

DEFICIÊNCIA DE FERRO NA INFÂNCIA PROVENIENTE DO CONSUMO DE LEITE DE GADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA*

IRON DEFICIENCY IN CHILDHOOD RESULTING FROM THE CONSUMPTION OF CATTLE'S MILK: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW*

Ana Beatriz Saraiva Aguiar**
Ana Laura Aires Gomes da Silva**
Amanna Raquel Cunha de Almeida***

RESUMO

A anemia por deficiência de ferro é considerada a mais comum das anemias e uma urgência médica, sendo as crianças, as mais acometidas. A Anemia Ferropriva (AF) é recorrente da baixa concentração de hemoglobina no sangue, o que gera uma má função do organismo, em crianças menores de 5 anos a AF na maioria dos casos pode ser decorrente da má alimentação que na maioria dos casos é gerada pela troca do leite materno pelo leite de vaca, ocasionando alguns sintomas como: sonolência excessiva, tontura, alotriofagia (desejo excessivo de comer objetos e comidas não convencionais), taquicardia. O objetivo desta presente revisão bibliográfica é reunir informações relevantes a respeito do risco da inserção precoce do leite de gado na dieta infantil, principalmente na faixa etária de 3 meses a 5 anos de idade, pois pode ocasionar o surgimento da AF, e de tal modo conscientizar os profissionais de saúde e pais a cerca da importância de se atentar aos casos de AF. Os sites utilizados foram SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde Ministério da Saúde (BVS), 13 trabalhos foram selecionados, mas apenas 9 foram utilizados, proporcionaram trabalhos realizados de 2017 a 2023 de grande mérito para o desenvolvimento deste presente artigo. Os artigos escolhidos para a execução deste Trabalho de Conclusão de Curso, apresentavam assuntos ligados a AF decorrente da introdução alimentar precoce de leite de gado, onde foram demonstrados em estudos o dano que essa troca ocasiona ao desenvolvimento do lactente. O presente trabalho traz informações relevantes, exibindo os malefícios da troca do leite materno pelo leite de gado, esclarecendo o risco do desenvolvimento da AF, decorrente da baixa biodisponibilidade que o leite bovino oferece ao organismo ainda não desenvolvido.

Palavras-chave: Anemia; Infância; Leite de gado; Prevenção; Deficiência de ferro.

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

ABSTRACT

Iron deficiency anemia is considered the most common anemia and a medical emergency, with children being the most affected. Iron deficiency anemia (AF) is a recurrent condition caused by a low concentration of hemoglobin in the blood, which leads to poor body function. In children under 5 years of age, AF in most cases may be due to poor nutrition caused by milk changes. maternal milk through cow's milk, causing some symptoms such as: excessive drowsiness, dizziness, allotriophagia (excessive desire to eat unconventional objects and foods), tachycardia. The objective of this bibliographical review is to gather relevant information regarding the risk of early inclusion of cattle milk in children's diets, especially in the age group of 3 months to 5 years of age, as it can cause the onset of SCA, and thus make health professionals and parents aware of the importance of paying attention to cases of SCA. The websites used were SciELO, PubMed and Biblioteca Virtual em Saúde Ministério da Saúde (VHL), 13 works were selected, but only 9 were used, providing work carried out from 2017 to 2023 of great merit for the development of this article. The articles chosen to carry out this Course Completion Work presented subjects related to AF resulting from the early dietary introduction of cattle milk, where studies demonstrated the damage that this exchange causes to the infant's development. The present work brings relevant information, showing the harm of exchanging breast milk for cattle milk, clarifying the risk of developing AF, resulting from the low bioavailability that bovine milk offers to the organism that has not yet developed.

Keywords: Anemia; Child; Cattle milk; Iron deficiency.

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

1. INTRODUÇÃO

Muito se sabe sobre as diversas doenças que assolaram o Brasil durante os anos, algumas delas foram tratadas e erradicadas, mas a AF é até hoje considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma urgência médica, e um grave problema de saúde pública. O consenso sobre AF foi criado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) afim de extingui-la (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

A OMS intitula a anemia como a condição na qual a concentração de hemoglobina se encontra baixa, de acordo com o valor referencial, com os índices hematimétricos é possível indicar o tipo de anemia. Sendo conhecida como a mais comum entre todas as anemias, o indivíduo que apresentar diagnóstico para a AF pode apresentar perda da força muscular, dispneia e palidez, essa anemia será o foco neste presente artigo, a mesma apresenta várias causas diferentes como a alimentação pobre em ingestão de ferro, crianças em situações precárias e até mesmo sexo e localização geográfica (HENRIQUE, 2017).

O objetivo deste presente artigo é evidenciar a relação da deficiência de ferro e o consumo de leite, afim de alertar a população acerca dos riscos da inserção precoce do leite de gado na dieta infantil, principalmente na faixa etária de 3 meses a 5 anos de idade, podendo ocasionar o surgimento da AF, que é a anemia mais comum decorrente dessa mudança de alimento lácteo, proporcionando de tal modo informação afim de reduzir os altos índices de AF ocasionada por consumo errôneo do leite de gado e busca de ajuda médica dos já portadores de AF, melhorando assim a qualidade de vida desses portadores.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, sintetizada para agregar conhecimento sobre o assunto, baseado em estudos anteriores a este.

As bases de pesquisa como SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde Ministério da Saúde (BVS) que disponibilizaram os trabalhos para a

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

produção do presente artigo, foram selecionados os seguintes termos:" Anemia/Anemia; Criança/ Child; Leite de gado/ Cattle milk; Deficiência de ferro/ Iron deficiency.

Primeiramente, com os caracteres definidos as buscas por trabalhos com temas semelhantes foram analisadas e julgados. Em seguida foram deliberados quais os autores que descreveram com mais clareza e informações a AF para a produção do trabalho por meio de leitura detalhada do tema.

Os critérios submetidos a produção deste presente trabalho foram: textos que apresentavam embasamento semelhantes com o tema selecionado que se encontravam na língua portuguesa e inglesa, a seleção dos artigos foram: trabalhos publicados de 2017 até 2023.

Foram analisados 13 estudos, posteriormente com uma minuciosa leitura e discussão sobre o conhecimento que os textos apresentavam, foram excluídos 4 artigos por não atenderem os critérios de seleção. Por fim, com a leitura minuciosa dos textos selecionados 9 artigos foram selecionados para a execução deste trabalho.

A seguir está presente uma tabela descritiva do período de construção dessa revisão bibliográfica, com os meses utilizados para realizar a pesquisa e produzir este trabalho e cada etapa realizada em cada mês, totalizando 5 meses para a construção dessa revisão bibliográfica.

ETAPAS	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Delimitação do tema	X	X			
Revisão literária		X	X		
Elaboração do projeto		X	X	X	
Entrega do TCC				X	
Elaboração do slide				X	
Escolha da banca				X	
Defesa do TCC					X

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

3. RESULTADOS

A seguir, se encontra o Quadro 1 que apresenta o compilado de resultados obtidos que foram incluídos no artigo, sendo possível uma visualização clara, completa e organizada das pesquisas realizadas.

Referência	Título	Objetivo	Conclusão
FONSECA RMS et al., 2019	O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática	Com objetivo de fundamentar e trazer aspectos teóricos sobre a temática, este estudo propõe realizar uma revisão sistemática com vistas a identificar as atividades dos BLH que demonstrem seu papel na promoção da saúde materno infantil, suprimindo a ausência de revisões prévias sobre o tema.	Os estudos selecionados demonstraram que os BLH assumem importante papel no apoio ao aleitamento materno com repercussões positivas para a mãe e a criança. Além disso apontaram o impacto da orientação dos profissionais de saúde contribuindo para manutenção do aleitamento materno de prematuros durante a internação e sucesso do AM em mães que buscam apoio nos BLH, além da captação de doadoras.
HENRIQUE, 2017	Prevenção da anemia ferropriva em crianças: foco na adesão ao uso do sulfato ferro	O estudo teve por objetivos caracterizar as crianças na faixa etária entre seis meses e 11 meses e 29 dias em seguimento em unidades de saúde da família, de acordo com dados de nascimento, maternos, alimentação e socioeconômicos; descrever aspectos sobre a prevenção da anemia ferropriva, com destaque para o uso preventivo do sulfato ferroso na perspectiva do cuidador principal da criança; e identificar elementos facilitadores e dificultadores da prevenção da anemia ferropriva na infância.	O estudo conclui que o incentivo e apoio ao aleitamento materno exclusivo, o monitoramento do desmame precoce, a introdução de alimentos saudáveis, as informações sobre a anemia ferropriva e o uso cotidiano do sulfato ferroso em crianças devem ser mais bem trabalhados com as famílias e equipes de saúde da família, tendo em vista a promoção de práticas alimentares saudáveis e das práticas educativas em saúde. A presente investigação traz contribuições para expandir a prevenção de agravos e promoção da saúde infantil, particularmente com vistas ao manejo e diminuição da prevalência da anemia ferropriva em crianças.
LOPES WC et al., 2017	Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida	Este estudo teve o objetivo de avaliar a frequência do aleitamento materno e a introdução da alimentação complementar em crianças de zero a 24 meses.	Conclui-se que a introdução da alimentação complementar se mostrou precoce para líquidos, mel, açúcar e guloseimas, próxima da adequação para alimentos sólidos e semissólidos, o que pode afetar diretamente o sucesso do aleitamento

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

			materno. Os profissionais de saúde têm papel importante no aconselhamento das famílias para a alimentação no primeiro ano de vida, reforçando a superioridade do leite materno e desencorajando a introdução de outros leites bem como a inclusão correta da alimentação complementar.
MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Anemia por Deficiência de Ferro	Devido à importância da sua prevenção, diagnóstico e tratamento no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), este Protocolo visa a estabelecer os critérios diagnósticos e terapêuticos da ADF, contribuindo para a definição correta, terapia específica e redução da morbidade e mortalidade a ela relacionada.	Devem ser observados os critérios de inclusão e exclusão de pacientes deste PCDT, a duração e a monitorização do tratamento, bem como a verificação periódica das doses prescritas e dispensadas, a adequação de uso dos medicamentos.
MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022	Caderno Dos Programas Nacionais De Suplementação De Micronutrientes	O Objetivo geral é Instrumentalizar gestores e profissionais de saúde para prevenir e reverter o cenário das deficiências de micronutrientes em gestantes e crianças de 6 a 59 meses de idade por meio de ações e estratégias efetivas a serem desenvolvidas na APS.	O Programas Nacionais de Suplementação de Micronutrientes devem, prioritariamente, iniciar pelo diagnóstico da situação alimentar e nutricional da população adscrita a cada uma das equipes de Atenção Primária à Saúde. Esse processo permitirá a identificação de grupos de maior vulnerabilidade no território, a presença de possíveis determinantes e condicionantes da situação alimentar e nutricional, para que, assim, possam ser definidas as prioridades de ação.
MORAIS et al., 2018	Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática	Este estudo objetivou investigar sistematicamente os indicadores utilizados na avaliação da IAN e os fatores associados, em estudos nacionais.	Os estudos avaliaram a dimensão alimentar ou nutricional, segundo indicadores isolados ou agrupados em modelos estatísticos e verificaram fatores associados à situação de insegurança, mas sem utiliza-los de forma complementar. É necessário maior aprofundamento metodológico para a elaboração de instrumento de avaliação de IAN, por meio de indicadores

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

			complementares das múltiplas facetas da insegurança, que contemple as dimensões de disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade, no Brasil.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP), 2018	Consenso sobre anemia ferropriva: mais que uma doença, uma urgência médica!	O comitê conjunto buscou o questionamento e reflexão sobre as principais questões relevantes para a prática clínica do pediatra, com sugestões para os profissionais e entidades governamentais, visando o diagnóstico e manejo da anemia ferropriva na infância, organizados segundo aspectos epidemiológicos, etiológicos, critérios diagnósticos, aspectos do tratamento e prevenção. Em reunião na Cidade de Campinas, nos dias 5 e 6 de abril de 2018, foi realizado o encontro dos grupos e redigido o consenso - Anemia Carencial Ferropriva: mais do que uma doença, uma emergência pediátrica.	O apoio logístico ao encontro dos profissionais que participaram do consenso foi do laboratório EMS que não teve qualquer participação no mesmo, conhecimento ou interferência no conteúdo do documento gerado. Os profissionais participantes têm atividades esporádicas como docentes, apoio a projetos de pesquisa ou participação em comitês científicos, públicos e privados.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP), 2021	Consenso sobre anemia ferropriva: atualização: destaques 2021	As recomendações do presente documento são resultado da avaliação cuidadosa dos fatores relacionados ao diagnóstico, tratamento e prevenção da deficiência de ferro e anemia ferropriva, desde o período pré-natal (em conjunto com o obstetra e na consulta pediátrica pré-natal).	Este documento tem o objetivo de chamar a atenção dos pediatras em geral e para a elaboração de políticas públicas sobre a importância desta condição clínica, cujo controle e prevenção permanecem um desafio de saúde pública no Brasil.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP), 2021	Guia prático de alimentação da criança de 0 a 5 anos - 2021.	O Guia Prática de Alimentação traz informações do dia a dia dos consultórios, dos ambulatorios, dos hospitais onde toda a faixa etária pediátrica é assistida e orientada. Aproveitem, pois, cada capítulo primoroso deste guia!	As condições ambientais que ocorrem no início da vida podem influenciar profundamente a biologia humana e a saúde na vida adulta. A nutrição tem influência em curto, médio e longo prazos na saúde física, no desenvolvimento cognitivo, no desempenho escolar, na reprodução materna e também na produtividade

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

			econômica de uma população com impacto no capital humano.
--	--	--	---

4. DISCUSSÕES

Em um estudo de metanálise foi observado mais de 100 publicações de artigos no período de 2007 a 2020, onde crianças de até 6 anos demonstravam o quadro de anemia, e aproximadamente 30% dessas crianças residiam no Brasil, crianças nessa faixa etária sofrem com a introdução alimentar e a má alimentação, a falta de informação faz com que muitos não compreendam a sobrecarga que o leite de gado pode gerar no sistema digestivo da criança, o leite de vaca tem proteínas pesadas para o intestino do bebê o que faz com que o mesmo trabalhe em excesso, ocasionando assim uma AF. Esses estudos foram analisados pelo Departamento Científico de Nutrologia e Departamento Científico de Hematologia, os departamentos observaram a importância da diligência e intervenções terapêutica para menor incidência de casos de AF (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021).

O sistema biológico humano apresenta uma variedade de mineral indispensáveis para o funcionamento do organismo, o ferro recebe destaque por estar presente em vários processos fundamentais do corpo humano, como na síntese de DNA, no transporte de oxigênio (O₂), presente na hemoglobina; esse composto tem a função de transportar as moléculas de O₂ para todos os tecidos, por ser ele quem possibilita o processo de carga de O₂, caso algo interfira na sua produção, o possível começo de uma AF pode ocorrer (FISBERG et al., 2018).

O ferro é pouco absorvido pelo corpo humano, somando com os alimentos que apresentam uma baixa absorção no organismo e a substituição do leite materno por outros nutrientes pobres em ferro, as chances de uma anemia ferropriva se instalar só aumenta. O ferro presente nos alimentos apresenta-se de duas formas: o ferro hemínico (heme ou orgânico) e não hemínico (não heme ou inorgânico), o ferro heme está presente nas carnes brancas e vermelhas como aves, peixes e a carne bovina; o não heme é encontrado em alimentos de origem vegetal e apresenta uma baixa biodisponibilidade se comparado ao ferro hemínico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

De acordo com LOPES et al (2017), o aleitamento materno exclusivo (AME) é fundamental para os primeiros meses de vida, já que crianças que obtiveram o AME, denotam menos incidência de anemia por deficiência de ferro e desenvolvimento de doenças crônicas ao decorrer da vida. A OMS aconselha que até os primeiros seis meses de vida a criança receba os nutrientes provenientes do leite materno, deste modo, reduzindo as chances de um atraso no desenvolvimento da criança. (LOPES et al., 2017).

O leite materno proporciona os nutrientes necessários para o desenvolvimento do lactente, considerando-se os benefícios, como a redução da mortalidade infantil, obesidade, desenvolvimento mental, psicomotor e imunidade no primeiro dia de vida proporcionado pelo leite materno. Entretanto o leite de vaca se introduzido na alimentação antes dos quatro meses de vida pode ocasionar uma baixa na quantidade de ferro e alergia alimentar, já que o sistema digestório da criança ainda não está totalmente desenvolvido para esse alimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA,2021).

O leite de vaca apresenta proteínas de difícil digestão, excesso de microminerais como Cálcio (Ca), Potássio (K), Fosforo (P), entre outros, retratam uma má absorção de ferro, deficiência em vitamina D, E e C, probióticos e prebióticos, essas perdas e excessos podem gerar não somente uma AF como outros tipos de anemias e por fim necessita de adição de água. A caseína e a principal proteína do soro do leite, estudos apontam que, em parte, essa substancia é associada a baixa biodisponibilidade do ferro (FONSECA RMS et al., 2019).

A AF é uma doença que se instala no organismo de algumas pessoas com o tempo, pode durar meses ou anos até que os sintomas sejam notados, ela ocorre quando as reservas de ferro não são mais suficientes para as necessidades do organismo. Ele se desenvolve lentamente, progressivamente e muitas vezes silenciosamente, no começo as reservas de ferro estão diminuídas, mas ainda não compromete o sistema de produção dos eritrócitos, posteriormente, o mineral já não suprime as necessidades da medula óssea. A sobrecarga da medula óssea faz com que a produção das hemácias cesse gradativamente, resultando assim em uma falta significativa de O₂. (HENRIQUE, 2017).

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

Fatores como idade, condição social e enfermidades são pontos a se considerar na primeira fase do atendimento médico. Febre, perda de peso, fadiga, sonolência, dificuldade de raciocínio, irritabilidade e em alguns casos dispneia e taquicardia, esses sintomas podem alertar a família a procura de ajuda médica, o diagnóstico laboratorial indicara qual o tipo de anemia a criança está acometida. As causas mais comuns da AF em crianças menores de sete anos é a deficiência nutricional, crescimento acelerado e sangramento oculto (MINISTÉRIO DA SAÚDE; 2023).

A anemia é considerada uma síndrome que é caracterizada pela diminuição de massa eritrocitária total. Laboratorialmente pode-se constatar anemia em mulheres quando a Hemoglobina (Hb) for menor que 12g/dl, em homens quando menor que 13g/dl e em crianças abaixo de 11g/dl. O diagnóstico da anemia se dá através de uma avaliação inicial com anamnese, exames físicos e exames laboratoriais, os sintomas podem varias de acordo com idade, capacidade física, grau da anemia e tempo de evolução de cada paciente. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020)

De acordo com a SBP, o diagnostico clinico não é suficiente para o fechamento do diagnóstico de AF, é necessário um diagnóstico laboratorial de qualidade. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021)

O diagnóstico laboratorial consiste na realização de alguns exames, para descartar ou confirmar a anemia. Sendo eles:

- Hematócrito, hemoglobina e contagem de eritrócitos para avaliar o grau de anemia.
- Índices hematimétricos (VCM, HCM e CHCM) para determinar se os eritrócitos são, em média, normocíticos, macrocíticos (VCM > 100) ou microcíticos (VCM < 80) e se são hipocrômicos.
- Contagem de reticulócitos para estimar se a resposta medular sugere incapacidade da produção- ou hemólise-ou perda sanguínea recente.
- Exame microscópico da distensão sanguínea (lâmina de sangue periférico) para avaliar o aspecto dos eritrócitos e as alterações dos leucócitos e das plaquetas.

No diagnóstico laboratorial da AF o hemograma pode apresentar: Número de glóbulos vermelhos: diminuído; poiquilocitose/ anisocitose: presente; Volume Corpuscular Médio (VCM): diminuído; Hemoglobina Corpuscular Média (HCM): diminuído; e *Red Cell Distribution Width* (RDW): aumentado. Na contagem de

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

reticulocitos apresenta-se normal ou diminuída dependendo do grau da anemia e o ferritina sérica: diminuída (MINISTÉRIO DA SAÚDE; 2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no presente estudo foi averiguado o quando o AME é importante para os primeiros meses de vida da criança, tendo em vista que os nutrientes presentes no leite proveniente da mãe proporcionam as quantidades certas para o desenvolvimento neurológico e motor do bebê. O aleitamento materno nos primeiros 6 meses de vida da criança é o período mais importante, é um fator determinante para sua saúde ao decorrer da vida.

Os trabalhos analisados e estudados apenas elevaram os benefícios que o AME traz para a criança até os meses indicados pela OMS, vários fatores estabelecem a anemia por deficiência de ferro, mas o fator mais citado foi a troca do leite materno pelo leite de gado, indicando índices elevados de AF em crianças menores de 5 anos. A baixa biodisponibilidade do ferro do leite de vaca causa conflitos negativos nos estoques de ferro.

A prevenção da AF é de fundamental importância, por isso é extremamente importante que os profissionais de saúde busquem se capacitar cada vez mais para entregar o melhor para a população, e os pais sejam conscientizados acerca da importância de uma boa alimentação e importância de se atentar aos sintomas da AF, para realizar o acompanhamento e tratamento quando necessário.

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Caderno Dos Programas Nacionais De Suplementação De Micronutrientes. **Ministério Da Saúde**, Brasília - DF, p. 4-44, 2022. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_programas_nacionais_suplementacao_micronutrientes.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

CONSENSO SOBRE ANEMIA FERROPRIVA: ATUALIZAÇÃO: DESTAQUES 2021. **Sociedade Brasileira De Pediatria**, [s. l.], ed. 2, p. 2-7, 26 ago. 2021. Disponível em:

https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23172c-Diretrizes-Consenso_sobre_Anemia_Ferropriva.pdf. Acesso em: 27 set. 2023.

CONSENSO SOBRE ANEMIA FERROPRIVA: MAIS QUE UMA DOENÇA, UMA URGÊNCIA MÉDICA!. **Sociedade Brasileira De Pediatria (SBP)**, [s. l.], ed. 2, p. 2-13, 24 jul. 2018. Disponível em:

https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21019f-Diretrizes_Consenso_sobre_anemia_ferropriva-ok.pdf. Acesso em: 9 set. 2023.

Fonseca RMS et al. O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], p. 309-318, 14 abr. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/JVy96MGzR7gwDn57kTP46js/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2023.

Guia prático de alimentação da criança de 0 a 5 anos: 2021. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, São Paulo, p. 3-74, 1 jan. 2021. Disponível em:

https://spdf.com.br/wp-content/uploads/2021/10/23148c-GPrat_Aliment_Cr_0-5_anos_SITE__002_.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.

HENRIQUE, Nayara Cristina. Prevenção da anemia ferropriva em crianças: foco na adesão ao uso do sulfato ferro. **Anemia ferropriva em crianças**, Ribeirão Preto, p. 14-76, 2017. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-26092017-211427/publico/NAYARACRISTINAPEREIRAHENRIQUE.pdf>. Acesso em: 9 set. 2023.

Lopes WC et al. ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, p. 165-170, 6 dez. 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/r8tJMQJJZxCP7n6q4zTwMWx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2023.

MORAIS, Dayane de Castro *et al.* Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], p. 2687-2700, 28 nov. 2018. Disponível em:

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar

<https://www.scielo.br/j/csc/a/kQf8Ghxm5dnDYGFjfRY7RJR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2023.

Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Anemia por Deficiência de Ferro. **Ministério Da Saúde**, Brasília - DF, p. 2-42, ago. 2023.

Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2023/relatorio-tecnico-pcdt-anemia-por-deficiencia-de-ferro>. Acesso em: 8 nov. 2023.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pela minha vida, e por sempre me ajudar nessa jornada, por proporcionar conhecimento e a ajuda para superar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização desse trabalho, tornando possível essa conquista.

Aos meus pais e avós por sempre acreditarem em mim, obrigada por me acalmar nos momentos mais difíceis e me acolher quando eu mais precisei, sem vocês meus sonhos não seriam concretizados.

Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência, em especial a professora Amanna Raquel, por ter sido nossa orientadora e ter desempenhado tal função extremamente importante nesse percurso.

A todos aqueles que ajudaram de alguma forma, diretamente ou indiretamente, me proporcionaram momentos de leveza quando tudo estava difícil, me escutaram e direcionaram com conselhos.

*Artigo apresentado ao Curso de Biomedicina da Universidade Potiguar, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Biomedicina, Mossoró – RN, 2023.

**Alunas de Graduação da Universidade Potiguar

***Orientadora - Professora da Graduação da Universidade Potiguar