ANAIS XVI CICURV, 2022,P.X-Y
ISSN: 2179-0574

XVII CICURV
Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde

Perfil epidemiológico das internações por anemia ferropriva no estado de Goiás de 2015 a 2021

João Vittor Fonseca Pio[1], Marina Naressi de Castro[2], Pedro Afonso Barreto Ferreira[3]

[1] Graduando do curso de Medicina, Universidade de Rio Verde. E-mail: vittorjoao808@gmail.com.
[2] Graduanda do curso de Medicina, Universidade de Rio Verde. E-mail: marina.naressi@hotmail.com
[3] Orientador, Prof. Me. da Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde. E-mail: pedroafonso@unirv.edu.br.

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Editor de Seção:
Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Correspondência:
João Vittor Fonseca Pio

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/ CNPq 2021-2022

Resumo: Anemia é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como níveis de hemoglobina inferiores aos de referência, de acordo com idade e sexo, sendo uma das condições mais prevalentes globalmente. A deficiência de ferro, é a principal causa de anemia, logo a anemia ferropriva é sua mais prevalente. Essa condição comumente está associada com prejuízo do desenvolvimento psicomotor de crianças, depressão, diminuição da resistência à infecções, ou mesmo morte. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por anemia ferropriva no estado de Goiás no período de 2015 a 2021. Trata-se de um estudo epidemiológico e retrospectivo, com coleta de dados secundários. Também foram coletados dados sobre o Brasil. Foram analisadas 2.308 internações, das quais 76 evoluíram para óbito. A média de casos foi de 329,71 por ano, próxima da média nacional. Houve maior número de internações e óbitos nas faixas etárias de 70 a 79 anos, 40 a 49 anos e 80 anos e mais.Os idosos representaram 68,42% dos casos. O sexo feminino representou 55,26% do total de internações no estado. Nacionalmente, o número também foi maior entre as mulheres. Em Goiás, houve maior número de óbitos no sexo masculino, com diferença de 0,26% entre os homens e mulheres. Os indivíduos pardos foram os mais acometidos, representando 38,34% do total. O conhecimento do número de internações e óbitos nos idosos é valioso e deve chamar atenção e propiciar um melhor cuidado a esse grupo, com foco na identificação precoce e tratamento dessa doença.

Palavras-chave: Anemia por deficiência de ferro. Hematologia. Epidemiologia.

Epidemiological profile of hospitalizations for iron deficiency anemia in the state of Goiás from 2015 to 2021

Abstract: Anemia is defined by the World Health Organization (WHO) as hemoglobin levels below the reference levels, according to age and sex, being one of the most prevalent conditions globally. Iron deficiency is the main cause of anemia, so iron deficiency anemia is its most

UniRV
Universidade de Rio Verde

prevalent. This condition is commonly associated with impaired psychomotor development in children, depression, decreased resistance to infections, or even death. Therefore, the objective of this research was to analyze the epidemiological profile of patients hospitalized for iron deficiency anemia in the state of Goiás from 2015 to 2021. This is an epidemiological and retrospective study, with secondary data collection. Data about Brazil were also collected. A total of 2,308 hospitalizations were analyzed, of which 76 evolved to death. The average number of cases was 329.71 per year, close to the national average. There was a greater number of hospitalizations and deaths in the age groups from 70 to 79 years old, 40 to 49 years old and 80 years old and over. The elderly represented 68.42% of the cases. Females represented 55.26% of the total number of hospitalizations in the state. Nationally, the number was also higher among women. In Goiás, there was a greater number of deaths among males, with a difference of 0.26% between men and women. Brown individuals were the most affected, representing 38.34% of the total. Knowledge of the number of hospitalizations and deaths in the elderly is valuable and should draw attention and provide better care for this group, focusing on early identification and treatment of this disease.

Key words: Iron deficiency anemia. Hematology. Epidemiology.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a anemia é definida como a concentração de hemoglobina inferior a 12,0 g/dL para mulheres pré-menopausa e inferior a 13,0 g/dL para homens e para mulheres na fase pós-menopausa. As diferenças entre homens e mulheres são relacionadas, especialmente, a menstruação, aos níveis de testosterona e outros fatores hormonais. A menstruação e fatores endócrinos explicam a desigualdade entre mulheres pré e pós-menopausa. No entanto, a distribuição normal da hemoglobina varia não apenas com o sexo, mas também com a etnia, índice de massa corporal, estado fisiológico, até com a altitude. A causa mais comum de anemia é a deficiência de ferro (CRUICKSHANK, 1970; SANTIS, 2019).

A anemia ferropriva é multifatorial e sua etiologia varia dependendo da idade, sexo e nível socioeconômico (WARNER; KAMRAN, 2021). A maioria dos casos decorre da perda de sangue ou da demanda aumentada de ferro, como em crianças e gestantes. O uso prolongado de inibidores da bomba de prótons e a cirurgia bariátrica são fatores de risco que ganharam destaque nos últimos anos. A deficiência de ferro também pode ser causada por insuficiência dietética, especialmente em lactentes em regime alimentar restrito ao leite por períodos prolongados (SANTIS, 2019).

Aproximadamente 25% da população mundial é anêmica e, pelo menos, 50% destes são afetados pela deficiência de ferro, correspondendo a mais de um bilhão de pessoas (SANTIS, 2019). No Brasil, não há levantamento nacional sobre a prevalência de anemia ferropriva. Entre os estudos regionais há discrepâncias, entretanto, a prevalência média nacional foi de 53% (JORDÃO et al., 2009).

A maioria dos pacientes são assintomáticos e o diagnóstico é laboratorial. Sinais e sintomas como fadiga, dispneia e perversão do apetite podem estar presentes. É importante considerar que a anemia pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo e psicomotor em crianças, causar elevação da morbimortalidade materna e infantil, causar depressão, além da redução da resistência às infecções (SANTIS, 2019; JORDÃO et al., 2009).

Dessa forma, o tratamento da causa base é essencial. Na maioria das vezes o tratamento é feito ambulatorialmente, com suplementação via oral, entretanto, nos casos mais graves, a suplementação intravenosa e a internação podem ser necessárias (WARNER; KAMRAN, 2021; SANTIS, 2019).

Devido à sua elevada prevalência e às suas consequências, tanto em crianças quanto em adultos, o combate à anemia ferropriva é uma das prioridades no planejamento de Programas de Nutrição em Saúde Pública, uma vez que o Brasil assumiu o compromisso social em reduzir o número de casos (JORDÃO et al., 2009). Nesse sentido, este trabalho visa investigar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por anemia ferropriva no estado de Goiás de 2015 a 2021, haja visto que, ao traçar esse perfil, há subsídios para prevenção, tratamento adequado e correta gestão pública.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e de caráter documental com coleta de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizado pelo Departamento de

Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes às internações por anemia por deficiência de ferro, no estado de Goiás, de janeiro de 2015 a dezembro de 2021. As variáveis analisadas foram número de internações, sexo, idade, raça/cor e número de óbitos. Dados sobre o Brasil, considerando as mesmas variáveis e intervalo de tempo, também foram coletados. Os resultados obtidos foram organizados em uma planilha no Microsoft Excel 2019, com posterior análise utilizando estatística descritiva.

Por ter empregado informações provenientes de banco de dados de domínio público, sem a possibilidade de identificação pessoal, segundo a Resolução Nº 510/2016, este estudo não precisa ser submetido e apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussão

Entre os anos de 2015 e 2021, foram notificadas 2.308 internações por anemia ferropriva no estado de Goiás, das quais o número médio de internações por ano foi de 329,71 e a prevalência, considerando a média anual, foi de 5,49 casos a cada 100.000 habitantes (Tabela 1). Em comparação com o Brasil, por meio de dados coletados no DATASUS e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), a prevalência do estado de Goiás está próxima da média nacional geral (Figura 1). No total, foram registradas 78.576 internações neste período, com isso, o estado de Goiás representou 2,94% de todas as internações relacionadas a anemia por deficiência de ferro no território brasileiro.

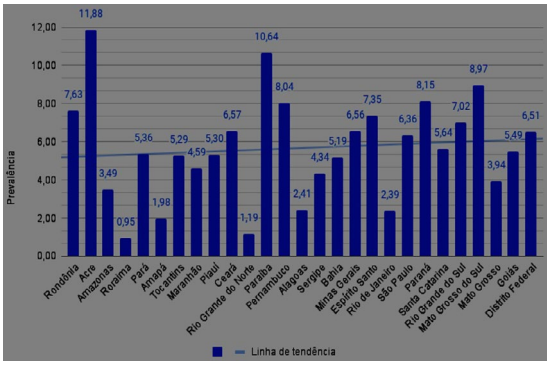
Em relação aos óbitos, foram notificados 76 ocorrências no estado (Figura 1). Houve uma média de 10.86 óbitos por ano entre 2015 e 2021. A anemia ferropriva é um fator de risco independente para morte, sendo associada com diversas comorbidades, incluindo doença cardiovascular, déficit cognitivo e funcional, e depressão (JORDÃO et al., 2009).

Tabela 1 - Número de internações e óbitos no período de 2015 a 2021.

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Internações Goiás	345	331	311	286	270	367	398	2308
Internações Brasil	11095	11051	11404	11246	10983	10530	12267	78576
Óbitos Goiás	7	10	10	10	11	15	13	76
Óbitos Brasil	518	532	496	439	443	470	599	3497

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

Figura 1 – Prevalência considerando a média anual de casos em cada estado brasileiro no período de 2015 a 2021.



Fonte: Autores, 2022.

Quanto a faixa etária, em Goiás, os três primeiros lugares foram as populações de 70 a 79 anos com 16,51%, 40 a 49 anos com 15,90% e 80 anos e mais com 15,77%. Os idosos, ou seja, indivíduos com mais de 60 anos de idade, corresponderam a 49,93% dos casos e 68,42% das mortes associadas a anemia por deficiência de ferro (Tabela 2). A faixa etária com maior número de óbitos também foi a entre 70 e 79 anos. Nacionalmente, também houve maior prevalência de casos em idosos, com 48,89% dos casos e 74,15% das mortes acometendo indivíduos com mais de 60 anos. Entretanto, a faixa etária mais acometida foi a de 80 anos e mais.

A anemia é comum em pacientes idosos sendo, rotineiramente, associada a múltiplas causas, como sangramento oculto do trato gastrintestinal, dieta inadequada e má absorção, doenças crônicas e certos medicamentos. Medidas adotadas pelo governo brasileiro, como a fortificação das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico e a suplementação de ferro para crianças de 6 a 18 meses, gestantes e mulheres pós-parto, podem ser relacionadas com menor quantidade de casos nessas populações (SUN; WEAVER, 2021; JORDÃO et al., 2009). Entretanto, os dados aqui representados, reforça a necessidade de melhoria preventiva e assistencial ao grupo mais vulnerável para o desenvolvimento da anemia ferropriva.

Tabela 2 – Número total de internações e óbitos por faixa etária no estado de Goiás e no Brasil de 2015 a 2021.

Faixa etária	Internações Goiás	Internações Brasil	Óbitos Goiás	Internações Brasil
Menor de 1 ano	32	2111	2	17
1 a 4 anos	28	2652	0	7
5 a 9 anos	19	731	0	3
10 a 14 anos	33	1156	1	6
15 a 19 anos	63	2027	0	11
20 a 29 anos	170	4618	3	73
30 a 39 anos	236	6610	1	123
40 a 49 anos	367	10883	4	246
50 a 59 anos	300	9374	13	418
60 a 69 anos	315	11537	15	641
70 a 79 anos	381	13317	21	844
80 anos e mais	364	13560	16	1108

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

Houve maior número de internações no sexo feminino com 1.347 casos, representando 58,36% do total no estado de Goiás (Tabela 3). Nacionalmente, o número de internações também foi maior entre as mulheres. Nos adultos, considera-se que a anemia ferropriva decorra de perda de sangue, especialmente relacionada ao ciclo menstrual fisiológico feminino. Nos homens e nas mulheres após a menopausa, é oportuno investigar sangramento do trato gastrintestinal, muitas vezes oculto e assintomático (SANTIS, 2019).
Quanto ao número de óbitos por sexo, em Goiás, o número foi maior no sexo masculino com 34 óbitos, representando 55,26% dos óbitos totais. No Brasil, houve maior número de óbitos em mulheres, embora a diferença entre os sexos foi de apenas 9 óbitos ou 0,26% (Tabela 3). Diversos fatores, incluindo o estado de saúde prévio do indivíduo podem contribuir para a mortalidade associada a anemia ferropriva (CAPPELLINI; MOTTA, 2015; BUSTI et al., 2014).

Tabela 3 - Número total de internações e óbitos por sexo no estado de Goiás e no Brasil de 2015 a 2021.

Faixa etária	Internações Goiás	Internações Brasil	Óbitos Goiás	Internações Brasil
Menor de 1 ano	32	2111	2	17
1 a 4 anos	28	2652	0	7
5 a 9 anos	19	731	0	3
10 a 14 anos	33	1156	1	6
15 a 19 anos	63	2027	0	11
20 a 29 anos	170	4618	3	73
30 a 39 anos	236	6610	1	123
40 a 49 anos	367	10883	4	246
50 a 59 anos	300	9374	13	418
60 a 69 anos	315	11537	15	641
70 a 79 anos	381	13317	21	844
80 anos e mais	364	13560	16	1108

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022.

Quanto a cor/raça, os indivíduos pardos foram os mais acometidos, representando 38,34% do total (Tabela 4). Nestes indivíduos também houve um aumento percentual de 167,14% entre os anos de 2015 e 2021. Os brancos representaram 19,54% do total. No Brasil, também houve maior prevalência nos pardos, representando 34,75%, entretanto, os indivíduos brancos vem logo depois somando 34,61% dos casos nacionais.

Tabela 4 - Número de notificações por circunstância no período de 2017 a 2021.

Sexo	Internações Goiás	Internações Brasil	Óbitos Goiás	Óbitos Brasil
Masculino	961	33179	42	1744
Feminino	1347	45397	34	1753

Fonte: DataSUS 2022.

Tabela 4 – Número total de internações e óbitos por cor/raça no estado de Goiás e no Brasil de 2015 a 2021.

Cor/raça	Internações Goiás	Internações Brasil	Óbitos Goiás	Óbitos Brasil
Branca	451	27199	18	1107
Preta	47	3248	2	155
Parda	885	27303	25	1173
Amarela	99	1483	2	52
Indígena	1	292	0	3
Sem informação	825	19051	29	1007

Fonte: DataSUS 2022.

Um dos fatores que pode explicar o perfil epidemiológico do estado é a maioria parda de Goias. De acordo com o censo demográfico de 2010 do IBGE, os pardos representaram 50,3% da população goiana. Nacionalmente, 47,70% da população é autodeclarada branca, 43.10 é parda e 7.6% é preta. As diferenças étnicas, demográficas e socioeconômicas também podem contribuir para a distribuição dos casos.
Na literatura, é descrito um limite inferior mais baixo de hemoglobina, em comparação com homens caucasianos, nos afrodescendentes (12.9 g/dL), provavelmente relacionado a alta prevalência de talassemia α nessa população. (SANTIS, 2019).
Tanto no estado de Goiás quanto no Brasil a categoria “sem informação” correspondeu a um grande número dos casos e óbitos categorizados por cor/raça, o que prejudica a análise correta dos dados. O baixo número de casos na população indígena pode ser atribuído ao registro na categoria “sem informação” ou sugerir dificuldades de acesso desse grupo aos serviços de saúde do estado.

Conclusão

É de fundamental importância o conhecimento da epidemiologia da anemia ferropriva para a identificação de sua distribuição na população. Nesse sentido, observou-se elevado número de internações tanto no estado de Goiás quanto no Brasil, com destaque para a população idosa. O predomínio do número de óbitos nos idosos deve chamar atenção e propiciar um melhor cuidado a esse grupo por parte dos profissionais da saúde, com foco na identificação precoce e tratamento da etiologia da anemia. Observa-se ainda, diferentemente dos dados nacionais, uma maior mortalidade entre nos homens do estado de Goiás, sendo necessárias maiores investigações dos motivos associados a este cenário.

Referências Bibliográficas

SANTIS, Gil Cunha De. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. **Medicina (Ribeirao Preto)**, v. 52, n. 3, p. 239-251, 2019.

CRUICKSHANK, J. M. Some variations in the normal haemoglobin concentration. **British Journal of Haematology**, v. 18, n. 5, p. 523-530, 1970.

WARNER, Matthew J.; KAMRAN, Muhammad T. Iron deficiency anemia. **StatPearls** [Internet]; 2021.

JORDÃO, Regina Esteves; BERNARDI, Júlia Laura D.; BARROS FILHO, Antônio de Azevedo. Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, p. 90-98, 2009.

SUN, Hongbing; WEAVER, Connie M. Decreased iron intake parallels rising iron deficiency anemia and related mortality rates in the US population. **The Journal of Nutrition**, v. 151, n. 7, p. 1947-1955, 2021.

BUSTI, Fabiana; CAMPOSTRINI, Natascia; MARTINELLI, Nicola; GIRELLI, Domenico. Iron deficiency in the elderly population, revisited in the hepcidin era. **Frontiers in pharmacology**, v. 5, p. 83, 2014.

CAPPELLINI, M. Domenica; MOTTA, Irene. Anemia in clinical practice—definition and classification: does hemoglobin change with aging?. **Seminars in hematology**. WB Saunders, 2015. p. 261-269.