

## **Anemias em pacientes internados em um hospital de Teixeira Soares-PR**

### **Anemia in patients admitted to a hospital in Teixeira Soares-PR**

DOI:10.34117/bjdv7n10-290

Recebimento dos originais: 21/09/2021

Aceitação para publicação: 21/10/2021

#### **Angela de Goes Lara Cardozo Costa**

Mestre em química aplicada e Docente do Curso de Farmácia

Endereço: Rosemarie de Almeida Taques, Bairro Órfãs, Ponta Grossa, Paraná.

E-mail: angela.costa@cescage.edu.br

#### **Juliana Cristina Modrow**

Graduanda de Farmácia, pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- Cescage

Endereço: Travessa Expedicionário, Bairro Centro, Teixeira Soares, PR

E-mail: julianamodrow@hotmail.com

#### **Natany Aparecida Luz**

Graduanda de Farmácia, pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- Cescage

Endereço: Visconde de Araguaia, Bairro Uvaranas, Ponta Grossa, PR

E-mail: natanyopataluz@gmail.com

#### **Vania Regina Martins**

Mestre em Saúde Pública e Docente do Curso de Farmácia

Endereço: Tomazina, Bairro Uvaranas, Ponta Grossa, PR

E-mail: varmartins@gmail.com

### **RESUMO**

A anemia é a concentração de hemoglobina baixa no sangue e estima-se que mais de dois bilhões de pessoas no mundo são anêmicas. O exame hemograma que avalia a quantidade de hemoglobina, sendo que para ser indicativo de anemia no sexo feminino a hemoglobina deve estar abaixo de 12g/dL e no sexo masculino abaixo de 13g/dL. O objetivo dessa pesquisa foi determinar a frequência de anemias em pacientes internados bem como o tratamento prescrito no Hospital de Teixeira Soares-PR, no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021. A amostra foi constituída dos dados de prontuários e resultados de hemogramas de todos os pacientes internados no período. Foi realizada classificação morfológica da anemia, classificação do diagnóstico prescrito pelo Hospital e tratamento realizado. Entre as análises obteve-se prevalência de anemias em 21,33% dos pacientes internados e, houve prevalência de 42,19% de anemias decorrentes de doença crônica sendo a prevalência de 68,75% de normocitose/normocromia. As contribuições deste estudo foram evidenciar a alta prevalência de anemias em pacientes hospitalizados; que a anemia mais frequente foi a anemia de doença crônica e mostrar a necessidade de maior cuidado por parte dos profissionais de saúde na interpretação desses casos anêmicos.

**Palavras-chave:** Hemograma, Anemia, Tratamento.

## ABSTRACT

Anemia is the low concentration of hemoglobin in the blood and it is estimated that more than two billion people worldwide are anemic. The blood count test that assesses the amount of hemoglobina, and to be indicative of anemia in females, hemoglobina must be below 12g/dL and in males below 13g/dL. The objective of this research was to determine the frequency of anemia in hospitalized patients, as well as the treatment prescribed at the Hospital de Teixeira Soares-PR, from April 2020 to January 2021. The sample consisted of data from medical records and results of blood counts of all patients hospitalized in the period. Morphological classification of anemia, classification of diagnosis prescribed by the Hospital and treatment performed were performed. Among the analyzes there was a prevalence of anemia in 21,33% of hospitalized patients and there was a prevalence of 42,19% of anemia resulting from chronic disease, with a prevalence of 68,75% of normocytosis/normochromia. The contributions of this study were to highlight the high prevalence of anemia in hospitalized patients that the most frequent anemia was chronic disease anemia and show the need for greater care on the part of health professionals in the interpretation of these anemic cases.

**Keywords:** Blood Count, Anemia, Treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

Os casos de anemias em hospitais são recorrentes, sendo que aproximadamente 1/3 dos pacientes internados apresentam quadros anêmicos e, mesmo os hospitais de pequeno porte identificam quantidade significativa de casos. Os pacientes internados estão mais suscetíveis a infecções hospitalares, baixo estado cognitivo, associados com depressão e estresse, devido à múltiplas comorbidades, levando a uma diminuição da sobrevida (OLIVEIRA et al., 2019; CAVALCANTI, 2011).

A anemia está descrita como um dos problemas mais antigos da medicina e, na atualidade, é um problema mundial de saúde pública. Definida como a baixa concentração de hemoglobina no sangue, estima-se que mais de dois bilhões de pessoas no mundo são anêmicas, ou seja, uma grande parte da população sofre com esta doença que surge devido há vários fatores (BATISTA FILHO et al., 2008). A anemia ainda, piora a qualidade de vida, causa aumento de hospitalizações e internação de tempo prolongado (OLIVEIRA et al., 2019).

Segundo Corrêa, et al (2004), estes quadros anêmicos encontrados em hospitais, podem ocorrer devido a alguns tipos de tratamentos intensivos ligados a alguma doença prévia que causa impactos nos níveis de hemoglobina, ou seja, casos que incluem defeitos nas células tronco da medula óssea, doenças genéticas, doenças crônicas (renal, neoplasias, infecção), autoimunes, deficiências nutricionais, entre outras. A radioterapia, por exemplo, pode induzir à anemia dependendo do lugar em que ocorre a radiação,

principalmente se atinge as células progenitoras hematopoiéticas; já a quimioterapia é capaz de induzir a morte de qualquer célula com capacidade proliferativa e não somente as malignas. Há também, medicamentos que em casos raros induzem a anemia, como: alguns anti-inflamatórios, antibióticos, anti-hipertensivos e os anticoagulantes (BRASIL, 2015; FERREIRA, 2013; JACOBBER, 2007).

O internamento dentro dos hospitais por episódios de anemias ou descoberta do quadro anêmico após o internamento é recorrente, muitas vezes secundário a uma causa de base. Como por exemplo, pode ser citado o internamento por câncer, já que 50% dos pacientes internados com neoplasias desenvolvem anemia ou ela surge induzida pelo tratamento da radioterapia (BRASIL, 2015; JACOBBER, 2007).

A segunda causa mais frequente de anemia encontrada em hospitais, após a anemia por deficiência de ferro vindo da má alimentação, é a anemia da doença crônica decorrente de doenças infecciosas como AIDS, tuberculose, pneumonia, artrite reumatoide entre outros tipos de etiologias (CANÇADO, 2002). Inúmeros profissionais consideram as anemias uma patologia e não um sinal de uma doença base, o que proporciona falhas graves na realização de diagnósticos e supostamente no tratamento. Com isso, a anemia continua sendo negligenciada proporcionando altos custos que acabam sendo desnecessários dentro dos hospitais (FLORES MARTINS, 2017; MOLIN, 2018; OLIVEIRA et al., 2019).

Para os serviços públicos de saúde os processos de adoecimento são muitas vezes incertos, não sendo descritos corretamente nos prontuários. Devido a esse problema de diagnóstico, os eventos anêmicos podem ser até fatais ou contribuir para o agravamento da doença de base causando danos importantes ao indivíduo e gastos financeiros desnecessários aos hospitais (BATISTA FILHO et al., 2008).

Portanto, diagnosticar a etiologia da anemia é essencial, já que ela pode evoluir de forma rápida trazendo pioras ao indivíduo devido sua progressividade. É importante o rápido diagnóstico para que se determine a terapia eficaz, reduzindo os impactos de mortalidade, gastos desnecessários e implementação de uma solução adequada para as comorbidades relacionadas às anemias nos hospitais (OLIVEIRA et al., 2019). Alguns fatos devem ser investigados para um diagnóstico eficiente: histórico familiar de doenças, tipo de alimentação, atenção aos sinais físicos do paciente como palidez e relato de cansaço, doenças hematológicas primárias e alteração na mucosa. Avaliar as causas recorrentes é uma maneira de entender esse grande problema e buscar uma alternativa para corrigi-lo (MOLIN, 2018).

Diante disto, este trabalho teve como objetivo principal determinar a frequência de anemias em pacientes internados no Hospital Municipal de Teixeira Soares-PR.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Trabalho observacional, analítico, de corte transversal realizado no Hospital Municipal de Teixeira Soares – PR., no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021, no qual foram internados no setor de enfermaria 300 pacientes. Destes foram selecionados 64 hemogramas para a pesquisa.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão na amostra: pacientes que foram internados na instituição no período selecionado, faixa etária entre 15 a 90 anos, de ambos os sexos, independente da raça e que mostraram anemia no hemograma em qualquer momento da internação e, foram excluídos os pacientes que não estavam na faixa etária entre 15 a 90 anos, não permaneceram internados, aqueles que não tiveram anemia durante o período de internamento e, ainda aqueles sem resultado de hemograma no prontuário médico. Foram consideradas anêmicas as mulheres com hemoglobina abaixo de 12g/dL e os homens com valores de hemoglobina abaixo de 13g/dL (CORRÊA et al., 2004; NAOUM, 2008).

Os dados foram coletados dos prontuários médicos que também continham anexados os resultados do primeiro hemograma realizado no laboratório terceirizado que atende ao hospital.

As variáveis coletadas dos prontuários médicos foram o gênero, idade, raça, diagnóstico médico, tipo de tratamento prescrito para anemia e dados do hemograma: contagem de eritrócitos ( $\mu\text{L}$ ), dosagem de hemoglobina (g/dL), microhematócrito (%), Volume Corpuscular Médio – VCM (fL), Hemoglobina Corpuscular Média – HCM (pg), Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média – CHCM (%), Red Distribution Width – RDW (%).

Com os dados obtidos foi criado um banco de dados no software Microsoft Excel 2016 e analisados no programa Epi Info 7.1.5.2 utilizado para cálculos de frequências e tabulação dos dados. O software Microsoft Excel 2016 também foi utilizado para construção das tabelas e gráficos apresentados.

Este estudo respeitou os preceitos éticos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Cescage pelo parecer número 4.587.783.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a tabulação dos dados coletados dos hemogramas dos pacientes internados no Hospital Municipal de Teixeira Soares – PR, foi possível verificar que a prevalência de anemia no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021 foi 21,33%. Silva (2018) e Naoum (2013), citam que as anemias são classificadas de acordo com a Classificação Laboratorial e Fisiopatológica utilizando o VCM (Volume Corpuscular Média) e HCM (Hemoglobina Corpuscular Média), resultando em 3 tipos morfológicos diferentes: anemia normocítica/normocrômica, microcítica/hipocrômica e macrocítica.

Neste estudo houve prevalência de 86,36% de valores de eritrócitos reduzido no sexo masculino, 11,37% estava na referência e 2,27% apresentaram contagem de eritrócitos acima do valor de referência. Já no sexo feminino, 75% apresentaram valores de eritrócitos baixos e apenas 25% com contagem normal. No caso do hematócrito, 97,72% do sexo masculino e 100% do feminino estavam com valores abaixo da referência.

Um estudo de Tomiya, et al (2014), no Hospital das Clínicas de Pernambuco em pacientes hospitalizados, as contagens de eritrócitos apresentaram-se reduzidas ou normal na anemia microcítica/hipocrômica, baixos na anemia normocítica/normocrômica e abaixo da referência na macrocítica. Ainda nesse estudo, todos apresentaram anemia quando considerados os valores de hemoglobina de 13,5g/dL para os homens e 12,0g/dL para as mulheres. Quando observado os valores de VCM a prevalência foi de 82,7% considerados normais entre 81 a 98fL, para valores <82fL houve 15,4% dos pacientes, já >98fL obteve-se 1,9%. No HCM para índices <27pcg houve 17,3% em relação ao índice normal de 26 a 33pcg que a prevalência foi de 82,7%. No CHCM 82,7% dos pacientes apresentaram concentração normal de 32 a 36g/dL e, 17,3% apresentaram nível <32g/dL. No RDW 73,1% dos pacientes apresentaram valores normais e, 26,9% com anisocitose.

No quadro 1, é possível verificar que os valores de hemoglobina apresentam-se abaixo de 12,0g/dL para o gênero feminino e abaixo 13,5g/dL para o gênero masculino em 100% dos casos já que esse era um critério de inclusão na amostra. Os índices de VCM, HCM e CHCM apresentaram-se predominantemente normais. O índice eritrocítico RDW, mostrou-se acima da referência em 51,56% da amostra, indicando a população com anisocitose (variação de tamanho).

Quadro 1: Frequência das variáveis dos hemogramas de indivíduos internados no Hospital de Teixeira Soares-PR, no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.

<b>ERITRÓCITOS MASCULINO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 4.3/ $\mu$ l	38	86,36
4,3/ $\mu$ l a 6,0/ $\mu$ l	5	11,37
> 6.0/ $\mu$ l	1	2,27
Total	44	100
<b>ERITROCITOS FEMININO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<3.9/ $\mu$ l	15	75
3.9 a 5.3 $\mu$ l	5	25
Total	20	100
<b>HEMATÓCRITO FEMININO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 36%	20	100
Total	20	100
<b>HEMATÓCRITO MASCULINO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 41%	43	97,72
41 a 54%	1	2,28
Total	44	10
<b>HEMOGLOBINA FEMININO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 12,0g/dL	20	100
Total	20	100
<b>HEMOGLOBINA MASCULINO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<13,5g/dL	44	100
Total	44	100
<b>VCM</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<82 (fL)	18	28,12
82 a 98 (fL)	41	64,06
>98 (fL)	5	7,82
Total	64	100
<b>HCM</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<27 (pcg)	21	32,81
27 a 33 (pcg)	38	59,37
> 33 (pcg)	5	7,82
Total	64	100
<b>CHCM</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<32 g/dL	20	31,25
32 a 36 g/dL	44	68,75
Total	64	100
<b>RDW</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
>14,5%	33	51,56
11 a 14,5%	31	48,44
Total	64	100

Nº= número de pacientes; %= valor em porcentagem;g/dL= gramas por decilitro; fL= fentolitros; pcg= picogramas;VCM= Volume Corpuscular Médio; HCM= Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM= Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média;RDW= Amplitude de Distribuição dos Eritrócitos;<= menor que; >= maior que; Fonte: As autoras.

Quanto à faixa etária observada, conforme o quadro 2, verificou-se que a maior frequência ficou entre aqueles que tinham entre 71 e 80 anos (27,27%), no entanto quando somadas as frequências das faixas etárias acima de 50 anos, 79,54% da amostra estava neste grupo. De acordo com um estudo realizado por Silva (2018), em pacientes anêmico atendidos pelo LAPAC de Ouro Preto, observou-se um valor elevado de anemias em homens com mais de 60 anos, e de anemias em mulheres com mais de 40 anos, o que pode ser observado também nos resultados desse trabalho que mostra uma prevalência de anemia em idosos internados no hospital de Teixeira Soares.

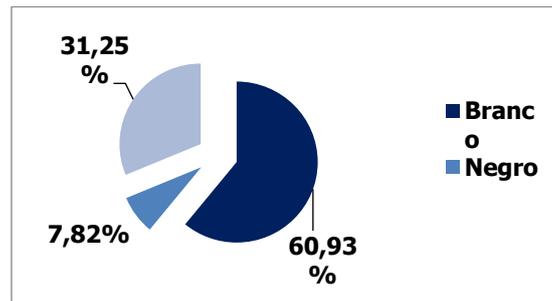
Quadro 2: Frequência da faixa etária dos indivíduos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.

IDADE	MASCULINO		FEMININO	
	Nº	%	Nº	%
<b>21 a 30</b>	2	4,55	0	0
<b>31 a 40</b>	3	6,81	0	0
<b>41 a 50</b>	4	9,10	2	10
<b>51 a 60</b>	9	20,45	3	15
<b>61 a 70</b>	5	11,36	5	25
<b>71 a 80</b>	12	27,27	6	30
<b>81 a 90</b>	8	18,19	4	20
<b>&gt; 90</b>	1	2,27	0	0
<b>Total</b>	44	100	20	100

Nº= número de pacientes; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras

De acordo com um estudo realizado por Sperandio et al. (2014), existe uma probabilidade maior de negros serem anêmicos se comparados a brancos, mas ainda não é possível confirmar se isso se desencadeia por fatores genéticos, racial ou devido as hemoglobinopatias. Neste estudo obtivemos prevalência de 60,93% de brancos com anemias, 31,25% pardos e a menor parte 7,85% negros de acordo com a figura 1. Uma hipótese para este resultado pode-se dever ao fato que de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2020), a população estimada de Teixeira Soares-PR é de 12.567 habitantes, sendo prevalente a raça branca com 58,81%, seguido de pardos 20,81%, negros 1%, indígenas 0,21%.

Figura 1: Frequência de raça declarada dos indivíduos anêmicos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr., no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.



Fonte: As autoras.

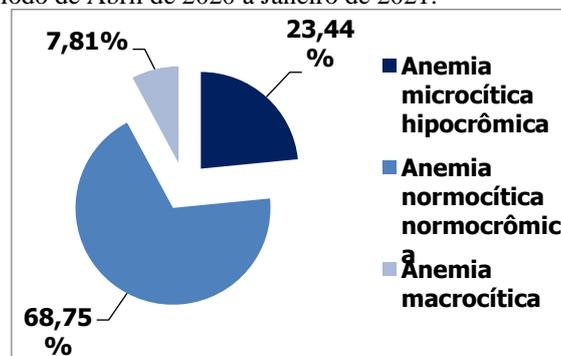
A anemia normocítica/ normocrômica é uma das anemias mais encontradas na sociedade, depois da anemia microcítica/hipocrômica, que é a mais comum (CORRÊA et al., 2004).

No estudo de Corrêa et al. (2004), em um hospital de Tubarão no Estado de Santa Catarina, a prevalência de anemia macrocítica foi de 7,5%, da microcítica/hipocrômica foi de 12,9% e, por fim com maior prevalência, a anemia normocítica/normocrômica representando 79,6%.

Oliveira et al. (2019), obteve maior frequência das anemias normocíticas/normocrômicas (72,36%), seguida pelas anemias microcíticas/hipocrômicas e macrocíticas (1,63%) em pacientes internados em uma clínica médica do Hospital Guilherme Álvaro em São Paulo.

Concordando com estudos que afirmam que em pacientes hospitalizados a anemia que ocorre com maior frequência é a normocítica normocrômica, neste estudo a maior proporção de anemias também foi normocítica/normocrômica representando (68,75%) da amostra, seguida pela anemia microcítica/hipocrômica (23,44%) e, em menor proporção, a anemia macrocítica (7,81%), conforme a figura 2.

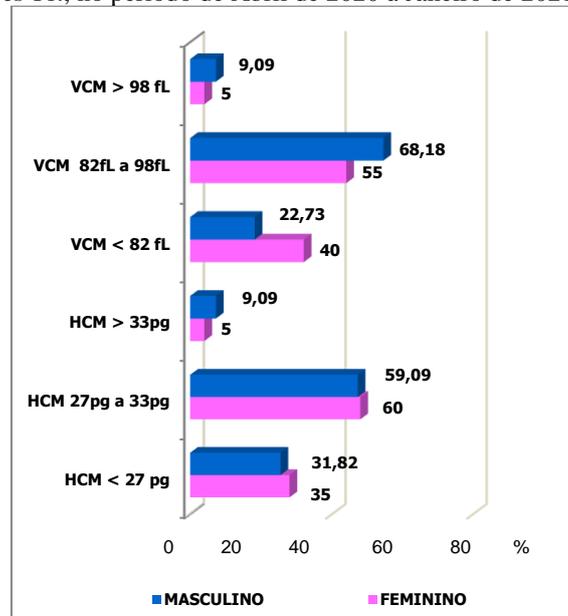
Figura 2: Frequência da classificação morfológica das anemias nos indivíduos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.



Fonte: As autoras.

A figura 3 mostra que 68,18% do sexo masculino tiveram anemia normocítica e em 59,09% era também normocrômica. Entre as mulheres a anemia mais frequente foi a normocítica/normocrômica também, com VCM normal em 55% dos casos e HCM em 60%.

Figura 3: Frequência de VCM e HCM de acordo com o gênero dos pacientes anêmicos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr., no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.



%= valor em porcentagem; fL= fentolitros; pg= picogramas; VCM= Volume Corpuscular Médio; HCM= Hemoglobina Corpuscular Média; Fonte: As autoras.

De acordo com Silva (2018), um estudo realizado em pacientes atendidos pelo LAPAC de Ouro Preto, observou-se nas mulheres com idade de 40 anos a 60 anos, prevalência de anemia microcítica/hipocrômica em 85% dos casos, normocítica/normocrômica em 10% e, a minoria (5%), apresentou anemia macrocítica. Acima dos 60 anos, a prevalência foi de anemia normocítica/normocrômica (72,83%). Porém, neste trabalho foi observada a prevalência de anemia normocítica/normocrômica em ambas as faixas etárias, onde as doenças crônicas são mais comuns (MACHADO et al., 2019).

Ainda, de acordo com a figura 3, as mulheres desenvolveram mais anemia microcítica/hipocrômica em relação aos homens, pois 40% mostraram VCM < 82 fL e 35%, HCM < 27 pg. Isso pode ser explicado, pelo fato das mulheres terem uma predisposição maior a anemia ferropriva principalmente na idade reprodutiva, já que neste período há uma perda fisiológica maior de ferro pela menstruação, irregularidades no ciclo menstrual ou outras causas como má alimentação e hemorragias (SILVA, 2018). O

sexo masculino neste estudo, também mostrou maior prevalência de anemia normocítica/normocrômica sendo 68,18% da população estudada. Os homens não possuem susceptibilidade natural a perda de ferro como as mulheres e também rejeitam adoecer, não reconhecendo as necessidades da sua saúde. Fatores étnicos biológicos como cirrose, câncer, problemas hepáticos decorrente de consumo excessivo de álcool e cigarro, podem explicar esse resultado (MACHADO et al., 2019; SILVA, 2018).

Um outro estudo realizado por Corrêa et al. (2004), em pacientes hospitalizados, onde também foram classificadas as anemias de acordo com o VCM e HCM a prevalência de anemia macrocítica no sexo masculino foi de 3,9% da microcítica/hipocrômica foi de 2,8% e da normocítica/normocrômica foi de 23,9%. Já no sexo feminino a prevalência foi de 4,8% da anemia microcítica/hipocrômica, 21,4%. De anemia normocítica/normocrômica e nenhum caso de anemia macrocítica.

No Brasil as anemias mais frequentes são as anemias por deficiência de ferro ou anemia ferropriva, que aparece em primeiro lugar e, em segundo, está a anemia das doenças crônicas, no entanto essa anemia é de maior prevalência em pacientes hospitalizados (CORRÊA et al., 2004)

Na observação dos dados registrados nos prontuários médicos do diagnóstico dos pacientes anêmicos selecionados neste trabalho, 42,19% deles registravam doença crônica, seguido por anemia ferropriva (29,69%), neoplasia (15,62%) e hemorragia (12,50%), conforme o quadro 3.

Quadro 3: Prevalência do diagnóstico médico descrito nos prontuários dos pacientes anêmicos internados no Hospital de Teixeira Soares, no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021.

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
DOENÇA CRONICA	27	42,19
ANEMIA FERROPRIVA	19	29,69
NEOPLASIA	10	15,62
HEMORRAGIA	8	12,50
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Nº= número de pacientes; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras.

Estudos sobre quadros anêmicos e diagnóstico em hospitais são consideravelmente pouco frequentes, afetando a probabilidade de soluções e diminuição no índice de mortalidade (OLIVEIRA et al., 2019).

De acordo com Silva (2018) e Santis (2019), pode-se indicar a causa da anemia por sua classificação morfológica, como por exemplo, as anemias

microcíticas/hipocrômicas podem indicar anemia ferropriva, alguns casos de doença crônica, talassemias e anemia sideroblástica; anemias normocíticas/normocrômicas podem significar presença de anemia hemolítica, doença crônica, insuficiência renal, câncer, hemorragia, entre outras etiologias; e, por fim, anemia macrocítica, deficiência de ácido fólico e vitamina B12 e neoplasias.

Um estudo realizado por Corrêa et al. (2004) apontou prevalência de anemia normocítica/normocrômica para doenças crônicas; microcítica/hipocrômica para anemia ferropriva e as macrocíticas para neoplasias e deficiência de vitamina B12.

Outro estudo realizado por Cançado et al. (2002), sobre anemia de doença crônica, cita que em sua maioria dos casos ela é normocítica/normocrômica. Segundo o mesmo autor ela causa diminuição da sobrevivência das hemácias, distúrbio no metabolismo do ferro, liberações de citocinas que são responsáveis direta ou indiretamente pela inibição da eritropoiese, podendo ocorrer várias alterações metabólicas e, a medula óssea pode não responder corretamente a hemólise.

Um estudo realizado por Monteiro et al. (2019), sobre anemias decorrentes de neoplasias, infecções, falta de vitamina B12 e ácido fólico, as classificações macrocíticas e normocíticas/normocrômicas foram as mais frequentes.

Oliveira et al. (2019), demonstraram frequência de anemias normocíticas/normocrômicas quando o diagnóstico era de anemia de doença crônica, incluindo as neoplasias, seguido de anemia microcítica/hipocrômica para os diagnósticos de anemias carencias como ferropriva e, macrocíticas nas deficiências de vitamina B12 e ácido fólico, neoplasias e outros problemas genéticos.

A figura 4 mostra a classificação das anemias comparadas aos diagnósticos citados nos prontuários, e evidencia que nas doenças crônicas, a prevalência foi de anemia macrocítica, em 60% dos casos, lembrando que no presente estudo, as anemias decorrentes de neoplasias foram estudadas separadamente das ADC. Machado et al (2019) em concordância com outros autores mostraram que houve prevalência de anemia microcítica/hipocrômica nas anemias ferroprivas e também nas hemorrágicas. Já nas normocíticas/normocrômicas houve prevalência de anemias de doença crônica. Nas macrocíticas obteve-se prevalência de deficiências de vitamina B12 e ácido fólico.

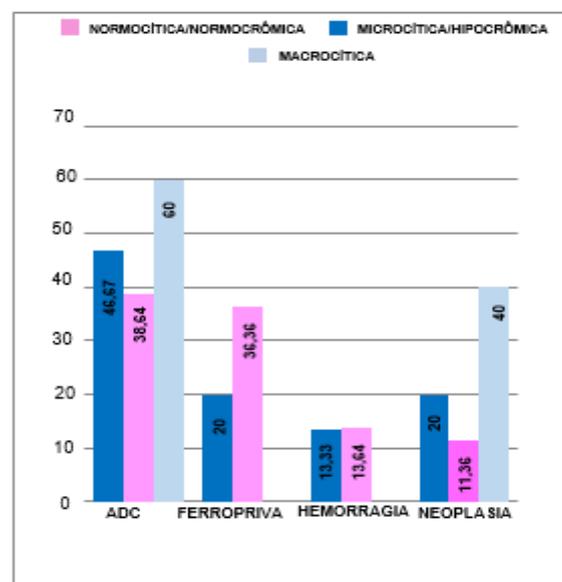
Neste estudo, 36,36% do diagnóstico médico para anemia ferropriva foi classificada com de anemia normocítica/normocrômica e 20% microcítica/hipocrômica. As anemias ferroprivas de acordo com o estudo de Oliveira et al (2019) e Machado et al (2019), foram microcíticas/hipocrômicas, e explicam que isso ocorre porque há

deficiência de ferro e consequente menor produção de eritrócitos, ocorrendo principalmente nas mulheres.

Ainda sobre a figura 4, das anemias desencadeadas por alguns tipos de hemorragias por acidentes, alterações menstruais, traumas, problemas em vasos sanguíneos, úlceras, pólipos entre outros, observou-se anemia microcítica/hipocrômica em 13,33% dos casos e normocítica/normocrômica em 13,64%.

Um estudo epidemiológico no Canadá mostrou que 28% dos pacientes estudados com neoplasias desenvolveram anemias normocíticas/normocrômicas ou macrocíticas e, em sua minoria anemias microcíticas/hipocrômicas. A prevalência e a gravidade da anemia associada ao tipo de neoplasias estão relacionadas com a agressividade, tipo e estágio do tumor, assim como com o tempo e a intensidade do tratamento (JACOBBER, 2007; BRAUNSTEIN, et al., 2019; MACHADO, et al., 2019). Quando comparada a classificação morfológica da anemia com o diagnóstico médico obteve-se que 40% de anemias macrocíticas estavam entre os pacientes com neoplasias. Ressalta-se que micronutrientes como ácido fólico e vitamina B12 são normalmente deficientes nos pacientes com neoplasias e, estes são de suma importância no processo metabólico para síntese de timidina, que é um nucleotídeo necessário para a síntese do DNA. As anemias por neoplasias neste trabalho de acordo com a figura 4, apareceram também como normocíticas normocrômicas em 11,36% dos pacientes e microcíticas hipocrômicas, em 20%.

Figura 4: Relação entre classificação morfológica da anemia e diagnóstico médico descrito nos prontuários dos paciente anêmicos internados no hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 à Janeiro de 2021.



ADC= Anemia de Doença Crônica; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras.

Portanto, destacam-se duas discordâncias entre os resultados desse trabalho e a literatura quando analisado a figura 4: a maior frequência de macrocitose nas doenças crônicas, e de normocitose e normocrômia na anemia ferropriva. A fisiopatologia dessas doenças permite que a classificação morfológica das anemias não seja estanque, no entanto casos puros de anemia ferropriva e de doenças crônicas são normalmente microcíticas/ hipocrômicas e normocíticas/normocrômicas, respectivamente. Este fato pode ser devido à anemia não ser considerada doença de base e para os serviços públicos de saúde os processos de adoecimento são muitas vezes incertos, não sendo analisados e descritos corretamente nos prontuários. Devido a esse problema de diagnóstico, os eventos anêmicos podem ser até fatais ou contribuir para o agravamento da doença de base causando danos importantes ao indivíduo e gastos financeiros desnecessários aos hospitais (BATISTA FILHO et al., 2008; FLORES MARTINS, 2017).

Neste raciocínio, o paciente com doença crônica poderia eventualmente, estar desenvolvendo uma falta de vitamina B12 ou ácido fólico ou uma neoplasia e, no caso da anemia ferropriva classificada como normocítica/normocrômica, pode não ter havido investigação suficiente para correto diagnóstico o que leva falhas graves e evolução da doença de base que fica sem tratamento.

Quando observadas as frequências dos tratamentos prescritos (QUADRO 4), verifica-se que o tratamento de escolha para os pacientes anêmicos internados foi a medicação com 56,25% dos pacientes, 15,62% submetidos a transfusões, 9,38% receberam tanto a medicação como transfusão e, em de 18,75%, não houve tratamento.

Quadro 4: Frequência dos tratamentos prescritos nos prontuários dos pacientes anêmicos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021.

<b>TRATAMENTO PARA ANEMIA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>MEDICAÇÃO</b>	36	56,25
<b>MEDICAÇÃO E TRANSFUSÃO</b>	6	9,38
<b>NÃO TRATADO</b>	12	18,75
<b>TRANSFUSÃO</b>	10	15,62
<b>TOTAL</b>	64	100

Nº= número de pacientes; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras.

Cançado et al. (2002) e Calabrich (2010), avaliaram que na maioria dos casos nas anemias de doenças crônicas os tratamentos são realizados com medicações como as suplementações de ferro, e somente em casos graves, ocorrem transfusões sanguíneas.

A figura 5 mostra que 66,67% de pacientes com ADC (anemia de doença crônica) foram tratados com medicação, 14,81% não foram tratados, 11,11% realizaram transfusões e 7,41% fizeram uso de medicação e transfusão. Quando o diagnóstico médico era anemia ferropriva, 50% dos pacientes foi tratado com medicação, 35% não foram tratados, 10% usaram medicação e transfusão e, a minoria 5% foram submetidos a transfusões. Observa-se que, em 35% dos casos, os pacientes com anemia ferropriva não foram tratados, provavelmente pelo fato de que em alguns casos, somente uma dieta a base de ferro e vitaminas já é suficiente (BRASIL, 2014). Santis (2019), em seu estudo que tratou das classificações e tratamentos para anemias cita que a frequência de tratamentos para as anemias ferroprivas, em primeiro momento foram medicações a base de ferro e suplementos alimentares em casos leves. De acordo com outro estudo publicado por Melo et al. (2020) na revista *Brazilian Journal of Development*, muitos pacientes com anemia da doença crônica apresentam quadros carenciais, os quais agravam a doença de base e podem dificultar o diagnóstico. Nesses casos, preparações de ferro intravenoso são eficientes e seguras, uma vez que promovem a correção do mineral de forma mais rápida. Todavia, é importante destacar que tal suplementação deve ser feita de forma cautelosa, uma

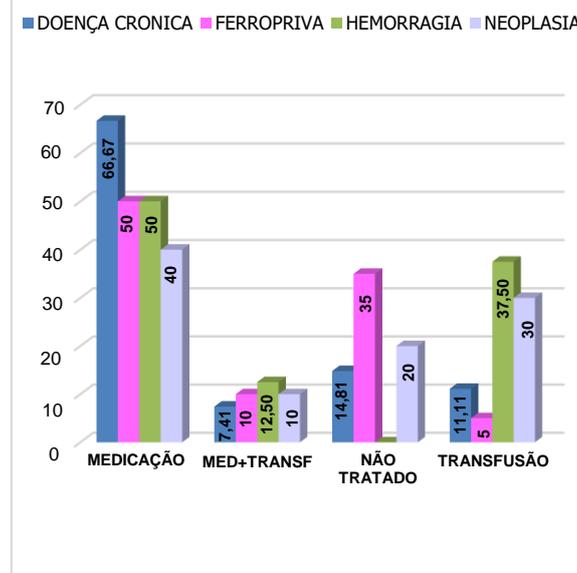
No caso de diagnóstico de hemorragias, neste trabalho, 50% foram submetidos a tratamento com medicação a base de ferro, 37,50% submetidos a transfusões e 12,50% dos pacientes realizaram os dois tipos de tratamento. Isso pode ter ocorrido devido à gravidade da hemorragia e, conseqüentemente à perda de ferro (BRAUNSTEIN, et al., 2019).

Um estudo conduzido por Luz, et al (2012), em pacientes com hemorragias mostrou que, em um primeiro momento, os pacientes foram tratados com medicações que não seriam a base de ferro, e em sua minoria nos casos mais graves, eles foram submetidos a transfusões.

Um estudo realizado por Jacober et al. (2007), os pacientes que apresentaram neoplasias tiveram como forma mais frequente de tratamentos os suplementos a base de ferro, quimioterapias e radioterapias. Citam que nestes casos o tratamento é mais severo incluindo medicações anti-inflamatórias, analgésicos, opióides, suplementos nutricionais, medicamentos para distúrbios da motilidade gastrointestinal, abrangendo todo o cuidado paliativo em geral, pois a quimioterapia e radioterapia citotóxica não se restringem apenas às células malignas, mas afetam qualquer célula com capacidade proliferativa.

Os pacientes com neoplasia e anemia internados no Hospital de Teixeira Soares-PR, tiveram anemia tratada com medicação em 40% dos casos, 30% recebeu transfusão, 20% dos casos não foram tratados e 10% sujeitos a medicação e transfusão, mostradas na figura 5 abaixo.

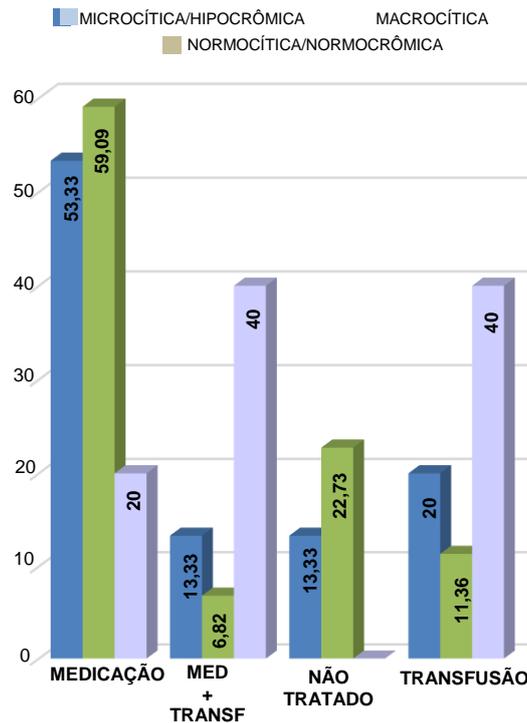
Figura 5: Relação entre diagnóstico médico e tratamento prescrito para os pacientes anêmicos internados no Hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021.



MED+TRANSF= medicação + transfusão; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras.

Já na figura 6, relacionamos a classificação morfológica das anemias com o tipo de tratamento que foi prescrito para os pacientes internados no período, sendo que a anemia microcítica/hipocrômica foi tratada preferencialmente com medicação em 53,33% dos casos, seguida de transfusão sanguínea 20%. As anemias normocíticas/normocrômicas também foram tratadas com medicação em 59,09% delas e 22,73% não tratadas. Já as anemias macrocíticas, 40% receberam medicação e transfusão e outros 40%, transfusão. O não tratamento de pacientes anêmicos pode implicar em um agravamento da anemia ou de alguma doença base que não foi tratada. (OLIVEIRA, et al 2019; SILVA, 2018).

Figura 6: Relação da classificação morfológica da anemia e tratamento prescrito nos prontuários no Hospital de Teixeira Soares-Pr, no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021.



MED+TRANSF= medicação + transfusão; %= valor em porcentagem; Fonte: As autoras.

Contudo escolher o tratamento eficaz para pessoas anêmicas é grande responsabilidade dentro dos hospitais que devem analisar o quadro em que o paciente se encontra para realizar o tratamento adequado. Portanto, se faz necessário conter nos prontuários os antecedentes do paciente para elencar a causa e o estágio da anemia (MOLIN, 2018).

Em casos leves é necessário acompanhar o tratamento primário com as medicações prescritas como, por exemplo, sacarato de hidróxido férrico, ferrocarbonila, sulfato ferroso, hormônios, suplementos alimentares, vitaminas, entre outros tipos de medicações que são usadas no tratamento da mesma ou somente uma boa alimentação, dieta restrita a base de ferro e vitaminas já seria suficiente dependendo do caso (BRASIL, 2014).

Casos de anemias moderadas e graves e que necessitam de transfusão devem seguir corretamente as instruções estabelecidas pela Resolução Diretoria Colegiado (RDC), Nº 214, publicada em 7 de fevereiro de 2018, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre as Boas Práticas em Células Humanas para os pacientes que são sujeitos a realização de transfusões sanguíneas no Brasil (BRASIL, 2018).

Matos et al. (2008), relata que o diagnóstico diferencial das anemias é de grande importância clínica, pois oferece ao paciente o melhor e mais adequado tratamento.

Ressalta também, que problemas podem ocorrer pela falta de diálogo entre médicos em busca de opiniões que contribuam para o diagnóstico correto bem como entre médico e paciente. Muitas vezes o que ocorre são trocas de plantão não dialogadas e posições diferentes sobre tratamentos entre os plantonistas, ocasionando desencontros de condutas que desfavorecem os pacientes.

Batista Filho et al. (2008), cita que os processos de adoecimentos são incertos e não são descritos corretamente e, ainda não são investigados a ponto de concluir de fato o verdadeiro diagnóstico e um tratamento eficaz, provocando piora no quadro do paciente. Portanto, os hospitais e seus profissionais devem estar atentos e investigar adequadamente, fazendo uma anamnese completa do paciente, em busca de históricos e dados que possam colaborar para investigação de uma suposta doença mascarada pela anemia para escolher o melhor tratamento, diminuindo índices de mortalidade e melhora na saúde do paciente, evitando o agravamento da doença de base.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo mostra que a anemia pode ser um sinal de alguma doença base que leva o indivíduo a ser hospitalizado, implicando em maior risco de mortalidade e aumento do internamento. Muitas vezes o processo de adoecimento é desconhecido e até não são descritos corretamente, não sendo investigados a ponto de concluir de fato o verdadeiro diagnóstico e tratamento eficaz, provocando piora no quadro do paciente. Problemas também podem ocorrer pela falta de diálogo entre médicos, também entre médicos e farmacêuticos em busca de opiniões que contribuam para o diagnóstico correto, bem como diálogo entre médico e paciente, farmacêutico e paciente com a finalidade de uma melhor anamnese.

As contribuições deste estudo foram evidenciar a alta prevalência de anemias em pacientes hospitalizados, e que a anemia mais frequente foi a anemia de doença crônica, assim como mostrar a necessidade de maior cuidado por parte dos profissionais de saúde, da equipe hospitalar em geral na interpretação desses casos anêmicos, pois as anemias podem ocorrer como doença de base ou não e o diagnóstico incorreto proporciona altos custos e tratamentos incertos. A interpretação correta do hemograma e sua interação com a clínica do paciente colaboram em muito para que a doença não evolua de forma desfavorável, trazendo impactos positivos na recuperação da saúde dos pacientes. Em busca de novas opiniões sobre um diagnóstico além de uma correta interpretação do médico um atendimento farmacêutico com ênfase em hemogramas pode colaborar para

correção de diagnóstico dentro do hospital. Novos estudos sobre o perfil epidemiológico da anemia em hospitais são necessários para colaborar com assertivas aqui encontradas.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, FILHO, M. et al. **Anemia como problema da saúde pública: uma realidade atual.** Rio de Janeiro. Ciênc. Saúde coletiva. Vol.13, n.6, 2008. Acesso em: 10/04/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada, RDC Nº 214 de 07 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre as Boas Práticas em Células Humanas para uso terapêutico e pesquisa clínica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil (DF), 2018. Acesso em: 10/04/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Mundial de Saúde. Anemia. Biblioteca Virtual em Saúde. 2015. Acesso em 28/03/2021.

BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas. Anemia por deficiência de ferro. Portaria SAS/MS nº 1.247, de 10 de novembro de 2014. Acesso em: 29/03/2021.

BRAUNSTEIN, MARK, E. Anemia devido a hemorragia excessiva. NJ, EUA, Manual MSD. 2019. Acesso em: 22/05/2021.

CALABRICH, A. et al. Deficiência de ferro no paciente com câncer. São Paulo, **Revista Bras. Hematologia e Hemoterapia.** v. 32, 2010. Acesso em 14/04/2021.

CANÇADO, R. D. et al. Anemia de Doença Crônica. São Paulo, **Revista. Brasi. Hematologia e Hemoterapia.** v.24, p. 127-136, 2002. Acesso em: 14/04/2021.

CAVALCANTI, M. et al. **Entre negros e miscigenas: a anemia e o traço falciforme no Brasil nas décadas de 1930 e 1940.** Rio de Janeiro, 2011. Acesso em: 16/04/2021.

CORRÊA, M. et al. **Prevalência de anemia em pacientes hospitalizados.** Santa Catarina. Arquivos Catarinenses de medicina, 2004. Acesso em: 27/03/2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico: resultados preliminares de Teixeira Soares.** Rio de Janeiro, v.4, 2020.

FERREIRA, A. L. et al. Alterações hematológicas induzidas por medicamentos convencionais e alternativos. Minas Gerais. **Revista Brasileira de Farmácia,** 2013. Acesso em: 01/06/2021.

FLORES MARTINS, M. M. et al. **Análise dos gastos das interações hospitalares por anemia falciforme no estado da Bahia.** Rio de Janeiro. Cad saúde coletetiva, 2017. Acesso em: 12/04/2021.

JACOBBER, M. L. **Anemias em pacientes com câncer: papel da atividade inflamatória sobre a eritropoiese e metabolismo do ferro.** Campinas, 2007. Acesso em: 10/05/2021.

LUZ, L. et al. **Ácido tranexâmico no tratamento da hemorragia no trauma.** Rio de Janeiro, Rev. Col. Bras. Cir. v. 39, pg 077-080, 2012. Acesso em: 02/06/2021.

MACHADO, I. E. et al. Prevalência de anemia em adultos e idosos brasileiros. Rio de Janeiro. **Rev. Brasileira epidemiológica.** Vol. 22. Supl.2, 2019. Acesso em: 27/05/2021.

MATOS, J. F. et al. Índice de anisocitose eritrocitária (RDW) diferenciação de anemias microcíticas e hipocrômicas. São Jose do Rio Preto. **Revista Brasi. Hematologia e Hemoterapia**. Vol. 30. n. 2, 2008. Acesso em 12/05/2021.

MOLIN, DAL, G. Z. **Hematologia, principais temas para provas de residência médica**. 1 ed. Medcel, São Paulo. Pag 34 – 46, 2018. Acesso em: 01/06/2021.

MONTEIRO, M. D. et al. Anemia megaloblástica: revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**. Ed. n. 11, pg 934-963, 2019. Acesso em: 05/05/2021.

NAOUM, P. C. et al. **Hematologia Laboratorial Eritrócitos**. 2 ed. Academia de e Tecnologia (AC&T), São Paulo, 2008. P. 25-101. Acesso em: 12/04/2021.

NAOUM, P. C. et al. **Doenças dos Eritrócitos**. São José do Rio Preto: Acadêmica de Ciência Tecnológica de São José do Rio Preto, 2013. Acesso em 26/05/2021.

OLIVEIRA, M. F. et al. **Estudo Clínico e epidemiológico das anemias em pacientes hospitalizados**. Rev Med. São Paulo. 2019. Acesso em: 18/05/2021.

SILVA, G. A. **Prevalência de anemias em pacientes atendidos pelo LAPAC no período de 2016 a 2017**. Ouro Preto, 2018. Acesso em: 02/05/2021.

SANTIS, G. C. **Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento**. São Paulo, 2019. Acesso em: 23/05/2021.

SPERANDIO, N. et al. **Diferenças no ponto de corte de hemoglobina para diagnóstico de anemia em função raça/cor**. UFV, Viçosa, Minas Gerais, 2014. Acesso em: 14/05/2021.

TOMIYA. O. T. et al. Anemia e fatores associados: um estudo em idosos hospitalizados. Pernambuco. **Revista Brasi. Nutrição Clínica**. V. 29, n. 4, pg 296-303, 2014. Acesso em: 05/06/2021.

MELO. R. E. et. al. Anemia da doença crônica: uma revisão da fisiologia, do diagnóstico e do tratamento. **Revista Brazilian Journal of Development**. V. 6, n. 12, pg98941-98947, 2020. Acesso em: 20/09/2021.