

Avaliação da incidência de anemia ferropriva em idosos ativos e sedentários na cidade de Patos – PB.

Janailma de Oliveira Silva^{1*}

Alanna Michely Batista de Moraes^{2**}

Resumo: A anemia é caracterizada através da concentração de hemoglobina no sangue que está diminuída, em consequência da baixa de nutrientes no organismo, independente da origem dessa carência. Dentre as anemias, a mais comum é a anemia por deficiência de ferro, e atinge principalmente os idosos devido à ação do envelhecimento, pois ele promove um desequilíbrio no processo de hemóstase, alterando a capacidade do organismo em responder normalmente à demanda fisiológica para repor as células sanguíneas. O ferro é um dos principais constituintes da hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio para o organismo. O presente estudo teve como objetivo avaliar a incidência de anemia ferropriva em idosos ativos de uma clínica de fisioterapia e idosos sedentários escolhidos aleatoriamente na cidade de Patos – PB, através do diagnóstico realizado pelo exame de hemograma e dosagem de ferro sérico por método bioquímico. Foram analisadas 26 amostras, onde 13 foram adquiridas do grupo de idosos ativos e 13 do grupo de idosos sedentários. Dessas amostras, apenas uma apresentou resultado positivo para a anemia ferropriva, que foi referente ao grupo de idosos sedentários, equivalendo a 7,6%. O resultado obtido na pesquisa foi de 3,8% positivo para a anemia ferropriva, equivalente a 100% do total proposto. Estes dados corroboram com os achados de Barbosa (2006), na cidade de Camaragibe, Pernambuco, que detectou uma prevalência relativamente baixa de anemia, de 11,0%, quando utilizados os indicadores de hemoglobina, hemácias, e hematócrito. O atual estudo também se assemelha a pesquisa realizada por Nunes et al. (2011), onde mostrou que a prevalência de anemia na população estudada foi baixa, bem como a dos níveis de ferro que se apresentaram com pouca incidência de alteração, o que difere dos resultados encontrados por Filho e Hojaij (1997) onde eles relataram que a deficiência de ferro foi detectada em 47% dos idosos no serviço de geriatria do Hospital da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. O diagnóstico precoce e as medidas preventivas são de grande importância para que se possam evitar as consequências causadas pela anemia ferropriva.

Palavras-chave: Anemia ferropriva. Idoso. Hematologia. Sedentarismo.

^{1*} Concluinte do curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. Correspondência: Rua Tenente João de Azevêdo Dantas, 02, Cruz do Monte, Parelhas, 59360-000, Rio Grande do Norte, Brasil.

^{2**} Professora Especialista do curso de Bacharelado em Biomedicina das FIP, Patos, Paraíba, Brasil. E-mail para correspondência: Janailma.oliveira19@hotmail.com.

Abstract: Anemia is characterized by the concentration of hemoglobin in the blood decreased, as a result of low nutrients in the body, regardless of the origin of this lack. One of the most common anemia is iron deficiency anemia, and mainly affects the elderly due to the action of aging, because it promotes an imbalance in the process of hemostasis by changing the body's ability to respond normally to the physiological demand to replenish blood cells. Iron is one of the principal constituents of hemoglobin, which is responsible for transporting oxygen to the body. The present study aimed to evaluate the incidence of iron deficiency anemia in the elderly an active physiotherapy clinic and sedentary elderly people chosen at random in the city of Patos-PB, through the diagnosis carried out by the examination of CBC and dosage of serum iron by biochemical method. 26 samples were analyzed, where 13 were acquired from the group of active and sedentary seniors group 13. Of these samples, only one showed positive results for the iron deficiency anemia, which was referring to the group of sedentary elderly, equivalent to 7.6%. The result obtained in the survey was positive 3.8% for iron deficiency anemia, equivalent to 100% of the total proposed. These data corroborate the findings of Barbosa (2006), in the city of Camaragibe, Pernambuco, who detected a relatively low prevalence of anemia of 11.0%, when used indicators of hemoglobin, erythrocytes, and hematocrit. The current study also resembles survey conducted by Nunes et al. (2011), where he showed that the prevalence of anemia in the population studied was low, as well as the levels of iron that presented themselves with little incidence of amendment, which differs from the results found by Son and Hojaij (1997) where they reported that iron deficiency was detected in 47% of the elderly in the service of geriatrics of Hospital of the Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Early diagnosis and preventive measures are of great importance in order to avoid the consequences caused by iron deficiency anemia.

Keywords: Iron deficiency Anemia. Elderly. Hematology. Sedentary Lifestyle.

Introdução

Estudos feitos por Jordão et al. (2009) e Mariano et al. (2013) mostram que a anemia por deficiência de ferro é resultado de um balanço negativo entre a quantidade disponível de ferro no organismo e a necessidade orgânica desse mineral.

Segundo Oliveira e Osório (2005), O consumo insuficiente de ferro é uma das causas mais frequentes de anemia ferropriva, em especial na forma heme, pela maior ingestão na quantidade de alimentos de origem vegetal e menor de origem animal.

O ferro é um mineral de fundamental importância, e está presente na hemoglobina, que é responsável por transportar dióxido de carbono e oxigênio, sendo essencial à respiração celular aeróbica, síntese de DNA, entre outros (CARVALHO; BARACAT; SGARBIERI, 2006).

De acordo com Schaan (2003) no processo de hemóstase, há um equilíbrio entre produção e destruição dos elementos sanguíneos circulantes. Mas, com o passar dos anos,

esse processo torna-se desordenado, alterando a capacidade do organismo em responder normalmente à demanda fisiológica para repor as células sanguíneas, estimuladas por infecções, sangramentos, etc.

Muitas vezes a anemia não é diagnosticada, devido aos sinais clínicos da doença que não são facilmente identificáveis (CARVALHO; BARACAT; SGARBIERI, 2006).

Apesar do aumento no número da população idosa, para a medicina ainda há muito que se aprender sobre eles, e, hoje em dia pouquíssimos profissionais estão especializados na saúde dessas pessoas (SCHAAN, 2003).

A promoção da saúde do idoso denomina-se pela busca ativa de melhores condições de envelhecimento, porém, o aumento no número de idosos sedentários dificulta ainda mais essa busca. O sedentarismo pode ter prevalência em qualquer faixa etária, mas, é preocupante principalmente nesse grupo de pessoas, aonde chega a ser superior a 90%. Fica claro que o sedentarismo limita a saúde do idoso, e pode ser visto como uma doença que tem um potencial responsável por grande parte da limitação funcional. Ele também pode agravar os sintomas de outras doenças, pois juntamente com o sedentarismo vem à má alimentação, e a deficiência de nutrientes para o organismo acarreta grandes complicações (JACOB FILHO, 2006).

Segundo um estudo realizado por Filho e Hojaj (1997), mostrou que a anemia é uma das principais doenças carênciais entre idosos, com prevalência variando de 15% a 36%.

Macêdo (1997) relata que, no idoso, a anemia por deficiência de ferro é um achado frequente, mas, não deve ser atribuída apenas ao processo de envelhecimento.

Diante destas considerações, o presente estudo teve como objetivo comparar a incidência de anemia ferropriva entre idosos que praticam atividade física regularmente e aqueles que são considerados sedentários.

Metodologia

Esta pesquisa foi do tipo quantitativo caso-controle, relacionada à avaliação da incidência de anemia ferropriva em idosos ativos de uma clínica de fisioterapia e idosos sedentários escolhidos aleatoriamente na cidade de Patos no estado da Paraíba. A população foi formada por idosos ativos que frequentavam uma clínica de fisioterapia e idosos sedentários que foram escolhidos aleatoriamente na cidade de Patos no estado da Paraíba,

onde as amostras foram compostas pelos 26 primeiros voluntários que aceitaram fazer parte da pesquisa. Dessas amostras, 13 foram do grupo de idosos ativos e 13 do grupo sedentário, considerando tal amostragem equivalente a 100% do total proposto.

Como critério de inclusão, para o grupo de idosos ativos, foi necessário que as amostras fossem de idosos que frequentavam uma clínica de fisioterapia e que os mesmos tivessem entre 60 à 90 anos de idade. Para o grupo de idosos sedentários, foi necessário que as amostras fossem de idosos considerados sedentários e que tivessem entre 60 à 90 anos de idade. Como critério de exclusão foram àqueles idosos com menos de 60 anos e acima de 90 anos de idade e que não apresentaram o TCLE (Termo de consentimento Livre e Esclarecido) devidamente assinado.

A coleta dos dados se deu através da realização dos hemogramas dos idosos através da punção venosa, preferencialmente em fossa cubital, para obtenção de 10 ml de sangue. A amostra foi distribuída da seguinte forma: 5 ml transferidos para um tubo contendo anticoagulante (EDTA) e homogeneizada por aproximadamente 20 minutos. O restante da amostra 5 ml foi transferido para um tubo sem anticoagulante onde foi realizada a dosagem de ferro sérico, mediante mensuração bioquímica.

O processo de gerenciamento de resíduos seguiu as diretrizes de biossegurança adotadas pelo laboratório onde foi realizada a coleta sanguínea dos voluntários participantes da pesquisa, sendo assim, os materiais perfuro-cortantes como agulhas e vidros, foram descartados em embalagens de papelão rígida (descarpak) próprias para esse tipo de material. Os materiais contendo fluidos biológicos, luvas descartáveis, máscaras e seringas foram descartados em saco de lixo branco com advertência de material infectante.

Já os materiais que não entraram em contato com possíveis infecções, como por exemplo, o prontuário de identificação do participante da pesquisa, foi descartado em saco de lixo preto. A coleta seletiva para o material biológico foi realizada por carros diferenciados de coleta de lixo, sendo a incineração o destino final dos materiais infectantes para descarte. Por fim, vale ressaltar a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPIs), como jalecos, luvas descartáveis, toucas e óculos por todos os envolvidos na coleta do material biológico; bem como, a disponibilidade dos equipamentos de proteção coletiva (EPCs) (quite de primeiros socorros, chuveiros, etc.), contribuindo assim com a proteção da saúde e integridade física dos flebotomistas e voluntários da pesquisa.

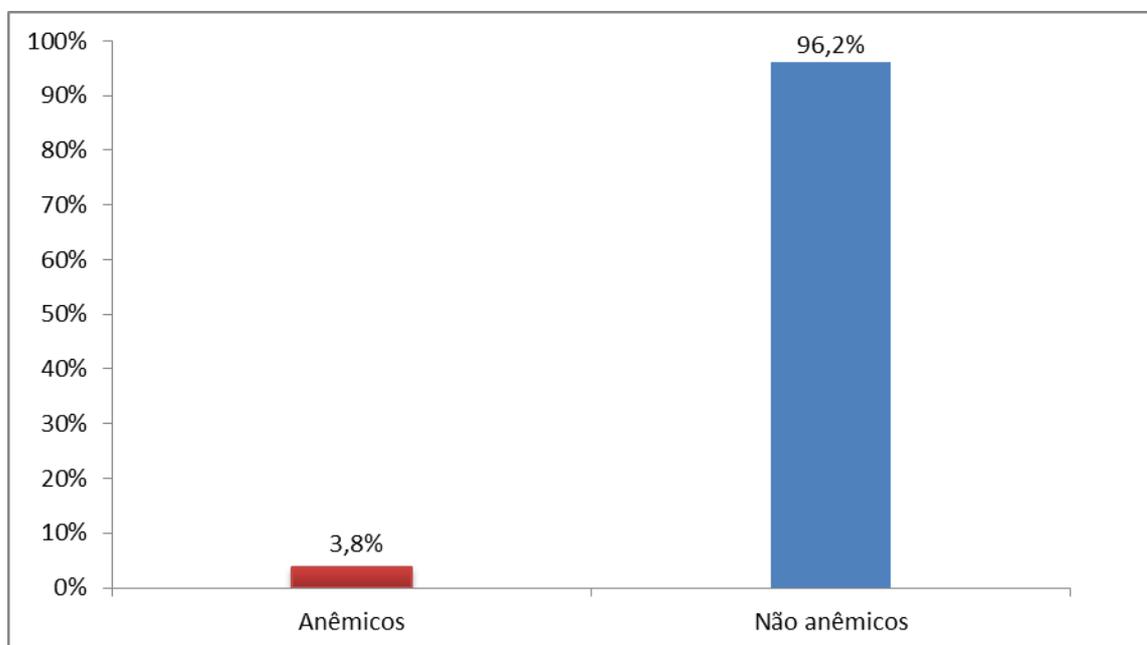
Os dados das amostras foram analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft Excel.

A realização deste estudo considerou a resolução nº 466/2012 do conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa será preservada, sendo aprovado pelo protocolo de Nº 31140414.0.0000.5181.

Resultados e discussão

Foram analisadas 26 amostras de sangue de idosos na faixa etária de 60 a 90 anos de idade, sendo 21 mulheres e 5 homens, onde 13 foram pertencentes ao grupo de idosos ativos e 13 do grupo de idosos sedentários. Dessas amostras, apenas uma apresentou resultado positivo para a anemia ferropriva, que foi referente ao grupo sedentário, equivalendo a 7,6%. Dentre a população estudada, apenas 3,8% apresentou resultado positivo para a anemia ferropriva (Figura 1).

Figura 1: Incidência de anemia ferropriva em idosos ativos e sedentários.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Um estudo realizado por Macêdo (1997) mostra que, no idoso, a anemia por deficiência de ferro é um achado frequente, mas, não deve está relacionada apenas ao processo de envelhecimento.

No Brasil, não foram encontrados estudos de base populacional com estimativas de prevalência de anemia na população idosa. Contudo, sabe-se que em outras faixas etárias há uma prevalência elevada de anemia, especialmente no nordeste brasileiro (ARRUDA et al., 1991; FILHO; SOUZA, 2003; BARBOSA, 2006).

Diferentemente dos resultados encontrados no presente estudo, os achados de Filho e Hojaj (1997) mostrou que a deficiência de ferro foi detectada em 47% dos idosos, no serviço de geriatria do Hospital da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, e relatou também que a anemia é uma das principais doenças carênciais entre idosos, com prevalência variando de 15% a 36%. A Tabela 1 apresenta o número de idosos que tiveram ou não alterações dos valores hematológicos de acordo com parâmetros adequados a adultos.

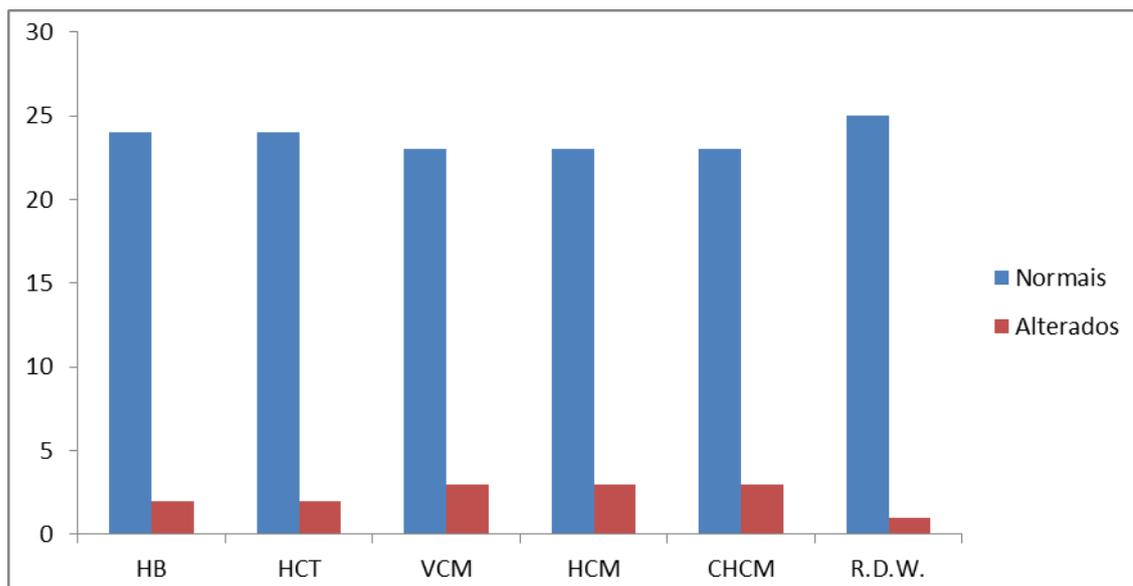
Tabela 1: Relação de alterações, de acordo com parâmetros adequados a adultos, encontradas no exame de hemograma.

Parâmetros (adultos)	Valor de Referência	Alterados	Normais
Hemoglobina	11.5 - 16	02	24
Hematócrito	36 – 50	02	24
VCM	80 – 99	03	23
HCM	27 – 32	03	23
CHCM	32 – 35	03	23
R.D.W.	10 - 15	01	25

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico abaixo ilustra as alterações observadas nos parâmetros avaliados na série vermelha, durante a realização dos exames de hemograma dos pacientes, em ambos os grupos.

Figura 2: Valores normais e alterados encontrados nos hemogramas dos pacientes avaliados.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Neste estudo foram avaliados os índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM e R.D.W.) e a ligação dos mesmos com a anemia. Esses índices referem-se às hemácias, quantidade de hemoglobina e hematócrito, o que permite avaliar as alterações encontradas (VERRASTRO; LORENZI; NETO, 1998). Essas alterações são vistas na deficiência de ferro e utilizadas para o diagnóstico da anemia, e até mesmo para confirmar a causa da diminuição de hemoglobina no sangue (PAIVA; RONDO; GUERRA, 2000).

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com dados encontrados em uma pesquisa realizada por Barbosa (2006), na cidade de Camaragibe, Pernambuco, onde foi detectada uma prevalência relativamente baixa de anemia, de 11,0%, quando utilizados os indicadores de hemoglobina, hemácias, e hematócrito. O estudo mostra que, somente quando a deficiência de ferro é total e persistente, anemia severa ($Hb < 8,5$ g/dl), há insaturação dos eritrócitos, levando à redução dos níveis de CHCM.

A similaridade da prevalência estimada poderia ser atribuída a certos fatores que merecem atenção. É considerável que a população estudada em Patos, em virtude de estar fidelizada a programas para a terceira idade e manter uma alimentação saudável, pode estar direta ou indiretamente protegida de situações adversas que favorecem a ocorrência de carências nutricionais específicas.

Com relação à dosagem de ferro sérico, observou-se que apenas quatro resultados dentre as 26 amostras analisadas apresentaram-se abaixo dos valores de referência, que está compreendido entre 50 a 170 mg/dl para mulheres e de 65 a 170 mg/dl para homens. A

Tabela 2 mostra os resultados encontrados na dosagem de ferro sérico.

Tabela 2: Resultado encontrado na dosagem de ferro sérico.

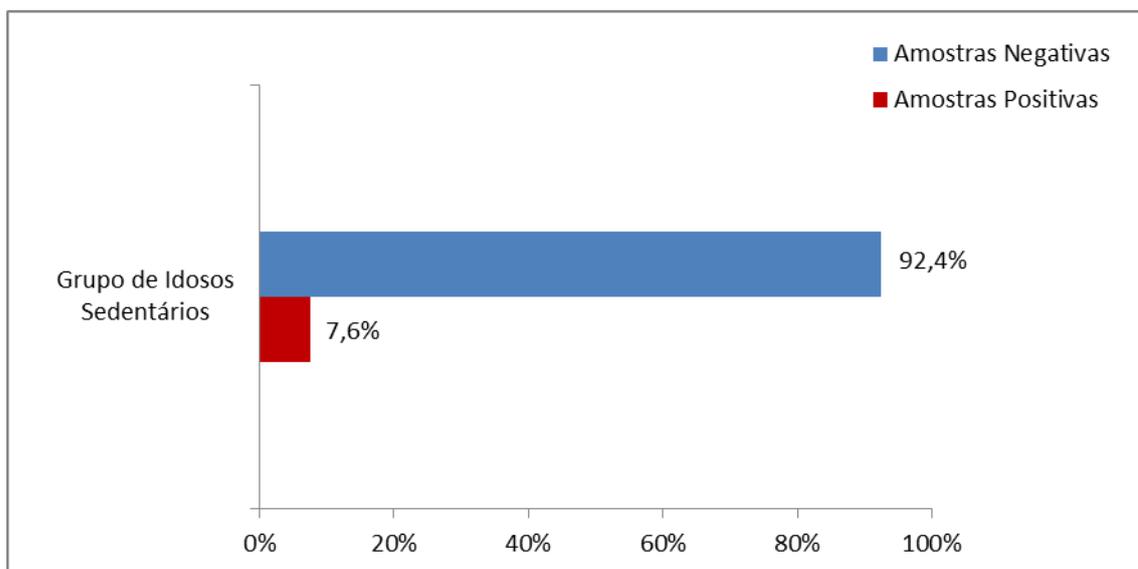
Nº de Pacientes	Resultados Normais	Resultados Alterados
26	22	04

Fonte: Dados da Pesquisa.

A referente pesquisa assemelha-se ao estudo realizado por Nunes et al. (2011), onde mostrou que a prevalência de anemia na população estudada foi baixa, bem como a dos níveis de ferro que se apresentaram com pouca incidência de alteração, e alertam que na maioria dos casos de anemia em que a população possui baixas condições socioeconômicas, a carência de ferro é o principal fator responsável.

De acordo com um estudo realizado por Rocha et al. (2008), onde os mesmos observando dois grupos distintos de idosos, relataram que houve algumas mudanças nos parâmetros hematológicos através da prática de atividade física, dentre as quais estão o aumento na concentração de hemoglobina e a redução da viscosidade sanguínea. O que converge com os achados desta pesquisa, onde foi observada uma maior porcentagem de anemia ferropriva no grupo de idosos que não praticavam nenhum tipo de atividade física (Figura 3).

Figura 3: Porcentagem da positividade e negatividade para a anemia ferropriva em relação ao grupo de idosos sedentários, equivalendo a 100% das amostras utilizadas nesse grupo.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Apesar da amostra positiva para anemia ferropriva ter sido encontrada no grupo de idosos sedentários, não se pode afirmar que houve relação entre a prática de atividade física e o índice de anemia, devido ao pequeno número de amostras utilizadas na presente pesquisa. É importante ressaltar que a negatividade para a anemia, observada no grupo dos idosos ativos, também pode estar associada ao mesmo fator.

Considerações finais

Com a realização da presente pesquisa, observou-se que o fator envelhecimento gera importantes alterações hematopoiéticas, acarretando uma diminuição significativa da produção medular, porém fornecendo o necessário para a manutenção do organismo. O estado nutricional da população idosa é um fator de grande importância para que o corpo possua condições necessárias de manter o equilíbrio homeostático, evitando assim a limitação de suas reservas e conseqüentemente o enfraquecimento de todo o sistema. A porcentagem de idosos com anemia e deficiência de ferro desta população obteve valores baixos, caracterizando uma incidência mínima. Estes dados demonstram que os idosos estudados estão em condições nutricionais adequadas para manter o funcionamento saudável do organismo.

Referências

BARBOSA, D. L. **Anemia em idosos do programa de saúde da família do município de Camaragibe – Pernambuco**. 2006. 99 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Pernambuco, 2006.

CARDOSO, M. R. V. **Alimentação e estado nutricional de idosos residentes em instituições asilares de dois municípios do sul de Minas Gerais**. 2004. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos). Universidade Federal de Lavras – UFL, Minas Gerais, 2004.

CARVALHO, M. C.; BARACAT, E. C. E.; SGARBIERI, V. C. Anemia ferropriva e anemia de doença crônica: distúrbios do metabolismo de ferro. **SAN**, v.13, n°. 02, p. 54 – 63, 2006.

FILHO, M. B.; SOUZA, A. I. Diagnóstico e tratamento das anemias carênciais na gestação:

consensos e controvérsias. **RBSMI**, v. 3, nº. 04, 2003.

FILHO, M. L. et al. Atividade física e envelhecimento humano: A busca pelo envelhecimento saudável. **RBCEH**, v.7, nº. 01, p. 97 – 106, 2010.

FILHO, W.J.; HOJAIJ, N.H.S.L. Anemia no idoso, **RBM**. São Paulo, v. 54, nº. 11, p. 878-892, 1997.

JORDÃO, R. E.; BERNARDI, J. L. D.; FILHO, A. A. B. Prevalence of iron-deficiency anemia in Brazil: a systematic review. **RPP**, v. 27, nº. 01, p. 90 – 98, 2009.

MACEDO, M. P. Anemia no idoso: o desafio do diagnóstico. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia- SBGG - **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 1, nº. 03, 1997.

MAGALHÃES, M. S. Estudo comparativo da força muscular respiratória e da expansibilidade torácica de atletas de natação e não praticantes de exercício físico. **ISSN**, nº. 01, 2005.

MARIANO, K. P. S. et al. Anemia ferropriva. **RN**, v. 23, nº. 06, p. 1051 – 1062, 2013.

MOSQUERA, J. J. M.; STOBÄUS, C. D. O envelhecimento saudável: educação, saúde e psicologia positiva. **EA**, v. 1, p. 1 -11, 2010.

NUNES, A. C.; OLIVEIRA, L. C.; WAGNER, R. Identificação de anemia por carência de ferro em idosos residentes em instituições de amparo de Curitiba e região metropolitana. **Cadernos da escola de saúde**. v. 5, p. 45 – 58, 2011.

OLIVEIRA, M. A. A.; OSÓRIO, M. M. Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância. **J Pediatria** (Rio J). v. 81, p. 361 – 7, 2005.

PAIVA, A. A.; RONDO, P. H. C.; GUERRA, S. E. M. Parâmetros para avaliação do estado nutricional de ferro. **RSP**. São Paulo. p. 421 – 6, 2000.

ROCHA, C. A. et al. Efeitos de um programa de força e resistência muscular sobre os parâmetros hematológicos de idosos. **REDAF**. v. 1, nº. 01, p. 2 – 7, 2008.

SCHAAN, M. D. **Análise de parâmetros hematológicos e nutricionais em idosos aparentemente saudáveis**. 2003. 145 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica). Universidade Católica do Rio Grande do Sul – UCRS, Porto Alegre, 2003.

VERRASTRO, T.; LORENZI, T. F.; NETO, W. S. **Hematologia e Hemoterapia: Fundamentos de morfologia, patologia e clínica**. São Paulo: Atheneu, 1998.