

OCORRÊNCIA DE ANEMIA EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE NO MARANHÃO E SEUS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

OCCURRENCE OF ANEMIA IN CHILDREN AT A DAYCARE CENTER IN MARANHÃO AND ITS SOCIOECONOMIC ASPECTS

OCURRENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE UNA GUARDERÍA DE MARANHÃO Y SUS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Thiago Henrique Ferreira Matos¹

UNDB. São Luís. Maranhão

Priscila Christina Bandeira Veras²

UNDB. São Luís. Maranhão

Rodrigo Sevinhago³

UNDB. São Luís. Maranhão

RESUMO

A anemia infantil é um distúrbio hematológico comum em crianças, principalmente em países em desenvolvimento. A sua ocorrência pode predispor diversas alterações no sistema orgânico como, deficiências físicas, emocionais, cognitivas, atrasos no crescimento, disfunção visual/auditiva e de memória além do atraso no desenvolvimento cognitivo e psicológico. O estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de anemia infantil e sua relação com aspectos socioeconômicos em

¹ Discente do Curso de Medicina UNDB. E-mail: thiago.hfmatos@gmail.com

² Discente do Curso de Medicina UNDB. E-mail: priiscilaveras@outlook.com

³ Professor do Curso de Medicina UNDB. Mestrando em Gestão de Programas e Serviços de Saúde UNICEUMA. E-mail: rodrigo.sevinhago@undb.edu.br.

crianças matriculadas em uma creche no estado do maranhão. Os resultados evidenciaram que uma parcela significativa das crianças na creche apresentou anemia, especialmente anemia ferropriva, caracterizada por baixos níveis de hemoglobina e volume corpuscular médio. Os determinantes socioeconômicos desempenham um papel crucial, com a baixa escolaridade dos pais, o elevado número de filhos e a renda familiar limitada contribuindo para a prevalência da anemia. Além disso, a falta de acesso a cuidados médicos preventivos e a ausência de saneamento básico nas residências também estão associados ao aumento da anemia. Com isso, observou-se que fatores socioeconômicos têm um impacto significativo na ocorrência e prevalência da anemia infantil, destacando ser de fundamental importância a instituição de hábitos higiênico dietéticos, para lidar com essa questão.

Palavras-chave: Anemia; anemia ferropriva; criança; hemoglobinas; vulnerabilidade social; epidemiologia; fatores de risco.

1 INTRODUÇÃO

A anemia infantil é o estado patológico hematológico mais comum encontrado em crianças, e está em maior quantidade associada a diminuição da eritropoiese, suas repercussões levam à falta de oxigênio em órgãos e tecidos, o que consequentemente se traduz em manifestações clínicas como: palidez cutaneomucosa, dispneia, cansaço, astenia, tontura, cefaleia, taquicardia (BOGLIOLO, 2021). Ademais, é responsável por uma série de deficiências físicas, emocionais e cognitivas bem documentadas, tais como o declínio do crescimento, o atraso pubertário, a disfunção visual, auditiva e da memória, efeitos negativos no desenvolvimento cognitivo e psicológico (déficit de atenção e hiperatividade, síndrome das pernas inquietas). Além disso, os efeitos crônicos da deficiência de ferro podem também comprometer a imunidade, aumentando o risco de doenças infecciosas e as suas complicações (ALMEIDA, et al. 2021)

De acordo com dados da literatura em epidemiologia, observa-se uma elevada incidência de anemias em países classificados como em desenvolvimento no cenário atual. Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) 47,4% das crianças com menos de cinco anos de idade sofrem de anemia, sendo a maior parcela nesses países.

Desse modo, a anemia expressa-se de forma agravada quando sob influência de fatores que advém da condição socioeconômica de sua localização de tal modo que a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a anemia como um indicador de pobreza nutricional e sanitária, visto que compromete a qualidade de vida e contribui para mortalidade infantil. Dentre esses fatores, os mais evidenciados pela literatura são: a baixa renda familiar, o baixo nível de escolaridade, a falta de acesso aos serviços de assistência médica, as condições sanitárias inadequadas e uma dieta com baixas quantidades de ferro (ODO et al., 2023).

Tendo em vista os determinantes e fatores de risco da anemia infantil, o presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de anemia infantil e a sua relação com aspectos socioeconômicos de crianças entre 1 e 5 anos de idade de uma creche localizada na região metropolitana de São Luís - MA.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A anemia resulta da interação de múltiplos fatores etiológicos que levam a um desequilíbrio entre as necessidades do organismo. (SILVEIRA et al, 2020) Ao associarmos a incidência da mesma com o fato estatístico de que há a prevalência em países em desenvolvimento pode-se observar que a anemia ferropriva é notavelmente a grande responsável por tais números, visto que aspectos socioeconômicos advindos desses países estão relacionados a baixa ingestão de ferro devido a condições econômicas e a falta de esclarecimento populacional acerca dos malefícios da anemia (OMS, 2019).

Segundo Bogliolo (2021), os eritrócitos têm como principal função, fornecer oxigênio por todo o corpo. Quando a anemia se desenvolve e o oxigênio dos tecidos

é comprometido, o corpo pode responder de várias maneiras, incluindo aumento da produção de eritropoietina para aumentar a produção de glóbulos vermelhos eritrócitos, aumentando o 2,3-difosfoglicerato dos eritrócitos, reduzindo a afinidade do oxigênio e deslocando a curva de dissociação do oxigênio para a direita para aumentar a liberação de oxigênio dos eritrócitos para os tecidos, aumentando o débito cardíaco e desviando seletivamente o sangue para os órgãos vitais.

Acerca das manifestações clínicas podemos afirmar que:

Os sintomas e sinais variam de acordo com a duração e a gravidade da anemia. Os pacientes com anemia aguda e grave apresentam sintomas evidentes de hipóxia, choque hipovolêmico, insuficiência cardíaca congestiva e convulsões que podem levar à morte. Achados comuns na anemia crônica incluem palidez, dispneia, fadiga, intolerância a exercícios, tontura, anorexia e síncope. Se houver hemólise, icterícia e urina escura podem estar presentes. Em crianças pequenas, a anemia crônica pode levar a um crescimento deficiente e à falta de crescimento, e, se houver deficiência de ferro ou anemia por deficiência de ferro, pode afetar no desenvolvimento neurocognitivo e comportamental. Os pacientes com anemia crônica leve a moderada às vezes são assintomáticos em relação ao grau de anemia, pois os mecanismos compensatórios tiveram tempo de ser ativados. (GALLAGHER, 2022, p. 574)

No tocante a influência socioeconômica, o Brasil ao longo da história, tem falhado em reduzir de maneira efetiva a sua prevalência em relação a anemia causada pela deficiência de ferro. Certos fatores podem ser elencados como justificativa desse fato, um deles diz respeito ao uso do leite de vaca não modificado na introdução alimentar de bebês sendo 62,4% de 0 a 5 meses e 74,6% de 6 meses a 12 quando a criança é desmamada. (LISBOA, et al. 2021) Isto se deve ao fato de o leite não modificado ter pouca quantidade de ferro e o potencial quelante do cálcio do leite, o que leva a micro-hemorragias na mucosa intestinal, o leite de vaca contribui decisivamente para a instalação e manutenção da deficiência de ferro (ALMEIDA, et al. 2021).

O fato de os bebês não conseguirem preencher sua reserva de ferro se deve também a ocorrência do estado anêmico das gestantes, que reflete a falta de conscientização alimentar, a qual vincula-se ao nível de escolaridade populacional, além dos fatores econômicos, estes sendo diretamente relacionados com a situação de seu país, que influenciam no poder de compra dessas mães que infelizmente não podem pagar pela alimentação ideal, tanto para ela quanto para seu bebê. (ODO et al., 2023). Ademais, a situação de cobertura sanitária local possui relevância na ocorrência de anemias, pois propicia aumento na quantidade de infecções e parasitoses que por sua vez podem causar anemia. Uma pesquisa feita pelo IBGE (2020), mostrou que, nas regiões Norte e Nordeste, menos da metade dos domicílios dessas regiões tinha acesso total e regular acesso regular a alimentos e que a rede geral de esgoto estava presente apenas em cerca de metade dos domicílios com e grave e, em ambos os casos, a existência de uma fossa não de uma fossa não conectada à rede de saúde era bastante relevante (43%). Dessa forma, se faz possível estabelecer direta relação entre fatores advindos de um baixo desenvolvimento socioeconômico, com a ocorrência de anemia em crianças.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico. Desenvolvido em uma creche comunitária localizada no estado do maranhão, o estudo foi realizado com uma amostra de 48 crianças, de 1 e 5 anos de idade, matriculadas no pré-escolar, de ambos os sexos e que os pais ou responsáveis autorizarão a sua participação a partir da assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas do estudo as crianças que não cumpriram o cronograma de entrega das amostras.

Foram coletadas amostras de sangue periférico e encaminhadas para laboratório parceiro para realização do exame de hemograma completo e análise das amostras do exame parasitológico de fezes.

O presente estudo foi executado em consonância com as premissas éticas fundamentais da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e Normas Regulamentadora de Pesquisa envolvendo seres humanos e aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da universidade Ceuma sob número do parecer 5.085.992, com garantia da preservação dos dados, da confidencialidade dos indivíduos pesquisados e a garantia da privacidade dessas informações.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados analisados no estudo a partir do exame de hemograma completo revelaram que (22,93%) das 48 crianças participantes apresentavam anemia, detectada pelos níveis alterados de hemoglobina (Hb) e destes (63,63%) possuíam também o seu volume corpuscular médio diminuídos, tal microcitose é uma das características indicativas de anemia ferropriva (LOURENÇO, 2019).

A Tabela 1, demonstra a análise de dados presentes no hemograma completo, a partir dos índices hematimétricos e sua distribuição na amostra.

Tabela 1. Análise dos valores de referências dos índices hematimétricos colhidos nos exames de hemograma completo em crianças da creche comunitária.

Índices hematimétricos	Quantidade (%)
HB	
Alterado (menor)	11 (22,92%)
Normal	37 (77,08%)
VCM	
Alterado (menor)	7 (14,58%)
Normal	41 (85,41%)
HCM	
Alterado (maior)	1 (02,15%)
Alterado (menor)	15 (31,25%)
Normal	32 (66,66%)
Total	48 (100,0%)

Fonte: Autoria própria, 2023.

Dessa forma, ressalta-se a clara prevalência da anemia nas crianças matriculadas na creche comunitária, o que reflete as questões do meio em que essas crianças estão inseridas e são dependentes, sendo assim, os determinantes dessa síndrome vão além dos aspectos individuais, pois abrangem fatores coletivos de ordem psicológica, cultural, econômica, sociais e biológicos. (ROCHA, 2020).

Considerando o predomínio da anemia ferropênica qualificada pelos valores do VCM e Hb, podemos inferir sua relação com os aspectos socioeconômicos. Dito isso, a tabela 2 evidencia que (62,50%) dos pais possuem apenas ensino médio completo, o que reflete na falta de instrução quanto a conduta alimentar e suplementação adequadas (ROCHA, 2020). Nesse contexto, a baixa escolaridade soma-se com o elevado número de filhos, no qual 41,66% dessas famílias possuem 3 ou mais, fato este que influencia negativamente no cuidado individual. (AMARAL, 2021). Ademais, a baixa renda integra-se nessa conjuntura de fatores determinantes, ao passo que 81,25% dessas famílias possuem renda menor ou igual a de um salário-mínimo (R\$ 1.212,99) desse modo traduzindo-se maior exposição a insegurança nutricional causado pelo baixo poder aquisitivo, consequentemente, gerando privação alimentar e deficiências nutricionais (SILVA, 2020).

Tabela 2. Caracterização das variáveis socioeconômicas em crianças de uma creche comunitária.

Variáveis	Quantidade (%)
Exames de rotina	
Sim	25 (52,02%)
Somente quando ficou doente	12 (25,07%)
Não	11 (22,91%)
Escolaridade pais	
Sem escolaridade	1 (2,08%)
Ensino Fundamental	11 (22,91%)
Ensino Médio	30 (62,50%)
Ensino Superior	6 (12,50%)

Número de filhos

Um	10 (20,83%)
Dois	18 (37,50%)
Três ou mais	20 (41,66%)

Renda familiar

Até R\$ 1.212,99	39 (81,25%)
Entre R\$ 1.213,00 e 2.426,99	8 (16,66%)
Entre R\$ 2.427,00 e 4.854,99	1 (02,08%)

Existe rede de esgoto na residência

Sim	3 (06,25%)
Não	45 (93,75%)

Total	48 (100,0%)
--------------	--------------------

Fonte: Autoria própria, 2023.

Além disso, conforme a tabela 2, pode-se observar que em relação a frequência da realização de exames de rotina, (25,07%) realizam exames somente quando estavam doentes e (22,91%) ainda não haviam realizado exames, fato que dificulta o rastreio dessa síndrome, contribuindo dessa maneira, tanto para o aumento da prevalência da anemia, quanto para seu subdiagnóstico.

Outrossim, refere-se ao impacto da cobertura sanitária em concordância com o que foi discutido anteriormente, é considerado fator de risco para a ocorrência de anemia, com prevalência de (93,75%) das famílias não possuírem rede de esgoto em sua residência, colaborando para o aumento de infecções e parasitoses que por sua vez podem desencadear síndrome anêmica (ODO et al., 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos achados observados neste estudo, a existência de fatores predisponentes relaciona-se concomitantemente para ocorrência de anemia. Sendo que, o agravamento de qualquer um deles eleva o estado geral de prevalência de

anemia em crianças. Verifica-se ainda que os aspectos socioeconômicos representam considerável impacto na ocorrência e prevalência de anemia. Através dos resultados tornou-se possível constatar de maneira clara que fatores advindos de âmbitos coletivos que integram o meio em que uma criança vive, podem predispor a mesma a condições anêmicas, sendo de fundamental importância a instituição de hábitos higiênico dietéticos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos, et al. **Prevalence of childhood anaemia in Brazil: still a serious health problem: a systematic review and meta-analysis**. Public Health Nutrition. 24(18), 6450-6465. doi:10.1017/S136898002100286X. 2021; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34212834/>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

AMARAL, Salomão, et al. **Anemia ferropriva na infância: causas e consequências**. Revista de Casos e Consultoria, V. 12, N. 1, e23991, 2021; Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/23991>

BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo. **Bogliolo Patologia**. 10a edição. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, RJ, 2021;

GALLAGHER, Patrick. **Anemia in the pediatric patient**. Blood Review Series. VOLUME 140, NUMBER 6. 2021; Disponível em: <https://ashpublications.org/blood/article/140/6/571/484178/Anemia-in-the-pediatricpatient>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

IBGE: **Family Budget Survey: 2017–2018: Food Security Analysis in Brazil**. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020; Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/en/highlights/28629-ibge-will-release-on-september-17-theconsumer-expenditure-survey-2017-2018-analysis-of-food-security-in-brazil.html>.

Acesso em: 25 de jun. 2023.

LISBOA, Patricia, et al. **Can breastfeeding affect the rest of our life?**.

Neuropharmacology. Vol 200. 108821. Elsevier. 2021; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34610290/>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

LOURENÇO, Gabriela, et al. **Prevalência de microcitose e anisocitose no hemograma de crianças socialmente vulneráveis atendidas em uma Estratégia de Saúde da Família do Sul do Brasil**. Revista Saúde (Sta. Maria). 2019; Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/38852>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

ODO, Daniel, et al. **A cross-sectional analysis of ambient fine particulate matter (PM_{2.5}) exposure and haemoglobin levels in children aged under 5 years living in 36 countries**. Environmental Research 227 115734. Elsevier. 2023; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935123005261>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Saúde**. Genebra: OMS,

2019; Disponível em:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44371/97898999717848_por.pdf?seq.

Acesso em: 25 de jun. 2023.

ROCHA, Élida, et al. **ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO E SUA RELAÇÃO COM A VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA**. Revista Paulista de Pediatria, v. 38, p. e2019031, 2020; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/dycrJZQvTM7dpZJXW4hbwdC/?lang=pt>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

SILVA, Débora, et al. **Preditores Individuais e Contextuais dos Níveis de Hemoglobina em Crianças de Municípios do Sul do Brasil com Vulnerabilidade Social.** Caderno de Saúde Pública. 36(12):e00166619, 2020; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/n86RY33DjnhZCrZVs4CXBfn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

SILVEIRA, Victor, et al. **Prevalence of iron-deficiency anaemia in Brazilian children under 5 years of age: a systematic review and meta-analysis.** British Journal of Nutrition 126, 1257–1269. 2021. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/prevalenceof-irondeficiency-anaemia-in-brazilian-children-under-5-years-of-age-a-systematicreview-and-metaanalysis/9D07D6720C15D316CC3367BDF6946E23>. Acesso em: 25 de jun. 2023.