Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DO HEMOGRAMA PARA TRIAGEM DE ANEMIAS EM PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE IMPORTANCE OF PERFORMING THE HEMOGRAM FOR SCREENING ANEMIA IN PERSONS OF THE THIRD AGE: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Cícero Lasaro Gomes Moreira[1]
Milena Cartaxo Oliveira[2]
Francisco Eduardo Ferreira Alves[3]
Fabrina de Moura Alves Correia[4]

RESUMO - O envelhecimento apesar de ser um processo natural, pode apresentar declínios em diversos sistemas do organismo tanto orgânicos quanto funcionais, fazendo com que, aumente a probabilidade dos surgimentos de doenças e disfunções nestes indivíduos, que acabam acarretando ao desenvolvimento de patologias e distúrbios, como é o caso das anemias principalmente do tipo carências. Os exames laboratoriais como o hemograma são de grande importância para a avaliação da saúde como um todo, este, fornece dados e informações que permitem diagnósticos e prognósticos para diversas patologias, como leucemias, processos infecciosos dentre vários outros distúrbios hematológicos como as anemias, talassemias e policitemias. O presente estudo teve por objetivo realizar uma revisão de literatura integrativa, a fim de mostrar a importância da realização do hemograma nos exames de rotina do idoso, com

[1] Biomédico Patologista clínico, Pós-graduado em hematologia clínica pelo Centro Universitário Doutor Leão Sampaio lasarogomes.m@gmail.com;
[2] Biomédica, Patologista Clínico, Pós-graduada em hematologia clínica pelo Centro Universitário Doutor Leão Sampaio milenaoliveira20@yahoo.com.br;
[3] Biomédico Patologista Clínico, Pós-graduado em hematologia clínica pelo Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. Mestre em Ciências e Tecnologia em Saúde pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB fcoeduardoferreira@hotmail.com;
[4] Discente do Mestrado em Ensino em Saúde do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio fabrina@leaosampaio.edu.br.

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

intuito de avaliar e acompanhar de modo geral a saúde na terceira idade bem como correlacionar as anemias. Para a produção deste trabalho realizou-se um levantamento de dados e análise de artigos relacionados a temática em questão. As bases de dados utilizados para a pesquisa foram a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Catálogo de Teses e Dissertações e Portal de Periódicos da CAPES e SciELO. Foram selecionados trinta e cinco artigos com publicação no período de 2010 à 2020 nos idiomas português, inglês e espanhol com ênfase na temática em estudo. Espera-se que por meio dos dados obtidos neste estudo, seja possível traçar melhor o perfil de saúde do idoso através dos resultados obtidos com o hemograma e, que contribua de forma direta para uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Anemias carenciais; Envelhecimento; Índices hematimétricos.

ABSTRACT - Aging, despite being a natural process, can present declines in several organism systems, both organic and functional, causing the increase of the probability of the appearance of diseases and dysfunctions in these individuals, which end up leading to the development of pathologies and disorders, as is the case of anemias, mainly of the deficiency type. Laboratory tests such as blood count are of great importance for the evaluation of health as a whole; this provides data and information that allow diagnoses and prognosis for various pathologies, such as leukemia, infectious processes and several other hematological disorders such as anemias, thalassemia and polycythemias. The present study aims to carry out an integrative literature review, in order to show the importance of having a complete blood count in the routine exams of the elderly, in order to assess and generally monitor health in the elderly and to correlate anemias. For the research of this paper, a data survey and analysis of articles related to the subject in question was carried out. The databases used for the research were the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), the Catalog of Theses and Dissertations and Portal of Periodicals of CAPES and SciELO. Thirty-five articles were selected with publication from 2010 to 2020 in Portuguese, English and Spanish with an emphasis on the subject under study. It is hoped that through the data obtained in this study, it will be possible to better trace the health profile of the elderly through the results obtained with the blood count and that it will contribute directly to a better quality of life.

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Keywords: Aging; Deficiency anemias; Hematimetric indices.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma progressão que abrange toda a humanidade e que pode ser observado devido à ocorrência do aumento da expectativa de vida e à diminuição dos índices de natalidade, bem como de fecundidade. Devido a isso, observa-se no Brasil e em países em desenvolvimento que o envelhecimento da população vem se mostrando vertiginoso desde os anos de 1960 (MILAGRES *et al*., 2015).

Apesar de ser um processo natural, o envelhecimento pode apresentar declínios em diversos sistemas do organismo tanto orgânicos quanto funcionais, fazendo com que aumente a probabilidade do surgimento de doenças e disfunções nestes indivíduos. A diminuição ou a não realização de atividades físicas bem como mudanças nos hábitos alimentares e o surgimento de processos inflamatórios, são fatores importantes que levam ao desenvolvimento de patologias e distúrbios, como é o caso das anemias principalmente do tipo carenciais (MILAGRES, 2014).

Outras condições, além destas supracitadas, também contribuem para a fragilidade nutricional no indivíduo idoso, como a diminuição do apetite causado pela redução dos botões gustativos, olfato e visão, dificuldade na mastigação, diminuição da motilidade intestinal como também o uso de medicamentos que podem interferir na digestão e absorção de nutrientes (MELO, 2014).

Os exames laboratoriais são de grande importância para a avaliação da saúde das pessoas, estes fornecem dados e informações que permitem diagnósticos, prognósticos e a caracterização de riscos para diversas patologias. Formas de tratamentos personalizados também podem ser utilizadas a partir dos resultados fornecidos por estes exames (SBPC/ML, 2017).

O hemograma é um dos exames laboratoriais mais solicitados por profissionais da saúde. Este, por sua vez, avalia de modo geral a saúde do indivíduo, nos fornecendo informações importantes que podem ajudar a diagnosticar patologias como leucemias, processos infecciosos e vários outros distúrbios hematológicos como as anemias, talassemias e policitemias (ROSENFELD, *et al.,* 2019).

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

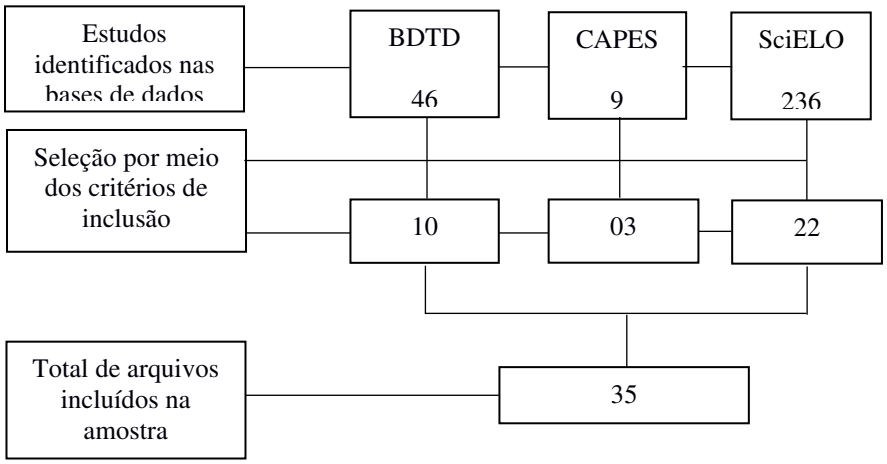
Artigo

Diante disso, é importante correlacionar estudos recentes sobre a temática. O presente artigo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura integrativa, a fim de mostrar a importância da realização do hemograma nos exames de rotina do idoso, com intuito de avaliar e acompanhar de modo geral a saúde na terceira idade bem como correlacionar as anemias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foi feito um levantamento de dados e análise de artigos relacionados à temática em questão. As bases de dados utilizados para a pesquisa foram a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), o Catálogo de Teses e Dissertações e Portal de Periódicos da CAPES e SciELO.

Foram selecionados artigos seguindo os seguintes critérios inclusão: artigos publicados nas bases de dados acima descritos no período de 2010 a 2020 nos idiomas português, inglês e espanhol com ênfase na temática em estudo. Além disso, para delimitar a pesquisa utilizou-se como palavras-chave: Envelhecimento, Anemias carenciais, Hemograma e Índices hematimétricos apresentados no fluxograma a seguir:



Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Foram excluídos os artigos repetidos e aqueles que não entravam em consonância com a proposta do estudo nem se enquadraram nos critérios de inclusão mencionados a partir da leitura dos títulos e dos resumos de cada um dos artigos científicos selecionados.

DESENVOLVIMENTO

A anemia no processo de envelhecimento

No Brasil, a população idosa atinge cerca de 28 milhões de idosos referente aos dados apresentados no ano de 2017, isto é, a população idosa do Brasil confere a 13,5% do total de habitantes; e, em dez anos, estimativas estipulam que esta população poderá chegar a 38,5 milhões (17,4% da população). Essa amostra conseguinte acaba sendo alvo de inúmeras alterações, no que se refere ao seu processo fisiológico de envelhecimento, que pode acarretar mudanças no mecanismo da homeostase sanguínea, aumento na prevalência de carência nutricional, ausência da dentição, modificações no paladar, modificações no sistema digestório, ocasionam a carência de nutrientes em particular vitaminas e minerais (CORONA, 2014).

Neste contexto, a anemia é uma disfunção corrente na terceira idade, frequentemente se apresenta multifatorial e em sua dominância, amplia com o passar da idade. No passado a baixa da hemoglobina mostrou-se ser um evento fisiológico nesta população, mas os indícios apresentam que a evidência da anemia na terceira idade, retrata um quadro de uma saúde comprometida e vulnerável com resultados discrepantes**.** (GUALANDRO; HOJAIJ; JACOB FILHO, 2010).

A OMS apresenta um indicativo da população residentes em comunidade com idade igual ou superior a 65 anos apresentam anemia. Após os 50 anos de idade, a prevalência de anemia aumenta à medida que a idade avança e excede 20% naqueles com 85 anos ou mais (MACHADO, *et al.,* 2019).

A ausência do Ferro, Vitamina B12 ou também de Ácido Fólico, acarretam as anemias por deficiência de nutrientes ou por privação, na produção dos componentes implicados na atividade hematopoiética. A irritabilidade, cefaleia, cansaço, taquicardia, palidez cutâneo-mucosa, tontura, são alguns dos principais sinais e sintomas da anemia, porém, alguns indícios habituais como a palidez, taquicardia e dispneia, muitas vezes

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

acabam sendo confundidos e mascarados, pois são características inerentes ao idoso pelo avanço da idade, por outras patologias ou uso de medicamentos (PIPA, 2012).

PIPA (2012), ainda afirma que outra variedade no tocante as anemias são as microcíticas e hipocrômicas (AMH), apresentando-se como a mais predominante, tendo como principal característica eritrócitos microcíticos e hipocrômicos, devido a diminuição do VGM (Volume Globular Médio) inferior a 80fl, do HCM (Hemoglobina Corpuscular Média) inferior a 27pg e do CHMC (Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média) inferior a 30g/dL.

O objetivo do diagnóstico diferencial da anemia é de especificar o tipo de anemia na população idosa, podendo ser elaborado a partir de exames clínicos laboratoriais que abranjam os indicadores hematológicos como: hemácias (He), hemoglobina (Hb), hematócrito (Hct) e os índices hematimétricos, Volume Corpuscular Médio (VCM), Hemoglobina Corpuscular Média (HCM) a Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) e a amplitude de distribuição dos eritrócitos (RDW) (OLIVEIRA *et al*., 2018).

A avaliação destes índices é muito importante para que o diagnóstico diferencial das anemias seja possível, já que estas apresentam causas, tratamentos e diferentes prognósticos. A dosagem de ferro, hemoglobina glicosilada (HbA2) e a eletroforese de hemoglobina são testes complementares no diagnóstico das anemias (MOREIRA; LEITE; ALVES; 2020).

O impacto que a anemia pode causar na saúde do idoso, ainda que seja leve, é de grande valia e significância, tornando-se um fator de risco em diversas circunstâncias clínicas. Com isso, a importância do diagnóstico precoce para proceder a causa da anemia é indispensável, pois na carência nutricional é provável reverter, tratar e precaver a anemia, minimizando a evolução da patologia para incapacidade ou até ao óbito do idoso (NEKEL, 2013).

O hemograma

O hemograma é um método de análise hematológico utilizado para analisar de forma quantitativa e qualitativa os elementos constituintes do sangue bem como as suas morfologias, podendo ser obtido de forma automatizada ou manual. O mesmo é constituído mediante alguns parâmetros, sendo eles, a contagem eritrocitária (Eritrograma), plaquetária (Plaquetograma) e leucocitária (Leucograma).

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Além destes, os índices hematimétricos, obtidos de forma automatizada e manual, também são analisados, como o Volume Corpuscular Médio (VCM), Hemoglobina Corpuscular Média (HCM) e Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) (SOARES, *et al*., 2013).

Um dos principais constituintes do hemograma é o eritrograma. Esta fase visa realizar a leitura do percentual de glóbulos sedimentados, que representa a quantidade de glóbulos vermelhos existentes em 100 ml de sangue total, cujo valor é obtido pela centrifugação. Nesta fase é realizada a avaliação da série vermelha, na qual podem ser detectadas alterações qualitativas e quantitativas dos eritrócitos. É útil para a avaliação e acompanhamento de terapia medicamentosa de várias enfermidades, como também é usado para análise de doenças em que o diagnóstico é complicado (TORRELIO, 2011).

A desidratação e a anemia são exemplos de patologias em que o eritrograma pode encontrar-se alterado. Para a obtenção de informações quanto à maturação celular, é realizado o esfregaço sanguíneo (MACÊDO, *et al*., 2015).

Principais tipos de anemias carenciais em idosos quanto à fisiopatologia

COUSSIRAT (2010), afirma que os tipos de anemias mais prevalentes no indivíduo idoso estão relacionadas com a sua causa e se encontram subdivididas em diferentes grupos: as anemias por deficiências nutricionais (anemia por deficiência de ferro, vitamina B12 e ácido fólico) anemias por doenças crônicas ou processos inflamatórios, as quais apresentam prevalências elevadas de comorbidades, o que dificulta essas diferenciações. Um importante fator, segundo a Organização Mundial da Saúde para o diagnóstico das anemias são os níveis séricos de hemoglobina, sendo que para os homens o valor é ≤ 13g/l e mulheres ≤ 12g/l (sem estarem em período de gestação).

Anemia ferropriva

A anemia ferropriva possui como principal característica a redução do estoque de ferro no organismo, porém, essa restrição não ocorre de forma abrupta, e sim paulatina e progressivamente, até que ocorra o esgotamento de suas reservas, fomentada pela instabilidade entre a sua absorção e gasto, ou devido a suas perdas. Devido ao fato do ferro ser um nutriente de grande relevância, na produção da hemoglobina (Hb), sua

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

escassez provoca a baixa concentração desta hemeproteína, o que, por sua vez, acaba desencadeando a redução do transporte do oxigênio circulante, ocasionando grandes danos ao bom desempenho do organismo (NUNES *et al.,* 2017).

Com o envelhecimento os níveis de hemoglobina diminuem fisiologicamente, e devido a essa correlação a Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que cerca de 10% dos idosos com idade igual ou superior a 60 anos venham a apresentar quadros de anemias. Dentre estas, a que mais se destaca é a anemia ferropriva, tornando-se uma das principais anemias do tipo carencial (MOREIRA; LEITE; ALVES 2020).

A baixa da hemoglobina (Hb) acarreta alguns sintomas como: cansaço generalizado, palidez de mucosas e da pele, apatia, fraqueza e prejuízo no desempenho dos músculos, intensificando com a progressão da patologia. Devido à baixa do ferro o organismo acaba sendo prejudicado como um todo influenciando de forma negativa a resposta imune, tornando o organismo mais propenso à infecções. Distúrbios comportamentais e neurológicos são danos causados devido a progressão da anemia ferropriva (NUNES *et al.,* 2017).

O diagnóstico laboratorial pode ser realizado sem muitas complicações, porém, a interpretação dos resultados deve ser realizada com atenção redobrada, para não haver erros. No hemograma é possível observar uma diminuição na contagem leucocitária, hematócrito, ferro sérico e na concentração de hemoglobina. No esfregaço sanguíneo provavelmente serão observados eritrócitos microcíticos (menores do que o normal) e hipocrômicos (mais claros do que o normal). A pesquisa de sangue oculto nas fezes, por exemplo, também pode auxiliar no diagnóstico laboratorial devido ao indicativo da perda sanguínea (YAMAGISHI *et al*., 2017).

Com indicativos da deficiência de ferro, faz-se necessária a dosagem bioquímica do ferro sérico, ferritina, transferrina e levado em consideração a capacidade total de ligação do ferro, já que somente com a diminuição dos níveis séricos do ferro não se fecha o diagnóstico da anemia ferropriva (SILVA; COSTA 2014; AMARANTE *et al.,* 2015).

Anemia por deficiência de ácido fólico e vitamina B12 (megaloblástica)

As anemias megaloblásticas desenvolvem-se devido a uma variação de falhas na síntese do DNA, provocando, assim, um agrupamento de anormalidades hematológicas do sangue periférico e da medula óssea. A Vitamina B9, conhecida como Ácido Fólico,

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

e a Vitamina B12, são de extrema relevância para a síntese do DNA e da hematopoese. Havendo a deficiência de alguma destas vitaminas citadas, as hemácias não conseguem produzir DNA, tornando a maturação nuclear prejudicada. Com a ausência de vitamina B12 ou ácido fólico, não acontecerá a síntese de timina, assim, os cromossomos não se duplicam, e por consequência a não divisão celular causa a anemia pelo o déficit de vitamina B12 e ácido fólico (SÁ, 2017).

Uma alimentação pobre em nutrientes é uma das principais causas da deficiência de ácido fólico no organismo, assim como as doenças de má absorção intestinal, o uso abusivo de álcool, a anemia hemolítica, o aumento da proliferação celular, doenças hepáticas e o uso de alguns medicamentos também acabam minimizando os níveis de ácido fólico (GOULARTE *et al.,* 2013).

Associada diretamente ao processo de envelhecimento, a deficiência de vitamina B12 é algo que ocorre frequentemente devido a diminuição da absorção de vitaminas no organismo advindas da alimentação. Isso pode ocorrer mediante a uma atrofia presente na mucosa do sistema gástrico, pela presença de bactérias como a *H. pylori*, ou pela existência de células autoimunes contra os fatores intrínsecos que tem papel importante na absorção dessa vitamina (BRAUN *et al*., 2017).

O quadro clínico da anemia megaloblástica está relacionado às carências nutricionais que implicam à falta de fatores primordiais para a produção dos eritrócitos, tais como a vitamina B12 e o ácido fólico. A falha na maturação do material genético celular mostra um indicativo da sua gravidade, visto a relação ao progresso dos quadros de anemia acentuada, além de pancitopenia severa. O tratamento da anemia megaloblástica é fundamentado com doses diárias de vitamina B12 e ácido fólico, de acordo com orientação médica, dependendo da origem da anemia. Por isso a importância de uma alimentação adequada e balanceada, pois a carência de nutrientes como a vitamina B12 e o ácido fólico pode levar a quadros irreversíveis (SÁ, 2017).

SHINZATO (2015), afirma que o diagnóstico precoce da deficiência da vitamina B12 é algo imprescindível para evitar distúrbios severos e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos por esta. Além da sintomatologia clínica, a dosagem sérica dessa vitamina no plasma ou soro é uma das melhores maneiras de se avaliar a insuficiência no organismo. São considerados níveis baixos os seguintes valores: <200 ng/ml ou 148 pmol/l em adultos, podendo variar de acordo com a metodologia utilizada em cada laboratório. As manifestações hematológicas também são analisadas auxiliando

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

no diagnóstico, como o aumento do tamanho dos eritrócitos (macrocíticos) e a presença de neutrófilos hipersegmentados.

Anemia de doença crônica

Segundo JÚNIOR *et al*., (2015), a anemia de doença crônica é algo muito comum na população idosa devido estar associada a diversos fatores como doenças inflamatórias crônicas, diabetes mellitus, doenças vasculares, insuficiência cardíaca congestiva, processos de malignidade dentre outros. Este tipo de anemia caracteriza-se frequentemente por apresentar baixos níveis de Ferro e capacidade de ligação do ferro e níveis elevados de ferritina no organismo.

A causa mais comum da anemia de doença crônica está diretamente atribuída à diminuição da vida útil dos eritrócitos em correlação com uma eritropoese limitada ou desordenada por consequência da diminuição do ferro. Além disso, outro fator que pode estar associado à eritropoese limitada é a resistência progressiva à eritropoietina dos progenitores dos eritrócitos (VANASSE; BERLINER, 2010).

A diminuição da resposta dos progenitores com a eritropoietina é algo que ocorre normalmente no processo de envelhecimento. Essa resistência se dá devido uma indução pelas citocinas inflamatórias como o fator de necrose tumoral α. Como consequência, há um aumento significativo nos níveis de eritropoietina desenvolvendo-se, nesse caso, o processo anêmico, pois esse aumento compensatório da eritropoietina é insuficiente para que se mantenhas os níveis adequados de hemoglobina (SILVA, 2015).

Classificação morfológica das anemias de acordo com os índices hematimétricos

Outra forma de classificar as anemias é de acordo com a morfologia eritrocitária. Estas, por sua vez, são classificadas através da análise dos parâmetros hematológicos VCM (Volume Corpuscular Médio), HCM (Hemoglobina Corpuscular Média) e CHCM (Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média) em Anemias Microcíticas e Hipocrômicas, Anemias Normocíticas e Normocrômicas e em Anemias Macrocíticas (NEKEL, 2013).

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Anemias microcíticas e hipocrômicas

Cerca de mais de 1,2 bilhões de pessoas são acometidas pelas anemias microcíticas e hipocrômicas, esse fato retrata um problema de saúde pública mundial, apresentando-se como a causa mais comum da anemia ferropriva que acomete 25% da população mundial (CASTRO; CASTRO 2019).

RINCON *et al*., (2019), afirma também que a principal característica desta anemia se dá pelo pequeno tamanho dos seus eritrócitos (VCM<80fL), a baixa concentração de hemoglobina (CHCM <32%) com índice elevado de RDW >17%. Outro índice hematimétrico importantíssimo é o VCM (volume corpuscular médio), pois irá conduzir o tipo de anemia, podendo classificá-las como: normocítica, microcítica ou macrocítica. CHCM (concentração de hemoglobina corpuscular média) nos indica a concentração da hemoglobina nas hemácias, ou seja, torna possível a análise do prejuízo que esta anemia está causando ao paciente, porém, não há como averiguar o estado nutricional do ferro com base somente neste índice.

Pode-se averiguar também o RDW como outro marco muito importante para os diagnósticos das anemias microcíticas e hipocrômicas, pois demonstra a variação do tamanho dos eritrócitos; quanto maior seu valor, mais desuniforme é a população das hemácias caracterizando a anisocitose, se tornando, dessa forma, complementar ao diagnóstico de alguns tipos de anemias microcíticas (MATOS *et al*., 2015).

Anemias normocíticas normocrômicas

Como afirma ALVES e GORDAN (2014), a anemia é um distúrbio que se encontra associado a uma evolução não favorável em diversas doenças como na Doença Renal Crônica. O Volume Corpuscar Médio (VCM) a Hemoglobina Corpuscular Média (HCM) e a Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) são índices hematimétricos utilizados para a classificação das anemias. Nas anemias normocíticas normocrômicas, estes índices apresentam-se com valores normais onde o VCM mostra valores entre 80 e 96 fL e CHCM com valores entre 32 e 36 g/dL. Além disso, pessoas idosas apresentam índices de prevalência significativos, sendo 31,8% no gênero feminino e 54,3% no sexo masculino (ARRUDA *et al.,* 2019).

Outras causas, além dessa já descrita, podem ser observadas nesse tipo de anemia, como é o caso de perdas sanguíneas, destruição aumentada dos eritrócitos,

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

diminuição dos níveis de eritropoietina, redução da eritropoese e pessoas em tratamento de hemodiálise (GUIMARÃES; FERREIRA, 2010).

Anemia macrocítica

Algo que merece atenção especial com relação às deficiências de nutrientes em idosos é a deficiência de vitamina B12 ou Cobalamina e folatos. Estes são micronutrientes que participam diretamente na síntese do DNA, atuam na manutenção das funções neurológicas e são responsáveis pela produção dos eritrócitos. À deficiência destes pode resultar em alguns distúrbios principais como neuropatias, anemia e déficits cognitivos. Além disso, sintomas como fraqueza, palidez e fadiga são observados em pessoas que apresentam deficiência destes micronutrientes no organismo (MILAGRES, 2014).

No sangue periférico, quando há deficiência dessa vitamina e de ácido fólico e instalação da anemia macrocítica, é possível observar microscopicamente hemácias apresentando tamanho maior que o normal, chamados de hemácias macrocíticas. Essa denominação se dá quando o VCM/VGM apresenta valores acima da normalidade >100 fL e valores normais de CHCM/CHGM. Contudo, o quadro macrocítico pode afetar de modo geral ou parcial a série eritrocitária, podendo apresentar-se ainda em formas ovaladas (GONÇALVES, 2018).

Outras causas de macrocitose também foram apresentadas por GONÇALVES (2018), como deficiência de vitamina B12 ou ácido fólico, Tabagismo, Alcoolismo, síndrome mielodisplásico dentre outras, apresentados na tabela 1:

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Tabela 1: Representação de algumas causas da anemia macrocítica segundo GONÇALVES (2018).

Reticulocitose (p. ex., anemia hemolítica, hemorragia)	Deficiência em vitamina B12 e/ou folatos	Ingestão de fármacos (p. ex., anticonvulsivantes)	Doença hepática
Ingestão continuada de álcool	Síndrome mielodisplásico	Tabagismo (mecanismo incerto)	Anemia Aplásica

VEDA (2013) afirma ainda que, na deficiência de vitamina B12 e ácido fólico, a macrocitose se dá devido a defeitos que envolvem a maturação nuclear e consequentemente a divisão celular; no alcoolismo esta ocorre devido à toxicidade causada na membrana dos eritrócitos; na síndrome mielodisplásico a macrocitose é resultante de alterações displásicas nos percussores da série eritróide.

CONCLUSÃO

O hemograma é um exame laboratorial simples e um dos principais utilizados no acompanhamento da saúde do idoso. Nele, podemos acompanhar e averiguar os principais indicativos de anemias principalmente por causas nutricionais, já que essa é um dos problemas que mais afeta essa população.

Diante disso, pode-se observar que vários parâmetros hematimétricos podem ser analisados a partir deste exame, mostrando, dessa forma, a sua importância no acompanhamento e diagnósticos de distúrbios hematológicos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, já que esses são um grande alvo para o acometimento destas.

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

Espera-se que com os dados obtidos neste estudo, seja possível traçar melhor o perfil de saúde do idoso através dos resultados obtidos com o hemograma e, que contribua de forma direta para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. A. R.; GORDAN, P. A. Diagnóstico de anemia em pacientes portadores de doença renal crônica. **J Bras Nefrol.** v. 36, p. 9-12, 2014.

AMARANTE, M. K.; OTIGOSSA, A.; SUEIRO, A. C.; OLIVEIRA C. E. C.; CARVALHO, S. R. Q. Anemia Ferropriva: uma visão atualizada. **Biosaúde**, v. 17, n. 1, Londrina 2015.

ARRUDA A. B. L.; MONTEIRO S. G.; ARRUDA, A. A. L.; GONDIN, Y. M.; LIMA, A. I. H. Caracterização da anemia em idosos. **Brazilian Journal of health Review.** v. 2, n. 5, p. 4769-4776 sep./out. Curitiba, 2019.

BRAUN, N. M.; CARVALHO, Z. N. M.; FRÉZ, A. R.; BERTOLINI, G. R. F. Cianocobalamina como tratamento de doenças neuropsicomotoras em idosos com déficit de vitamina B12: revisão da literatura. **Unisanta Health Science** v.1, n. 1. 2017.

CASTRO, A. A. A.; CASTRO, F. S. Prevalência de anemia microcítica hipocrômica em pacientes atendidos no Posto de Saúde da Vila Mutirão e assistidos pelo laboratório da PUC - Goiás, no período de agosto a outubro de 2018. **RBAC**. v. 51, n. 3, p. 230-33. 2019.

CORONA, L. P. Anemia e Envelhecimento: Panorama Populacional e Associação com Desfechos Adversos em Saúde. **Estudo Sabe.** São Paulo, 2014.

COUSSIRAT, C. Prevalência de deficiência de vitamina b12 e ácido fólico e sua associação com anemia em idosos atendidos em um hospital universitário. Porto Alegre, 2010.

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

GONÇALVES, M. T. P. Mecanismos, Diagnóstico Laboratorial e Tratamento da Anemia Macrocítica. **Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz**. Janeiro, 2018.

GOULARTE, F. H.; GUISELLI, S. R.; ENGROFF, P.; ELY, L. S.; CARLI, G. A. Def iciência de ácido fólico e vitamina B12 em idosos: uma revisão. **Revista Amazonense de Geriatria e Gerontologia.** v. 01, p. 53-62. 2013.

GUALANDRO, S. F. M.; HOJAIJ, N. H. S.; FILHO, W. J. Deficiência de ferro no idoso. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia.** São Paulo, 2010.

GUIMARÃES, L. R. M.; FERREIRA, A. A. Caracterização e Tratamento de Anemia em Pacientes com Insuficiência Renal Crônica. **V Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica.** 26 a 29 de outubro de 2010.

JUNIOR, W. V. O.; SAINO, A. P.; FIGUEIREDO, R. C.; RIOS, D. R. A. Inflamação e Má Resposta ao Uso de Eritropoetina na Doença Renal Crônica. **J Bras Nefrol**. v. 37, n. 2, p. 255-263. 2015.

MACÊDO, L. B.; PIMENTEL, M. M. L.; SANTOS, F. A.; DIAS, R. V. C. A eritropoiese e o eritrograma: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal.** (v. 9, n. 4, p. 716 – 732, 2015.

MACHADO, I. E.; MALTA, D. C.; BACAL, N. S.; ROSENFIELD, L. G. M. Prevalência de Anemia em Adultos e Idosos Brasileiros. **REV BRAS EPIDEMIOL.** 2019.

MATOS, J. E.; BORGES K. B. G.; FERNANDES, A. P. S. M.; FARIA, J. R.; CARVALO, M. G. RDW as differential parameter between microcytic anemias in "pure" and concomitant forms. **J Bras Patol Med Lab**. v. 51, n. 1, p. 22-27, February 2015.

MELLO, A. C. "Aspectos nutricionais, sociodemográficos e de saúde relacionados à síndrome de fragilidade em idosos moradores de Manguinhos, RJ**". Tese apresentada**

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública. Rio de Janeiro, abril de 2014.

MILAGRES, C. S. Prevalência e Fatores Associados à Anemia e Deficiência de Vitamina B12 em Idosos de Viçosa-Mg. **Dissertação de Magister Scientiae.** Minas Gerais –Brasil, 2014.

MILAGRES, C. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.; LIMA, L. M.; RIBEIRO, A. Q. Prevalência e Etiologia da anemia em idosos: uma revisão integral. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 48 n. 1, p. 99 – 107, 2015.

MOREIRA, C. L. G.; LEITE, A. L.; ALVES, F. E. F. Avaliação dos Índices Hematiméricos em Idosos Correlacionando Anemias na Cidade de Brejo Santo – CE. **Revista Interdisciplinar em Saúde.** v. 7, n. 1, p. 751 – 73, Cajazeiras, 2020.

NEKEL, J. C. Anemia carencial em idosos por deficiência de ferro e ácido fólico e vitamina B12. Ijuí, 2013. Disponível em: bibliodigital.unijui.edu.br.

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. Curitia, 2017.

OLIVEIRA, H. M. N. S.; ALÉCIO, P. H. B.; GOMES, I. F. R.; OLIVEIRA, C. R. R.; FERREIRA, S. M. S. Queilite actínica associada a anemia ferropriva em idoso: relato de caso**. Revista Eletrônica Acervo Saúde.** v. 18. 2018.

PIPA, S. I. X. Caracterização Clínica e Laboratorial das Anemias Microcíticas e Hipocrómicas. **Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Tese de Mestrado.** Fevereiro 2012.

RINCON, R. R. C. S. B.; MOREIRA, V. F.; CASTRO, F. S. Prevalência de anemia microcítica e hipocrômica em pacientes atendidos pelo lac-PUC Goiás do período de agosto a outubro de 2018. **Revista Brasileira Militar De Ciencias**. v. 5, n. 13, 2019.

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

ROSENFIELD, *et al.* Valores de referência para exames laboratoriais de hemograma da população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev Bras Epidemiol.** 2019.

SÁ, L. S. M. A Anemia Megaloblástica e Seus Efeitos Fisiopatológicos. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde.** v. 5, n. 5, p. 55-61, jan./jun. Salvador, 2017.

SILVA, E. C. Anemia em Idosos Institucionalizados em Salvador-BA: Prevalência e Fatores Associados. **Programa de Pós-Graduação Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde.** Salvador, 2015.

SILVA, K. N.; COSTA, S. H. N. Prevalência de Anemia Ferropriva no Laboratório Clínico da Puc Goiás (LAC-PUC Goiás) de Maio de 2013 a Maio de 2014. **Estudos**. v. 41, n. 4, p. 785-792, out./dez. Goiânia, 2014.

SINZATO, M. I. Deficiência de Vitamina B12 Em Idosos: Um Estudo Bibliográfico. **Centro Universitário de Brasília – UniCEUB Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Curso de Nutrição.** Brasília, 2015.

SOARES, B. F.; CORDEIRO, P. P.; SALES, B. B.; SANTOS, C. F. Estudo comparativo entre o hemograma humano e veterinário. **Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.** v. 16, n. 4. São Paulo, 2013.

Sociedade Brasileira de Patologia Clínica (SBPC). Excessos de exames: Desperdícios na Saúde? 14 de fevereiro de 2017 <http://www.sbpc.org.br/noticias-e-comunicacao/artigo-analisa-importancia-dos-exames-laboratoriais/> acessado em 27/04/2020 as 21:25.

TORRELIO, E. A. El hemograma como instrumento diagnóstico básico en pediatría. **Rev Soc Bol Ped**. v. 50, n. 2**,** p. 139 – 46, 2011.

VANASSE, G. J.; BERLINER, N. Anemia in Elderly Patients: An Emerging Problem for the 21st Century. **American Society of Hematology**, p. 271-275, 2010.

DOI: 10.29327/213319.20.6-1
Páginas 7 a 24

Temas em Saúde
Volume 20, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2020

Artigo

VEDA, P. Evaluation of macrocytosis in routine hemograms. **Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion**. v. 29, n. 1, p. 26 – 30, 2013.

YAMAGISHI, J. A.; ALVES, T. P.; GERON, V. L. M. G.; LIMA, R. O. Anemia Ferropriva: Diagnóstico e Tratamento. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.** v. 8, n. 1, p. 99-110, jan.-jun., 2017.