ANEMIA MEGALOBLASTA EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Nadjane Maria de Oliveira[1]

Albert Eduardo Silva Martins[2]

Biomedicina

RESUMO

A população idosa apresenta alterações fisiológicas que os deixa vulneráveis a diversas doenças. A anemia é uma das patologias que mais acomete essa faixa etária. Segundo a OMS a anemia é caracterizada pela diminuição dos níveis de hemoglobina na circulação sanguínea. Essa pesquisa foi realizada em literatura especifica da área por meio do banco de dados eletrônicos (Lilacs, Scielo, Filetype, Google), e tem por objetivo revisar os dados sobre anemia megaloblástica em idosos, além de descrever as alterações hematológicas e as manifestações clínicas em pessoas idosas. Falha na produção, perdas sanguíneas e maior taxa de destruição dos glóbulos vermelhos são as principais causas da anemia. As anemias por carências nutricionais são classificadas como anemia por falta de produção. A anemia megaloblástica é resultado da falta ou diminuição vitamina b12 e folato. Hemograma completo, dosagens dos nutrientes, seus metabólicos, são itens essenciais para a investigação da causa da anemia e para que o tratamento seja de fato bem sucedido, melhorando a qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS CHAVES

Idosos, anemia megaloblástica, alterações hematológicas

ABSTRAT

The elderly population presents physiological changes that leave them vulnerable to several diseases. Anemia is one of the pathologies that most affects this age group. According to WHO, anemia is characterized by decreased levels of hemoglobin in the bloodstream. This research was carried out in an area-specific literature using the electronic database (Lilacs, Scielo, Filetype, Google), and aims to review the data on megaloblastic anemia in the elderly, in addition to describing hematological changes and clinical manifestations in old people. Failure in production, blood loss and higher rate of destruction of red blood cells are the main causes of anemia. Anemia due to nutritional deficiencies is classified as anemia due to lack of production. Megaloblastic anemia is a result of lack or decrease in vitamin B12 and folate. Complete blood count, nutrient dosages, and metabolic factors are essential items for investigating the cause of anemia and for treatment to be successful, improving the patient's quality of life.

KEYWORDS

Elderly, megaloblastic anemia, hematological changes

1-INTRODUÇÃO

O numero de pessoas com mais de 60 anos cresce com maior rapidez do que qualquer outra faixa etária, segundo a OMS seremos 22% da população mundial até 2050 (OMS 2007). No Brasil, segundo o IBGE, em 2010 10,8% da população brasileira era idosa e em 2060 essa taxa será de 26,7% (IBGE, 2010).

Ao envelhecer ocorrem algumas alterações anatômicas e fisiológicas que tornam o idoso passivo a algumas patologias. A anemia é uma das principais doenças que atingem essa faixa etária, causando o aumento da morbilidade e mortalidade (ANDRADE, 2012).

Anemia é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma diminuição do nível hemoglobina (Hb) na corrente sanguínea, como resultado

da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for à causa dessa deficiência. Hb <12 g/dL nas mulheres e Hb <13 g/dL nos homens são indícios de anemia. Porém nos Idosos esses valores devem ser revistos (ANDRADE, 2012).

As anemias têm como fator a falha na produção, as perdas sanguíneas e a maior taxa de destruição dos glóbulos vermelhos e os idosos geralmente apresentam um ou mais destes mecanismos (CLIQUET, 2010). As principais causas das anemias no idoso são as de carências nutricionais, as decorrentes de doenças crônicas e as de causas inexplicáveis (CLIQUET, 2010, BARBOSA, 2006). As anemias carenciais representam 1/3 das anemias e 14% são decorrentes das deficiências de vitamina B12 e folatos (ANDRADE, 2012).

As anemias por carências nutricionais são classificadas como anemia por falta de produção, são decorrentes da falta de ferro, de vitamina B12 ou de ácido fólico, que são substâncias indispensáveis na atividade hematopoiética. A falta ou a carência dessas substâncias causam diminuição na síntese de DNA e alteração no crescimento e na divisão celular (NEKEL, 2013).

A deficiência da vitamina B12 ou folatos ou ambos causam anemia megaloblástica, e as principais alterações hematológicas são hemácias gigantes e imaturas, neutrófilos hipersegmentados, pode também apresentar plaquetopenia e neutropenia (NEKEL, 2013), e doenças como a demência, neuropatia periférica, degeneração subaguda combinada e doenças cardiovasculares (COUSSIRAT, 2010).

Com o avanço da idade os problemas nutricionais aumentam, pois diminui a sensibilidade aos sabores, problemas dentários dificultam a mastigação, a função intestinal fica mais lenta, prejudicando a absorção dos nutrientes, que são substâncias químicas encontradas em alimentos indispensáveis a manutenção do corpo (CORONA, 2014).

Alguns sintomas da anemia são irritabilidade, cefaleia, fraqueza, taquicardia e dispneia aos esforços, palidez, tonturas, problemas vasculares, que às vezes são mascarados por outras doenças ou uso de medicações (GUALANDRO, 2010).

O diagnóstico da anemia poderá ser realizado através de exames clínicos e laboratoriais como o hemograma que inclui os indicadores hematológicos: hemoglobina, hematócrito e hemácias e os indicadores hematimétricos, VCM, HCM, e CHCM e RDW, a concentração de hemoglobina é atualmente o parâmetro mais usado como indicativo de anemia. Além das dosagem de vitamina B12 , ácido fólico, homocisteína e ácido metilmalônico (NEKEL, 2013).

Sendo assim este trabalho tem como objetivo revisar as publicações que abordam as causas da anemia megaloblástica, descrever as alterações hematológicas e as manifestações clinica em idosos.

2- METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como revisão bibliográfica do tipo narrativa. Realizou-se a coleta de dados por meio do banco de dados eletrônicos (Lilacs, Scielo, Filetype, Google acadêmico), sendo todos os textos consultados escritos em língua portuguesa. A pesquisa considerou artigos e textos publicados sobre idoso, anemia megaloblástica, alterações hematológicas.

Dos dados levantados procedeu-se a analise e síntese dos mesmos. Posteriormente realizamos uma leitura seletiva para separar os textos que seriam usados no estudo. Foi realizada uma leitura analítica e interpretativa nos textos selecionados, com intuito de conferir o significado mais amplo aos resultados encontrados.

3- RESULTADOS

Com o crescente aumento da população idosa no Brasil e no mundo e as diversas alterações anatômicas e fisiológicas que acontecem durante o envelhecimento, tornam essa população passivo a diversas patologias. As alterações hematológicas acontecem com frequência nos idosos e a anemia é uma das doenças que mais atinge essa faixa etária (ANDRADE, 2012). Como

geralmente é secundária a alguma doença de base ou uso de medicações, é diagnosticada como um processo natural do envelhecimento (ANDRADE, 2012). Contudo mesmo refletindo uma doença pré-existente a anemia é um fator de risco que agrava a doença e provoca a morte (GUALANDRO, 2010).

3.1 ANEMIA

Segundo a OMS a anemia é caracterizada quando há uma diminuição nos níveis de hemoglobina na corrente sanguínea e uma pessoa será portador de anemia quando os níveis de hemoglobina forem inferiores a 12 g/dl para mulheres, 13g/dl para homens e em crianças entre 11g/dl à 12g/dl conforme a idade, porém esses valores não refletem a realidade dos idosos (ANDRADE, 2012). Apesar de vários estudos questionarem esses valores, eles continuam sendo amplamente usado (GUALANDRO, 2010). Pelos parâmentros da OMS 10% dos idosos têm anemias e esse número aumenta com a idade chegando a 20% aos 85 anos (GUALANDRO, 2010).

3.2 ANEMIAS CARENCIAIS

As anemias carenciais representam 1/3 das anemias que acometem os idosos e são classificadas como anemias por falta de produção. São decorrentes da falta ou insuficiência de ferro, vitamina b12 e folato. 14% das anemias carenciais são decorrentes das deficiências de vitamina B12 e folatos (ANDRADE, 2012. NEKEL, 2013). Resultado de uma dieta com pouco nutrientes, desequilibrada, por má absorção dos nutrientes ou perdas sanguínea (VARUDO, 2015).

3.3 VITAMINA B12

A vitamina B12 é uma vitamina hidrossolúvel e sintetizada exclusivamente por micro-organismos, os humanos dependem da dieta para obtenção, sua absorção inicia-se na boca e estomago por ações das proteínas transcobalamina I (NEKEL. 2013), chegando ao íleo terminal se liga ao fator intrínseco produzido pelas células parientais e então é transportada para o sangue onde a transcobalamina II a transporta para tecidos e células (NEKEL,

2013). Dentro da célula atua na síntese do DNA e como cofator dando origem a duas coenzimas: a metil-cobalamina e a adenosil-cobalamina (COUSSIRAT,2010), ambas envolvidas no metabolismo da metionina a partir remetilação da hemocisteína (NEKEL, 2013). Sua carência em idosos é resultado de uma dieta pobre em vitamina B12, anemia perniciosa, cirurgia gástrica (COUSSIRAT, 2010), além da anemia, apresenta manifestações clinicas como glossite, falta de sensibilidade nas pontas dos dedos, fadiga e alterações neurológicas (COUSSIRAT, 2010, NEKEL 2013).

3.4 ANEMIA PERNICIOSA

A anemia perniciosa é causada pela carência em vitamina B12 devido a deficiência do fator intrínseco em se ligar a cobalamina e transporta-la até o íleo para ser absorvida, é resultado da atrofia gástrica que causa destruição da mucosa gástrica e diminuição das células parientais, produtora de ácido clorídrico e fator intrínseco (COUSSIRAT, 2010).

3.5 ÁCIDO FÓLICO

Ácido fólico ou folato é derivado do ácido pterotiglutâmico, substância hidrossolúvel, é encontrada principalmente em vegetais verdes, quando ingerida transforma-se em poliglutamatos na mucosa intestinal e estocado no fígado. Excretado junto com a bile atinge a circulação entero-hepatica, onde é reabsorvido no jejuno. Qualquer alteração neste trajeto prejudica sua absorção ocasionando carência de folato (ZAGO, 2013). Atua na replicação de DNA, biosíntese de RNA, síntese de nucleotídeos, aminoácidos, vitaminas e atua em várias vias metabólicas (COUSSIRAT, 2010). Sua falta provoca anemia e sintomas semelhantes à deficiência de vitamina B12, porém sem alterações neurológicas (SANTANA, 2016).

3.6 ANEMIA MEGALOBLÁSTICA

A anemia megaloblástica é caracterizada pela macrocítose, resultado de uma eritropoese ineficaz, causada principalmente pela falta ou deficiência de vitamina B12 e folato, que compromete as reações que ocorre na síntese de DNA e na divisão celular (NEKEL, 2013). É um distúrbio no qual acontece alteração durante a maturação e divisão celular, principalmente nas células de

renovação mais rápida, como as precursoras da medula óssea e as células da mucosa do trato gastro-intestinal (TOMICH, 2012), a divisão celular torna-se lenta ou não acontece, produzindo célula grande com núcleo jovem e citoplasma maduro, que são destruídas antes de entra na corrente sanguínea (ZAGO, 2013). Como não há reposição das hemácias, acontece diminuição do nível de hemoglobina, instalando-se a anemia, reduzindo o teor de oxigênio no sangue (VARUDO, 2015).

A anemia megaloblástica é uma doença crônica que surge depois que todas as reservas orgânicas se esgotem, as reservas da vitamina B12 são suficientes por cinco anos, porém o folato com três ou quatro meses já se esgotam (ZAGO, 2013). Além de sintomas clássicos da anemia, apresenta perda de apetite, cólicas intestinais, náuseas, diarreia, ressecamento e infecção na pele, queda de cabelo, boca e língua dolorida, leve icterícia, quelite angular (ZAGO, 2013), neuropatias, doenças cardiovasculares, depressão, demência e alterações na composição óssea (COUSSIRAT, 2010). Além de ser fator de risco para o desenvolvimento de câncer colorretal (NEKEL, 2013).

3.7 ANEMIA MEGALOBLÁSTICA EM IDOSOS

No idoso as alterações anatômicas, fisiológicas e naturais do envelhecimento os tornam propícios a desenvolver anemia. Os problemas nutricionais aumentam com a velhice, pois diminui o apetite e a sensibilidade aos sabores, problemas dentários dificultam a mastigação, a função intestinal fica mais lenta, prejudicando a absorção dos nutrientes, que são substâncias químicas encontradas em alimentos indispensáveis a manutenção do corpo (CORONA, 2014). Além de problemas sociais e econômicos que impossibilitam o idoso de comprar, preparar e ingerir alimentos saudáveis (SANTOS, 2014).

O idoso sente mais rapidamente os efeitos da anemia devido à redução de Adaptação cardiovascular e respiratória, com complicações como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência arterial periférica, isquemia mesentérica e morte (GUALANDRO, et al, 2010). É responsável pela piora na qualidade de vida dos idosos e um fator de risco para a mortalidade dessa população (CORONA, 2014).

A investigação da anemia deve ser iniciada com uma abordagem completa sobre hábitos alimentares, doenças pré-existente, tabagismo, alcoolismo, uso de medicação e exame físico completo (CLIQUET, 2010), complementando com exames laboratoriais. A avaliação laboratorial incluir hemograma completo, com concentração de Hb, todos os índices que permitem a verificação das hemácias (HCM, VCM, CHCM e RDW), além da contagem de reticulócitos, leucograma e contagem plaquetaria (VARUDO, 2015).

3.8 ACHADOS LABORATÓRIAIS

A macrocitose é predominante no hemograma, RDW maior que 14,5%, hemoglobina diminuída, devido à visualização de poucos eritrócitos e presença de esquizócitos, o VCM (volume corpuscular média) acima de 98fl e o HCM (hemoglobina corpuscular média) maior que 38 pg, mas o CHCM (Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média) normal entre 30 a 35 g/dl, neutropenia e presença de neutrófilos hipersegmentados, plaquetas normais ou diminuídas, a contagem de reticulócitos é baixo e a Fração reticulocitária imatura (IRF) vai estar aumentada (NEKEL 2013). Indicando anemia por falta de produção, devido a carências vitamínicas (CLIQUET, 2010).

Os níveis séricos de vitamina B12 e folato são fatores decisivos para diferenciação da carência vitamínica, eles geralmente estão abaixo do normal, vitamina B12 menor que 200pg/ml (NEKEL, 2013), e folato 4ng/ml (TOMICH, 2012). Com a deficiência da vitamina B12 eleva-se a dosagem dos metabólicos, Homocisteína e ácido metilmalônico (SANTANA, 2016), já na deficiência de folato ocorre só o aumento da homocisteína (TOMICH, 2012), além do discreto aumento da bilirrubina indireta devido a hemólise medular(NEKEL, 2013).

3.9 BIÓPSIA MEDULAR

A biópsia da medula óssea apresenta intensa proliferação de megaloblástos gigantes polilobulados e com vários micronúcleos, diminuição de precursores granulócítos e megacariócitos, porém esse procedimento pode ser dispensado, quando os exames demonstram quadro típico de anemia carenciais (TOMICH, 2012).

3.10 TRATAMENTO

Definir qual a deficiência vitamínica que causa a anemia megaloblástica é fundamental para um correto tratamento, pois o uso de vitamina B12 corrige os sintomas neurológicos e hematológicos, o uso de folato melhora o quadro hematológico, porém não o neurológico (PERUCHA, 2013).

Em caso de anemia megaloblástica aguda o tratamento deve ser iniciado imediatamente, com a combinação de vitamina B12 e folato antes mesmo do diagnóstico definido (TOMICH, 2012), quando não, deve ser feita com reposição oral de folato com dose de 5 a 10 mg diariamente e administração intramuscular de vitamina B12 01 ampola de 1000mcg por semana durante mês, e uma vez por mês até a normalização dos níveis séricos e inclusão de alimentos ricos em vitamina B12 e folatos (NEKEL, 2013. SANTANA,2016), em dez dias os índices hematimétricos voltam ao normal(NEKEL, 2013).

4- CONCLUSÃO

A anemia megaloblástica representa 14% das anemias carênciais que atinge os idosos, resultado de uma dieta inadequada ou má absorção intestinal de vitamina B12 e folato, que leva a falha na duplicação do DNA das células e diminuição na produção medular ocasionando a anemia, plaquetopenia e neutropenia. Por ser subsequente a alguma patologia os sintomas passam despercebido, o que dificulta o diagnóstico e o inicio do tratamento, agravando o quadro clinico do paciente, ocasionando problemas neurológicos e cardiovasculares. Alimentação adequada e complementação com vitamina B12 e ácido fólico é o princípio para o controle da anemia. Sendo assim durante a investigação o hemograma completo, dosagens de nutrientes e a dosagens de metabólicos são itens essenciais para um correto diagnóstico e para que o tratamento seja realmente eficaz. Melhorando as condições clínicas dos idosos, chegando inclusive à cura.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, ARN, Aspectos hematológicos do envelhecimento: Anemia fisiológica, patológica ou ambas, setembro 2010. Disponível em: <htt://hdl.handle.net/10216/75409>. Acesso em 19 de agosto de 2016.

CLIQUET, MG, Como diagnosticar e tratar anemia no idoso, **Revista brasileira de medicina**, v.67, n.4, pag.89-96, abril 2010.

CORONA, LP, Anemia e envelhecimento: panorama populacional e associação com desfechos adversos em saúde. **Rev. Saúde Pública**, vol.48 n.5 São Paulo Out. 2014.

COUSSIRAT, C, Vitamina B12, B6, B9 e homocisteína e sua relação com a massa óssea em idoso. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v.15 n.3 pag. 577-585, Rio de janeiro, julho 2012.

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. Disponível em: <//hdl.handle.net/10923/3711>. Acesso em 01 de outubro de 2016.

GUALANDRO, SFM et al, Deficiência de ferro no idoso, **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, Supl.2 vol.32 pag.57-67, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociais Municipais 2010: Uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <*www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa.../**dados**.../**Dadossobreoenvelhecimentonoo**Brasil*>. *Acesso em 20 de agosto de 2016.*

NEKEL, JC, Anemia carencial em idosos por deficiência de ferro, ácido fólico e vitamina B12. Ijui-RS abril, 2013. Disponível em: <bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1658>. Acesso em 20 de agosto de 2016.

PERUCHA, VF. Relação entre consumo dietético, concentração séricas de vitaminas B6, B12, folato e homocisteína e alterações cognitivas e neurológicas em idosos atendidos por programas de extensão universitária. São Paulo, 2013. Disponível em: <www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/2013/251.php>. Acesso em 10 de setembro de 2016.

SANTANA, JD, et al. Diagnóstico e exames laboratoriais da anemia Megaloblástica por deficiência de vitamina b12 e ácido Fólico. **Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas**, MS – Volume 13 – Número 1 – Ano 2016. Disponível em: <www.aems.edu.br/.../007_Biomedicina%20-%20**Diagnóstico**%20e%20**Exames**%20**La**>**.** Acesso em 20 de outubro de 2016.

SANTOS,TF, et al. Impacto da deficiência nutricional na saúde de idosos. **Revista uningá**, vol.21, n.1, pg. 50-54, março de 2015.

TOMICH, B. et al. Anemia megaloblástica. Belo horizonte, 2012. Disponível em <http://blog.newtonpaiva.br/pos/e6-farm22-anemia-megaloblastica/>*Acesso em 01 de agosto de 2016.*

VARUDO, ARH. Anemia no idoso com doença crônica. Março de 2015. Disponível em< //hdl.handle.net/10316/30518> acesso em 02 de agosto de 2016.

ZAGO, Marco A. **Tratado de Hematologia**. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013, v. 1, p.15-22.

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO - TCC

Ao 12º. dia do mês de dezembro de 2016, no auditório da Faculdade Integrada de Pernambuco - FACIPE, campus Saúde o aluno **NADJANE MARIA DE OLIVEIRA**, defendeu, perante Banca Examinadora, o Trabalho de Curso intitulado **ANEMIA MEGALOBLASTA EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**, para obtenção do grau de Bacharel em Biomedicina. A avaliação pela Banca Examinadora, formada pelos Professores EMERSON AZEVEDO DE ARAUJO, MARIANA ARAGAO MATOS DONATO e ALICELY ARAUJO CORREIA para o aluno foi **8,0**, sendo assim, considerado o aluno APROVADO pela Banca Examinadora. A nota do aluno foi condicionada à entrega do trabalho, com as devidas alterações até a data de 13 de dezembro de 2016, até às 18 h.

Assinatura do (a) Professor (a) 1° Examinador (a) / Presidente:

_____

Assinatura do (a) Professor (a) 2° Examinador (a):

Alicely Araújo Correia

Assinatura do (a) Professor (a) 3° Examinador (a):

Mariana A. M. Donato