

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM PACIENTES IDOSOS ATENDIDOS EM  
UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COARI-AM

Bolsista: Janderson Alves Brandão

COARI  
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO FINAL  
PIB-S/0076/2014  
PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM PACIENTES IDOSOS ATENDIDOS EM  
UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COARI-AM

Bolsista: Janderson Alves Brandão  
Orientador (a): Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Grasiely Faccin Borges

COARI  
2015

Todos os direitos deste relatório são reservados à Universidade Federal do Amazonas, ao Grupo de Pesquisa Saúde e Desempenho Humano e aos seus autores. Parte deste relatório só poderá ser reproduzida para fins acadêmicos ou científicos.

## RESUMO

A anemia tem se tornado um problema de saúde comum entre os idosos, a anemia por deficiência de ferro e a por doença crônica caracterizam os mais comuns distúrbios do metabolismo do ferro. O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência de anemia em pacientes idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Coari, AM. O delineamento do estudo foi transversal e retrospectivo, com a análise dos hemogramas detalhados contidos nos prontuários de idosos com idade  $\geq 60$  anos de ambos os sexos atendidos entre os anos de 2010 e 2013, a amostra total foi de 24 pacientes. A anemia foi avaliada pela hemoglobina (Hb), hematócrito (Hct), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), volume corpuscular médio (VCM) e amplitude de distribuição eritrocitária (RDW), e foi realizada correlação de Spearman. Foi constatada maior prevalência de anemia por doença crônica (25%) em contraste com a baixa prevalência de anemia por deficiência de ferro (2,9%), que pode ser explicada pelo fato de que idosos tendem a se automedicar mesmo fazendo consultas regulares, sendo a anemia mais prevalente em mulheres. As correlações encontradas sugerem associação da anemia com quadros de hipertensão, reflexos de patologias como a disfunção renal e insuficiência cardíaca, e ainda, associação da baixa concentração de ferro pela retenção do mineral em monócitos de pacientes com doença crônica. Concluímos que a anemia é um problema de saúde pública que merece mais atenção do que vem recebendo, pois implica numa saúde fragilizada dos idosos e é fator importante na evolução e surgimento de patologias relacionadas.

## ABSTRACT

Anemia has become a common health problem among the elderly, iron deficiency anemia and of chronic disease are widespread iron metabolism disorders. The objective of this study was to identify the prevalence of anemia in elderly patients at a Basic Health Unit in the city of Coari, AM. The study design was cross-sectional, retrospective analysis of detailed blood tests in the medical records of elderly people aged  $\geq 60$  years of both sexes treated between the years 2010 and 2013, the total sample was 24 patients. Anemia was measured by hemoglobin (Hb), hematocrit (Hct), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), mean corpuscular volume (MCV) and amplitude of the erythrocyte distribution (RDW), and was held Spearman correlation. There was higher prevalence of chronic anemia (25%) in contrast to lower prevalence of iron deficiency anemia (2.9%), which can be explained by the fact that even older people tend to self-medicate making regular visits, anemia being the most prevalent in women. The correlations found suggest association of anemia with hypertension boards, pathologies reflexes as renal dysfunction and heart failure, and yet, the low concentration of iron association for the retention of the mineral in monocytes of patients with chronic disease. We conclude that anemia is a public health problem that deserves more attention than it has received since it implies a fragile health of older people and is an important factor in the evolution and emergence of related pathologies.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	05
Objetivos.....	06
Revisão bibliográfica.....	06
Materiais e métodos.....	08
Resultados e discussão.....	11
Conclusão.....	15
Referências bibliográficas.....	16

## INTRODUÇÃO

A anemia é considerada um problema de saúde comum entre idosos, com prevalência elevando-se após os 50 anos, e ainda maior entre aqueles com 80 anos ou mais, alcançando cerca de 20% da população com 85 anos ou mais (SILVA et al., 2012; SILVA et al. 2013; GURALNIK et al., 2004). Estudos mostram que indivíduos mais velhos são mais vulneráveis a desenvolver anemia, o que confirma os resultados da maioria de estudos que demonstram que a prevalência de anemia aumenta proporcionalmente com a idade (BOSCO et al., 2013). No Brasil, em 1970, as pessoas com idade de 65 anos ou mais representavam 3,1% da população, e estima-se que em 2050 corresponda a, aproximadamente, 19% da população brasileira (WUP, 2012). Estima-se que em Coari no ano de 2010, a população idosa, entre homens e mulheres com idade igual ou maior que 60 anos, chegava a 1861 indivíduos em uma população de 75.965 pessoas (IBGE, 2014).

Estudos conduzidos em populações idosas nos Estados Unidos, Canadá e em alguns países europeus evidenciaram maior risco por morte entre aqueles com anemia, independente de fatores relevantes (SILVA et al., 2013; GURALNIK et al., 2005). Por exemplo, pacientes idosos internados por insuficiência cardíaca com anemia mostraram taxas de mortalidade mais altas que pacientes com insuficiência cardíaca sem anemia (GURALNIK et al., 2004).

Baixos níveis de hemoglobina (Hb), mesmo entre idosos não anêmicos, tem sido relacionado a déficits de concentração e força muscular, queda do desempenho físico, dependência funcional e aumento da mortalidade por outras doenças (SILVA et al., 2012; BOSCO et al., 2013; GURALNIK et al., 2005). Cerca de um terço dos pacientes internados em um hospital apresentam-se anêmicos (CORREA et al., 2004). Um resultado mais comum de agravamento das internações é a transferência do paciente para uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), e estudos comprovam que a anemia é uma das principais complicações durante a internação na UTI, com cerca de 86,9% de incidência (ALVES et al., 2010).

Estudos dos efeitos da deficiência de ferro sobre a imunidade sugerem que indivíduos deficientes em ferro são mais propensos às infecções, podendo resultar no defeito na imunidade mediada por célula, devido à diminuição de células T circulantes e no prejuízo da morte bacteriana pelos neutrófilos (CARVALHO, BARACAT, SGARBIERI, 2006). As evidências acumuladas demonstram que a presença de anemia nas pessoas idosas reflete saúde comprometida e aumento da vulnerabilidade para desfechos adversos (GUALANDRO, HOJAIJ, JACOB FILHO, 2010).

## **OBJETIVOS**

### Objetivo Geral

Verificar a prevalência de anemia em pacientes atendidos em uma Unidade Básica de Saúde do Município de Coari- AM entre os anos de 2010-2013.

### Objetivo Específico

Classificar quais as faixas etárias mais acometidas aos quadros de ADF e ADC dos pacientes atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, por qualquer que seja a patologia, dentro da divisão de classes conforme descrito na metodologia do projeto;

Identificar quais as patologias com maior índice de correlação com o desenvolvimento do quadro anêmico entre os pacientes idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde;

Identificar quais os quadros de anemia tem alguma relação com a evolução da patologia de base nos pacientes idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A anemia é uma das doenças mais antigas entre a medicina e, provavelmente, uma das mais comuns na humanidade (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008), e a mais prevalente em todo o mundo (SILVA, GIUGLIANI e AERTS, 2001), é também reconhecida mundialmente como o problema nutricional de maior magnitude (LEMOS, 2010). É uma doença que acompanha várias patologias, e quando diagnosticada, necessita de cuidados especiais no que se refere à investigação de sua etiologia (CORRÊA et al., 2004), porém, não existe no Brasil, estudos que possam estimar de maneira concreta e significativa, a situação populacional do problema, e para determinar também a prevalência de anemia, esses e outros estudos focados neste problema ainda são escassos (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008; SILVA, GIUGLIANI e AERTS, 2001; MACÊDO, 2011; SILVA et al., 2012; SILVA et al., 2013).

A população idosa do Brasil, vem crescendo consideravelmente, sendo que este fato tem exigido respostas, principalmente no que diz respeito às políticas de saúde e sociais dirigidas a

esta população (ROCHA JÚNIOR et al., 2011), e esse aumento de idosos traz consigo uma preocupação voltada também em entender os problemas de saúde que comumente acometem esta classe (MACÊDO et al., 2011), estima-se que entre 1995 e 2015 a população com mais de 80 anos poderá aumentar em 40%, e com o crescimento dessa população, surge um aumento da necessidade de cuidados intensivos com os idosos (ALVES et al., 2010).

Os níveis de hemoglobina (Hb) tendem a diminuir com o aumento da idade (SILVA et al., 2012), sendo assim, o desenvolvimento e avanço do quadro anêmico está associado ao envelhecimento (GURALNIK et al., 2004; SCHAAN et al., 2007). Sendo a idade avançada, um fator de prognóstico importante para a análise dos riscos de óbito em pacientes hospitalizados (ALVES et al., 2010), e um risco maior para óbitos entre aqueles com anemia, foi evidenciado através de estudos feitos nos Estados Unidos e Canadá com a população idosa (SILVA et al., 2013). Em seu estudo, Tello et al. (2007), observou maior mortalidade entre os pacientes anêmicos, e mesmo com o uso de hemoderivados para a correção da anemia, não houve alteração nas taxas de mortalidade.

Idosos com baixos níveis de Hb tendem a procurar mais por serviços de saúde, tanto do sistema público, quanto do privado (SILVA et al., 2012), fazendo da anemia, responsável por um grande impacto socioeconômico, atuando sobre os custos públicos e privados dos serviços de saúde (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008).

Deve-se ressaltar que, além da anemia, baixos níveis de Hb também têm impacto sobre o aumento do tempo de permanência no ambiente hospitalar (SILVA et al., 2012), levando em consideração que cerca de um terço dos pacientes hospitalizados apresentam quadro anêmico (CORRÊA et al., 2004). Pode-se então considerar a anemia como um problema de saúde nessa população, sendo maior em indivíduos com mais de 50 e 60 anos, e ainda mais elevada entre indivíduos com 80 anos ou mais (SILVA et al., 2012; SILVA et al., 2013). Estudos estimaram que entre 1990 e 1995, a anemia acometeu 12% dos idosos nos países desenvolvidos, sendo que nos países em desenvolvimento, foram acometidos um percentual absurdo de 45% dos idosos (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008). A Anemia por Deficiência de Ferro (ADF) e a Anemia de Doença Crônica (ADC) correspondem às anemias mais comuns por distúrbios do metabolismo de ferro (CARVALHO, BARACAT e SGARBIERI, 2006).

A anemia por deficiência de ferro é, isoladamente, a mais comum das deficiências nutricionais do mundo e ocorre como resultado de perda sanguínea crônica, perdas urinárias, ingestão e/ou absorção deficiente e aumento do volume sanguíneo (CARVALHO,



BARACAT e SGARBIERI, 2006), é o principal tipo de anemia a acometer a população em geral (CORRÊA et al., 2004) sendo responsável até por 95% das anemias (SILVA, GIUGLIANI e AERTS, 2001). O Fundo Das Nações Unidas pela Infância (UNICEF) previu que três bilhões e meio de pessoas no mundo seriam afetadas pela ADF (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008). A deficiência de ferro é a alteração hematológica mais comum no mundo, e a causa mais frequente de anemia, acometendo grande parte da população mundial, caracterizando um grande problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento (CANÇADO e CHIATTONE, 2002; MELO et al, 2002).

Anemia de Doença Crônica é uma síndrome clínica que se caracteriza pelo desenvolvimento de anemia em pacientes que apresentam doenças infecciosas crônicas, bacteriana, inflamatórias ou neoplásicas (CANÇADO e CHIATTONE, 2002; CORRÊA et al., 2004), e sua gravidade está muitas vezes relacionada ao grau de infecção (CARVALHO, BARACAT e SGARBIERI, 2006), esta também pode estar associada ao avanço natural da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (CORRÊA et al., 2004). É o segundo tipo de anemia mais comum na população em geral, e entre pacientes hospitalizados é a de maior prevalência (CORRÊA et al., 2004). Esse tipo de anemia representa uma defesa do organismo como estratégia para se proteger da doença (CARVALHO, BARACAT e SGARBIERI, 2006). Idosos diabéticos podem apresentar maior proporção de anemia e outras doenças relacionadas; a anemia é uma doença comum entre os diabéticos e pode favorecer o aparecimento de complicações, principalmente naqueles portadores de doença renal crônica (FRANCISCO et al., 2010).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo observacional de delineamento longitudinal e retrospectivo. Os estudos longitudinais são estudos que visualizam a situação de uma população em um determinado período de tempo (ROUQUAYROL & ALMEIDA, 2006).

A amostra do estudo foi composta por todos os idosos (com idade igual ou maior que 60 anos), de ambos os sexos que foram atendidos entre os anos de 2010 e 2013 em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Coari-AM/Brasil, incluídos somente os que possuísem o hemograma anexado ao seu prontuário de atendimento. Excluídos os pacientes cirúrgicos, psiquiátricos e internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

Foi feita uma coleta e revisão dos prontuários dos pacientes atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, entre os anos de 2010 e 2013. Foi então utilizado um protocolo para a coleta dos dados e organização das informações. As variáveis coletadas foram: sexo, definido quanto ao gênero em masculino e feminino; idade em anos completados, motivo do atendimento do paciente na UBS; peso e estatura; índice de massa corporal (IMC) do paciente; doença coexistente diagnosticada previamente ou durante alguma internação e descrita no prontuário médico; diagnóstico de anemia; classificação das anemias; e se houvessem casos, índice de óbitos.

O critério utilizado para o diagnóstico da anemia foi o de classificação da OMS, onde é considerado paciente anêmico aquele que obtiver nível sérico de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Hct) menor do que 12g/dl e 37% respectivamente no sexo feminino; Hb e Hct menor do que 13g/dl e 40% respectivamente nos pacientes do sexo masculino (CORRÊA et al., 2004).

A concentração de hemoglobina é, atualmente, o parâmetro mais utilizado como indicativo das consequências fisiopatológicas da anemia (WHO, 2001). Porém não é suficiente para avaliar o estado nutricional do ferro, que por diversas condições patológicas pode encontrar-se alterado, uma vez que a concentração de Hb em patamares mais baixos podem representar uma desordem fisiológica ou um aumento substancial na prevalência de anemia na população idosa. O VCM (Volume Corpuscular Médio) é um importante índice hematimétrico na medida em que sua determinação orienta o diagnóstico das anemias; contudo, o VCM deve ser analisado em conjunto com o RDW (amplitude de distribuição dos eritrócitos), que norteará a interpretação da população de células eritróides, concernente à homogeneidade ou não da distribuição morfológica da massa eritrocitária, enquanto o VCM indicará a média do tamanho dos eritrócitos (normocíticos, macrocíticos ou microcíticos), combinação essa que permite classificar as anemias, de onde serão avaliados os dois tipos mais comuns (BARBOSA, ARRUDA, DINIZ, 2006).

O diagnóstico diferencial da anemia, com o objetivo de caracterizar o tipo de anemia na população idosa, foi feito com a observação dos exames clínicos laboratoriais anexados ao prontuário do paciente, que continham os indicadores hematológicos: hemoglobina (Hb), hematócrito (Hct) e hemácias (He) e os indicadores hematimétricos: volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) e amplitude de distribuição dos eritrócitos (RDW) (BARBOSA, ARRUDA, DINIZ, 2006).

VCM (fL)	RDW (%)	
	≤ 14	> 14
< 80	Talassemia menor. Anemia por doença crônica	Anemia ferropriva
80  -  97	Anemia por doença crônica. Hipotireoidismo.	Anemia sideroblástica. Síndrome mielodisplásica
> 97	Alcoolismo. Hepatopatologias	Anemia megaloblástica. Hemólise

Tabela 1. Classificação das anemias.  
 Fonte: Failace, 1995; Barbosa, Arruda e Diniz, 2006

A classificação das anemias quanto ADF e ADC, foi obtida através da análise dos valores de VCM (< 80 fL) e RDW (<14% para ADC e > 14% para ADF). Esses valores serão ainda referenciados conforme os parâmetros hematológicos e hematimétricos segundo o sexo, onde para homens, os valores de Hb (g/dL), VCM (fL), CHCM (%) e RDW (%) são: < 13,0, 80,0 |- -|98,0, 32,0 |- -|37,0, e 10,0 |- -| 15,0 respectivamente; e para mulheres, os valores de Hb (g/dL), VCM (fL), CHCM (%) e RDW (%) são: < 12,0, 81,0 |- -| 99,0, 32,0 |- -| 35,8 e 10,0 |- -| 15,0 respectivamente (WHO, 2001; BARBOSA, ARRUDA, DINIZ, 2006). Foram incluídos para a classificação das anemias somente os hemogramas que continham os valores de RDW e VCM, totalizando 24 hemogramas.

Segundo a OMS a significância populacional da prevalência de anemia pode ser classificada como normal ou aceitável (< 5%), leve (5 – a 19,9%), moderada (20 – 39,9%) e grave (>40%) (BATISTA FILHO, SOUZA e BRESANI, 2008).

O presente estudo foi aprovado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas com o CAAE: 32276314.6.0000.5020, e parecer nº 708.306.

Os dados estão apresentados como média e desvio padrão, utilizando o teste do qui-quadrado, no programa Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows versão 20.0 e Microsoft Office® Excel 2013, para avaliar a significância dos resultados encontrados, considerando o nível de significância de 5% (p < 0,05).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 562 idosos atendidos na Unidade Básica de Saúde, 68 prontuários possuíam hemograma. Porém, pela falta de dados necessários nestes hemogramas, 44 foram excluídos da amostra, e para o estudo foram selecionados 24 indivíduos entre homens e mulheres com média de idade de  $70,9 \pm 6,8$  e  $70,6 \pm 6,5$  anos respectivamente, e com média de idade geral de  $70,7 \pm 6,5$  anos, com predominância do sexo feminino (66,7%). Quanto aos dados antropométricos dos indivíduos verificou-se que a média (dp) do peso para homens e mulheres foi de  $77,7 \pm 10,6$  e  $67,2 \pm 11,7$  Kg respectivamente, e quanto a estatura o resultado foi de  $1,6 \pm 0,1$  e  $1,5 \pm 0,1$  metros respectivamente. A média e desvio padrão do Índice de Massa Corporal (IMC) geral foi de  $31,4 \pm 4,3$  Kg/m<sup>2</sup>. Foi observado através da classificação do IMC que 78,6% dos indivíduos encontram-se em estado de sobrepeso, e apenas 21,4% apresentavam peso adequado; IMC mínimo de 24,7 e máxima de 39,5 Kg/m<sup>2</sup> (Tabela 2).

VARIÁVEIS	TOTAL Média (dp) (n = 24)	SEXO Média (dp)	
		HOMENS (n = 8)	MULHERES (n = 16)
Idade em anos	70,7 (6,5)	70,9 (6,8)	70,6 (6,5)
Peso (Kg)	70,4 (12,2)	77,7 (10,6)	67,2 (11,7)
Estatura (m)	1,5 (0,1)	1,6 (0,1)	1,5 (0,1)
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	31,4 (4,3)	32,0 (3,1)	31,1 (5,0)

Tabela 2. Caracterização clínica da amostra estudada de idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no município de Coari-AM, Brasil.  
dp: desvio padrão; IMC: Índice de Massa Corporal.

Foram observados também os principais motivos de atendimento e doenças diagnosticadas através de exames laboratoriais anexados ao prontuário. Dos motivos de atendimento, os mais comuns foram por: consultas de rotina (41,7%), sendo que, indivíduos do sexo feminino (50,0%), eram mais frequentes nesse ponto; atendimentos relacionados à hipertensão (12,5%), problemas respiratórios (20,8%), e cefaleia/tonitura (20,8%). Das doenças diagnosticadas a maior prevalência foi de hipertensão (83,3%) (Tabela 3).

<b>Motivo do atendimento (% (n°))</b>			
Hipertensão	12,5 (n=3)	25,0 (n=2)	6,3 (n=1)
Rotina	41,7 (n=10)	25,0 (n=2)	50,0 (n=8)
Problemas respiratórios	20,8 (n=5)	37,5 (n=3)	12,5 (n=2)
Cefaleia e tontura	20,8 (n=5)	12,5 (n=1)	25,0 ((n=4)
Dores abdominais	4,2 (n=1)	-	6,3 (n=1)
<b>Doenças Diagnosticadas (% (n°))</b>			
Hipertensão	83,3 (n=20)	87,5 (n=7)	81,3 (n=13)
Parasitose	16,7 (n=4)	12,5 (n=1)	18,8 (n=3)
Colesterol	16,7 (n=4)	37,5 (n=3)	6,3 (n=1)
Hiperglicemia	8,3 (n=2)	37,5 (n=3)	12,5 (n=2)
Triglicerídeos	29,2 (n=7)	12,5 (n=1)	37,5 (n=6)

Tabela 3. Motivos de procura por atendimento médico e doenças diagnosticadas através de exames laboratoriais anexados aos prontuários.

A taxa de óbitos encontrada nesta amostra foi de 8,3%, em estudos conduzidos em Fortaleza/Brasil, foi constatado que a anemia é um fator associado ao tempo de permanência do indivíduo na internação hospitalar e no agravamento da patologia podendo levar ao óbito (ALVES et al., 2010). Cliquet (2010) também afirma que a anemia é fator relevante de mortalidade entre pacientes idosos anêmicos quando comparados com portadores das mesmas patologias, porém que não apresentam anemia.

Os hemogramas coletados apresentaram os seguintes dados descritos na tabela 4. Os principais dados apresentaram média (dp) de 88,8 (7,4) % para VCM, 30,5 (8,3) % para HCM, 34,5 (8,8) % para CHCM e 13,1 (1,6) % para RDW.

<b>DADOS DOS HEMOGRAMAS (n = 24)</b>	
<b>Variáveis de hemograma</b>	<b>Média (dp)</b>
Hemoglobina (Hg) (g/dL)	12,6 (1,8)
Hematócrito (Hct) (%)	37,2 (6,5)
Volume Corpuscular Médio (VCM) (%)	88,8 (7,4)
Hemoglobina Corpuscular Média (HCM) (%)	30,5 (8,3)
Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) (%)	34,5 (8,8)
Amplitude de Distribuição dos Eritrócitos (RDW) (%)	13,1 (1,6)
Células Brancas do Sangue (WBC) (%)	7,8 (2,2)
Glóbulos Vermelhos (RBC) (%)	4,3 (0,5)
Plaquetas (PLT)	620,7 (941,1)
Volume Plaquetário Médio (MPV) (%)	7,8 (1,5)
Regulação de Massa Plaquetária (PCT) (%)	500,8 (477,2)
Índice de Anisocitose Plaquetária (PDW) (%)	11,3 (3,5)
Linfócitos (%)	33,5 (8,9)
Monócitos (%)	8,0 (3,7)
Granulócitos (%)	58,4 (10,6)

Tabela 4: Dados dos hemogramas coletados da amostra.  
dp: desvio padrão

Quanto às anemias identificadas na amostra, houve maior prevalência de ADC (25%), do que e ADF (2,9%).

<b>Classificação das anemias</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
ADC / Hipotireoidismo	17	25,0
Alcoolismo / Hepatopatologias	1	1,5
ADF	2	2,9
Anemia Sideroblástica	4	5,9
<b>Total da amostra final</b>	<b>24</b>	<b>35,3</b>
<b>Total de prontuários analisados</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Tabela 5: Classificação e dos tipos de anemias encontrados na amostra (n=24).

ADC: Anemia de Doença Crônica; ADF: Anemia por Deficiência de Ferro

Por meio do teste de correlação de Spearman foi possível verificar associação entre a anemia e a hipertensão, e ainda, outra correlação importante entre a classificação das anemias e os monócitos (tabela 06)

<b>CORRELAÇÃO</b>	<b>r (p)</b>	<b>P</b>	<b>CORRELAÇÃO</b>	<b>r (p)</b>	<b>P</b>
Sexo X PLT	0,478	0,033	Triglicerídeos X PDW	0,795	0,001
Ano de nascimento. X WBC	0,609	0,009	HG X HCT	0,896	0,000
Idade X WBC	0,609	0,009	HG X RBC	0,783	0,001
Peso X IMC	0,815	0,000	HCT X RBC	0,718	0,001
Peso X HG	0,491	0,045	VCM X HCM	0,716	0,000
Peso X HCT	0,656	0,001	VCM X morfologia	0,575	0,003
Peso X RBC	0,616	0,005	HCM X CHCM	0,474	0,019
IMC X HCT	0,638	0,019	HCM X morfologia	0,489	0,015
Hipertensão X VCM	0,429	0,037	RDW X classificação da anemia	0,669	0,000
Parasitose X LYN	0,607	0,005	RDW X MON	0,791	0,000
Parasitose X MON	0,618	0,004	PLT X PCT	0,965	0,000
Parasitose X GRA	-0,650	0,002	PLT X GRA	0,520	0,033
Colesterol X PDW	0,608	0,021	MPV X PDW	0,608	0,021
Hiperglicemia X óbitos	0,455	0,026	LYN X MON	0,553	0,011
Triglicerídeos X óbitos	0,470	0,021	MON x Classificação da anemia	0,538	0,014
Triglicerídeos X MPV	0,508	0,013	LYN x GRA	-0,948	0,000

Tabela 6: correlações de Spearman.

A taxa relativamente baixa da prevalência de anemia por deficiência de ferro (2,9%) pode ser explicada pelo fato de que idosos comumente fazem uso de suplementos vitamínicos e/ou mineral, orientados durante consultas regulares nos pontos de atendimento básico à saúde como afirmado por Barbosa et al. (2010), controlando assim a carência nutricional. Oliveira et al. (2012), afirmam que o consumo de medicamentos sem prescrição de um profissional de

saúde habilitado (automedicação) torna-se um dos problemas derivados desse uso pela população idosa, além disso os idosos possuem uma maior frequência no que se refere à automedicação e fazem uso de suplementos vitamínicos e/ou minerais.

A associação entre anemia e maior utilização dos serviços de saúde pelos idosos está bem estabelecida na literatura, ocasionando aumento importante para os custos do sistema (SILVA et al., 2012).

A partir dos resultados obtidos neste estudo, verificou-se que a anemia por doença crônica é o tipo mais prevalente entre os idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Coari-AM.

Uma pequena parte da amostra (1,5%) apresentou anemia associada ao alcoolismo. Esse fato pode ser justificado pela afirmação de Maio, Dichi e Burini (2000), que em sua pesquisa conclui que as ações metabólicas do álcool causam deficiência de micronutrientes em hepatopatas crônicos. Consequências do alcoolismo como o agravamento da anorexia e má absorção, estímulo do hipermetabolismo, estresse oxidativo e aumento da excreção urinária de micronutrientes hidrossolúveis resultam em, além da anemia, patologias como aterosclerose e imunossupressão.

Neste estudo foi constatada uma correlação ( $r=0,429$ ;  $p=0,037$ ) entre a hipertensão e o VCM, indicador hematimétrico que auxilia no diagnóstico dos tipos de anemia. Associando a hipertensão ao VCM, pode-se obter uma explicação para esse achado através do estudo conduzido por Tello et al. (2007), que afirma que, estudos anteriores constataram que dos 47,6% dos pacientes anêmicos, internados por insuficiência cardíaca (IC), 75% dos casos eram de Anemia por Doença Crônica. Afirma ainda que a Disfunção Renal (DR) é considerada fator de risco para o prognóstico de pacientes com IC. Pacientes com taxa de filtração glomerular abaixo de  $60\text{ml/min}/1,73\text{m}^2$  apresentam anemia, isso porque o acúmulo de cálcio e fosfatos no sangue formam vários tipos de sais que se depositam em órgãos como a medula óssea causando anemia, podendo causar também calcificação intravascular e aterosclerose acelerada, possíveis causas da Hipertensão Arterial Sistólica (HAS) (TELLO et al., 2007). Apesar de neste estudo não ter sido aprofundada a pesquisa da DR nos pacientes idosos, percebe-se que a anemia, a HAS e a IC estão relacionadas em outras e poucas publicações, sugerindo-se que se façam mais estudos dos casos correlacionados para aprimoramento das informações acerca da anemia e fatores de risco.

Uma correlação importante também foi verificada nesse estudo entre monócitos e a ADF e anemia relacionada ao alcoolismo ( $r=0,538$ ;  $p=0,014$ ). Theurl et al. (2006) estudou

monócitos em um estado inflamatório crônico, e constatou que os efeitos regulatórios das citocinas e proteínas na homeostase do ferro podem mudar com o passar do tempo. Os pacientes com ADC apresentam uma formação endógena inadequada de eritropoietina para os níveis de anemia. Conclui ainda que a hipoferremia em associação com a ADC pode causar retenção de ferro nos monócitos, como consequência da queda na regulação do transporte de ferro pela hepcidina e citocinas.

Não foram encontrados dados que comprovassem a presença de casos de pacientes em tratamento de hipotireoidismo. O que se sabe é que, segundo estudos já realizados, pessoas em tratamento de hipotireoidismo e doença celíaca podem cursar para anemia devido à baixa absorção de ferro (SILVA & SOUZA, 2005).

Uma das limitações do estudo foi a falta de detalhes em informações nos prontuários, e nos exames hematológicos. Onde em muitos deles não constavam dados como RDW, VCM e CHCM, informações estas necessárias para a classificação da anemia.

## **CONCLUSÃO**

A falta de dados nos hemogramas e de informações necessárias no prontuário dos pacientes, dificultou em parte este estudo, porém não interferiu nos resultados. O estudo identificou, através das análises laboratoriais contidas nos prontuários de consultas entre os anos de 2010 a 2013, entre os idosos que fizeram parte da amostra, uma prevalência de 25% para Anemia por Doença Crônica, bem acima da Anemia por Deficiência de Ferro, que apontou uma prevalência de 2,9%. Outros dois tipos de anemia foram identificadas na amostra, a Anemia Sideroblástica (5,9%), e a Anemia associada ao alcoolismo (1,5%). O sexo feminino foi mais acometido entre os idosos da amostra, apontando as mulheres com 66,6% dos casos de anemia. Em média, a idade mais acometida foi de 70,7 ( $\pm$  6,5 dp) anos.

Neste estudo verificou-se correlações importantes entre a anemia e doenças crônicas pré-existentes nos idosos, como foi o caso da hipertensão, que tem ligação direta com a Insuficiência Cardíaca e a Disfunção Renal, patologias estas que desregulam a homeostase de minerais essenciais como o ferro, guiando o paciente para um quadro anêmico. Outro achado importante foi uma correlação entre monócitos, e a classificação da anemia, mais exatamente a ADF, e anemia associada ao alcoolismo ou hepatopatologias, mostrando que a desregulação do transporte de ferro é fator para retenção do mineral nos monócitos, gerando quadros anêmicos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G. C. et al. **Fatores de risco para óbito em pacientes idosos gravemente enfermos.** Rev Bras Ter Intensiva. 2010; 22(2):138-143

BATISTA FILHO, M.; SOUZA, A. I.; e BRESANI, C C. **Anemia como problema de saúde pública: uma realidade atual.** Ciência & Saúde Coletiva, 13(6):1917-1922, 2008.

CANÇADO, R. D.; CHIATTONE, C. S. **Anemia de Doença Crônica.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2002,24(2):127-136.

CARVALHO, M. C.; BARACAT, E. C. E. e SGARBIERI, V. C. **Anemia Ferropriva e Anemia de Doença Crônica: Distúrbios do Metabolismo de Ferro.** Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 13(2): 54-63, 2006.

CLIQUET, M. G. **Anemia no idoso.** Revista Brasileira de Medicina. Moreira Jr. Editora. RBM Abr 10 V 67 N 4. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=4271&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=4271&fase=imprime)>. Acesso em: 20 jan. 2015, 16:45:30.

CORRÊA, M. et al. **Prevalência das anemias em pacientes hospitalizados.** Arquivos Catarinenses de Medicina V. 33. nº. 1 de 2004.

FAILACE, R. **Hemograma: Manual de interpretação.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1995. 197p.

FRANCISCO, P. M. S. B. et al. **Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 26(1):175-184, jan, 2010.

GURALNIK, J. M. et al. **Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia.** Blood. V. 104, nº 8. 15 oct 2004.

LEMO, A. R. et al. **A hepcidina como parâmetro bioquímico na avaliação da anemia por deficiência de ferro.** Rev Assoc Med Bras 2010; 56(5): 596-9.

MACÊDO, V. F. et al. **Prevalência de anemia em idosos de instituição de longa permanência em Brasília/DF.** Geriatria & Gerontologia. Brasília, DF, 2011;5(4):214-9.

MAIO, R., DICHI, J. B. e BURINI, R. C. **Implicações do alcoolismo e da doença hepática crônica sobre o metabolismo de micronutrientes.** Arq Gastroenterol. 2000; 37(2):120-124.

MELO, M. R. et al. **Uso de índices hematimétricos no diagnóstico diferencial de anemias microcíticas: uma abordagem a ser adotada?** Rev Assoc Med Bras 2002; 48(3): 222-4.

OLIVEIRA, M. A., et al. **Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(2):335-345, fev, 2012

ROCHA JÚNIOR, P. R. et al. **Efeito da capacitação dos cuidadores informais sobre a qualidade de vida de idosos com déficit de autocuidado.** Ciência & Saúde Coletiva, 16(7):3131-3138, 2011.

SCHAAN, M. D. et al. **Hematological and nutritional parameters in apparently healthy elderly individuals.** Rev. bras. hematol. hemoter. 2007;29(2):136-143

SILVA, C. L. A. et al. **Nível de hemoglobina entre idosos e sua associação com indicadores do estado nutricional e uso de serviços de saúde: Projeto Bambuí.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(11):2085-2094, nov, 2012.

SILVA, C. M. S. & SOUZA, M. V. L. **Hipotiroidismo Autoimune Refratário a Altas Doses de Levotiroxina e Hipocalcemia Grave.** Arq Bras Endocrinol Metab vol 49 n° 4 Agosto 2005.

TELLO et al. **Anemia e Disfunção Renal na Insuficiência Cardíaca.** Rev SOCERJ. novembro/dezembro 2007;20(6):434-442.

THEURL et al. **Dysregulated monocyte iron homeostasis and erythropoietin formation in patients with anemia of chronic disease.** Blood, 15 may 2006. Volume 107, number 10