Universidade de São Paulo - USP

---

Prof.<sup>a</sup> Rosimary Ribeiro Lindholm

Mestra em Enfermagem Pediátrica

Universidade de São Paulo - USP

Aos meus pais, que me ensinaram a importância da educação, sempre me incentivando a crescer com sabedoria. E muito mais que isso, ensinaram-me a conhecer e reconhecer os verdadeiros valores da vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me proporcionar a finalização de mais uma etapa, a realização de tantas outras em minha vida e por permitir que hoje eu esteja aqui.

Aos meus pais, Nubia e Altino, pelo apoio, incentivo, amor e por acreditarem em mim. Também pela educação de toda uma vida.

A toda minha família, aos amigos, e ao namorado pelo amor em todos os momentos.

A minha orientadora, Mônica Gama, por ter acreditado neste trabalho e apresentando a mim suas orientações e conhecimento para que o mesmo fosse realizado.

À Faculdade Laboro e à Universidade Estácio de Sá, bem como a todos os professores, pelas informações e aprendizado até a conclusão da pós-graduação.

## RESUMO

Uma das mais importantes deficiências nutricionais do Brasil e dos demais países em desenvolvimento é a deficiência de vitamina A, principal causa de cegueira evitável. Este trabalho teve como objetivo Apresentar a importância da administração correta da vitamina A e do Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A, bem como expor a carência e a suplementação de vitamina A em diferentes faixas etárias (crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato), caracterizar o Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A e relacionar a promoção da alimentação saudável e adequada com a diminuição de carências nutricionais. Trata-se de uma revisão de literatura, onde foram considerados o estudo de publicações nacionais e internacionais, periódicos indexados, impressos e virtuais, específicas da área (livros, monografias, dissertações e artigos), sendo pesquisados ainda dados em base de dados eletrônica tais como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), Lilacs e Scielo, publicados do ano 2001 até o ano 2014. Foram coletados dados relativos à carência e a suplementação de vitamina A em diferentes faixas etárias (crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato); ao Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A; à promoção da alimentação saudável e adequada e diminuição de carências nutricionais; à alimentos ricos em vitamina A. Pôde-se observar que crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato são mais vulneráveis à deficiência dessa vitamina. As medidas de intervenção mais adotadas para evitar a deficiência de Vitamina A foram o incentivo ao consumo de alimentos fontes da vitamina, fortificação de alimentos e administração periódica de megadoses. O Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A tem objetivo de reduzir e controlar a deficiência nutricional de Vitamina A nos grupos de risco, com administração de megadoses periódicas e divulgação da importância desse micronutriente. A promoção de uma alimentação saudável e adequada mostrou-se fator indispensável para diminuição das carências nutricionais. Os resultados encontrados através da pesquisa reforçam a necessidade de novos estudos para monitoramento da ingestão e suplementação de Vitamina A, principalmente nos grupos considerados de risco

**Palavras – chave:** Vitamina A, deficiência, suplementação.

## ABSTRACT

One of the most important nutritional deficiencies of Brazil and other developing countries it is the vitamin A deficiency, the leading cause of preventable blindness. This study aimed to present the importance of proper administration of vitamin A and the National Program for Vitamin A Supplementation, and expose the lack and vitamin A supplementation in different age groups (children 6-59 months and postpartum women in the immediate postpartum), characterize the National Program Supplementation of Vitamin A and relate the promotion of healthy and adequate food with decreasing nutritional deficiencies. This is a literature review, which were considered the study of national and international publications, indexed journals, printed and virtual, specific of the area (books, monographs, dissertations and articles) still being researched data in electronics such database as Google Scholar, Virtual Library of the Ministry of Health, Virtual Health Library (BIREME), Lilacs and Scielo, published the year 2001 until the year 2014. Data on lack and vitamin a supplementation in different age groups( children 6-59 months and mothers in the immediate postpartum) were collected; the National Program for Vitamin A Supplementation; the promotion of healthy and adequate food and reduction of nutritional deficiencies; foods rich in vitamin A. It was observed that children 6-59 months and postpartum women in the post partum period are more vulnerable to deficiency of this vitamin. The most adopted intervention measures to prevent vitamin A deficiency were encouraged consumption of food sources of vitamin, food fortification and periodic administration of megadoses. The National Program for Vitamin A Supplementation is intended to reduce and control the nutritional deficiency of Vitamin A in risk groups, with periodic administration megadoses and dissemination of the importance of this micronutrient. Promoting a healthy and adequate food proved to be indispensable for reduction of nutritional deficiencies. The results found through research reinforce the need for further studies to monitor the intake and supplementation of Vitamin A, especially in groups considered at risk.

**Key - words:** Vitamin A, deficiency, supplementation.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>Revisão da Literatura.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>VITAMINA A: Carência, suplementação e alimentos fontes.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Carência.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Suplementação.....</b>	<b>13</b>
<b>4.3</b>	<b>Alimentos Fontes.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA A.....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ADEQUADA E DIMINUIÇÃO DAS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais ocorreram no Brasil, principalmente no século XXI, o que evidenciou alterações no modo de vida da população. Com a ampliação de políticas sociais na área da educação, assistência social, saúde, trabalho e emprego, houve redução das desigualdades sociais, além de um crescimento do país de forma inclusiva. O país passou também por uma rápida transição demográfica, epidemiológica e nutricional. A consequência dessa transição foi a maior expectativa de vida, redução no número de filhos por mulher e, no âmbito da alimentação e nutrição, surgiram importantes mudanças no padrão de consumo alimentar e saúde da população brasileira (BRASIL, 2014).

As principais doenças que avançam entre os brasileiros deixaram de ser agudas e passaram a ser as chamadas doenças crônicas. Mesmo com redução significativa da desnutrição em crianças, ainda prevalecem em grupos vulneráveis da população (indígenas, quilombolas, crianças e mulheres que residem em áreas vulneráveis) as deficiências de micronutrientes e a desnutrição crônica (BRASIL, 2013). Uma das mais importantes deficiências nutricionais do Brasil e dos demais países em desenvolvimento é a deficiência de vitamina A, principal causa de cegueira evitável (VITOLLO, 2008).

A vitamina A participa de importantes processos biológicos e é requerida em pequenas quantidades para que estes processos ocorram. Esta vitamina encontra-se como um nutriente em destaque durante a gestação e a lactação. Recém-nascidos, gestantes, puérperas e pré-escolares são os segmentos populacionais tradicionalmente conhecidos como de maior risco para hipovitaminose A (TADDEI *et al*, 2011).

No Brasil, os grupos que apresentam maior faixa de risco para deficiência de vitamina A (crianças de 6 a 59 meses de idade e puérperas no pós-parto imediato; antes da alta hospitalar) são suplementados com megadoses da vitamina em determinado momento (BRASIL, 2005). Essa suplementação é garantida pelo Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A, que foi instituído por meio da Portaria nº 729, de 13 de maio de 2005, cujo objetivo é reduzir e controlar a deficiência nutricional de vitamina A nos grupos de risco.

Além das medidas garantidas pelo Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (BRASIL, 2005), é importante a manutenção de uma alimentação

equilibrada e saudável, bem como a orientação dos profissionais de Saúde às famílias para aumentar o consumo de alimentos que são ricos neste nutriente - fígado, leite, ovos, vegetais folhosos verde-escuros, óleos de peixe, legumes e frutas amarelos ou verde escuros (PACHECO, 2006).

A deficiência prolongada de vitamina A pode causar uma grave doença carencial (hipovitaminose A), tendo como resultado principalmente a xeroftalmia e a cegueira. Essa deficiência ainda é um problema de saúde pública em vários países em desenvolvimento. Por isso, é importante que existam registros e pesquisas que ressaltem a importância desse nutriente, tanto do consumo de alimentos fonte (estímulo à produção e ao consumo), quanto da possibilidade de suplementação através das megadoses oferecidas pelo Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (medida emergencial mais utilizada na prevenção e controle da carência). É necessário, ainda, conscientizar a população da importância da manutenção de uma alimentação saudável e equilibrada, respeitando os padrões culturais de cada localidade, para assim contribuir com a diminuição das carências nutricionais no nosso país.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Apresentar a importância da administração correta da vitamina A e do Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- a) Expor a carência e a suplementação de vitamina A em diferentes faixas etárias (crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato);
- b) Caracterizar o Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A;
- c) Relacionar a promoção da alimentação saudável e adequada com a diminuição de carências nutricionais.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada neste estudo trata-se de uma revisão de literatura.

#### 3.1 Revisão da Literatura

A metodologia da pesquisa encontra-se organizada da seguinte forma:

- a) **Formulação da Pergunta:** O que a literatura descreve sobre a política nacional de suplementação da vitamina A (carência e suplementação) e promoção da alimentação saudável e adequada?
- b) **Localização e Seleção dos Estudos:** foram considerados o estudo de publicações nacionais e internacionais, periódicos indexados, impressos e virtuais, específicas da área (livros, monografias, dissertações e artigos), sendo pesquisados ainda dados em base de dados eletrônica tais como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), Lilacs e Scielo.
- c) **Período:** Estudos e publicações realizados do ano 2001 até o ano 2014.
- d) **Coleta de Dados:** Foram coletados dados relativos à carência e a suplementação de vitamina A em diferentes faixas etárias (crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato); ao Programa Nacional de Suplementação da Vitamina A; à promoção da alimentação saudável e adequada e diminuição de carências nutricionais; à alimentos ricos em vitamina A.
- e) **Análise e Apresentação dos Dados:**

Os dados coletados serão apresentados nos seguintes capítulos:

- Vitamina A: carência, suplementação e alimentos fonte;
- Política Nacional de Suplementação da Vitamina A;
- Promoção da alimentação saudável e adequada e diminuição das carências nutricionais.

## 4 VITAMINA A: Carência, suplementação e alimentos fontes

Vitaminas são compostos orgânicos que se modificam de forma ampla quanto à atividade biológica e estrutura química. Podem funcionar como co-fatores de enzimas em diferentes reações bioquímicas, como antioxidantes e até mesmo como hormônios. Dependendo da solubilidade, as vitaminas são classificadas em hidrossolúveis e lipossolúveis. O micronutriente em estudo, a Vitamina A, é de caráter lipossolúvel, portanto solúvel em lipídios e solventes lipídicos (SILVIA & NAVES, 2001; MAGNOLI & CUKIER, 2004).

O termo Vitamina A é mais utilizado, de forma genérica, para referir-se a compostos que exibem as propriedades biológicas do retinol, ou seja, é um termo que designa qualquer composto que possui atividade biológica de retinol. O valor biológico dessas substâncias é expresso em equivalentes retinol (ER), onde: 1 ER é igual a 1 µg de retinol e; 1 ER é igual a 3,3 UI (unidade internacional) (DOLINSKY & RAMALHO, 2003). Boa parte da Vitamina A presente no corpo (50% a 80%) é estocada no fígado. Esse estoque regula efeitos de variabilidade de nas taxas de ingesta da vitamina. A vitamina A pode ser mobilizada do fígado para distribuição nos tecidos periféricos, a depender do aporte alimentar (MAHAN & STUMP, 2000).

A Vitamina A é indispensável para a reprodução, visão e resposta imunológica; sua deficiência pode resultar principalmente em cegueira noturna e xeroftalmia (BEITUNE *et al*, 2004).

### 4.1 Carência

A carência ou deficiência de Vitamina A é decorrida de alterações em órgãos e tecidos ectodérmicos (DINIZ, 2001). Como sinais e sintomas precoces da deficiência, têm-se lesões da pele com infecções. Quando a deficiência é grave, ocorre a cegueira noturna, ainda reversível, que consiste na dificuldade de enxergar em locais com baixa luminosidade. Se a deficiência for persistente, pode-se evoluir para perda grave da visão, inclusive perda definitiva (TADDEI *et al*, 2011).

Segundo BEITUNE *et al* (2004), as maiores deficiências da vitamina em questão são encontradas principalmente em crianças de baixa idade, e podem estar associadas à deficiência protéica. A carência acontece com maior ênfase nessa faixa etária porque as reservas teciduais no adulto são satisfatórias para atender as

demandas do nosso organismo. Criança ou gestante com dificuldade para enxergar à noite ou em baixa luminosidade (cegueira noturna); presença de alguma alteração ocular sugestiva de xeroftalmia (ressecamento do olho); ocorrência frequente de diarreia e crianças com desnutrição energético-protéica são os principais casos que devem ser investigados, pois evidenciam suspeita de deficiência de Vitamina A (BRASIL, 2013).

A carência de Vitamina A é um problema de saúde pública em vários países, especialmente naqueles em desenvolvimento. Notas epidemiológicas relacionando a deficiência marginal de Vitamina A ao aumento das taxas de morbidade e mortalidade infantil têm levado ao desenvolvimento de métodos diagnósticos cada vez mais sensíveis e precoces (RAMALHO, FLORES & SAUNDERS, 2002).

No Brasil, pesquisas realizadas em vários locais demonstraram taxas preocupantes dessa deficiência, principalmente nos grupos biologicamente vulneráveis, apesar de ausência de inquéritos nutricionais que estimassem a amplitude da hipovitaminose A (MARTINS *et al*, 2007; RAMALHO, FLORES E SAUNDERS, 2002). Em regiões do nordeste, doenças oculares por deficiências de Vitamina A atingem frequência elevada (BEITUNE *et al*, 2004).

Apenas em 2009 foi divulgada a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS-2006) que traçou o perfil de crianças menores de 5 anos e da população feminina em idade fértil no Brasil e constatou que o problema pertence a todas as regiões brasileiras. Os dados obtidos revelaram que 17,4% das crianças e 12,3% das mulheres apresentavam níveis inadequados de vitamina A. As maiores prevalências em crianças foram encontradas no Sudeste (21,6%) e Nordeste (19%) do Brasil. A maior idade materna (mulheres com idade maior que 35 anos) também foi associada à maior ocorrência de crianças com níveis deficientes de vitamina A. Ainda com base nessa pesquisa, a prevalência de níveis baixos e marginais da vitamina, entre crianças e mulheres, apresentou-se muito acima das observadas em países desenvolvidos (BRASIL, 2009).

## **4.2 Suplementação**

Existem várias estratégias disponíveis para combater e prevenir a hipovitaminose A que visam a melhoria da qualidade e quantidade do consumo

dessa vitamina. As medidas de intervenção mais adotadas de modo global são o incentivo ao consumo de alimentos fontes de Vitamina A, fortificação de alimentos e administração periódica de megadoses (RAMALHO, SAUNDERS, 2000).

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS (2013), nos países em que 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. Para bebês com menos de 6 meses de vida, há evidências da segurança de uma dose de até 50.000 UI. Os efeitos colaterais são agudos e temporários e incluem moleiras protuberantes, diarreia, vômitos, irritabilidade e perda de apetite.

A suplementação de vitamina A em bebês e crianças de 6-59 meses de vida como intervenção de saúde pública para reduzir a morbidade e mortalidade infantil é uma forte recomendação da OMS (2013). Pensando nisso, a OMS também lançou em 2013 a diretriz da suplementação de vitamina A em mulheres no pós-parto. Essa iniciativa preserva as reservas de vitamina A das lactantes e ao mesmo tempo combate a questão de baixa ingestão de vitamina A do leite materno pelos bebês.

Alguns autores reforçam a suplementação apenas em áreas de deficiência da vitamina A e alertam que a distribuição de suplementação da vitamina A em pré-escolares tem pouco valor na prevenção primária de doenças diarreicas ou infecções agudas do trato respiratório (GROTTO *et al*, 2003). Entretanto, deve-se levar em consideração a heterogeneidade dos diferentes estudos, ou seja, as populações são diferentes e pode haver também diferenças na fisiopatologia das doenças.

Há evidências de que a suplementação de Vitamina A em crianças esteja associada à redução de 23% a 30% na mortalidade de crianças de seis meses a cinco anos (OLIVEIRA & RONDÓ, 2007).

No Brasil, a suplementação da vitamina A ocorre pela administração das megadoses dessa vitamina, distribuídas através do Programa Nacional de Vitamina A.



### 4.3 Alimentos Fontes

O corpo humano não pode produzir vitamina A, por isso toda a vitamina A de que necessitamos deve vir dos alimentos (PACHECO, 2006), e cada grupo etário possui uma necessidade específica da vitamina, como pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Recomendações da OMS de ingestão diária de Vitamina A ( $\mu\text{g}$ ) por grupo etário.**

<b>GRUPOS</b>	<b>EQUIVALÊNCIA DE RETINOL (<math>\mu\text{g}/\text{dia}</math>)</b>
<b>Crianças</b>	
0 – 6 meses	400
6 – 12 meses	500
1 – 3 anos	300
4 – 8 anos	400
<b>Mulheres</b>	
9 – 13 anos	600
14 – 70 anos	700
>70 anos	700
<b>Homens</b>	
9 – 13 anos	600
14 – 70 anos	900
>70 anos	900
<b>Mulheres grávidas</b>	
14 – 18 anos	750
19 – 50 anos	770
<b>Nutrizes</b>	
14 – 18 anos	1.200
19 – 50 anos	1.300

Fonte: Dietary Reference Intakes – DRIs, 2001.

As recomendações de vitamina A diárias para os grupos vulneráveis variam de 300 a 1.300  $\mu\text{g}/\text{dia}$  de equivalente de retinol (Tabela 1), lembrando que o leite materno, quando alimentação exclusiva, fornece a quantidade de vitamina A que as crianças precisam nos seis primeiros meses de vida (BRASIL, 2013).

A Vitamina A pré-formada encontra-se presente em alguns alimentos de origem animal, como fígado, leite e ovos. Já a provitamina A é encontrada em alguns alimentos de origem vegetal, como vegetais amarelos ou verde escuros (VITOLLO, 2008).

Na Tabela 2 pode ser observada a quantidade de Vitamina A em alguns alimentos.

**Tabela 2 – Quantidade de Vitamina A (RE) presente em alguns alimentos.**

<b>Alimento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Vitamina A (RE)</b>
Fígado bovino cozido	1 filé médio (100g)	10.318,76
Ovo (omelete simples)	2 unidades (130g)	232,76
Leite de vaca integral	1 copo (200ml)	62
Cenoura Crua	1 unidade (150g)	4.219,5
Tomate	1 unidade grande (150g)	90
Agrião picado	1 prato raso (80g)	296
Brócolis refogado	1 prato raso (100g)	425,12
Couve refogada	1 folha grande (35g)	455,04

Fonte: PACHECO, 2006; PINHEIRO *et al*, 2005.

Segundo o Ministério da Saúde, alimentos como fígado bovino cozido, ovo, leite de vaca integral, cenoura crua, tomate, agrião, brócolis e couve são comumente consumidos entre os brasileiros e possuem uma boa quantidade de Vitamina A ou provitamina A (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

## 5 PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA A

O Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A foi instituído por meio da Portaria nº 729, de 13 de maio de 2005, onde o objetivo é reduzir e controlar a deficiência nutricional de vitamina A nos grupos de risco, ou seja, crianças de 6 a 59 meses de idade e puérperas no pós-parto imediato antes da alta hospitalar. O Ministério da Saúde desenvolve o Programa desde 2005, em conjunto com secretarias estaduais e municipais de Saúde, além de outras ações para prevenir a hipovitaminose A em áreas de risco. A partir do segundo semestre de 2012, o Programa foi ampliado para todo o país, pois, até o primeiro semestre, atendia apenas a Região Nordeste, alguns municípios do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, em Minas Gerais, alguns municípios da Amazônia Legal e alguns Distritos Sanitários Especiais Indígenas (BRASIL, 2013).

Segundo MARTINS *et al* (2007), até o ano 2000, cápsulas de Vitamina A não eram fabricadas no Brasil, tendo origem de doações internacionais. Somente em 2001, o Ministério da Saúde passou a adquirir as cápsulas da Vitamina A diretamente no país, através da Fundação Oswaldo Cruz, e, seguindo princípios do processo de descentralização estabelecido pelo Sistema Único de Saúde – SUS, a distribuição dessas cápsulas era dos gestores municipais.

A megadose de Vitamina A, que é distribuída pelo Ministério da Saúde de forma gratuita nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), encontra-se na forma líquida, diluída em óleo de soja e com Vitamina E adicionada. As dosagens são armazenadas em frascos e cada frasco possui 50 cápsulas gelatinosas moles. O Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A distribui cápsulas em dosagens de 100.000 UI (cápsulas amarelas) e de 200.000 UI (cápsulas vermelhas). As cápsulas possuem cores diferentes para distinguir as concentrações de Vitamina A (BRASIL, 2005; BRASIL, 2013).

Segundo a Portaria 729/05 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), são necessários os seguintes cuidados na administração de megadoses da Vitamina A nos diferentes componentes do grupo de risco:

- a) Para suplementação da Vitamina A em crianças, primeiramente é necessário que seja feita a triagem: todas as crianças de 6 a 59 meses que residam nos municípios contemplados pelo programa devem receber a megadose, observando sempre o registro da última administração da suplementação de

vitamina A. Crianças de 6 a 11 meses de idade devem receber uma única dose de 100.000 UI, enquanto que as crianças de 12 a 59 meses devem receber uma dose de 200.000 UI a cada 6 meses. As doses e a data de administração da dose devem ser registradas tanto na UBS onde a criança recebeu a vitamina, quanto na caderneta de saúde da criança, para que a família tenha sempre essas informações em mãos;

- b) Para puérperas, somente aquelas residentes nos locais onde se realiza essa ação devem receber a megadoses de 200.000 UI no pós-parto imediato, ainda na maternidade, antes da alta hospitalar. O registro da administração da suplementação deve ser feito no mapa diário da maternidade ou hospital e também no Cartão da Gestante ou na ficha de acompanhamento individual, fixando essa ficha ao Cartão da Gestante;
- c) Mulheres grávidas ou em idade fértil, que podem estar na etapa inicial da gravidez sem saber, não devem receber a megadose de vitamina A. Suplementos de vitamina A administrados em grandes doses no início da gestação podem causar problemas de má-formação fetal;
- d) O atendimento da população indígena aldeada no Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A deve ser pactuada com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, para assim garantir o acesso e o adequado atendimento, respeitando-se as características culturais dessa população.

Durante o ano de 2013, segundo o Departamento de Atenção Básica – DAB, no Brasil foram distribuídas 945.869 cápsulas de vitamina A para crianças de 6 a 11 meses, atingindo 64,98% de cobertura. Para crianças de 12 a 59 meses: 2.832.936 cápsulas na primeira dose, atingindo 60,24% de cobertura; na segunda dose foram distribuídas 1.029.513 cápsulas, e houve uma cobertura de 37,78%. Foram distribuídas 484.765 cápsulas (73,39%) para puérperas no pós parto imediato. A quantidade de cápsulas de Vitamina A perdidas foi de 64.994 cápsulas de 100.000 UI e 263.778 cápsulas de 200.000 UI em 2013. Os motivos dessas perdas foram acondicionamento inadequado, extravio, perda na administração, prazo de validade expirado e utilização indevida.

PAIVA *et al* (2006) demonstraram em pesquisa que mais da metade das crianças envolvidas em um estudo em Teresina – PI, já teriam recebido suplementação de Vitamina A pelo menos uma vez. O estudo realizado por MARTINS *et al* (2007), no estado da Bahia, aponta dificuldades e limitações de

recursos humanos e de tempo disponíveis para ações educativas referentes à Vitamina A durante campanhas de vacinação. Há ainda um estudo realizado por ALMEIDA *et al* (2010) em um município do Nordeste que evidenciou baixos percentuais de conhecimento dos responsáveis pelas crianças público-alvo do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A sobre tal programa, bem como sobre a importância do próprio micronutriente, sendo essa uma das possíveis causas do programa ainda não ter conseguido atingir o total da meta de cobertura estabelecida.

Todos os estudos citados anteriormente ressaltaram a necessidade urgente de educar a população e incentivar o consumo de alimentos fontes de Vitamina A como medidas que merecem destaque na saúde pública e também nas políticas públicas do país.

## **6 PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ADEQUADA E DIMINUIÇÃO DAS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS**

A propagação do conhecimento de promoção das práticas alimentares saudáveis pode ser observada nas mais diversas estratégias e ações políticas relacionadas com alimentação e nutrição (SANTOS, 2005). A promoção da saúde cresce em importância por representar uma espécie de estratégia fundamental para enfrentar os problemas do processo saúde, doença e cuidado, incluindo a diminuição das carências nutricionais (BRASIL, 2004). Melhorar a alimentação, que traz benefícios também ao estado nutricional, eleva a qualidade da saúde da população, havendo assim uma diminuição dos gastos públicos (MOTA *et al*, 2008).

Com a instituição da Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN, a alimentação saudável e adequada passou a abranger uma nova visão, onde a proposta era a garantia da qualidade dos alimentos colocados para consumo no Brasil, a promoção das práticas alimentares saudáveis e a prevenção dos distúrbios nutricionais, além do incentivo às ações que direcionassem ao acesso universal aos alimentos. Portanto, a PNAN apóia uma completa segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2000).

Uma boa alimentação deve estar baseada em práticas alimentares que levem em consideração as vertentes sociais e culturais de cada população (PINHEIRO, 2005). As recomendações internacionais sobre alimentação saudável abordam a importância de alimentos variados como fonte dos nutrientes, colocando a alimentação como uma estratégia para a saúde. Assim, estaria cada vez mais estreita a relação entre alimentação saudável e saúde (SILVA, RECINE & QUEIROZ, 2002).

Em 2003, a Organização Mundial de Saúde – OMS lançou a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. O principal intuito foi estimular práticas alimentares saudáveis e de atividade física, assim trazendo estratégias efetivas para reduzir substancialmente as doenças e as mortes no mundo. Para tanto, necessitava-se descomplicar o fornecimento de informações corretas para que houvesse uma facilitação de escolhas saudáveis por parte da população, sempre levando em conta a adequação da informação à escolaridade e à cultura local de cada comunidade (OMS, 2003).

O dilema da alimentação e nutrição em saúde pública é lidar com situações aparentemente contraditórias, como a desnutrição e obesidade. Para promoção de uma alimentação saudável e adequada, é necessário um maior consumo de frutas, verduras e legumes (400 gramas/dia), em detrimento de alimentos ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcar. Essa recomendação se aplica tanto para a redução de doenças crônicas não transmissíveis, quanto para redução das carências nutricionais (OMS, 2003). No Brasil, a frequência de adultos que consomem cinco ou mais porções diárias de frutas e hortaliças no ano de 2013 foi modesta na maioria das cidades estudadas, com menor frequência de consumo em Rio Branco (15,7%) e maior frequência em Florianópolis (29,8%) (BRASIL, 2014).

Para CARVALHO, BEZERRA & MANZO (2003), as disparidades regionais e o constante problema da pobreza são fatores condicionantes e de maior poder explicativo para os problemas de carências nutricionais persistirem, ainda que em menor abrangência, no país. Os fatores culturais definem, através dos hábitos, os alimentos de maior preferência para o consumo familiar e individual e, os fatores econômicos estabelecem a capacidade de compra ou de produção da própria família. Estes dois fatores contribuem para o aparecimento das carências nutricionais, e, as doenças carenciais acabam por alterar significativamente o padrão fisiológico de aproveitamento dos alimentos (RAMALHO *et al*, 2006).

Com relação a hipovitaminose A, a falta de informação da população a respeito das fontes de carotenoides é um fator que limita a melhor utilização dessas fontes como alternativa contra a deficiência de Vitamina A. E, com frequência, o indivíduo que apresenta carência de um micronutriente sofre também de outras deficiências nutricionais (AMBRÓSIO *et al*, 2006).

As inquietações e preocupações relacionadas às deficiências nutricionais e a fome persistem no Brasil e em muitos outros países, contrastando com as repercussões de consumo excessivo de certos nutrientes nas dietas. Por isso, para a construção do conceito de alimentação saudável e riscos alimentares e nutricionais é necessário mais que estudos científicos (AZEVEDO, 2008). A adoção de medidas de promoção da alimentação saudável e adequada é fundamental para resolução da desnutrição e das deficiências de micronutrientes (COUTINHO, GENTIL & TORAL, 2008). Além da suplementação de micronutrientes, como é o caso da administração das megadoses de Vitamina A, e fortificação de alimentos, é

essencial que seja ampliada a autonomia da população nas escolhas alimentares. Ou seja, o acesso a informações confiáveis sobre as características de uma alimentação saudável e adequada é fundamental para que todos possuam autonomia para fazer suas escolhas alimentares e para exigir que seja cumprido direito humano à alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2014). A natureza da problemática nutricional necessita de ações para discutir e solucionar a má-nutrição no sentido global, manifestada pela carência de nutrientes ou pelo desequilíbrio no consumo energético (PINHEIRO, 2005).



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Vitamina A é um micronutriente indispensável para a reprodução, visão e resposta imunológica. Sua deficiência pode resultar principalmente em cegueira noturna e xeroftalmia. Pôde-se observar que alguns grupos etários são mais vulneráveis à deficiência dessa vitamina, ou seja, a hipovitaminose A atinge principalmente crianças de 6 a 59 meses e puérperas no pós parto imediato.

As medidas de intervenção mais adotadas de modo global para evitar a deficiência de Vitamina A são o incentivo ao consumo de alimentos fontes da vitamina, fortificação de alimentos e administração periódica de megadoses.

Devido às taxas preocupantes dessa deficiência no Brasil, principalmente nos grupos biologicamente vulneráveis, houve a instituição do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. O Programa tem objetivo de reduzir e controlar a deficiência nutricional de Vitamina A nos grupos de risco, com administração de megadoses periódicas e divulgação da importância desse micronutriente.

A promoção de uma alimentação saudável e adequada mostrou-se fator indispensável para a melhoria do estado nutricional da população, inclusive para diminuição das carências nutricionais. As disparidades regionais e a pobreza, aliados à falta de informação da população sobre a importância do consumo de determinados alimentos, foram os fatores condicionantes mais apontados para explicar os problemas de carências nutricionais

Os resultados encontrados através da pesquisa reforçam a necessidade de novos estudos para monitoramento da ingestão e suplementação de Vitamina A, principalmente nos grupos considerados de risco. Denota-se a importância da promoção da saúde de educação nutricional e o estabelecimento de estratégias de intervenção visando à diminuição da deficiência de Vitamina A, assim contribuindo para melhoria da saúde, redução das carências nutricionais e dos gastos públicos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Erika Rodrigues *et al.* Avaliação participativa do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A em um município da Região Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 26, n. 5, p. 949 – 960, 2010.

AMBRÓSIO, C. L. B.; CAMARA, F. A.; CAMPOS, S.; FARO, Z. P. Carotenóides como alternativa contra a hipovitaminose A. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 19, n. 2, p. 233 - 243, mar./abr., 2006.

AZEVEDO, E. Reflexões sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. **Rev. Nutr.** Campinas, v.21, n.6, p. 717-723, 2008.

BEITUNE, P. E.; DUARTE, G.; QUINTANA, S. M.; VANUCCHI, H. Deficiência de Vitamina A. **RBM Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 61, n. 1, p. 53 a 59, jan/fev, 2004.

BRASIL. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar. **Relatório final**. Maio, 2004.

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, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 729, de 13 de maio de 2005. Institui o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 92, 16 maio 2005. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. **Perda de cápsulas de Vitamina A distribuídas**. Abrangência: Brasil/Competência 2013. Disponível em: <<http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/vitaminaA/relatorio-perda.view.php>>. Acesso em: 28 out 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde . Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. **Quantitativo de Vitamina A distribuída**. Abrangência: Brasil/Competência 2014. Disponível em: <<http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/vitaminaA/relatorio-distribuicao.view.php>>. Acesso em: 28 out 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de condutas gerais do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CARVALHO, M. S.; BEZERRA NETO, P. S.; MANZO, S. P. Avaliação do programa “Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais (ICCN)”, **Cadernos de Debates**. Campinas, v. 10, p. 25-42, set., 2003.

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 332 - 340, 2008.

DIETARY Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Vitamins. Food and Nutrition Board, **Institute of Medicine**, National Academies, 2001.

Diniz A.S. Combate à deficiência de vitamina A: linhas de ação e perspectivas. **Ver Bras Saúde Materno Infantil**. v. 1, n. 1, p. 31 – 36, 2001.

DOLINSKY, M.; RAMALHO, A. Deficiência de Vitamina A: Uma revisão atualizada. **Compacta Nutrição**. v. 4, n. 2, p. 3 – 18, 2003.

GROTTO, I.; MIMOTO, M.; GDALEVICH, M.; MIMOUD, D. Vitamin A supplementation and childhood morbidity from diarrhea and respiratory infections: a meta-analysis. **Acta Paediatr**, p. 297- 304, 2003.

MAGNOLI, D.; CUKIER, C. **Perguntas e Respostas em Nutrição Clínica**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2004.

MAHAN, L.K. & STUMP, S.E. What is a vitamin? In: KRAUSE'S. **Food Nutrition, & Diet Therapy**. W.B. Saunders Company, 2000; 10ª edição, p. 68-109.

MARTINS, M. C. *et al.* Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002. 3 - o Programa Nacional de Controle da

Deficiência de Vitamina A. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.23, n.9, p. 2081-2093, 2007.

MARTINS, M.C.; OLIVEIRA, Y.P.; COITINHO D.C.; SANTOS L.M.P. Panorama das ações de controle da deficiência de vitamina A no Brasil. **Rev Nutr**. v. 20, n. 1, p. 5 – 18, 2007.

MOTA, J. *et al.* Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. **Rev. Nutr**. Campinas, v.21, n.5, p. 545-552, 2008.

OLIVEIRA, J. M.; RONDÓ, P.H.C. Evidências do impacto da suplementação de vitamina A no grupo materno-infantil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2565 -2575, nov., 2007.

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 bebês e crianças de 6-59 meses de vida**. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2013.

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

Organização Mundial da Saúde. **Documento preliminar para a “Estratégia Global em Dieta, Atividade Física e Saúde**. In: Prevenção Integrada de Doenças Não Comunicáveis, Genebra, nov. 2003.

PACHECO, M. **Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos**. – Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2006.

PAIVA, A. A. *et al.* Prevalência de deficiência de vitamina A e fatores associados em pré-escolares de Teresina, Piauí, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 22, n.9, p. 1979 – 1987, 2006.

PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. A.; BENZECRY, E. H.; GOMES, M. C. S.; COSTA, V. M. **Tabela para avaliação do consumo alimentar em medidas caseiras** – 5ª ed. – São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

PINHEIRO, A. R. O. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. **Saúde em Debate**. Rio de Janeiro, v. 29, n. 70, p. 125-139, maio/ago., 2005.

RAMALHO, R. A. *et al.* Associação Entre Deficiência De Vitamina A e Situação Sociodemográfica De Mães E Recém-Nascidos. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 52, n. 3, p. 170 -175, 2006.

RAMALHO, R. A.; FLORES, H.; SAUDERS, C. Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health.** v. 12, n. 2, p. 117-123, 2002.

RAMALHO, R.A.; SAUNDERS, C. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais. **Rev Nutr.da PUC-CAMP.** São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-16, 2000.

SANTOS, L. A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 18, n. 5, p. 681- 692, set./out. 2005.

SILVA, D. O.; RECINE, E. G. I. G.; QUEIROZ, E. F. O. Concepções de profissionais de saúde da atenção básica sobre a alimentação saudável no Distrito Federal, Brasil. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1367 - 1377, set./out., 2002.

SILVIA, C. R. M.; NAVES, M. M. V. Suplementação de vitaminas na prevenção do câncer. **Rev. Nutr.**, v. 14, p 135-143, ago, 2001.

TADDEI, J. A. A. C. *et al.* **Nutrição em Saúde Pública.** – Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2011.

VITOLO, M. R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento.** – Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

WALNÉIA, A. S.; VILAS BOAS, O. M. G. C. A deficiência de vitamina A no Brasil: um panorama. **Rev. Pan Salud Pub** Washington, v. 12, n.3, p. 173 – 179, set, 2002.