

## **ANEMIA EM CLIENTES DO LABORATÓRIO SANTA ROSA EM CUIABÁ- MT**

*Adenize da Silva Delatore*

### **RESUMO**

Defini-se anemia quando há diminuição dos níveis de hemoglobina seguida ou não da diminuição do número de eritrócitos. A principal função dos eritrócitos é o transporte de oxigênio dos pulmões para as células do organismo e de dióxido de carbono destes para ser eliminado. O hemograma é o principal exame a ser realizado quando há uma suspeita de anemia. Neste trabalho é apresentada anemia microcítica hipocrômica, normocítica normocrômica e macrocítica, dando maior ênfase à anemia microcítica hipocrônica. Com o objetivo de verificar a presença de anemia nos clientes do laboratório Santa Rosa em Cuiabá – MT foram analisadas 100 amostras de sangue no período de 10 dias, sendo selecionadas as dez primeiras amostras de cada dia. Para o diagnóstico laboratorial as amostras foram processadas no aparelho CELL-DYM 3500 da marca Abbott. Das 100 amostras estudadas, 32 apresentaram anemia. Deste universo de 32 a prevalência de anemia foi a microcítica - hipocrônica apresentando 56,2% e 40,6% classificados como anemia normocítica e normocrômica.

**PALAVRA CHAVE:** hemoglobina, hematócrito e índices hematimétricos

## **ANEMIA CLIENTS IN THE LABORATORY IN SANTA ROSA CUIABÁ-MT**

### **ABSTRACT**

Setting up anemia when there is a decreased level of haemoglobin or not followed the decline in the number of red blood cells. The main function of red blood cells is the transport of oxygen from the lungs to the cells of the body and carbon dioxide to be disposed of. The blood is the main examination to be held when there is a suspicion of anemia. This work is presented microcytic hypochromic anemia, normocytic normocrômica and macrocytic, giving greater emphasis to microcytic hypochromic anemia. In order to verify the presence of anemia in the laboratory customers in Santa Rosa Cuiaba - MT, were analyzed 100 samples of blood in the period of 10 days, being selected the first ten samples of each day. For the laboratory diagnosis samples were processed in the unit CELL-DYM 3500 mark of Abbott. Of the 100 samples studied, 32 had anemia. In this universe of 32 the prevalence of anaemia was the microcytic - hypochromic showing 56.2% and 40.6% classified as normocytic anemia and normocrômica.

**Key Words:** hemoglobin, hematocrit and indices hematimétricos

## INTRODUÇÃO

Os glóbulos vermelhos, também conhecidos como hemácias ou eritrócitos, são células anucleadas, produzidas pelo sistema hematopoiético localizado na medula óssea. Anemia é um estado caracterizado pela diminuição dos níveis de hemoglobina seguida ou não da diminuição do número de eritrócitos (1,3).

O hemograma é o principal exame a ser realizado quando há suspeita de anemia, é a avaliação da série vermelha (glóbulos vermelhos ou hemácias). Esta avaliação inclui a determinação do número de hemácias, hematócrito, hemoglobina, e dos índices hematimétricos que são: VCM (volume corpuscular médio), HCM (hemoglobina corpuscular média) e CHCM (concentração hemoglobínica corpuscular média) (1, 2, 3,4).

As anemias são divididas em 3 grandes grupos:

**MICROCÍTICA-HIPOCRÔMICAS:** eritrócitos de pequeno tamanho (VCM baixo) e pouca concentração de hemoglobina (CHCM baixa), não obrigatoriamente com baixo número de eritrócitos circulantes (eritrócitos normais ou diminuídos);

**NORMOCÍTICO-NORMOCRÔMICAS:** tamanho dentro da média, concentração e conteúdo de hemoglobina na média, normais, mas com pouco número de eritrócitos circulantes (VCM normal, CHCM normal e HCM normal e eritrócitos diminuídos, respectivamente);

**MACROCÍTICAS:** glóbulos grandes (VCM alto), concentração interna de hemoglobina normal (CHCM normal), mas com conteúdo interno (peso) de hemoglobina aumentado (HCM alta), também com baixo número de glóbulos circulantes (eritrócitos diminuídos)(1,2,3 e 4).

Os principais sintomas observados em qualquer tipo de anemia são os seguintes sintomas gerais: palidez cutaneomucosa, fadiga, cansaço fácil, dores musculares, unhas quebradiças, irritabilidade, sonolência, náuseas e impotência. Em estado mais graves constata-se uma polipnêia permanente, com taquicardia, edema de membros inferiores e sinais de anoxia cerebral. Em casos extremos pode-se ter coma anêmico (1,2,3e5).

Para a classificação das anemias é importante que o médico solicite exames complementares mais específicos como: avaliação de ferro (que inclui as dosagens de ferro sérico, ferritina, saturação da transferrina e capacidade de ligação e transporte de ferro), contagem de reticulócito, eletroforeses de hemoglobinas, pesquisa de hemoglobina H e se preciso for imunofenotipagem (6, 9).

O melhor remédio para a prevenção da anemia é, sem dúvida alguma, uma alimentação bem variada, e especialmente para os alimentos ricos naturalmente em ferro e os enriquecidos ou fortificados com algum tipo de mineral. Deve lembrar-se que as melhores fontes naturais de ferro são os alimentos de origem animal (fígado e carne de qualquer animal) por possuírem um tipo de ferro melhor absorvido pelo nosso organismo (8).

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

A coleta dos dados foi dividida em dez dias do mês de dezembro de 2007. Foi selecionadas as dez primeiras amostras de cada dia. Ao todo foram selecionadas 100 amostras para a realização do presente trabalho.

O aparelho utilizado foi CELL-DYM 3500 da marca Abbott. A avaliação a série vermelha utilizou os valores quantitativo de eritrócitos, dosagem da hemoglobina, hematócrito, e os índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM). Analisamos também a série vermelha de forma qualitativa por meio de análise citológica da morfologia eritrocitária.

Nesta pesquisa consideramos pacientes anêmicos os que estavam abaixo do valor de referência da tabela abaixo:

TABELA 1 – VALORES PADRÕES DE ERITRÓCITOS

Faixa etária	GV	HT	HB	VCM	HCM	CHCM	RDW
<b>RN até 15 dias</b>	5,2	52	17	80 – 100	27 - 31	30 - 35	10 – 15
<b>3m a 1 ano</b>	4,1 – 4,9	33 – 41	10,3 – 12,7	75 – 90	25 - 29	30 - 35	10 – 15
<b>1 a 3 anos</b>	4,0 – 5,1	33 – 41	10,6 – 13,0	75 – 90	25 - 29	30 - 35	10 – 15
<b>3 a 5 anos</b>	4,0 – 5,1	33 – 41	11,0 – 14,5	76 – 90	26 - 29	30 - 35	10 – 15
<b>5 a 10 anos</b>	4,0 – 5,1	33 – 41	11,5 – 14,0	77 – 90	26 - 30	30 – 35	10 – 15
<b>10 a 16 anos</b>	4,0 – 5,5	35 – 52	11,5 – 15,0	77 – 92	27 - 32	30 – 35	10 – 15
<b>Adulto masc</b>	4,5 – 6,1	40 – 54	12,8 – 17,8	77 – 92	27 - 32	30 – 35	10 – 15
<b>Adulto fem</b>	4,0 – 5,4	36 - 48	11,5 – 16,3	77 - 92	27 - 32	30 - 35	10 – 15

NAOUM, P.C./2007

Classificamos os pacientes anêmicos em três grupos: Anemia normocítica normocrômica, anemia microcítica hipocrônica e anemia macrocítica normocrônica.

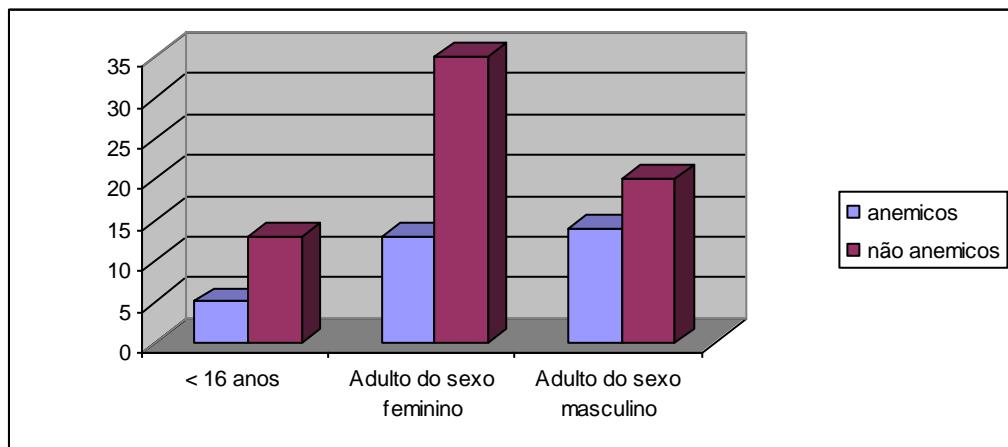
## RESULTADOS

Das 100 amostras estudadas 32 apresentaram anemia e 68 eram pacientes não anêmicos, o grupo de indivíduos anêmicos foi estudado com mais detalhes a fim de verificar a ocorrência de anemia quanto a idade e sexo e os tipos de anemia mais encontrados neste grupo.

Desses 32 pacientes anêmicos 28 estava internado (87,5%), constatando a maior parte do grupo. Foi verificado também que desse universo de 32 pacientes anêmicos 5 tinham menos de 16 anos (15,6%) e 40,6% eram adultos do sexo feminino e 43,7% eram adultos do sexo masculino, conforme mostra na figura 1 e tabela 1 respectivamente.

Tabela 1: Distribuição de indivíduos anêmicos e não anêmicos por sexo e idade.

Faixa etária	ANEMIA		PROPORÇÃO DE ANÊMICOS (%)
	SIM	NÃO	
< 16 ANOS	5	13	15,6
Adulto masc.	14	20	43,7
Adulto fem.	13	35	40,6
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>100</b>



**Figura 1:** Distribuição de indivíduos anêmicos por idade e sexo.

Analizando a figura abaixo, observa-se que a prevalência de anemia no grupo estudado foi a anemia microcítica e hipocrômica apresentando 58% e 42% classificados como anemia normocítica e normocrônica.

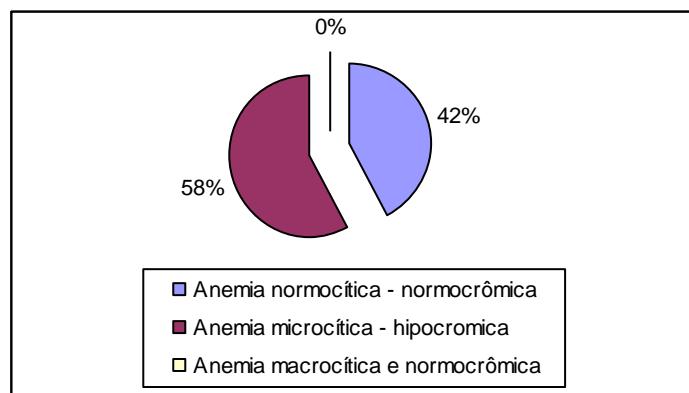


Figura 2: Distribuição do tipo de anemia do grupo anêmicos.

Na análise citológica presenciaram-se as seguintes alterações morfológicas eritrocitárias: Esquisócitos, codócitos e falciforme, sendo 12,5% pacientes que apresentaram esquisócitos, pacientes internos e possui válvulas cardíacas, apresentando codócitos e falciforme foi somente uma paciente portadora de anemia falciforme.

## CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que a grande maioria dos clientes do laboratório Santa Rosa de Cuiabá – MT que apresentam anemia são homens adultos e a doença provavelmente não se relaciona pela deficiência de hemoglobinas, mas por consequência de outras enfermidades já instaladas, ou seja, os pacientes apresentam anemia de doenças crônicas.

Os índices encontrados neste trabalho coincidem com os dados de outras literaturas, onde o maior índice de anemia foi a microcítica hipocrônica, onde as principais causas podem ser agrupadas em hereditárias e adquiridas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> OLIVEIRA, R.A.G.; NETO, A. P.. Anemia e Leucemias: Conceitos básicos e diagnostico por técnicas laboratoriais. Ed. Roca, São Paulo, 2004. p. 25, 35 – 37.
- <sup>2</sup> LORENZI, T.F.; NETO, S.W.. Hematologia e Hemoterapia:Fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. Ed. Atheneu, São Paulo, 2005. p. 41-44.
- <sup>3</sup> NAOUM, P. C.; NAOUMF. A.. Hematologia Laboratorial – Eritrócitos. 2º Edição da academia de Ciências e tecnologia, São José do Rio Preto, 2008. p. 25,26,41,42,52,61,62.
- <sup>4</sup> BAIN, B.J.; Células Sanguíneas. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.67 – 73.
- <sup>5</sup> Avaliações técnicas diante das anemias microcíticas e hipocrônicas: banco de dados preparado por Profº Dr. Paulo César Naoum. Disponível em:  
<http://www.cienciasnew.Com.br/avaliacoes%20tecnicas%20anemias%20microcitic%20e%20hipocronicas.htm>. Acesso em 19 de abril de 2008.
- <sup>6</sup> ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS I.S.S.; BARROS A. J. D.; GIGANTE, D. P.; VICTORA, C.G. et al. Anemias em menores de seis anos: estudo de base populacional em Pelotas, RS. Revista de Saúde Pública., 2007, vol. 41 n.3, p. 67 – 72.
- <sup>7</sup> CANÇADO, R. D.; CHIATTONE, C. S. et al Anemia de doença crônica. Revista brasileira de hematologia e hemoterapia., vol 24, n 2
- <sup>8</sup> MELO-REIS, P.R.; ARAÚJO, L. M. M.; DIAS-PENNA, K. G. B. et al. A importância do diagnostico precoce na prevenção das anemias hereditárias. Rv. Brasileira de Hematologia e hemoterapia., 2006, v. 28, n.2
- <sup>9</sup> MONTEIRO, C. A., SZARFARC S. C. et al. Estudo das condições de saúde das crianças no minicípio de São Paulo, SP (Brasil), 1984 – 1985. Revista Saúde Publica. 1987; v. 21 n. 3, p. 255 – 60.
- <sup>10</sup> NAOUM, P. C., Interpretando o hemograma, 2007, com 382 slids.