

# O ALCOOLISMO E SUA INFLUÊNCIA NO APARECIMENTO DA ANEMIA MEGALOBLÁSTICA

Ciências da Saúde, Edição 121 ABR/23, Saúde Coletiva / 13/04/2023

ALCOHOLISM AND ITS INFLUENCE ON THE ONSET OF MEGALOBlastic ANEMIA

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.7825365

Alexandre Augusto Sencadas Alves Dantas<sup>1</sup>

Omero Martins Rodrigues Junior<sup>2</sup>

## RESUMO

Deficiências de vitamina B12 e ácido fólico são as principais causas de anemia megaloblástica. A ausência dessas vitaminas pode estar relacionada a mal alimentação, desnutrição, ao uso de medicação, genético e transtorno por uso de álcool. O objetivo da pesquisa é compreender como o alcoolismo e sua influência no aparecimento da anemia megaloblástica. Trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo qualitativo. A estratégia elaborada para a inclusão nessa pesquisa foram: pesquisa disponível em línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Disponíveis na íntegra, de forma gratuita, que abordassem sobre a importância da eletroterapia na reabilitação de entorse de tornozelo em jogadores de futebol. A busca da pesquisa será realizada via internet nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e SciELO. O déficit vitamínico que ocorre devido ao consumo excessivo na anemia megaloblástica

pode ser tratado com educação em saúde adequada juntamente com o ensino nutricional conveniente. Isso será alcançado informando sobre tipos e quantidades de alimentos que contêm uma contribuição de folatos e cobalamina. Deve ser promovida uma vida de hábitos saudáveis, evitando o consumo de toxinas como o álcool e a promoção de uma alimentação saudável, o alcoolismo é uma mistura contrária dessas ações, portanto requer uma dupla ação para que esse vício não cause danos hematológicos entre outros.

**PALAVRAS-CHAVES:** Anemia Megaloblástica, Alcoolismo, Vitamina B12, Ácido Fólico, Etanol

## **ABSTRACT**

Deficiencies of vitamin B12 and folic acid are the main causes of megaloblastic anemia. The absence of these vitamins may be related to poor diet, malnutrition, medication, genetic and alcohol use disorder. The aim of the research is to understand

how alcoholism and its influence on the onset of megaloblastic anemia. This is a bibliographic review, of the qualitative type. The strategy elaborated for inclusion in this research were: research available in English, Spanish and Portuguese. Available in full, free of charge, to address the importance of electrotherapy in ankle sprain rehabilitation in soccer players. The search will be conducted via the Internet in the PubMed, Virtual Health Library (VHL) and SciELO databases. The vitamin deficit that occurs due to excessive consumption in megaloblastic anemia can be treated with adequate health education along with convenient nutritional education. This will be achieved by informing about types and amounts of food that contain a contribution of folates and cobalamin. A life of healthy habits should be promoted, avoiding the consumption of toxins such as alcohol and the promotion of healthy eating, alcoholism is a contrary mixture of these actions, therefore requires a double action so that this addiction does not cause hematological damage among others.

**KEYWORDS:** Megaloblastic Anemia, Alcoholism, Vitamin B12, Folic Acid, Ethanol

## 1. INTRODUÇÃO

A anemia é definida como uma contagem anormalmente baixa de glóbulos vermelhos ou baixa concentração de hemoglobina. Pode ser devido a perda de sangue produção inadequada ou ineficaz de glóbulos vermelhos. Isso causa hipóxia tecido, que é a consequência mais importante, já que não haverá meios suficientes para transportar todo o oxigênio necessário para as células (DE SÁ, 2017).

Existem diferentes classificações de anemia com base em sua etiologia, tamanho e morfologia dos eritrócitos ou quantidade de hemoglobina que contém. A anemia megaloblástica (AM) é uma anemia macrocítica, na qual os eritrócitos são maiores que 98 femto litros. Isso se deve a uma mal formação da série eritróide da medula óssea devido a um déficit das vitaminas B12 ou ácido fólico (B9) (DE SOUSA et al., 2020).

Essa deficiência causa síntese deficiente de DNA enquanto o resto da célula continua seu crescimento normal, o que provoca um aumento celular a expensas de núcleo. A principal e quase exclusiva causa deste tipo de anemia é a falta de vitaminas citadas anteriormente e que podem ser causadas, seja por causa nutricional ou por outras nas quais existem diversas etiologias (OLIVEIRA, CUNHA GERMANO, KRAMER, 2021).

A maioria da anemia macrocítica tem causa externa, seja relacionada a defeitos nutricionais ou à introdução de substâncias que produzem toxicidade ou interferem na absorção ou utilização de vitamina B12 e ácido fólico. Por este motivo, é importante conhecer a etiologia destas de forma a identificar doentes de risco e/ou doentes com a patologia já desenvolvida de forma a iniciar estratégias, quer para prevenir este tipo de anemia quer para iniciar um plano terapêutico em conjunto com outros profissionais, sendo esta a justificativa da pesquisa.

Este trabalho, recolhe na primeira parte as características e fisiologia do ácido fólico e vitamina B12, para depois aprofundar as diferentes causas das anemias megaloblásticas que podem estar relacionadas a mal alimentação, desnutrição,

ao uso de medicação, genético e transtorno por uso de álcool. Diante disso, o objetivo geral da pesquisa é compreender como o alcoolismo e sua influência no aparecimento da anemia megaloblástica.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Etiologia da anemia macrocítica**

A anemia macrocítica é definida como megaloblástica ou não megaloblástica, dependendo da etiologia. A anemia megaloblástica é causada pela deficiência de vitamina B12 ou folato. A anemia não megaloblástica pode ser causada por doença hepática, alcoolismo, síndrome mielodisplásica (SMD) ou hipotireoidismo, entre outras coisas. As causas mais comuns de macrocitose variam de acordo com a geografia e o ambiente (SINGH et al., 2022).

A anemia megaloblástica (AM) engloba um grupo heterogêneo de anemias macrocíticas caracterizadas pela presença de grandes precursores de hemácias denominados megaloblastos na medula óssea. Esta condição é devida à síntese de DNA prejudicada, que inibe a divisão nuclear. A maturação citoplasmática, dependente principalmente do RNA e da síntese de proteínas, é menos prejudicada. Isso leva a uma maturação assíncrona entre o núcleo e o citoplasma dos eritroblastos, explicando o grande tamanho dos megaloblastos (DE SÁ, 2017).

O processo afeta a hematopoiese, bem como os tecidos de rápida renovação, como as células gastrointestinais. A anemia megaloblástica é mais frequentemente causada por hipovitaminose, especificamente vitamina B12 (cobalamina) e deficiências de folato, que são necessárias para a síntese de DNA (HARIZ, BHATTACHARYA, 2021).

### **2.2. Déficit de ácido fólico**

Um organismo adulto normal precisa entre 50-100 µg de folato por dia. No caso de folatos serem ingeridos, as reservas de folatos seriam esgotadas em cerca de 2-4 meses. A deficiência de folato é geralmente causada por desnutrição e que,

ao contrário da cobalamina, é utilizada pelo organismo na ordem de 10 vezes superiores aos da vitamina B12 e as reservas de folato são baixas (RODRIGUES, 2015).

Esse juntamente com situações de hiperconsumo são as causas mais importantes de déficit de folatos. Além disso, d variada, com pouco conhecimento e tradições alimentares. Idosos são suscetíveis à deficiência de ácido fólico quando o mesmo que alcoólatras crônicos ou pessoas com patologias consumptivas, como as neoplasias (GUIA et al., 2021).

Hiperconsumo pode ser observado tanto em patologias fisiológico o organismo tem uma grande atividade celular e precisa grandes quantidades de nutrientes entre os quais se destaca o ácido fólico (GORDILLO, SUÁREZ, 2015).

Excesso de renovação celular é situações em que o organismo aumenta exageradamente a renovação celular, o que causa os estoques de folato são rapidamente esgotados. doenças como neoplasias, hipertiroidismo a anemia hemolítica crônicas.

Má absorção é uma causa incomum de deficiência de ácido fólico. Geralmente ocorre por lesões no aparelho digestivo. Em nosso meio, a principal causa é doença celíaca na qual a atrofia da mucosa intestinal causa má absorção de folato, isso também pode estar associado a uma deficiência de cobalamina e ferro gerando uma significativa anemia multifatorial (SANTOS, 2020).

Alguns medicamentos podem interferir na absorção de ácido fólico alterando a mucosa intestinal. Alguns citostáticos causam alterações no metabolismo do ácido fólico (SOUSA, 2022).

A alcoólatras crônicos geralmente têm anemia de multifatorial, mas em estágios avançados em pacientes hospitalizados, tem sido demonstraram que 30-40% apresentam anemia megaloblástica por deficiência de ácido fólico. Além da desnutrição usual em alcoólatras crônicos, descreveram outras alterações do etanol no organismo (SANTIAGO et al., 2021).

Defeitos congênitos são produzidos pela deficiência de enzimas envolvidas no metabolismo do folato ou falta de proteínas transportadoras. Geralmente apresentam alterações neurológicas, alguns causam quadros muito graves incompatíveis com a vida (ANHÊ, PIRES, GUERRA, 2020).

### **2.3. Déficit de vitamina B12**

As necessidades de B12 são estimadas em cerca de 2 µg/dia. para que se esgotem as reservas devem passar entre 3-5 anos desde que existam reservas hepáticas. As causas do déficit são desnutrição, distúrbios gástricos, alteração intestinais, erros ou defeitos congênitos, interação com drogas e álcool (PAIVA, 2014).

Desnutrição aparece em indivíduos que não seguem uma dieta balanceada, como vegetarianos ou em pessoas com desnutrição extrema, à relação entre reservas e consumo diário é de aproximadamente 1.000:1. deve preceder anos para que ocorra uma deficiência de B1 (DA SILVA et al., 2021).

Distúrbios gástricos é a principal causa é a gastrite atrófica (anemiaperniciosa), há deficiência do fator intrínseco (FI). Esta patologia tem caráter multifatorial com base autoimune e com certa predisposição genética. As gastrectomias também causarão deficiência de cobalamina (GONÇALVES, 2018).

Alterações intestinais é os processos cirúrgicos são aqueles que existem grandes remoção ou ressecções do íleo; infecções competitivas com a vitamina do organismo. Outras patologias como doenças (SAMPAIO, DE BELLIS, 2013;

Erros ou defeitos congênitos existem três tipos de defeitos congênitos do metabolismo da cobalamina, aqueles que afetam a absorção, subtransporte o a subutilização (ANHÊ, PIRES, GUERRA, 2020).

Interações com drogas e álcool é os compostos como antidiabéticos oral, colchicina, antiulcerosos, neomicina ou álcool entre outros interferem na absorção ileal da vitamina (SANTIAGO et al., 2021; GRILO, 2022).



## 2.4. Sinais e sintomas da anemia macrocítica

Um paciente com deficiência de vitamina B12 pode ter uma ampla gama de sintomas que afetam vários sistemas de órgãos ou pode ser completamente assintomático e identificado por causa de uma macrocitose detectado em um hemograma de triagem. Em pacientes sintomáticos, os sintomas podem estar relacionados a anemia ou outras manifestações de deficiência de vitamina B12 (GONÇALVES, 2018).

A anemia pode ser grave, com valores de hemoglobina tão baixos quanto 3 g/dL; a anemia é frequentemente surpreendentemente bem tolerada porque se desenvolve tão lentamente. Fraqueza, fadigabilidade fácil, dispneia, palpitações ou angina podem estar presentes, dependendo da gravidade e rapidez do início da anemia. Raramente, púrpura está presente devido à trombocitopenia (RODRIGUES, 2015).

O paciente pode estar pálido ou ligeiramente ictérico, dependendo sobre o grau de eritropoiese ineficaz. Manifestações gastrointestinais relacionadas à síntese defeituosa do DNA de células de proliferação rápida epitélio de crescimento também pode estar presente. A língua do paciente pode estar dolorida e parecer lisa e vermelho carnosos secundário à atrofia das vilosidades. Perda de apetite relacionada à língua dolorida ou outros problemas mencionados acima também podem estar presentes (SEGUNDO et al., 2021).

O paciente pode queixar-se de diarreia episódica, que pode ser devido a alterações megaloblásticas no epitélio do trato gastrointestinal e associada à má absorção. Manifestações neurológicas começando com desmielinização, seguida por degeneração axonal e, por último, a morte neuronal ocorre com deficiência de vitamina B12 e pode não remitir totalmente com terapia (MENEGARDO et al., 2020; PAIVA, 2014).

O dano neurológico envolve primeiro os nervos periféricos e progride gradualmente para envolvem as colunas posterior e lateral da medula espinhal. Sinais e sintomas incluem entorpecimento fraqueza e parestesias nas extremidades, fraqueza, ataxia, perda de reflexos tendinosos profundos, senso de

posição enrugado e senso de vibração diminuído. Os distúrbios mentais variam de leve irritabilidade e déficits de memória até psicose franca (“loucura megaloblástica”). o bioquímico base para a neuropatia na deficiência de vitamina B12 não é clara (GONÇALVES, 2018; SAMPAIO, DE BELLIS, 2013).

Como os estoques corporais de folato são relativamente baixos, a anemia megaloblástica secundária à deficiência ou aumento da demanda metabólica pode ocorrer rapidamente. As manifestações clínicas de pacientes com deficiência de folato são semelhantes aos da deficiência de vitamina B12, embora para pacientes com deficiência de folato têm maior probabilidade de parecer desnutridos. Além disso, ao contrário deficiência de vitamina B12, não ocorrem anormalidades neurológicas (DE CARVALHO, 2022).

## **2.5. Diagnóstico Diferencial das Anemias Macroscíticas**

Quando há suspeita de macrocitose, o diagnóstico diferencial deve começar com a medição dos níveis de vitamina B12 e folato no sangue. Os glóbulos vermelhos que são maiores que o núcleo de um minúsculo linfócito são conhecidos como células macroscíticas. Embora macroovalócitos, anisocitose e neutrófilos hipersegmentados impliquem anemia megaloblástica devido à vitamina B12 ou insuficiência de folato, anormalidades morfológicas semelhantes também podem ser encontradas em síndrome mielodisplásica (SMD) ou problemas de síntese de DNA induzidos por drogas.

A anemia macroscítica com aparência semelhante é mais tipicamente causada por anormalidades hereditárias na síntese de DNA, como a síndrome de Lesch-Nyhan e a deficiência de transcobalamina. A deficiência de vitamina B12 é bastante provável se os níveis de vitamina B12 no sangue forem inferiores a 200 pg/mL. A deficiência de vitamina B12 é rara se os níveis de vitamina B12 no sangue forem superiores a 300 pg/mL (LAITANO et al., 2020).

No entanto, investigações recentes descobriram que, quando as abordagens imunoenzimáticas atuais são aplicadas, muitos indivíduos com anemia perniciosa apresentam níveis normais ou erroneamente altos de vitamina B12. Se os níveis de vitamina B12 no sangue estiverem entre 200 e 300 pg/mL, o teste



de metabólito deve ser realizado para indivíduos com maior probabilidade de deficiência de vitamina B12. Na deficiência de vitamina B12, as concentrações de homocisteína no sangue são elevadas, enquanto apenas a homocisteína é elevada no déficit de folato (BALDEZ, 2020; GRILO, 2022).

A deficiência de folato pode ser efetivamente descartada se o nível de folato no sangue for superior a 4 ng/ml, enquanto um nível de folato sérico abaixo de 2 ng/mL é diagnóstico de déficit de folato. O esprutropical ou a enteropatia sensível ao glúten podem produzir insuficiência combinada de vitamina B12 e folato. Uma contagem de reticulócitos deve ser obtida uma vez que a deficiência de vitamina B12 ou folato tenha sido descartada. Os reticulócitos são eritrócitos imaturos e não nucleados (CARNIETO JR et al., 2014).

Os reticulócitos representam cerca de 1% dos glóbulos vermelhos em geral. Suspeita-se de perda aguda de sangue ou hemólise se a contagem absoluta de reticulócitos for superior a 100.000/pl. A anemia hemolítica é indicada por altos níveis de bilirrubina indireta e LDH, bem como baixos níveis de haptoglobina. A perda sanguínea aguda deve ser considerada no diagnóstico diferencial se não for observada hemólise (SANTIAGO et al., 2021).

A ausência de reticulocitose aponta para doença hepática, hipotireoidismo ou SMD como causas. Células-alvo macrocíticas, neutrófilos hipolobulados ou hipogranulares, plaquetas granuladas inadequadamente e monocitose são achados típicos em esfregaços de sangue periférico em doenças hepáticas. Quando o volume corpuscular médio (VCM) é extremamente alto (>130 fL), o diagnóstico diferencial é reduzido para incluir infecção por HIV, uso de hidroxiureia e vitamina B12 ou insuficiência de folato. Quando há reticulocitose considerável, os níveis de VCM podem ser aumentados artificialmente devido ao alto volume de reticulócitos. Hiperglicemia, leucocitose grave e aglutininas frias também podem produzir macrocitose errônea (NUNES, BARONE, 2013).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Classificação da pesquisa**

Trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo qualitativo. A estratégia elaborada para a inclusão nessa pesquisa foram: pesquisa clínicas disponível em línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Disponíveis na íntegra, de forma gratuita, que abordassem sobre a importância da eletroterapia na reabilitação de entorse de tornozelo em jogadores de futebol. Os dados apresentados foram coletados de artigos publicados no período de janeiro/2023 a março/2023.

### **3.2. Base de dados**

Para a revisão realizou-se uma busca da literatura via internet, na qual a base de dados foram PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), SciELO, Google Acadêmico. Para a seleção dos artigos relevantes, foram utilizados inicialmente seus títulos. Em seguida, procedeu-se à leitura dos resumos, certificando que os artigos eleitos tratavam o tema proposto e se enquadraram nos critérios de inclusão. Por último, os artigos eleitos pelo título e resumo foram lidos de forma completa. Sendo assim, a base de dados para o estudo foram:

- Plataformas para pesquisa de artigos via internet: PubMed, BVS, SciELO, Google Acadêmico.
- Descritores utilizados na pesquisa: Anemia Megaloblástica, Alcoolismo, Vitamina B12, Ácido Fólico, Etanol.
- Para seleção de artigos foram considerados critérios de inclusão e exclusão.

### **3.3. Critério de inclusão e exclusão**

A estratégia elaborada para a inclusão nesta pesquisa foram: estudos publicados em revistas indexadas em inglês, espanhol e português, disponíveis na íntegra, gratuitos, que abordassem sobre o tema proposto, e que foram devidamente publicados no período de 2013 a 2023. A estratégia elaborada para exclusão foram estudos publicados antes de 2013 que não estavam disponíveis na íntegra, e não tinham relação com o tema proposto.

Figura 1 – Fluxograma de elaboração do estudo



Fonte: Autor (2023)

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi proposto para compreender como o alcoolismo e sua influência no aparecimento da anemia megaloblástica. Para alcance desse intuito foi necessário utilizar artigos que pesquisaram sobre o tema proposto, assim o resultado é apresentado na tabela 1.

A tabela 1 foi dividida em 4 seções, a primeira está descrita os autores e ano da publicação do estudo, na segunda seção é o apontamento o objetivo da pesquisa que destina porque aquele estudo foi realizado, e na terceira seção é destacado o método fisioterápico utilizado, lembrando que foram pesquisas clínicas, e por último é ponderado as conclusões e considerações obtidas pelos autores em suas respectivas pesquisas.

**Tabela 1** – Estudos

ITEM	AUTOR (ES)/ ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	CONCLUSÃO
1	SANTIAGO et al (2021)	Analisar de que forma o	Revisão da literatura	O uso crônico de bebidas

uso crônico do álcool influencia o aparecimento da anemia megaloblástica em usuários, destacando a ocorrência dessa patologia nos etilistas crônicos, buscando salientar as principais alterações nos índices hematimétricos e medulares, como também evidenciar o tratamento mais adequado para normalizar o quadro do indivíduo

alcoólicas causa efeitos patológicos sobre o tecido hematopoiético, incluindo a anemia megaloblástica.

<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	<p style="text-align: center;">CASSIMIRO e BARRETO JUNIOR (2016)</p>	<p style="text-align: center;">Descrever a prevalência da deficiência de vitamina B12 e descrever as característica s clínicas em pacientes internados nessa unidade.</p>	<p style="text-align: center;">Estudo transversal e prospectivo</p>	<p style="text-align: center;">Diante dos dados verificados nesse estudo, sugerimos que os pacientes alcoólatras, usuários crônicos de inibidores de bomba de prótons ou de metformina, ou ainda portadores de hipotireoidis mo sejam rastreados na atenção básica de saúde para deficiência de vitamina B12.</p>
<p style="text-align: center;"><b>3</b></p>	<p style="text-align: center;">RAMOS et al (2016)</p>	<p style="text-align: center;">Buscar salientar a prevalência das principais alte rações hemat ológicas caus</p>	<p style="text-align: center;">Estudo experi mental do tipo qualitativ o e quantitativo</p>	<p style="text-align: center;">O álcool pode desenvo lver alteraçõe s em diversos tecidos, sobre tudo no tecido</p>

		<p>adas pelo uso crônico do álcool.</p>		<p>hematopoiético e hepático. Além destes, reduz a biodisponibilidade de ácido fólico, vitamina B12 e fósforo,</p>
<p>4</p>	<p>SINGH et al. (2022)</p>	<p>Realizar uma revisão sobre Anemias Macroscíticas em Pacientes Geriátricos – Etiologia, Diagnóstico e Modalidades de Tratamento</p>	<p>Revisão da literatura</p>	<p>A anemia macroscítica não megaloblástica é causada por doenças como síndrome mielodisplásica (SMD), disfunção hepática, alcoolismo, hipotireoidismo, certos medicamentos e distúrbios de síntese de DNA hereditários menos comuns.</p>



<p><b>5</b></p>	<p>RODRÍGUEZ CARRERA et al. (2014)</p>	<p>Descrever as causas da anemia megaloblástica de etiologia nutricional, e como a enfermagem pode atuar através de uma educação correta para a saúde, juntamente com o ensino nutricional conveniente</p>	<p>Revisão da literatura</p>	<p>Existem vários grupos populacionais e aqueles que são mais suscetíveis a desenvolver essa anemia, como idosos, vegetarianos, grávidas ou alcoólatras. Uma boa educação nutrição e bons hábitos de vida podem prevenir esta patologia hematológica .O conhecimento do funcionamento dessas vitaminas contribui para profissional de enfermagem uma visão ampla de como ajudar</p>
-----------------	--	--	------------------------------	---

				<p>pacientes que sofrem desta patologia ou que correm o risco de desenvolvê-la.</p>
<b>6</b>	SOARES et al (2017)	<p>Constatar a influência do álcool no metabolismo dos folatos e suas consequências no alcoólatra.</p>	Revisão da literatura	<p>A ingestão crônica de álcool está diretamente relacionada com a anemia megaloblástica, sendo esta a mais comumente encontrada em alcoólatras, evidenciando que o uso abusivo de etanol paralelo a uma ingestão alimentar pobre em folatos, leva a carência de ácido fólico.</p>

7	DE ARAÚJO et al.	Analisou a recente literatura reunindo informações sobre a interferência do consumo de bebidas alcoólicas no diagnóstico de anemias e seu significado do clínico.	Revisão narrativa da literatura	O hemograma é o exame sensível para diagnóstico da anemia, mas as bebidas alcoólicas podem ocasionar um falso-positivo para anemia macrocítica,
---	------------------	---	---------------------------------	---

Fonte: Autor (2013-2023)

Todos sabem que o consumo de álcool em grandes quantidades e continuamente têm efeitos muito graves no corpo. danos a vários órgãos do organismo, aumentando sua toxicidade quanto mais prolongado é o seu consumo. Também pode causar alterações graves psicológico e de personalidade, evitando ter uma vida social normal. O sistema hematopoiético é um de seus órgãos-alvo, afetando as seguintes formas: efeito tóxico direto das células sanguíneas, causando deficiências nutricionais secundárias e danos à função e estrutura hepática. 40% das anemias em alcoólatras crônicos são anemias megaloblástica, devido à deficiência de folato (RODRÍGUEZ CARRERA et al., 2014).

O consumo excessivo do álcool causa diversas alterações a nível da medula óssea, que afeta as três linhagens celulares (eritróide, granulocítica e megacariocítica), isoladamente ou simultaneamente, provocando anemia, leucopenia, trombocitopenia e aumento do volume corpuscular médio (VCM) (RAMOS et al., 2016).

Neste caso, as deficiências e problemas nutricionais se devem ao fato de o etanol interferir na absorção de folatos, alterar a função do intestino delgado, impedindo a absorção de certas substâncias entre as quais está o ácido fólico e também danificar o fígado de forma cirrótica evitando o armazenamento de monoglutamatos e promovendo a excreção de folato. Além disso, alcoólatras crônicos têm má nutrição, o que aumenta o risco de sofrer de anemia megaloblástica, sendo o principal fator para sofrer esta patologia hematológica (PETERSON, 2019).

Os alcoólatras crônicos geralmente têm anemia multifatorial, mas em estágios avançados em pacientes hospitalizados, tem sido demonstrado que 30-40% apresentam anemia megaloblástica por deficiência de ácido fólico. Além da desnutrição usual em alcoólatras crônicos, descreveram outras alterações do etanol no organismo (SOARES et al, 2017).

O hemograma é o exame sensível para diagnóstico da anemia, mas as bebidas alcoólicas podem ocasionar um falso-positivo para anemia macrocítica, uma vez que essa substância altera o funcionamento normal dos hepatócitos e sequestra elementos necessários no metabolismo e maturação eritrocitária. Para fim de diagnóstico laboratorial de anemias o paciente deve evitar o consumo de bebidas alcoólicas e obedecer ao jejum recomendado pelo seu clínico (DE ARAÚJO et al., 2019).

A causa mais comum de anemia macrocítica é o alcoolismo. O uso crônico de álcool superior a 80g por dia tem consequências negativas para o sistema hematopoiético. Aproximadamente 90% dos alcoólatras apresentam macrocitose antes de desenvolverem anemia (VCM entre 100 e 110 fL). Embora o diagnóstico de alcoolismo em pessoas com macrocitose possa ser desafiador, o teste de triagem de alcoolismo de Michigan e os níveis de gama-glutamil transferase foram relatados como os dois testes mais sensíveis para detectar o alcoolismo. Os testes anteriores podem ser benéficos em pacientes com aumento do Volume Corpuscular Médio (VCM), levando em consideração o risco de alcoolismo. A abstinência de álcool rapidamente traz os altos níveis de VCM de volta ao normal (SINGH et al., 2022).

O álcool, cuja fisiopatologia na deficiência de vitamina B12 ainda não está bem clara, podendo ser por má nutrição ou piora na absorção intestinal, já foi descrito como fator de risco bem estabelecido, como no estudo polonês que estudou 71 homens alcoólatras e em todos eles encontrou alguma alteração, seja deficiência de folato, seja deficiência de vitamina B12, seja hiperhomocisteinemia (SANTIAGO et al., 2021).

Muitos medicamentos produzem anemia megaloblástica afetando a disponibilidade ou uso de ácido fólico ou vitamina B12 no corpo. A interferência com a absorção de folato ou vitamina B12, transporte ou distribuição de plasma, competição por enzimas redutoras, inibição do produto final de processos mediados por cofatores ou destruição física das vitaminas podem contribuir para isso. Hidroxiureia, metotrexato, zidovudina, azatioprina, medicamentos antirretrovirais, ácido valpróico e fenitoína são medicamentos comuns que induzem a macrocitose (SOARES et al, 2017).

Como o defeito na anemia secundária à deficiência de vitamina B12 é geralmente de absorção, a base do tratamento é a administração parenteral de vitamina B12. Esta terapia deve servir. A deficiência de folato também é tratada por terapia de reposição, geralmente folato oral. A duração da terapia depende da causa do estado de deficiência (PETERSON, 2019).

É de extrema importância dar uma educação aos pais e filhos desde os primeiros possível e mostrar os danos que esta droga pode causar. Este é a primeira ligação para evitar a formação de alcoólatras crônicos. Se o alcoolismo crônico já existe, deve-se aconselhar para tentar parar de beber, seja mostrando os benefícios que o abandono da bebida trará, orgânica e economicamente e que socialmente terá uma vida muito mais satisfatório. Se alcoolismo crônico ainda não for abandonado é importante fazer uma série de recomendações para, pelo menos, tentar minimizar os danos que causa etanol. O primeiro será fazer uma entrevista e uma avaliação, esta, junto com o restante da equipe de saúde para encontrar objetivos e traçar um plano, sempre individualizado a cada paciente (RODRÍGUEZ CARRERA et al., 2014).

Assim, é importante influenciar principalmente a nutrição, informar que tipo de dieta e alimentos deve-se consumir, para que consuma todos os nutrientes diários essenciais, incluindo ácido fólico e vitamina B12 regularmente. Para que o paciente siga os conselhos e ações que são propostas, a equipe deve ganhar a confiança do paciente, respeitando-o em todos os momentos e evitando fazer qualquer julgamento de valor sobre isso. O alcoólatra deve ser considerado como um paciente que precisa de ajuda no orgânico, psicológico e sociofamiliar.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com a literatura consultada, são necessárias pequenas quantidades diárias de ácido fólico e vitamina B12 da dieta para uma correta substituição celular. No entanto, a anemia megaloblástica é uma anemia causada pela inibição da síntese de DNA durante a eritropoiese. A causa mais comum de defeitos na síntese de DNA dos glóbulos vermelhos é a deficiência de vitaminas, especialmente vitamina B12 ou deficiência de ácido fólico. Na deficiência moderada, pode ocorrer inflamação da língua e problemas neurológicos.

O déficit vitamínico que ocorre devido ao consumo excessivo na anemia megaloblástica pode ser tratado com educação em saúde adequada juntamente com o ensino nutricional conveniente. Isso será alcançado informando sobre tipos e quantidades de alimentos que contêm uma contribuição de folatos e cobalamina.

Deve ser promovida uma vida de hábitos saudáveis, evitando o consumo de toxinas como o álcool e a promoção de uma alimentação saudável, o alcoolismo é uma mistura contrária dessas ações, portanto requer uma dupla ação para que esse vício não cause danos hematológicos entre outros.

Ao final destaca-se que existem poucas pesquisas sobre o efeito do uso crônico do álcool no desenvolvimento das anemias macrocíticas, ou seja é uma pesquisa que deve ser estudada com mais profundidade para melhor entendimento do diagnóstico, sinais e sintomas, assim como o tratamento adequado.



No futuro, sugere-se pesquisas, no qual verifique o nível de disponibilidades dos testes de vitamina B12 para marcadores como a holotranscobalamina (holoTC) no sangue em hospitais para determinar mais especificamente o diagnóstico da anemia megaloblástica, permitindo um tratamento individualizado para o paciente. Além disso, espera-se que haja uma mudança que deve melhorar o conforto do paciente.

## 6. REFERÊNCIAS

ANHÊ, Nathan Bardini; PIRES, Leonardo Siqueira Aprile; GUERRA, Marina Trevizan. O uso da suplementação materna para prevenção de defeitos congênitos e outros agravos na gestação. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 63883-63900, 2021.

BALDEZ, Gabriel Belitz. **Deficiências nutricionais de pacientes submetidos a cirurgia de bypass gástrico em y de roux**. Universidade regional integrada do alto uruguai e das missões pró-reitoria de ensino, pesquisa e pós-graduação, 2020.

CARNIETO JR, Alberto et al. Protocolos de atendimento-Ambulatório de Cardiologia 2013 da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, p. 1-76, 2014.

CASSIMIRO, Jéssica Maria Moura; BARRETO JUNIOR, Claudio Abreu. **Deficiência de Vitamina B12 em pacientes de uma enfermaria de uma clínica médica em Fortaleza/CE**. (Graduação) – Curso de Medicina, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

DE ARAÚJO, Niedja Alves et al. **Interferência no consumo de bebida alcoólica no diagnóstico de anemias: revisão de literatura**. Centro Universitário de Patos – UNIFIP Curso de Medicina v. 4, n. 4, out/dez 2019, p. 1351-1363, 2019.

DA SILVA, Thainá Guimarães et al. Deficiência de folatos e vitamina b12: alterações laboratoriais. **SEMPESq-Semana de Pesquisa da Unit-Alagoas**, n. 5,

2017.

DE CARVALHO, Francielle Vieira. **Deficiência De Vitamina B12 E Ácido Fólico Na Anemia Megaloblástica: Revisão Bibliográfica.** Academia de Ciências e Tecnologia de São José do Rio Preto Especialização, 2021.

DE SÁ, Lílian Silva Mateó. A anemia Megaloblástica e seus efeitos fisiopatológicos. **REVISTA ELETRÔNICA E ATUALIZADA DE SAÚDE, Salvador**, v. 5, n. 5, p. 55-61, 2017.

DE SOUSA, Dallyla Jennifer Moraes et al. Influência da vitamina B12 e do ácido fólico sobre distúrbios cognitivos em idosos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, p. e38911553-e38911553, 2020.

GRILO, Catarina da Silva Salvador. **Anemia adquirida em hospital.** Tese de Doutorado, 2022.

GONÇALVES, Maria Teresa Pereira. **Mecanismos, diagnóstico laboratorial e tratamento da anemia macrocítica** . Tese de doutorado, 2018.

GORDILLO, I. Leoz; SUÁREZ, E. Pérez. Crisis aplásica por Parvovirus B19 y virus de Epstein-Barr en paciente con esferocitosis hereditaria. In: **Anales de Pediatría.** Elsevier Doyma, p. e102-e107, 2015.

GUIA, Luísa de Carvalho Mares et al. Frequência de anemia: uma comparação entre gestantes adolescentes e adultas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e8417-e8417, 2021.

HARIZ, Anis; BHATTACHARYA, Priyanka T. Megaloblastic anemia. In: **StatPearls.** StatPearls Publishing, 2021.

LAITANO, Arícia Caliman et al. **Pancitopenia associada à anemia megaloblástica: relato de caso.** Instituto metropolitano de ensino superior união educacional do vale do aço, 2018.

MENEGARDO, Cristiani Sartorio et al. Deficiência de vitamina B12 e fatores associados em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, 2020.

NUNES, Deise Candido; BARONE, Alessandra. Utilização De Marcadores Hematológicos Para Diferenciação De Anemia Ferropriva De Anemia De Doença Crônica. **Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753)**, v. 1, n. 1, 2013.

OLIVEIRA, Letícia Sousa; CUNHA GERMANO, B. C.; KRAMER, Dany Geraldo. Importância do ácido fólico na gestação: revisão bibliográfica descritiva. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 1141-1146, 2021.

PAIVA, Camylla Sinezia dos Santos. **Suplementação de B6, B12 e folato na hiperhomocisteinemia**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2014.

PETERSON, LoAnn C. Megaloblastic Anemias. In: **Handbook of Hematologic Pathology**. CRC Press,. p. 309-323, 2019.

RAMOS, Giselly Nayara Possidônio et al. Prevalência das principais alterações hematológicas induzidas pelo uso crônico do álcool. V. 16, N. 3, ISSN 2447-2131, 2016

RODRIGUES, Claudia Patrícia Canteiro. **Deficiência da vitamina B12 como um fator de risco na demência do idoso**. Tese de Doutorado, 2015.

RODRÍGUEZ CARRERA, Víctor et al. **Anemia megaloblástica por déficit vitamínico**. Universidad de Valladolid, 2014.

SANTIAGO, Alice et al. Ocorrência de anemia megaloblástica em usuários crônicos de bebidas alcoólicas. **Revista Transformar**, v. 14, n. 2, p. 387-403, 2021.

SANTOS, Fabiane Ingride Oliveira. **Apresentações clínicas da anemia megaloblástica em Gestantes e consequências para o feto: revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Faculdade Maria Milza, 2020

SAMPAIO, Daniele Monteagudo Penas; DE BELLIS, Pedro Virgilio. Anemia megaloblástica em pacientes submetidos à gastrectomia. **Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753)**, v. 1, n. 2, 2013.

SEGUNDO, N. A. S. N. et al. Causa rara de anemia macrocítica e neutropenia: relato de caso. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 43, p. S3-S4, 2021.

SOARES, Tamyrys Leitão et al. Anemia megaloblástica em alcoólatras resultante da carência de folatos. **Centro Universitário Quixáda**, ISSN: 2526-5237, 2017.

SOUSA, Lucas José de Resende. **Influência da suplementação de vitamina B12 e ácido fólico no tratamento de pacientes com antidepressivos: uma revisão da literatura**. Monografia (Bacharelado) Uvas aniversidade Federal de Ouro Preto, Graduação em Farmácia, 2022.

SINGH, Omveer et al. A Review on Macrocytic Anemias in Geriatric Patients– Etiology, Diagnosis and Treatment Modalities. **International Journal of Research Publication and Reviews**, Vol 3, no 11, pp 3136-3139, 2022

---

---

<sup>1</sup>ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2669-9393>  
E-MAIL: Sencadasalexandre@gmail.com

<sup>2</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8552-3278>  
E-MAIL: omeromartins.farma@gmail.com

[← Post anterior](#)

A RevistaFT é uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2” em 2023**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).



## Contato

**Queremos te ouvir.**

**WhatsApp:** 11 98597-3405

**e-Mail:** contato@revistaft.com.br

**ISSN:** 1678-0817

**CNPJ:** 48.728.404/0001-22

## Conselho Editorial

### **Editores Fundadores:**

Dr. Oston de Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo Gigliotti.

### **Editora Científica:**

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

### **Orientadoras:**

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Dra. Edna Cristina

Dra. Tais Santos Rosa

### **Revisores:**

Lista atualizada periodicamente em [revistaft.com.br/expediente](http://revistaft.com.br/expediente) Venha fazer parte de nosso time de revisores também!

Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2023

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil