

## **Importância do uso profilático de Ferro e Vitamina D em lactentes**

## **Importance of the prophylactic use of iron and vitamin D in infants**

DOI:10.34117/bjdv9n2-151

Recebimento dos originais: 23/01/2023

Aceitação para publicação: 24/02/2023

### **Anna Vitória Ferreira Gonçalves Juliano**

Graduanda de Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Goianésia  
Endereço: Rodovia GO-438, KM 02, Sentido Santa Rita do Novo Destino,  
CEP: 76380-000, Goianésia - GO  
E-mail: annavitoriagon12@gmail.com

### **Ana Teresa Lamenha Ferro**

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário Cesmac  
Endereço: Rua Cônego Machado, 917, Farol CEP: 57051-160, Maceió, Alagoas  
E-mail: anateresaferro\_@hotmail.com

### **Flavia Cristina Vieira Frez**

Doutorado em Ciências Farmacêuticas

Instituição: Universidade Estadual do Maringá (UEM)  
Endereço: Av. Colombo, 5790, Zona 7, Maringá - PR, CEP: 87020-900  
E-mail: fcvfrez2@uem.br

### **Guilherme Batista dos Santos**

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondonópolis (UFR)  
Endereço: Av. dos Estudantes, 5055, Cidade Universitária, Rondonópolis - MT,  
CEP: 78736-900  
E-mail: gbs.batistasantos@gmail.com

### **Hamanda Almeida Souza**

Graduanda de Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Goianésia  
Endereço: Rodovia GO-438, KM 02, Sentido Santa Rita do Novo Destino,  
CEP: 76380-000, Goianésia - GO  
E-mail: hamanda.ep@gmail.com

### **Heloisa Brazil Ephigenio de Souza**

Graduanda de Medicina

Instituição: Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID)  
Endereço: R. Butantã, 285, Pinheiros, São Paulo - SP, CEP: 05424-140  
E-mail: brhelo@icloud.com

**Leonardo Nasser Oliveira**

Graduando de Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Goianésia  
Endereço: Avenida T-13 Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista Goiânia - GO,  
CEP :74823-440  
E-mail: leonasser@hotmail.com

**Maria Fernanda Gonçalves**

Graduanda de Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Goianésia  
Endereço: Avenida T-13 Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista Goiânia - GO,  
CEP :74823-440  
E-mail: m.fergoncalves@outlook.com

**Mayara Jéssica Monteiro China**

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)  
Endereço: Rua Baraúnas, 351, Universitário, Campina Grande – PB, CEP: 58429-500  
E-mail: mayarajmc005@gmail.com

**Renata Dantas Arruda Cansação**

Graduanda de Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC  
Endereço: Rua da Harmônia, Farol, Maceió - AL, CEP:57081-350  
E-mail: renatadantasarruda@gmail.com

**Tertuliano Leite Rolim Júnior**

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
Endereço: R. Aprígio Veloso, 882, Universitário, Campina Grande - PB,  
CEP: 58429-900  
E-mail: tertuliano\_lr@hotmail.com

**RESUMO**

Introdução: O aleitamento materno é a fonte primordial de nutrição para os recém-nascidos. Todavia, o leite materno possui um teor reduzido de vitaminas e sais minerais, sendo necessário a realização de suplementação. Objetivo: Compreender a importância do uso preventivo de ferro e vitamina D em lactentes externalizando os benefícios dessa prática. Método: Revisão bibliográfica da literatura realizada em janeiro de 2023 nas bases de dados BVS, MEDLINE, LILACS e Google Scholar através dos seguintes DeCS: “Suplementos Nutricionais”, “Fatores de Risco” e “Lactentes” combinados entre si pelo operador booleano AND. Foram encontrados 98 estudos e após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 8 estudos para compor a revisão. Utilizou-se como pergunta norteadora: “Qual a importância do uso preventivo de Ferro e Vitamina D em lactentes?” Resultados: É notório os benefícios da suplementação de ferro e de vitamina D não apenas para os lactentes, mas em diversas fases da vida, essa intervenção pontual pode trazer diversos benefícios para a saúde em geral. Visto que a falta de ferro durante a gravidez estabelece uma ameaça para o desenvolvimento saudável do feto, principalmente em relação ao cérebro. Além disso, compreende-se que a hipovitaminose é considerada uma problemática de saúde pública mundial. Conclusão: As deficiências

ocasionadas pela falta de ferro e vitamina D ocorrem com frequência, principalmente nos lactentes que apresentam fatores de risco dietéticos e não necessariamente nutricionais, os quais geralmente ocasionam desfechos clínicos adversos que afetam em sua maioria o desenvolvimento neurológico, impactando consideravelmente a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** suplementos nutricionais, fatores de risco, lactentes.

## ABSTRACT

**Introduction:** Breastfeeding is the primary source of nutrition for newborns. However, breast milk has a reduced content of vitamins and mineral salts, requiring supplementation. **Objective:** To understand the importance of the preventive use of iron and vitamin D in infants, externalizing the benefits of this practice. **Method:** Bibliographic review of the literature carried out in January 2023 in the VHL, MEDLINE, LILACS and Google Scholar databases through the following DeCS: “Nutritional Supplements”, “Risk Factors” and “Infants” combined with each other by the Boolean AND operator. 98 studies were found and after applying the inclusion and exclusion criteria, 8 studies were selected to compose the review. The guiding question was: “What is the importance of the preventive use of Iron and Vitamin D in infants?” **Results:** The benefits of iron and vitamin D supplementation are notorious not only for infants, but in different stages of life, this specific intervention can bring several benefits to health in general. Since the lack of iron during pregnancy poses a threat to the healthy development of the fetus, especially in relation to the brain. In addition, it is understood that hypovitaminosis is considered a global public health problem. **Conclusion:** Deficiencies caused by lack of iron and vitamin D occur frequently, especially in infants who have dietary and not necessarily nutritional risk factors, which usually cause adverse clinical outcomes that mostly affect neurological development, considerably impacting the quality of life.

**Keywords:** nutritional supplements, risk factors, infants.

## 1 INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral que o aleitamento materno é a fonte primordial de nutrição para os recém-nascidos (RN). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a amamentação seja a única fonte de alimento para o RN nos primeiros seis meses. Após diversas campanhas e a implementação da educação em saúde acerca do aleitamento materno e relativas a pega correta sejam nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), nas maternidades ou centros de parto, essa prática ganhou valorização e os seus benefícios ficaram ainda mais nítidos com a adesão da população. Todavia, o leite materno possui um teor reduzido de vitamina D, sendo necessário a realização de suplementação (TUNG et al, 2021).

Segundo Oktaria et al (2020) ao longo dos anos devido a rápida disseminação das pesquisas no que tange a deficiência perinatal de vitamina D foi descoberto que a mesma possui função crucial na prevenção de patologias, como o peso reduzido ao nascer e

possíveis infecções durante a primeira infância. Vale salientar que nos períodos de inverno em alguns países como a Austrália medidas de precaução são implementadas a fim de evitar a deficiência de vitamina D em gestantes de alto risco e lactentes, o grupo considerado de maior vulnerabilidade de ser acometido com essa deficiência são lactentes com pele escura e os que estejam com roupas cobrindo toda a extensão corporal que consequentemente não se expõem ao sol (VAN et al, 2018).

Sabe-se que a introdução precoce de uma alimentação que complemente o aleitamento materno pode acarretar patologias e morbimortalidade infantil, sendo possível elevar as taxas de desmame antes do período recomendado pela OMS. Sendo, portanto, de suma importância sensibilizar a população acerca da importância de manter o aleitamento materno como a única fonte de nutrientes durante os primeiros 6 meses, bem como provocar o entendimento acerca da implementação de práticas saudáveis desde a infância. Não é necessário adicionar qualquer tipo de alimento sólido, semissólido ou líquido nos primeiros 6 meses, após esse período é permitido a complementação dessa alimentação (CARDOSO; FERREIRA, 2022).

Como aponta Yadav et al (2020) o baixo peso ao nascer além de estar associado à morbimortalidade perinatal, neonatal e pós-neonatal associa-se ao surgimento de patologias crônicas na fase adulta. Sendo essa uma das principais problemáticas relacionadas à saúde pública no mundo. Quando se trata dos países desenvolvidos as estatísticas mostram que aproximadamente metade da parcela de lactentes são prematuros, já nos países em desenvolvimento percebe-se que grande parte dos bebês nasce a termo e posteriormente é afetado pela restrição de crescimento intrauterino no começo da gestação. É preciso estar atento aos inúmeros fatores que contribuem para o aparecimento dessa problemática como o sexo do bebê, peso, altura da mãe, índice de massa corporal entre outros (BLENCOWE et al, 2019).

Outrossim, quando se avalia o grupo dos lactentes percebe-se que os mesmos estão vulneráveis a desenvolverem algumas patologias como a anemia, se em sua alimentação houver ausência de ferro, explanando a necessidade de implementarmos a suplementação seja durante a gravidez ou enquanto lactente. Diante disso, surge a necessidade de tratar acerca dessa temática de forma plausível e universal a fim de melhorar o desenvolvimento, o crescimento e o bem-estar das mesmas atualmente e no futuro próximo. É necessário o enfoque em ensaios clínicos randomizados que analisem a intervenções com esse mineral a fim de tornar as evidências já existentes ainda mais

seguras, enfatizando o seu uso de maneira correta (BALDI; LARSON; PASRISHA, 2020).

Para Al-Beltagi et al (2020) no que tange a vitamina D, os efeitos da sua suplementação são benéficos para a saúde do lactente, principalmente nos prematuros. A mesma atua regulando a homeostase do cálcio por meio da ação das paratiróides nos ossos, rins e intestino, sendo essa essencial para absorção de cálcio e fósforo que conseqüentemente são reabsorvidos nos túbulos renais distais resultando na mobilização do cálcio do osso. Para isso, é necessário se expor ao sol, tendo em vista que o mesmo fornece cerca de 90% da concentração sérica dessa vitamina, considerado a sua principal fonte sendo complementada pela dieta e suplementação que irá corresponder aos 10% da vitamina D adquirida pelo organismo.

Considerando a relevância da alimentação e suplementação vitamínica ideal para a saúde dos lactentes e a constatação de que inúmeros lactentes não utilizam a vitamina D e a suplementação de sulfato ferroso como a Sociedade Brasileira de Pediatria e o Ministério da Saúde recomendam, busca-se amenizar esse quadro por meio da divulgação de publicações científicas que reforçam a necessidade de implementar essas ações a partir da explanação dos seus benefícios e dos efeitos negativos que a ausência dessas práticas podem trazer a longo prazo para o lactente. Esse estudo auxiliará na elevação do nível de informação dos pais e cuidadores dos lactentes e no aumento da adesão das mães ao tratamento preventivo dos filhos (SOBIECH et al, 2022).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo compreender a importância do uso preventivo de ferro e vitamina D em lactentes externalizando os seus benefícios para que essas medidas sejam implementadas com veemência pelas mães e familiares que desempenham os cuidados com o lactente garantindo assim um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

## **2 MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, por apresentar uma síntese dos resultados obtidos através de pesquisas publicadas anteriormente. Para isso, utilizou-se de etapas para construção do estudo: Definição da temática e problemática através da estratégia PICO, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa, definição das bases de dados e descritores a serem utilizados, buscas de materiais para a construção do estudo, análise crítica e discussão dos resultados.

Visando afunilar o delineamento da pesquisa utilizou-se a pergunta norteadora: “Qual a importância do uso preventivo de Ferro e Vitamina D em lactentes?” A construção da pesquisa, coleta e análise de dados baseou-se na literatura científica disponível no Portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), com a complementaridade das bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Scholar através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Suplementos Nutricionais", "Fatores de Risco", "Lactentes" combinados entre si pelo operador booleano *AND*.

A busca ocorreu no mês de janeiro de 2023, como estratégia para elaboração do tema e questão norteadora foi a PICO, identificando a população a ser estudada, intervenção e o contexto do estudo. Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem a temática, nos últimos cinco anos. Como critérios de exclusão: artigos que retratam os demais suplementos nutricionais em congruência com os citados na revisão. A partir da busca inicial com os descritores e operadores booleanos definidos, foram encontrados 348 estudos nas bases selecionadas e após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, restaram 98 artigos, dos quais foram selecionados 8 estudos para compor a revisão.

### 3 DESENVOLVIMENTO

Quadro 1. Caracterização dos estudos. Campina Grande, PB, Brasil, 2023.

Título/ano	Autores	Objetivo	Resultados
Suplementação de vitamina D, características da mastigação e escovação supervisionada pelos pais como fatores cruciais na prevenção da cárie em crianças de 12 a 36 meses (2022).	Sobiech et al.	Indicar a influência da utilização de vitamina D na prevenção de cáries dentárias.	A suplementação com vitamina D em conjunto com outras medidas é um fator que previne cárie em crianças.
Deficiências de ferro, iodo e vitamina D durante a gravidez: epidemiologia, fatores de risco e impactos no desenvolvimento (2021).	Kiely; McCarthy; Hennessy.	Revisar a epidemiologia das deficiências de micronutrientes durante a gravidez.	Os fatores de risco da falta de vitamina D durante a gravidez precisam ser revistos a partir da demanda fetal e neonatal.
Uma avaliação dos fatores de risco para níveis insuficientes de vitamina D durante a primeira infância (2021).	Tung et al.	Avaliar os fatores de risco para níveis insuficientes de vitamina D durante a primeira infância.	Os achados resultaram em fatores de risco relevantes principalmente em bebês com insuficiência de vitamina D.

A prevalência e os determinantes da deficiência de vitamina D em bebês indonésios ao nascer e aos seis meses de idade (2020).	Oktaria et al.	Determinar a prevalência da deficiência de vitamina D e os fatores que ocasionam essa problemática em lactentes ao nascer e aos seis meses de idade na província de Yogyakarta, Indonésia.	A deficiência de vitamina D foi detectada em 90% das amostras de sangue do cordão umbilical e 13% das amostras de sangue venoso aos seis meses. Os fatores associados estavam relacionados à alimentação e à exposição reduzida ao sol.
A importância da alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida (2022).	Cardoso; Ferreira.	Sensibilizar os pais acerca do aleitamento materno e da implementação de uma alimentação saudável proporcionando hábitos saudáveis.	Constatou-se a relevância de implementar uma alimentação saudável nos primeiros anos de vida, tendo em vista que a mesma auxilia na prevenção de doenças, sendo crucial para o crescimento da criança.
1. Fatores Maternos e Obstétricos Associados ao Baixo Peso ao Nascer (2020).	Yadav et al.	Identificar os fatores maternos e obstétricos associados ao baixo peso ao nascer em hospitais selecionados do Nepal.	O baixo consumo de ferro foi apontado como um fator de risco significativo que resulta em baixo peso ao nascer.
Equilibrando Segurança e Potencial de Impacto em Intervenções Universais de Ferro (2020).	Baldi; Larson; Pasrisha.	Implantar intervenções universais de ferro para reduzir a anemia em crianças pequenas a partir da análise da segurança e do potencial de impacto.	As intervenções que buscam o equilíbrio do uso desse mineral fornecem benefício às populações.
Status de vitamina D em recém-nascidos prematuros e os efeitos de sua suplementação na síndrome do desconforto respiratório (2020).	Al-Beltagi et al.	Investigar os efeitos do suplemento de vitamina D como terapia adjuvante no manejo da Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em bebês prematuros.	Os grupos que fizeram uso da vitamina D apresentaram menor dificuldade respiratória e níveis de PaCO <sub>2</sub> , redução do tempo de hospitalização e possíveis complicações.

Invariavelmente mesmo com as evidências científicas que comprovem a veracidade da amamentação exclusiva, sobrepondo-se a outras formas de alimentação, bem como a tentativa dos órgãos majoritários nacionais e internacionais de incentivar o aleitamento materno exclusivo, observa-se ainda que as taxas dessa prática estão consideravelmente reduzidas. Essa questão pode estar associada a ausência da educação em saúde acerca do aleitamento materno pelos profissionais, os quais nem sempre recebem capacitação teórica e prática relacionadas à lactação. Outrossim, nem sempre há um olhar atento por parte da população para observar as experiências exitosas acerca do aleitamento materno e cada vez mais criam-se mitos sobre a temática (BRASIL, 2009).

Segundo Levy (2021) os índices de amamentação no Brasil chegam em torno de 62,4% na primeira hora de vida, 45,8% em relação ao aleitamento materno exclusivo durante seis meses, 52,1% aos doze meses e 35,5% ao longo de um ano de vida. Diante disso, fica perceptível que uma parcela considerável das crianças brasileiras usa mamadeiras até os dois anos ou mais, além das chupetas e chuquinhas, perspectiva que é prejudicial para a continuidade da amamentação. Por isso, a expectativa gerada pelos



pesquisadores é que os novos dados dos próximos anos possam pautar políticas públicas que trabalhem a fragilidade dessa questão.

Vale salientar que além do aleitamento materno os bebês necessitam de suplementação com ferro e vitamina D. No que se refere ao ferro os bebês recebem o mesmo de suas mães durante a gravidez, no entanto essa reserva é suficiente apenas para os primeiros meses de vida e o leite materno contém uma quantidade pequena de ferro, sendo necessário portanto a suplementação com esse mineral. No que tange a vitamina D não existe um consenso por parte dos profissionais que prescrevem, dessa forma recomenda-se a exposição dos mesmos ao sol por 30 minutos durante o dia associada a suplementação universal com essa vitamina em bebês que possuam fatores de risco (GARTNER; GREER, 2003).

É notório os benefícios da suplementação de ferro e de vitamina D não apenas para os lactentes, mas em diversas fases da vida, essa intervenção pontual pode trazer diversos benefícios para a saúde em geral. Os estudos afirmam que a suplementação com vitamina D nos lactentes influencia positivamente nos comportamentos de saúde bucal, reduzindo a ocorrência de cárie, principalmente quando se trata dos que residem em áreas com baixo teor de flúor na água potável e os quais iniciaram sua alimentação complementar com alimentos e bebidas com açúcares nos primeiros dois anos. Vale salientar que a suplementação de vitamina D atrelado aos benefícios da amamentação auxiliam no fortalecimento e crescimento da criança (SOBIECH et al, 2022).

De acordo com Lynch et al (2018) a falta de ferro durante a gravidez estabelece um alerta de ameaça para o desenvolvimento saudável do feto, principalmente em relação ao cérebro. Esse mineral exerce uma importante função nos processos neuronais dos neurotransmissores, metabolismo energético e mielinização. Diante disso, um suprimento deficiente do mesmo pode ocasionar uma interrupção do desenvolvimento dos processos fundamentais que remetem a sequelas duradouras. Outrossim, Kiely, McCarthy e Hennessy (2021) afirmam que os danos causados pela ingestão reduzida de ferro ainda durante a gestação são alterações na estrutura cerebral do neonato, especificamente na substância cinzenta, o que resulta em comprometimento da cognição e desempenho de atividades consideradas comuns.

Algumas pesquisas foram realizadas para compreender a eficácia da vitamina D em pacientes portadores de asma, apesar de os resultados não terem demonstrado clareza em suas evidências e pela exigência de um maior aprofundamento neste estudo, os pesquisadores responsáveis enfatizaram a importância da suplementação da vitamina D,



tendo em vista o sistema imunológico comprometido que crianças portadoras da asma possuem. Posteriormente, uma meta-análise realizada com base em dez ensaios clínicos comprovou que a utilização de vitamina D é capaz de reduzir as exacerbações de pacientes asmáticos, confirmando por sua vez, a necessidade do seu uso em lactentes (TUNG et, 2021).

De acordo com Oktaria et al (2020) a hipovitaminose é considerada uma problemática de saúde pública mundial. Nota-se uma elevada prevalência de deficiência de vitamina D em lactentes da Indonésia, perspectiva que foi reduzida significativamente aos seis meses de idade. Vale salientar que a exposição do binômio (mãe-bebê) ao sol reduz consideravelmente o risco de deficiência de vitamina D, desde que a exposição seja realizada entre as dez horas da manhã e uma hora da tarde por 30 minutos. Outros fatores também precisam ser analisados, como o ambiente e o estilo de vida da mãe, visto que isso interfere diretamente nos cuidados com o lactente (WIERZEJSKA et al, 2018).

Compreende-se que os aspectos sociais e culturais intrínsecos na esfera da alimentação são determinantes no consumo alimentar dos indivíduos. Nesse sentido, a família desempenha um papel crucial na educação alimentar e na promoção de hábitos saudáveis em crianças e adolescentes a começar pela fase de lactação, sendo essa educação em saúde impactante de forma positiva a depender das atitudes tomadas em relação à alimentação. Vale salientar que o consumo de determinadas fontes alimentícias e a presença ou não de ferro está intrinsecamente associada ao estado de saúde atual e futuro. A suplementação com vitamina D, também influencia no processo, assim como hábitos como a exposição ao sol (CARDOSO; FERREIRA, 2022).

Segundo Yadav et al (2019) alguns estudos comprovam que a ausência de ferro durante a gravidez, seja por meio da alimentação ou do suplemento pode ser considerado um fator de risco para o nascimento de bebês que apresentem baixo peso ao nascer. É essencial que os profissionais de saúde orientem a gestante durante o pré-natal acerca desses fatores, bem como que façam prescrições acerca dessa suplementação e a orientação quanto às questões que envolvem a vitamina D. Outrossim, a avaliação do estado nutricional a longo prazo é de extrema relevância, tendo em vista que se a mesma estiver abaixo do IMC ideal pode implicar em consequências negativas durante o nascimento (BLENCOWE et al, 2019).

Ao analisar o cenário encontramos estatísticas que demonstram quase 300 milhões de infantis com menos de 5 anos de idade com diagnóstico de anemia no mundo. Diante disso, pesquisadores incentivam o uso equilibrado desse mineral com o objetivo de trazer

benefícios à população. Para prevenir diagnósticos de anemia, os formuladores de políticas internacionais realizam recomendações quanto à distribuição universal de suplementos à base de ferro, os quais sejam dotados de inúmeros micronutrientes. No entanto, a quantidade utilizada deve ser previamente calculada para evitar o risco de overdose e sobrecarga de ferro a longo prazo em indivíduos de alto risco (BALDI; LARSON; PASRISHA, 2020).

Em consonância com Al-Beltagi et al (2020) quando se trata da vitamina D como terapia adjuvante, a mesma é eficaz no manejo da Síndrome do Desconforto Respiratório (SRD) em lactentes prematuros, contribuindo com a redução da taxa de complicações e duração do tempo de internamento em lactentes prematuros com a patologia mencionada. Existem muitos benefícios da vitamina D como a proteção contra o raquitismo (fase avançada da deficiência em crianças em fase de crescimento). Para evitar essa patologia recomenda-se a ingestão de no mínimo 400 UI diariamente de vitamina D para lactentes, crianças e adolescentes, sem descartar a sua utilização durante a gravidez e a exposição ao sol por no mínimo 30 minutos.

Compreende-se, portanto, que há uma relação estreita da anemia com o desenvolvimento das crianças, tendo em vista que aquelas que foram diagnosticadas com anemia na primeira infância mesmo quando recebem o tratamento adequado apresentam redução do rendimento escolar conforme avançam para outras fases da vida. Além disso, na fase adulta a anemia promove uma baixa produtividade contribuindo para uma perpetuação da pobreza, o que representa um retrocesso para países em desenvolvimento. Partindo desse pressuposto, foi implementada a Política Nacional de Alimentação e Nutrição que se responsabiliza pela melhoria das condições nutricionais, de alimentação e saúde da população brasileira, compactuando ações de prevenção e controle da anemia e a suplementação vitamínica quando necessário (SOBIECH et al, 2020).

Baseando-se nas perspectivas de Kiely; McCarthy; Hennessy (2021) a vitamina D desempenha um papel crucial para bebês, atuando na construção de ossos fortes e garantindo por sua vez um crescimento saudável. A sua ação possui garantia comprovada no que tange a manutenção do equilíbrio das taxas de cálcio no organismo, auxiliando o lactente a ter uma evolução saudável. Partindo do pressuposto de que todas as células que compõem o esqueleto humano, sejam elas os condrócitos, osteoblastos e osteoclastos são dotadas de receptores da vitamina D, sendo essa essencial para o crescimento e remodelação dos ossos, prevenindo assim o amolecimento. Diante disso, compreende-se

que as vitaminas e minerais precisam ser incluídos na alimentação do lactente (STEPHENSON et al, 2018).

#### 4 CONCLUSÃO

Levando em consideração os aspectos mencionados compreende-se que as deficiências ocasionadas pela falta de ferro e vitamina D ocorrem com frequência, principalmente nos lactentes que apresentam fatores de risco dietéticos e não necessariamente nutricionais, os quais geralmente ocasionam desfechos clínicos adversos que afetam em sua maioria o desenvolvimento neurológico, impactando consideravelmente a qualidade de vida. Diante disso, há uma necessidade de estabelecer estratégias de saúde pública em prol da melhoria da saúde dos lactentes e do estado nutricional das mulheres em idade reprodutiva de modo a prevenir os fatores de risco e promover a detecção precoce dessas falhas na suplementação.

Em suma, faz-se necessário fornecer orientações e recomendações desde o início da gestação acerca da dieta e do estilo de vida saudáveis para as mães, principalmente no primeiro trimestre para elevar a probabilidade de alcançar níveis ideais de vitamina D e de ferro nos seus filhos. Visto que, a vitamina D é essencial para o crescimento infantil, mineralização óssea, imunomodulação e regulação celular, além de atuar na promoção de habilidades cognitivas, motoras, sociais e emocionais durante a gravidez e no período de lactação. Do mesmo modo, a suplementação com ferro que garante o fortalecimento de ossos, aumenta a concentração de hemoglobina reduzindo consideravelmente a probabilidade de desenvolver anemia e outras complicações associadas.

## REFERÊNCIAS

AL-BELTAGI, Mohammed et al. Status de vitamina D em recém-nascidos prematuros e os efeitos de sua suplementação na síndrome do desconforto respiratório. **Pneumologia pediátrica**, v. 55, n. 1, pág. 108-115, 2020.

BALDI, Andrew J.; LARSON, Leila M.; PASRICHA, Sant-Rayn. Equilibrando segurança e potencial de impacto em intervenções universais de ferro. **Panorama Global dos Desafios Nutricionais em Bebês e Crianças**, v. 93, p. 51-62, 2020.

BLENCOWE H et al. Estimativas nacionais, regionais e mundiais de baixo peso ao nascer em 2015, com tendências a partir de 2000: uma análise sistemática. **Lancet Glob Saúde**. v. 7, n.7, e849-e60, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

**Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 112 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos (Cadernos de Atenção Básica, n. 23).**

CARDOSO, Emilly Rodrigues; DE SALES FERREIRA, José Carlos. A importância da alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 7, pág. e24611729822-e24611729822, 2022.

GARTNER LM, GREER FR; Seção de Aleitamento Materno e Comitê de Nutrição. **Academia Americana de Pediatria**. Prevenção de raquitismo e deficiência de vitamina D: novas diretrizes para ingestão de vitamina D. *Pediatrics*. v. 111, n. 4, p.908-10, 2003.

KIELY, Mairead E.; MCCARTHY, Elaine K.; HENNESSY, Áine. Deficiências de ferro, iodo e vitamina D durante a gravidez: epidemiologia, fatores de risco e impactos no desenvolvimento. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 80, n. 3, pág. 290-302, 2021.

LYNCH, S et al. Biomarcadores de nutrição para o desenvolvimento (BOND) – revisão de ferro. **J Nutr** **148**, 1001s – 1067s. CrossRef Google Scholar PubMed. 2018.

LEVY, Bel. **Pesquisa revela dados inéditos sobre a amamentação no Brasil**. 2021. Ict/Fiocruz.

OKTARIA, Vicka et al. A prevalência e os determinantes da deficiência de vitamina D em bebês indonésios ao nascer e aos seis meses de idade. **PLoS One**, v. 15, n. 10, pág. e0239603, 2020.

SOBIECH, Piotr et al. Suplementação de vitamina D, características da mastigação e escovação supervisionada pelos pais como fatores cruciais na prevenção da cárie em crianças de 12 a 36 meses. **Nutrientes**, v. 14, n. 20, pág. 4358, 2022.

STEPHENSON, J et al. Antes do início: nutrição e estilo de vida no período pré-concepcional e sua importância para a saúde futura . **Lancet** **391**. 1830-1841, 2018.

TUNG, Keith TS et al. Uma avaliação dos fatores de risco para níveis insuficientes de vitamina D durante a primeira infância. **Nutrientes**, v. 13, n. 4, pág. 1068, 2021.

VAN der Pligt P et al. Associações de Deficiência Materna de Vitamina D com Gravidez e Complicações Neonatais em Países em Desenvolvimento: Uma Revisão Sistemática. **Nutrientes**. v.10, n. 5, 2018.

Wierzejska R, Jarosz M, Kleminska-Nowak M, Tomaszewska M, Sawicki W, Bachanek M, et al. Status de vitamina D materna e do cordão umbilical e medidas antropométricas em recém-nascidos a termo no nascimento. **Front Endocrinol (Lausanne)**. v. 9, n. 9,10.3389/fendo.2018.00009, 2018.

YADAV, Dilip Kumar et al. Fatores maternos e obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. **Journal of Nepal Health Research Council**, v. 17, n. 4, pág. 443-50, 2019.