



## ANEMIA, UM PROBLEMA MUNDIAL

*Lóide Basílio Oton<sup>1</sup>, Aline Barbosa da Silva<sup>2</sup>, Dhiego Ramalho Furtado<sup>3</sup>, José Nilton Feitosa da Silva<sup>4</sup>, Carlos Márcio Moura Ponce de Leon<sup>5</sup>, Rômulo Pinto Dantas Filho<sup>6</sup>*

### RESUMO

Anemia é desde os tempos mais remotos umas das doenças mais difundidas entre os seres humanos. Anemia nutricional caracteriza-se pela concentração no sangue, de hemoglobina abaixo dos níveis considerados normais para idade, sexo, estado fisiológico como consequência de uma deficiência de nutrientes essenciais, independentemente da causa dessa deficiência, seja o ferro, o ácido fólico, a vitamina B12. O objetivo deste trabalho foi verificar utilização do eritrograma para diagnóstico das anemias, suas possíveis causas, faixas etárias e sexo mais suscetível a doença. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando as palavras-chaves: Anemia. Hemograma. Deficiências Nutricionais. No Brasil, estudos populacionais disponíveis avaliaram prevalências de anemia pela medição única da hemoglobina sanguínea, a utilização isolada desse parâmetro não é suficientemente sensível ou específica para o diagnóstico, o que pode tornar o diagnóstico equivocado. As deficiências de ferro e de vitaminas na infância estão entre as carências com maior prevalência no mundo, sendo problemas nutricionais de importância para a saúde pública na atualmente. Além do correto diagnóstico da deficiência que dá origem a anemia, é imprescindível que o tratamento seja adequado resultando na cura da anemia e em melhora na saúde e qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Anemia. Hemograma. Deficiências Nutricionais.

### ABSTRACT

Anemia, since ancient times, is one of the most widespread diseases among humans. Nutritional Anemia is characterized by the concentration in the blood, of hemoglobin below the levels considered normal for age, gender, physiological status as a consequence of essential nutrients deficiency, regardless of the cause of this deficiency, be it iron, folic acid, vitamin B12. The aim of this study was to verify the use of erythrogram for anemias diagnosis, their possible causes, age groups and gender more susceptible to disease. Integrative literature review was performed using the keywords: Anemia. Blood count. Nutritional deficiencies. In Brazil, population studies available evaluated the prevalence of anemia by one measurement of blood hemoglobin, however the isolated use of this parameter is not sufficiently sensitive or specific for the diagnosis, which can make the wrong diagnosis. Deficiencies of iron and vitamins in childhood are among the deficiencies

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Farmácia – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – PB, Brasil. [loide.oton@gmail.com](mailto:loide.oton@gmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Farmácia – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – PB, Brasil. [aline\\_barbosa1@live.com](mailto:aline_barbosa1@live.com)

<sup>3</sup>Graduado em Medicina – Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande – PB, Brasil. [dhiegoramalho@yahoo.com.br](mailto:dhiegoramalho@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Graduado em Farmácia – Universidade Nove de Julho, São Paulo – PB, Brasil. [josenilton.feitosa@yahoo.com.br](mailto:josenilton.feitosa@yahoo.com.br)

<sup>5</sup>Professor do curso de bacharelado em Farmácia – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – PB, Brasil. [cmpleon@gmail.com](mailto:cmpleon@gmail.com)

<sup>6</sup>Acadêmico do curso de Farmácia – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – PB, Brasil. [romulo\\_filho08@hotmail.com](mailto:romulo_filho08@hotmail.com)

with the highest prevalence in the world, been nutritional issues of importance to the public health in the present. Deficiencies of iron and vitamins in childhood are among the deficiencies with the highest prevalence in the world, and nutritional issues of importance to public health in the present. Besides the correct diagnosis of deficiency which results in anemia, it is essential that the treatment be appropriate resulting in the cure of anemia and improves health and quality of life of patients.

**Keywords:** Anemia. Blood count. Nutritional deficiencies.

## 1. INTRODUÇÃO

Anemia é desde os tempos mais remotos umas das doenças mais difundidas entre os seres humanos. Os dados epidemiológicos mostram que a prevalência da anemia está crescendo em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), um terço da população mundial é anêmica, ou seja, aproximadamente dois bilhões de pessoas (SILVA; VAZ; MANFREDINI, 2012).

Anemia nutricional caracteriza-se pela concentração no sangue, de hemoglobina abaixo dos níveis considerados normais para idade, sexo, estado fisiológico como consequência de uma deficiência de nutrientes essenciais, independentemente da causa dessa deficiência, seja o ferro, o ácido fólico, a vitamina B12. A deficiência de ferro é responsável por 90% dos dois bilhões de casos de anemia estimados em todo o mundo, constituindo-se, a mais frequente das deficiências nutricionais (OLIVEIRA et al., 2010; VIEIRA; FERREIRA, 2010).

Podendo estar associada a sintomas clínicos como fraqueza, diminuição da capacidade respiratória e tontura, além de prejudicar o desenvolvimento psicomotor e mental, causar aumento da mortalidade em gestantes, na prematuridade, no baixo peso das crianças ao nascimento e, principalmente, nas consequências irreversíveis sobre o desenvolvimento cognitivo que ocorrem na infância e se traduzem no decorrer da vida em reprovação e abandono escolar, acompanhados de baixa capacidade física para trabalhos braçais (SZARFARC, 2010; HERMES et al., 2014).

Entende-se que um organismo com as contagens normais é capaz de repor e destruir as células do sangue em perfeito equilíbrio, mantendo a qualidade e a quantidade das células em circulação. Esse processo evita infecções e sangramentos e garante o fornecimento adequado de oxigênio às células. De modo complexo, vários fatores podem interferir nesse equilíbrio, diminuindo a produção ou aumentando a destruição de eritrócitos, causando anemias. Fatores genéticos e nutricionais, entre outros, interferem na síntese de hemoglobina, ocasionando, igualmente, anemias. Estas, portanto, são importantes indicadores de vários tipos de processos patológicos (FAILACE, 2009; ROSENFELD, 2012).

A diversidade de informações que o hemograma pode fornecer, embora em geral bastante inespecíficas, torna esse exame subsidiário, um dos mais solicitados nas práticas clínica e cirúrgica. As informações fornecidas permitem responder se a medula óssea está produzindo um número suficiente de células maduras de diferentes linhagens e se os processos de proliferação, diferenciação e aquisição de funções de cada tipo celular estão se desenvolvendo de maneira adequada (GROTTO, 2009).

O eritrograma, parte do hemograma que avalia a série vermelha do sangue, é realizado em quase todos os pacientes com doença significativa, tendo em vista sua importância em detectar alterações quantitativas e qualitativas das hemácias, além de ser de

bastante utilidade na determinação de diagnósticos, avaliação de prognósticos e da eficácia terapêutica de diversas enfermidades que possam alterar o quadro eritrocitário (DELFINO et al., 2012).

Nesse trabalho o objetivo foi verificar utilização do eritrograma para diagnóstico das anemias, suas possíveis causas, faixas etárias e sexo mais suscetível a doença.

## 2. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, realizando detalhadamente um levantamento das principais causas da anemia ferropriva e megaloblástica. Os artigos foram selecionados entre os anos de 2009 a 2016 utilizando as palavras-chaves: Anemia. Hemograma. Deficiências Nutricionais.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, estudos populacionais disponíveis avaliaram prevalências de anemia pela medição única da hemoglobina sanguínea, a utilização isolada desse parâmetro não é suficientemente sensível ou específica para o diagnóstico, o que pode tornar o diagnóstico equivocado (CASTRO et al., 2011).

O eritrograma quantifica o número de eritrócitos, dosa a quantidade de hemoglobina por decilitro de sangue e calcula o hematócrito. E ainda, é possível calcular o volume corpuscular médio (VCM), a hemoglobina corpuscular média (HCM), a concentração da hemoglobina corpuscular média (CHCM), através desses parâmetros é possível identificar alterações e sugerir investigações mais detalhadas (SOUZA et al., 2014; OLIVEIRA; BATISTA; COIMBRA, 2015).

Os índices hematimétricos auxiliam muito na hora da definição do diagnóstico. Os fatores que devemos ter um olhar especial estão: o VCM, HCM, CHCM (MACHADO et al., 2016).

Segundo Goswami e Kishore (2015) e Silva et al. (2015) 90% de todos os tipos de anemia no mundo são devidos à deficiência de ferro, um problema que contribui para o baixo peso, a redução da resistência a infecções e a menor capacidade de trabalho. As deficiências de ferro e de vitaminas na infância estão entre as carências com maior prevalência no mundo, sendo problemas nutricionais de importância para a saúde pública na atualmente. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), crianças mais novas são mais vulneráveis a essa doença devido a seu rápido crescimento e à necessidade de elevada quantidade de ferro.

Paixão et al. (2012) e Sperandio et al. (2015) relatam a prevalência de anemia em mulheres por estarem na idade fértil ou no período gestacional, em virtude de fatores biológicos, os segmentos populacionais mais expostos ao problema. E no estudo de Cancado e Chiattonne (2010) afirmam que a menorragia é outro fator que agrava a prevalência de anemia ferropriva em mulheres, é uma causa isolada mais frequente de deficiência de ferro nas mulheres em idade fértil.

Em Pontal - São Paulo foram avaliadas 192 crianças em relação à prevalência de anemia foi de 62,5% o que foi justificado pelo fato estarem em fase de crescimento muitas vezes associada a uma alimentação inadequada (AMARANTE et al., 2016).

E Santos et al. (2016) em seu trabalho justifica que na adolescência, o fator que pode levar a anemia ferropriva é fase do desenvolvimento e crescimento, pois durante essa fase o consumo de ferro se torna mais elevado, devido ao aumento de incorporação de massa

muscular, que é mais acentuado nos rapazes, e nas moças as causas mais frequentes são as perdas excessivas de sangue ocasionadas por ciclos menstruais irregulares.

No estudo de Pontes et al. (2013) que tinha o propósito de diagnosticar doenças do envelhecimento e avaliou prontuários de 381 idosos e 19,6% apresentava anemia megaloblástica, porém para confirmação da anemia foram feitas dosagens de ácido fólico e vitamina B12 com associação a sinais clínicos o que torna o diagnóstico mais seguro.

#### 4. CONCLUSÃO

Além do correto diagnóstico da deficiência que dá origem a anemia, é imprescindível que o tratamento seja adequado resultando na cura da anemia e em melhora na saúde e qualidade de vida do paciente.

Pensando nisso, as unidades de saúde poderiam ter uma maior dedicação à população, através da atenção farmacêutica e assistência básica por uma equipe multiprofissional para esclarecer as dúvidas existentes, incentivar uma alimentação saudável, consultas periódicas e realização de exames para que se evite chegar a uma fase anêmica.

#### REFERÊNCIAS

AMARANTE, M. K. et al. Anemia Ferropriva: uma visão atualizada. **Revista Bio saúde**, v. 17, n. 1, p. 34-45, 2016.

CANCADO, R. D.; CHIATTONE, C. S. Anemia ferropênica no adulto: causas, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Hematologia**, v. 32, n. 3, p. 240-246, 2010.

CASTRO, T. G. et al. Anemia e deficiência de ferro em pré-escolares da Amazônia Ocidental brasileira: prevalência e fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 1, p. 131-142, 2011.

DELFINO, L. J. B. et al. Efeito do estresse calórico sobre o eritrograma de ruminantes. **Revista Agropecuária Científica no Semiárido**, v. 8, n. 2, p. 01-07, 2012.

FAILACE, R. **Hemograma: manual de interpretação**. Artigo Médico, 2009.

GOSWAMI, S.; KISHORE, K. Socio-economic and demographic determinants of childhood anemia. **Jornal de pediatria**, v. 91, n. 5, p. 471-477, 2015.

GROTTO, H. Z. W. O hemograma: importância para a interpretação da biópsia. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 3, p. 178-182, 2009.

HERMES, L. et al. Presença de anemia, adesão e tempo de suplementação com sulfato ferroso em pré-escolares de Venâncio Aires, RS. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 4, n. 2, p. 32, 2014.

MACHADO, G. S. et al. Abordagem dos principais aspectos relacionados à anemia ferropriva. **Revista Conexão Eletrônica**, v. 13, n. 1, p. 1-6, 2016.

OLIVEIRA, A. S. et al. Efeito da duração da amamentação exclusiva e mista sobre os níveis de hemoglobina nos primeiros seis meses de vida: um estudo de seguimento. **Caderno Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 409-417, 2010.

OLIVEIRA, L. S.; BATISTA, C. C.; COIMBRA, C. N. Efeito do tempo e da temperatura de armazenamento sobre a estabilidade dos parâmetros do hemograma. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 47, n. 3, p. 101-104, 2015.

PAIXÃO, G. P. N. et al. A importância do uso do ácido fólico e sulfato ferroso em mulheres no planejamento familiar e ciclo gravídico-puerperal: revisão integrativa da literatura. **Revista de Atenção Primária a Saúde**, v. 15, n. 2, p. 214-219, 2012.

PONTES, C. A. G. et al. Avaliação geriátrica ampla no diagnóstico de hipovitaminose por b12. **Anais do Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade**, v. 1, n. 12, p. 432, 2013.

ROSENFELD, R. Complete bloodcount. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 48, n. 4, p. 4, 2012.

SANTOS, J. G. A. et al. Anemia associada às parasitoses intestinais de pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas no município de Juazeiro do Norte-CE. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 3, n. 9, p. 06- 09, 2016.

SILVA, G. S.; VAZ, L. F. C.; MANFREDINI, V.; Anemias Carenciais: Aspectos Clínicos e Laboratoriais. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 1, p. 03, 2012.

SILVA, M. A. et al. Iron-deficiency anemia and vitamin A deficiency prevalence and associated factor samong children und erone year. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 362-367, 2015.

SOUZA, G. M. et al. Estudo da Correlação Entre os Parâmetros do Eritrograma e a Presença de Hemoglobina “S”. **Revista Estudos**, v. 41, n. 3, p.07, 2014.

SPERANDIO, N. et al. Diferenças no ponto de corte de hemoglobina para diagnóstico de anemia em função da raça/cor. **Revista Médico Minas Gerais**, v. 25, n. 1, p. 100-107, 2015.

SZARFARC, S. C. Políticas públicas para o controle da anemia ferropriva: Revisão. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 32, n. 2, p. 2-8, 2010.

VIEIRA, R. C. S.; FERREIRA, H. S. Prevalência de anemia em crianças brasileiras, segundo diferentes cenários epidemiológicos. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 433-444, 2010.