

# Anemias



## Anemia

Anemia é a diminuição da quantidade de glóbulos vermelhos ou de hemoglobina no sangue. Pode também ser definida como a diminuição da capacidade do sangue em transportar oxigénio. Quando a anemia é de aparecimento lento, os sintomas são muitas vezes vagos e podem incluir fadiga, cansaço, falta de ar ou diminuição da capacidade de realizar exercício físico.

Quando é de aparecimento rápido os sintomas são mais evidentes, incluindo estado de confusão, sensação de desfalecimento, perda de consciência ou aumento da sede. Só quando a progressão da doença é significativa é que a palidez se torna evidente. Os restantes sintomas dependem da causa subjacente à anemia

Existem três tipos principais de anemia: a que é causada por perda de sangue, a que é devida à diminuição da produção de glóbulos vermelhos e a que é devida ao aumento da destruição de glóbulos vermelhos. Entre as causas mais comuns para a perda de sangue estão o trauma físico e a hemorragia gastrointestinal. Entre as causas da diminuição de produção estão a deficiência de ferro, deficiência de vitamina B12, talassemia e diversas neoplasias da medula espinal.

Entre as causas do aumento da destruição de glóbulos vermelhos estão uma série de condições genéticas como a anemia falciforme, infeções como a malária e algumas doenças autoimunes. A anemia pode também ser classificada com base no tamanho dos glóbulos vermelhos e na quantidade de hemoglobina em cada célula. Quando as células são pequenas, trata-se de anemia microcítica, quando são de tamanho normal trata-se de anemia normocítica e quando são grandes trata-se de anemia macrocítica. Em homens, o diagnóstico tem por base a contagem de hemoglobina no sangue inferior a 130 – 140 g/L (13 a 14 g/dL), enquanto em mulheres deve ser inferior a 120 – 130 g/L (12 a 13 g/dL). Para determinar a causa é necessária a realização de mais exames.

A alguns grupos de pessoas, como as grávidas, são recomendados suplementos de ferro para prevenir anemia. Não é recomendado o uso de suplementos alimentares sem determinar primeiro a causa específica de anemia. O uso de transfusões de sangue tem por base a manifestação de sinais e sintomas. Não são recomendados em pessoas sem sintomas, a não ser que o nível de hemoglobina seja inferior a 60 – 80 g/L (6 a 8 g/dL). Estas recomendações aplicam-se também a algumas pessoas com hemorragias agudas. Os agentes estimuladores da eritropoiese só são recomendados para pessoas com anemia grave.

A anemia é o distúrbio do sangue mais comum, afetando cerca de um quarto das pessoas em todo o mundo. A anemia por deficiência de ferro afeta cerca de mil milhões de pessoas e foi a causa de 183 000 mortes em 2013, uma diminuição em relação às 213 000 em 1990. É mais comum em mulheres do que em homens, entre as crianças, durante a gravidez e nos idosos. A anemia diminui a capacidade de trabalho e produtividade das pessoas afetadas. O nome tem origem no grego antigo *anaimia*, que significa "falta de sangue".



## **Classificação**

### Índices eritrocitários

A classificação útil baseia-se nos índices eritrocitários, que divide as anemias em microcíticas, normocíticas e macrocíticas. Além de sugerir a natureza do defeito primário, tal abordagem também pode indicar anomalia subjacente antes que a anemia torne-se evidente.

Martins (2001, p. 2) classificou a anemia em:

Microcítica: quando os eritrócitos são pequenos, menores do que o normal e existe menos hemoglobina nas células. Principais causas: hemorragia crônica e falta de ferro;

Normocítica quando os eritrócitos são do tamanho normal. A principal causa é uma grande hemorragia recente.

Macrocítica: quando os eritrócitos são grandes, maiores do que o normal. Principais causas: falta de folato e vitamina B, nutrientes essenciais para a formação das células vermelhas do sangue.

Em duas situações fisiológicas comuns o volume corpuscular médio (VCM) pode estar fora dos limites de referência do adulto. No recém-nascido, o VCM é alto durante poucas semanas, mas o lactente é baixo e aumenta lentamente ao longo da infância até os valores normais do adulto. Na gravidez normal há leve aumento do VCM, mesmo na ausência de outras causas de macrocitose, como a deficiência de folato, por exemplo.

#### Outros achados laboratoriais

Embora os índices eritrocitários indiquem o tipo de anemia, mais informações podem ser obtidas pelo exame da amostra inicial de sangue.

#### Contagem de leucócitos e de plaquetas

As contagens fazem a distinção entre anemias "puras" e "pancitopenia" (diminuição de eritrócitos, granulócitos e plaquetas), que sugere defeito mais geral na medula óssea, p. ex. causado por hipoplasia medular, infiltração da medula ou destruição geral de células (por exemplo. hiperesplenismo). Nas anemias causadas por hemólise ou hemorragia, as contagens de neutrófilos e de plaquetas quase sempre estão altas; em infecções e leucemias, a contagem de leucócitos quase sempre está alta e pode haver presença de leucócitos anormais e de precursores de neutrófilos.

#### Contagem de reticulócitos

A contagem normal é 0,5 a 2,5% e a contagem absoluta, 25 a 125 x 10<sup>9</sup>/L. Ela aumenta na anemia por causa do aumento de eritropoetina e reflete a gravidade da anemia. Isso ocorre principalmente quando houve tempo para desenvolvimento de hiperplasia eritroide na medula óssea, como na hemólise crônica. Depois de hemorragia aguda intensa há resposta de eritropoetina em

seis horas, a contagem de reticulócitos aumenta em dois a três dias, atinge o máximo em 6 a 10 dias e continua alta até que a hemoglobina volte ao nível normal.

A falta de aumento na contagem de reticulócitos em pacientes anêmicos sugere diminuição da função da medula óssea ou falta de estímulo de eritropoetina.

### Distensão de sangue

O exame da distensão de sangue em todos os casos de anemia é essencial. Morfologia anormal de eritrócito ou inclusões nos eritrócitos podem sugerir um diagnóstico particular. Quando estão presentes causas de microcitose e macrocitose, p. ex. deficiência mista de ferro, de folato ou B12, os índices podem ser normais, mas a distensão de sangue revela aparência "dimórfica" (população dupla de células grandes bem hipocrômicas). Durante o exame da distensão de sangue é feita a contagem diferencial e avaliação do número de morfologia das plaquetas e anotada a presença de células anormais, como normoblastos, precursores de granulócitos e blastos, por exemplo.

### Exame da medula óssea

Pode ser feito por aspiração ou biópsia com trocarer.

### Aspiração

Na aspiração da medula óssea é inserida uma agulha para colher uma amostra líquida da mesma, a qual é distendida em uma lâmina para o exame microscópico e corada pela técnica usual de Romanowsk. Muitas informações podem ser obtidas no exame de lâminas de aspirado. O detalhe das células em desenvolvimento pode ser examinado (por exemplo, normo ou megaloblástico), a proporção de diferentes linhagens celulares pode ser avaliada (relação mieloide: eritroide) e ser notada a presença de células estranhas à medula óssea (carcinoma secundário, por exemplo).

A celularidade da medula óssea também pode ser estimada desde que sejam obtidos fragmentos. Rotineiramente é feita uma coloração para ferro, de modo que a quantidade possa ser avaliada nos depósitos reticuloendoteliais (macrófagos) e eritroblastos em desenvolvimento como grânulos finos ("grânulos sideróticos").

A amostra do aspirado também pode ser usada para vários outros aspirados especializados.

### Biópsia

A biópsia com trocanter fornece um núcleo sólido de osso incluindo a medula e é examinada como amostra histológica depois de fixação com formol, descalcificação e corte. É menos valiosa que a aspiração quando há necessidade do exame de detalhe celular, mas fornece visão panorâmica da medula, pela qual se pode determinar com certeza a arquitetura geral, a celularidade e a presença de fibrose ou infiltrados anormais.

### **Produção versus destruição e/ou perda**

Esta classificação depende da contagem de reticulócitos. Sinais de destruição com sinais de hemólise apresentam aumento de reticulócitos e DHL.

### Tamanho das hemácias

As anemias podem ser classificadas de acordo com o tamanho das hemácias, inferido através do volume corpuscular médio (VCM). No adulto, o VCM normal situa-se entre 80 a 100 fl. Assim, é possível classificar como anemia normocítica aquelas que estão dentro do valor de normalidade do VCM, microcíticas aquelas abaixo de 80 fl e macrocíticas as acima de 100 fl. VCM: volume corpuscular médio é calculado dividindo-se o hematócrito pelo número de eritrócitos e multiplicando-se por 10. Representa o tamanho médio dos eritrócitos e sua unidade é fentolitros (fL.).  $VCM = (Ht/n^{\circ} \text{eritrócitos}) \times 10$ .

### Anemias microcíticas

Anemia ferropriva (a mais comum, causada pela deficiência de ferro), hemoglobinopatias (talassemia, hemoglobinopatia C, E e outras), secundárias a algumas doenças crônicas, anemia sideroblástica.

## Anemias macrocíticas

Anemia megaloblástica, que pode ser causada por falta de vitamina B12, alcoolismo, uso de certas medicações (metrotrexat, zidovudina ou AZT, entre outros), e a anemia com inibição de hemácias.

## Anemias normocíticas

Hemorragias agudas, anemia aplástica, anemia falciforme, anemia ferropriva (em uma fase inicial), secundárias a doenças crônicas.

## **Sinais e sintomas**

Uma dieta pobre em ferro e vitaminas pode causar anemia.

Os sintomas mais comuns em casos mais leves são:

Cansaço, fraqueza e indisposição;

Dificuldade de concentração e falta de memória;

Problemas respiratórios; distúrbios mentais

Batimentos cardíacos acelerados;

Pele pálida;

Problemas menstruais;

Distúrbios de apetite;

Mal-estar, tontura e náusea.

Dependendo da gravidade do quadro, da sua velocidade de instalação, dos níveis de hemoglobina e dos sinais e sintomatologia da doença que causou a anemia. Podem ocorrer também

Queda de cabelo, unhas fracas e quebradiças, esclerótica azulada, pele seca;

Sonolência e dor de cabeça;

vertigens, atordoação, desmaio;

Taquicardia (ritmo do coração acelerado);

Claudicação (dores nas pernas), inchaço nas pernas;

Dispneia (falta de ar);

Inapetência (falta de apetite) ocorre frequentemente em crianças;

Queilite angular (inflamação da boca), atrofia de papilas linguais.

Depressão nervosa (perda de prazer em atividades), perda do interesse sexual;

### Sinais específicos

Os sinais específicos são associados com os tipos particulares de anemia: coiloníquia (unhas encolherem) na deficiência de ferro, icterícia nas anemias hemolíticas e megaloblástica, úlceras de perna, na anemia falciforme e em outras anemias hemolíticas e deformidades ósseas na talassemia e em outras doenças congênitas muito graves.

A associação das características de anemia com infecções frequentes ou equimoses espontâneas sugere que pode haver neutropenia ou trombocitopenia, possivelmente causadas por insuficiência da medula óssea.

### Causas

Hemácias em formato de foice em portador de anemia falciforme.

As causas de anemia são variadas. Podemos citar:

Causas genéticas:

Defeitos na hemoglobina:

anemia falciforme

hemoglobinopatia SC

hemoglobinopatia CA

hemoglobinopatia ES

hemoglobinopatia DR

Síndromes talassêmicas

Defeitos na membrana do eritrócito

eliptocitose

esferocitose

Defeitos enzimáticos

deficiência em glucose-6-fosfato desidrogenase

Causas nutricionais:

Deficiência de ferro (Anemia ferropriva)

Deficiência de vitamina B12 (Anemia perniciosa, difilobotríase)

Deficiência de folato

Causas hemorrágicas:

Agudas: Hemorragias maciças por acidentes, cirurgias, parto

Crônicas: Sangramentos crônicos, sendo o sangramento menstrual excessivo, doença hemorroidária, úlceras pépticas e neoplasias intestinais as principais causas, dentre muitas outras.

### **Dieta e anemia**

O consumo de alimentos ricos em ferro é essencial para a prevenção da anemia por deficiência de ferro. Importante diferenciar entre alimentos contendo ferro na forma heme (origem animal) e não-heme (origem vegetal), sendo que os primeiros têm maior aproveitamento (em torno de 30%) que os últimos (em torno de 10%).

Há importante relação da absorção do ferro com a dieta, com fatores contribuintes para sua maior absorção (pH ácido do estômago, vitamina C, proteína da carne) e os que a prejudicam (cereais - efeito quelante, chás, café, refrigerantes, proteína do leite e do ovo).

### **Fisiopatologia**

Hemoglobina, a molécula responsável pelo transporte do oxigênio dos pulmões para os órgãos.

As principais adaptações à anemia ocorrem no sistema cardiovascular (com aumento do volume sistólico e taquicardia) e na curva de dissociação de O<sub>2</sub> da hemoglobina. Alguns pacientes com anemia grave podem não ter sinais nem sintomas, enquanto outros, com anemia leve, podem ter incapacidade intensa. A presença ou ausência de características clínicas pode ser considerada de acordo com quatro fatores principais:

**Velocidade da instalação** - A anemia rapidamente progressiva causa mais sintomas que a anemia de instalação lenta porque há menos tempo para adaptação do sistema cardiovascular e da curva de dissociação de O<sub>2</sub> da hemoglobina.

**Gravidade** - A anemia leve dificilmente apresenta sinais e sintomas, mas estes só se apresentam quando a hemoglobina está abaixo de 10g/dl. Até mesmo anemia grave (concentração de hemoglobina menor que 6 g/dl) pode causar pouquíssimos sintomas quando a instalação é gradual em indivíduos jovens sem outra doença.

**Idade** - O idoso tolera menos a anemia do que o jovem, devido ao efeito da falta de oxigênio nos órgãos quando a compensação cardiovascular normal (aumento do débito cardíaco, causado por aumento do volume sistólico, e por taquicardia) está diminuída.

**Curva de dissociação de O<sub>2</sub> da hemoglobina.** Em geral, a anemia é acompanhada de aumento de 2,3-DPG nos eritrócitos e de desvio para a direita da curva de dissolução de O<sub>2</sub> da hemoglobina, de modo que o oxigênio seja liberado mais prontamente nos tecidos. Essa adaptação é particularmente marcante em algumas anemias que afetam diretamente o metabolismo do eritrócito, como na anemia da deficiência de piruvato-quinase (que causa aumento na concentração de 2,3-DPG nos eritrócitos) ou que são associados a baixa afinidade da hemoglobina.

## Diagnóstico

Anemia é uma das principais causas de problemas na gravidez e no desenvolvimento das crianças.

O hemograma é o principal exame a ser realizado quando há suspeita de anemia. Neste exame é possível a avaliação da série vermelha, que inclui os seguintes parâmetros:

número total de hemácias

hemoglobina

hematócrito

volume corpuscular médio (VCM)

hemoglobina corpuscular média (HCM)

concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM)

Red Cell Distribution Width (RDW): Índice de Anisocitose

Os valores da normalidade variam de acordo com sexo e idade. Além destes parâmetros, a análise morfológica das hemácias (esfregaço de sangue periférico) é útil também para o diagnóstico etiológico.

A contagem de reticulócitos é usada para avaliar a produção das hemácias. Expresso em porcentagem, o valor normal é de até 2%. Em termos absolutos varia entre 16.000 e 70.000 reticulócitos/mm<sup>3</sup>.

Outros exames podem ser utilizados para auxiliar no diagnóstico, tais como a dosagem de ferritina e ferro séricos, eletroforese de hemoglobina, teste da G6PD, teste da resistência globular osmótica, teste de Coombs, teste de HAM, entre outros.

## Tratamento

Caso os suplementos de ferro não funcionem ou a gravidade exija urgência, pode ser necessário aplicação de soro ou transfusão de sangue.

O tratamento deve ser direcionado à causa de base, ou seja, à condição que leva ao quadro anêmico. Podem ser usados suplementos de sulfato de ferro, fumarato de ferro ou gluconato ferroso em comprimido, em soro ou associado a uma transfusão de sangue dependendo da gravidade, urgência e da causa. É importante investigar as causas, pois úlceras e cânceres no estômago ou intestinos podem causar perda de sangue e levar a anemia. Faltas de outras vitaminas e sais minerais também podem resultar em falta de ferro no sangue.

Quando a causa é uma grande hemorragia que não pode ser compensada com soro pode ser necessário uma transfusão de sangue. Quando a medula não é capaz de produzir hemácias cronicamente pode ser necessário um transplante de medula óssea.

Oxigenoterapia hiperbárica e eritropoietina podem ser necessários caso a transfusão sanguínea não possa ser feita, seja por motivos médicos ou por religiosos (como no caso de Testemunhas de Jeová).

## Epidemiologia

No Brasil entre 1996 e 2007 cerca de 53% das crianças menores de 5 anos estavam com déficit de ferro (anemia ferropriva), principalmente nas menores de 2 anos. Em 1997, o Ministério da Saúde brasileiro tornou obrigatória a fortificação das farinhas de milho e trigo com ferro e ácido fólico, por serem alimentos de fácil acesso a toda população, porém o maior consumo de alimentos pobres em nutrientes como refrigerantes e salgadinhos colaborou para o agravamento da situação. Em 2006 uma pesquisa governamental mostrou que os índices entre crianças são piores no Sudeste (21%) e Nordeste (19%). Entre mulheres de 15 a 49 anos a prevalência é de cerca de 30%, sendo mais comum nas áreas urbanas do que nas rurais.

## Anemia

Anemia é uma condição na qual o conteúdo de hemoglobina ou glóbulos vermelhos no sangue está abaixo do normal, devido à carência de um ou mais nutrientes essenciais, como ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas.

A palavra "anemia" vem do grego e significa "ausência de sangue", onde A = privativo; Haima = sangue e ia = estado.

### Anemia Ferropriva

Anemia ferropriva é aquela causada por deficiência de ferro. É o tipo de anemia mais comum, correspondendo a cerca de 90% dos casos.

O ferro é um nutriente essencial para o organismo, atuando principalmente na síntese das células vermelhas do sangue (hemácias) e no transporte de oxigênio para as células do corpo.

Os principais sinais e sintomas da anemia ferropriva são:

Fadiga generalizada;

Falta de apetite;

Palidez da pele e das mucosas;

Menor disposição para o trabalho;

Dificuldade de aprendizagem nas crianças;

Apatia.

### Anemia Megaloblástica

A anemia megaloblástica é causada pela falta de vitamina B12 ou ácido fólico (vitamina B9). Neste tipo de anemia, a medula óssea produz glóbulos vermelhos grandes e anormais (megaloblastos).

Isso acontece porque, além do ferro, a medula óssea necessita tanto de vitamina B12 como de ácido fólico para produzir os glóbulos vermelhos.

Geralmente, a anemia megaloblástica deve-se à falta da vitamina B12 ou ácido fólico na dieta ou à impossibilidade de absorvê-los. A anemia por deficiência de vitamina B12 é chamada de anemia perniciosa.

### Anemia Falciforme

Anemia falciforme é uma doença hereditária caracterizada pela alteração do formato dos glóbulos vermelhos do sangue, que se tornam parecidos com uma foice, daí o nome falciforme.

As membranas dessas células ficam alteradas e rompem-se mais facilmente, causando anemia. Essa condição é mais comum em indivíduos da raça negra.

### Anemia Hemolítica

Anemia Hemolítica Autoimune é uma condição clínica na qual anticorpos ligados a antígenos pertencentes às membranas dos eritrócitos (glóbulos vermelhos) iniciam a destruição destas células.

A anemia é uma deficiência que afeta negativamente a produção de hemoglobina (substância presente nos glóbulos vermelhos do sangue).

É através da hemoglobina que o sangue transporta oxigênio para todas as partes do nosso corpo.

## **Entendendo a anemia**

Como todas as nossas células dependem de oxigênio para desempenhar suas funções vitais, a anemia pode trazer sérias complicações, uma vez que ela atinge diretamente a hemoglobina (proteína transportadora de oxigênio e ferro).

As três principais categorias de anemia apresentam uma perda excessiva de sangue (podendo evoluir para uma hemorragia ou uma diminuição crônica em seu volume), excessiva destruição das células sangüíneas (hemólise) ou deficiência na produção de células do sangue.

## Tipos

Dentre as doenças do sangue, a anemia é a mais comum. Há muitos tipos de anemia com causas desconhecidas. Sua classificação dependerá da forma que ela se apresenta, podendo ser de acordo com os sintomas apresentados, aspectos clínicos, etc.

## Sintomas

Os sintomas desta doença não são muito claros, mas os mais comuns são: sensação de fraqueza ou fadiga e, em alguns casos, dificuldade de concentração. Nos casos mais graves podem ocorrer ainda desde a dificuldade para respirar durante esforços físicos, até problemas no coração. A anemia pode levar uma pessoa doente a morte, caso não seja tratada adequadamente.

## Tratamentos

Há muitos tratamentos para anemia, contudo, estes dependerão do grau de gravidade de cada caso.

## Curiosidade

A deficiência de ferro em nosso organismo é um importante fator desencadeante desta doença.

O ferro, presente em diversos alimentos, é muito importante para o bom funcionamento do nosso corpo. Sua ação é importante no processo de transporte de oxigênio, além de fazer parte das enzimas que atuam na respiração celular.

Principais fontes de ferro (exemplos de alimentos ricos em ferro)

- Brócolis
- Fígado de boi
- Farinha de soja
- Farinha de peixe
- Amêndoa
- Feijão
- Aspargos
- Gema de ovos de galinha
- Quinoa
- Linhaça
- Semente de abóbora
- Semente de girassol
- Pães feitos com farinha 100% integral
- Lentilha
- Pistache
- Tahine
- Rúcula
- Agrião
- Hortelã
- Salsa
- Tomilho

- Curry
- Banana
- Carne Magra
- Peixes
- Mariscos
- Cereja
- Amendoim cozido
- Figo em calda
- Farinha de aveia crua
- Avelã
- Espinafre
- Melado de cana-de-açúcar
- Chocolate amargo e meio-amargo
- Broto de Chuchu
- Beterraba

Anemia é caracterizada pela deficiência na concentração da hemoglobina ou na produção de hemácias. Seus sintomas incluem cansaço, falta de memória, tonturas e fraqueza.

Anemia é o nome genérico de uma série de condições caracterizadas pela deficiência na concentração da hemoglobina (elemento do sangue com a função de transportar oxigênio dos pulmões para nutrir todas as células do organismo) ou na produção das hemácias (o mesmo que eritrócitos ou glóbulos vermelhos).

As anemias devem ser consideradas como sinal de doenças de base responsável pela alteração sanguínea, ou seja, pela redução do número de eritrócitos circulantes.

Elas podem ser agudas ou crônicas, adquiridas ou hereditárias. São agudas, quando há perda expressiva e acelerada de sangue, o que pode acontecer nos

acidentes, cirurgias, sangramentos gastrintestinais, etc. As crônicas são provocadas por doenças de base, algumas hereditárias (talassemia e anemia falciforme, por exemplo) e outras adquiridas, como as que ocorrem por deficiência nutricional, na gestação, por deficiência de ferro (anemia ferropriva, a mais comum), por carência da vitamina B12 ou de ácido fólico (anemia megaloblástica).

As anemias são classificadas de acordo com o VCM (volume corpuscular médio), ou tamanho das hemácias, em microcíticas, macrocíticas e normocíticas.

Os sintomas mais importantes da anemia aguda são provocados pela redução no volume de sangue circulante. O principal deles é a queda da pressão arterial.

Nas anemias crônicas, a baixa na produção de hemoglobina provoca palidez cutânea e nas mucosas, cansaço, falta de memória, tonturas, fraqueza, dores musculares, sonolência, falta de ar ou respiração muito curta, palpitação e taquicardia, porque o coração é obrigado a bater mais depressa para garantir o fornecimento necessário de oxigênio a todas as células do corpo. A intensidade dos sintomas aumenta com a atividade física.

Avaliação clínica e exames laboratoriais de sangue são fundamentais para o diagnóstico. Uma vez constatado o distúrbio, é indispensável determinar sua causa para introduzir o tratamento adequado.

O tratamento das anemias é diretamente determinado pela doença de base que provocou a falta de produção ou a destruição das hemácias.

Palidez, gengivas esbranquiçadas, unhas descoloridas podem ser sinal de anemia. Procure um médico para diagnóstico e tratamento, se necessário;

Optar por uma alimentação saudável e variada é indispensável para prevenir a ocorrência de anemias causadas por carência nutricional;

O risco de anemia aumenta na gestação e durante o aleitamento materno, nos primeiros anos de vida das crianças e nos idosos.

## **Anemia Ferropriva**

A anemia ferropriva é causada pela deficiência de ferro e é a mais comum de todas as anemias. Os sintomas são típicos e incluem palidez, cansaço, falta de apetite, apatia, palpitações e taquicardia.

A anemia por deficiência de ferro, ou anemia ferropriva, é a mais comum de todas as anemias, independentemente do estrato socioeconômico do indivíduo. O ferro é um nutriente essencial ao organismo, associado à produção de glóbulos vermelhos e ao transporte de oxigênio dos pulmões para todas as células do corpo.

Ela pode instalar-se por carência nutricional, parasitoses intestinais, ou durante a gravidez, o parto e a amamentação. Pode também ocorrer por perdas expressivas de sangue, em virtude de hemorragias agudas ou crônicas por via gastrointestinal ou como consequência de menstruações abundantes.

Constituem grupo de risco para a anemia ferropriva as mulheres em idade fértil, idosos, crianças e adolescentes em fase de crescimento, e indivíduos que passaram por cirurgia de redução de estômago. No entanto, qualquer pessoa pode desenvolvê-la, se não receber a quantidade adequada de ferro na dieta ou tiver dificuldade de absorção, que ocorre sobretudo nos intestinos e pode ser mais eficiente quando associada à ingestão de vitamina C e proteínas.

Os alimentos constituem as principais fontes de ferro e podem oferecer dois tipos diferentes desse nutriente: o ferro heme e o ferro não heme. O primeiro, encontrado especialmente na carne vermelha e no fígado de todos os animais, assim como na carne das aves, peixes e nos ovos, é melhor aproveitado pelo organismo. A absorção do ferro não-heme, existente nas verduras de folhas escuras (espinafre, brócolis, couve, salsa, etc.), leguminosas (feijão, lentilhas, grão-de-bico, ervilhas, etc.); frutas (uvas, maçãs, nozes, amêndoas, castanhas, etc.) é menor e menos eficiente.

Entre as manifestações clínicas da anemia por deficiência de ferro destacam-se:

Palidez;

Cansaço;

Falta de apetite;

Apatia;

Palpitações;

Taquicardia.

Nos estágios mais avançados da doença, ocorrem alterações na pele e nas mucosas (atrofia das papilas da língua e fissuras nos cantos da boca), nas unhas e nos cabelos, que se tornam frágeis e quebradiços.

Em crianças, a anemia ferropriva pode afetar o crescimento, a aprendizagem, e aumentar a predisposição a infecções.

Levantamento da história, avaliação clínica e dos hábitos alimentares, além da realização de exames laboratoriais (hemograma, sangue oculto nas fezes, por exemplo) e da imagem (ultrassom, endoscopia) para investigar a origem de possíveis perdas de sangue são passos importantes para estabelecer o diagnóstico.

A primeira medida no tratamento da anemia ferropriva é determinar e corrigir a causa da deficiência de ferro. Uma vez constatada a carência, é importante recomendar uma dieta rica nesse nutriente e prescrever sulfato ferroso por via oral.

Raros são os casos em que o uso do medicamento por via endovenosa se faz necessário.

A adesão ao tratamento deve ser mantida durante aproximadamente 6 meses depois de o exame de sangue acusar níveis normais de ferro no organismo.

### **Recomendações**

Dieta equilibrada e rica em ferro é fundamental para prevenir a anemia por deficiência de ferro;

A adesão ao tratamento é a melhor forma de restabelecer os níveis normais de ferro no sangue;

Alimentos enriquecidos com ferro (leite, iogurte, pães, cereais matinais, feijão, etc.) ajudam a suprir as necessidades diárias de ferro, que variam de acordo com a idade e o sexo;

Segundo a Associação Paulista de Medicina, o ferro é melhor absorvido em jejum, seguido por alimentos ricos em vitamina C (laranja, goiaba, morango,

limão, agrião, pimentão, vegetais verde escuros), e alimentos amargos (como a alcachofra, jiló e agrião).

## **Anemia falciforme**

A anemia falciforme é causada por uma mutação genética que provoca a deformação dos glóbulos vermelhos. Para ser portador da doença, é preciso que o gene alterado seja transmitido pelo pai e pela mãe.

A anemia falciforme é uma doença genética e hereditária, predominante em negros, mas que pode manifestar-se também nos brancos. Ela se caracteriza por uma alteração nos glóbulos vermelhos, que perdem a forma arredondada e elástica, adquirem o aspecto de uma foice (daí o nome falciforme) e endurecem, o que dificulta a passagem do sangue pelos vasos de pequeno calibre e a oxigenação dos tecidos.

As hemácias falciformes contêm um tipo de hemoglobina, a hemoglobina S, que se cristaliza na falta de oxigênio, formando trombos que bloqueiam o fluxo de sangue, porque não têm a maleabilidade da hemácia normal.

A anemia falciforme é causada por mutação genética, responsável pela deformidade dos glóbulos vermelhos. Para ser portador da doença, é preciso que o gene alterado seja transmitido pelo pai e pela mãe. Se for transmitido apenas por um dos pais, o filho terá o traço falciforme, que poderá passar para seus descendentes, mas não a doença manifesta.

## **Sintomas**

São sintomas da anemia falciforme:

Dor forte provocada pelo bloqueio do fluxo sangüíneo e pela falta de oxigenação nos tecidos;

Dores articulares;

Fadiga intensa;

Palidez e icterícia;

Atraso no crescimento;

Feridas nas pernas;

Tendência a infecções;

Cálculos biliares;

Problemas neurológicos, cardiovasculares, pulmonares e renais;

Priapismo.

## **Diagnóstico**

A eletroforese de hemoglobina é o exame laboratorial específico para o diagnóstico da anemia falciforme, mas a presença da hemoglobina S pode ser detectada pelo teste do pezinho quando a criança nasce.

## **Tratamento**

Os portadores de anemia falciforme precisam de acompanhamento médico constante.

Quanto mais cedo começar, melhor será o prognóstico.

Apesar de não específico, em algumas situações, ele pode ser indicado para diminuir as crises dolorosas (hidroxiureia), isquemias cerebrais de repetição (terapia de transfusão regular), terapia da quelatação de ferro para aqueles que recebem transfusões com frequência e acumulam ferro no organismo e, mais raramente, a troca de hemáceas (eritracitafereze).

A anemia falciforme pode ter cura através do transplante alogênico de medula óssea.

O grande problema é que a maior parte dos pacientes não é candidata ao procedimento pelos critérios de elegibilidade ou por não ter doador compatível.

## **Recomendações**

Exija que o teste do pezinho seja feito em seu filho/a logo depois do nascimento. Se for constatado que é portador de anemia falciforme, encaminhe-o logo para um médico especialista;

Procure imediatamente assistência se a pessoa com anemia falciforme tiver uma crise de dor. Embora às vezes ela possa ser tratada em casa com analgésicos, repouso e ingestão de muito líquido, só o médico poderá avaliar a necessidade de internação hospitalar;

Entenda a febre do portador de anemia falciforme como um sinal de alerta e não faça uso de medicamentos sem orientação médica que acompanha o caso;

Leve imediatamente para o hospital mais próximo, a criança com anemia falciforme que ficou pálida de repente;

Lembre-se de que alterações oculares podem ocorrer nesses pacientes. Por isso, eles devem ser avaliados periodicamente por um oftalmologista.

### **Quais são os tipos de anemia e seus sintomas?**

As anemias caracterizam-se pela diminuição da quantidade de glóbulos vermelhos ou de hemoglobina dentro dos glóbulos vermelhos do sangue, também conhecidos como eritrócitos ou hemácias.

A hemoglobina é uma proteína de cor vermelha que se liga ao oxigênio, permitindo que os glóbulos vermelhos transportem esse gás para os tecidos do corpo.

Os principais tipos de anemia são as anemias ferropriva, hemolítica, falciforme, microcítica, sideroblástica, de Fanconi, perniciososa, aplástica, aplásica e megaloblástica.

Os sintomas podem incluir fraqueza, dor de cabeça, irritabilidade, cansaço, dificuldade para realizar atividades físicas, entre outros.

Por isso, os sintomas da anemia estão relacionados com a falta de oxigenação do corpo, já que essas pessoas têm menos hemoglobina ou hemácias na circulação sanguínea.

## Anemia ferropriva

A anemia ferropriva é causada pela deficiência de ferro e é o tipo mais comum de anemia. Pode ocorrer em crianças e adultos, sendo também muito frequente durante a gravidez.

### Sintomas de anemia ferropriva

Os principais sintomas da anemia ferropriva podem incluir: cansaço, aumento da frequência cardíaca, palpitações, falta de apetite, falta de ânimo, falta de atenção, baixo rendimento escolar, falta de ar ao realizar esforços, dores abdominais, vontade de comer coisas pouco comuns ou estranhas, como terra, queda de cabelos, alisamento da língua, unhas quebradiças, feridas nos cantos da boca, palidez.

## Anemia hemolítica

A anemia hemolítica é um tipo de anemia provocada pela destruição precoce das hemácias (glóbulos vermelhos), o que impossibilita a medula óssea de repor essas células sanguíneas na quantidade adequada.

Pode ocorrer devido ao uso de certos medicamentos, fatores genéticos, processos crônicos e agudos, resposta inadequada do sistema imunológico, picadas de cobra, problemas na coagulação sanguínea, reações após transfusões de sangue e malária.

Pode tratar-se de uma doença autoimune, em que o sistema imunológico da pessoa produz anticorpos que atacam os glóbulos vermelhos do próprio corpo, destruindo essas células.

### Sintomas de anemia hemolítica

Algumas pessoas com anemia hemolítica podem não apresentar sintomas. Quando presentes, podem incluir cansaço, falta de ar, palidez, icterícia (peles e olhos amarelados), desconforto e sensação de barriga inchada.

## Anemia falciforme

A anemia falciforme tem causas hereditárias. Pessoas com esse tipo de anemia têm os glóbulos vermelhos em forma de foice. Essa alteração na forma da hemácia prejudica o transporte do oxigênio, gerando complicações.

## Sintomas de anemia falciforme

Dentre os sinais e sintomas da anemia falciforme, estão crises de dor, dor nas articulações, palidez, cansaço, icterícia (pele e olhos amarelados), atraso no crescimento e feridas nas pernas.

## Anemia microcítica

A anemia microcítica caracteriza-se pela diminuição da quantidade de hemoglobina dentro dos glóbulos vermelhos. Pode ocorrer em casos de inflamações crônicas, outros tipos de anemia (ferropriva, sideroblástica), carência de ferro, talassemia, intoxicação por alumínio, falta de zinco.

## Sintomas de anemia microcítica

Pessoas com esse tipo de anemia podem apresentar cansaço, palidez, diarreia, aumento dos batimentos cardíacos, fraqueza, dor de cabeça e tontura.

## Anemia sideroblástica

Esse tipo de anemia ocorre devido a um acúmulo de ferro em certas células da medula óssea, que é responsável pela produção das células do sangue.

Como resultado, a produção de hemoglobina fica prejudicada e já não é suficiente.

## Sintomas de anemia sideroblástica

Os sinais e sintomas da anemia sideroblástica podem incluir fraqueza, aumento da frequência cardíaca, palidez, dificuldade para respirar.

## Anemia de Fanconi

A anemia de Fanconi também tem causas hereditárias e caracteriza-se pela diminuição da quantidade de células sanguíneas (hemácias, glóbulos brancos e plaquetas).

Crianças com esse tipo de anemia nascem com malformações na medula, no sistema urinário e apresentam atraso no desenvolvimento.

## Sintomas de anemia de Fanconi

A anemia de Fanconi pode causar palidez, cansaço, aumento da frequência cardíaca, dores de cabeça, dores musculares, falta de ar, facilidade em desenvolver infecções, tendência a apresentar sangramentos e hematomas.

## Anemia perniciosa

A anemia perniciosa ocorre devido à incapacidade de absorver a vitamina B12 proveniente da alimentação. Essa vitamina está presente em ovos, carne vermelha, aves e peixes. A falta de vitamina B12 provoca uma redução do número de glóbulos vermelhos do sangue.

## Sintomas de anemia perniciosa

Os sinais e sintomas desse tipo de anemia incluem dificuldade de raciocínio, dificuldade de memória, formigamento nas mãos e nos pés, alterações no equilíbrio, fraqueza, aumento da frequência cardíaca, dificuldade para respirar, dor de cabeça, dores musculares, predisposição para desenvolver infecções, sangramentos frequentes e palidez.

## Anemia aplástica

Essa anemia afeta a medula óssea e o sangue, sendo também chamada de aplasia medular. A anemia aplástica pode ter origem em fatores hereditários ou ser causada pelo contato com materiais tóxicos, quimioterapia ou ainda determinadas doenças.

## Sintomas de anemia aplástica

A anemia aplástica pode causar palidez, cansaço, aumento dos batimentos cardíacos, dor de cabeça, predisposição para desenvolver infecções, sangramentos recorrentes e hematomas.

## Anemia aplásica

A anemia aplásica é um tipo grave e raro de anemia, de causas hereditárias, que caracteriza-se pela diminuição da produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea. Pessoas com anemia aplásica desenvolvem anticorpos que atacam as células jovens da medula óssea, causando destruição das mesmas.

## Sintomas de anemia aplásica

Os sinais e sintomas desse tipo de anemia podem incluir facilidade em apresentar hematomas e sangramentos, cansaço, predisposição para ter infecções, perda de apetite, emagrecimento, palidez e aumento da frequência cardíaca.

## Anemia megaloblástica

Na anemia megaloblástica, os glóbulos vermelhos têm um tamanho maior que o normal. Pode ser causada por falta de vitamina B12, folato ou cobre e uso de certos medicamentos.

A anemia megaloblástica pode causar cansaço, palidez, diarreia, taquicardia e fraqueza.

O tratamento das anemias depende do tipo de anemia e pode ser feito através da alimentação, uso de medicamentos e transfusão de sangue, nos casos mais graves.

A anemia, sobretudo a ferropriva, é um problema de saúde muito comum tanto entre as crianças como em adultos, ocorrendo também com muita frequência durante a gravidez.

Anemia significa redução da concentração de hemoglobina nos eritrócitos, que são as células vermelhas do sangue.

A hemoglobina é uma proteína especial. Além de dar a cor vermelha ao sangue, é responsável pela ligação com o oxigênio para que o sangue possa levar o gás dos pulmões para todo o corpo.

Quando a pessoa tem anemia, ela terá uma menor oxigenação do organismo.

Os principais sintomas de anemia são: fraqueza, dor de cabeça, irritabilidade, cansaço, falta de ar ou dificuldade para realizar atividade física e palidez.

Pessoas com anemia podem apresentar ainda fadiga, aumento da frequência cardíaca, palpitações, falta de apetite, desânimo, falta de atenção, baixo rendimento escolar, dor abdominal em crianças, desejos alimentares específicos ou estranhos como desejo de comer gelo ou terra, queda de cabelos, língua lisa, unhas quebradiças e feridas nos cantos da boca.

## Quais as causas da anemia?

Existem muitas causas de anemia: hemorragia intensa, doenças crônicas, doenças da medula óssea (responsável pela produção das células sanguíneas), doenças genéticas (anemia falciforme), deficiência de vitaminas e sais minerais, sendo a causa mais comum de anemia, além de deficiência de ferro, chamada de anemia ferropriva.

O ferro é um mineral muito difundido na natureza e encontrado em quase todos os vegetais. Porém, o organismo humano tem dificuldade de absorver os sais de ferro provenientes dos vegetais e a nossa principal fonte de ferro acaba sendo a carne, principalmente o peixe e a carne vermelha, que têm um tipo de ferro que é mais facilmente absorvido no intestino (ferro heme).

Porém, para a produção da hemoglobina e das células do sangue, outras vitaminas como o ácido fólico e outras vitaminas do complexo B encontrados nos vegetais e cereais, também são necessárias.

O tratamento da anemia depende da sua causa e da gravidade do quadro. Muitas vezes, é possível reverter o quadro apenas com alterações na alimentação. Porém, há casos em que é preciso incluir suplemento de ferro, medicamentos e até transfusão de sangue.

Dentre as diversas medidas dietéticas, recomenda-se:

⇒ Restringir a ingestão de leite para algo em torno de 300 ml ao dia (máximo de 500ml de leite ao dia, pois o leite dificulta a absorção do ferro e compete com os alimentos mais ricos em ferro);

⇒ Aumentar a ingestão de vegetais com folhas verde-escuro como brócolis, couve e espinafre, feijão, cereais e grãos em geral, abóbora, beterraba. Ter uma ingestão moderada de carnes vermelhas (as vísceras como o fígado são ricas em ferro) e peixes.

⇒ Aumentar o consumo de frutas ricas em vitamina C, pois essa vitamina é importante para a absorção do ferro e ajuda também no tratamento e na prevenção da anemia.

A correta avaliação e diagnóstico da anemia deve ser realizada pelo/a médico/a que pode solicitar os exames específicos para anemia e avaliar o

grau e tipo de anemia e, a partir deste correto diagnóstico, propor um tratamento adequado.

Mucosas esbranquiçadas, tonturas fora de hora, pele sem cor e viço, estes são alguns dos sintomas mais comuns da anemia mas, tem mais do que isso - taquicardia, fadiga, dificuldade em respirar - e você, que é vegetariana ou vegana, precisa conhecê-los bem pois, este é um problema que afeta, em maior proporção, a quem não consome carne vermelha.

Anemia pode ser resultado de diversas condições fisiológicas: verminose, úlceras, deformações dos glóbulos vermelhos, deficiência de plaquetas, desnutrição generalizada, má absorção intestinal, perdas sanguíneas graves ou algumas alterações congênitas, genéticas ou hereditárias como é o caso da talassêmia, doença bastante comum nos povos de origem mediterrânea.

Mas, a forma mais comum da anemia, ou a que existem em maior proporção, é derivada de uma alimentação deficiente em ferro - só que não se trata de qualquer tipo de ferro e sim, uma formulação que nosso organismo consiga absorver. E esse tipo de anemia não depende da sua genética ou origem étnica mas sim, do cuidado que você tem com tua alimentação e saúde.

Sensação de cansaço súbito ou inexplicável “quebra” na sua energia é um dos sintomas mais comuns de quem está sofrendo de anemia. Também pode se apresentar como sonolência fora de hora e sem razão que explique.

Ou seja, o aumento da frequência cardíaca, em repouso. É normal que a nossa frequência cardíaca aumente quando fazemos um esforço grande, ou exercício ou, quando estamos com febre, por exemplo mas, a taquicardia em repouso não é normal - pode ser derivada de anemia pois, no caso o organismo tem que se esforçar mais da conta para oxigenar o cérebro.

É resultado de uma inflamação de toda a língua, de nome glossite, derivada da anemia - você sentirá queimação, desconforto, dificuldades de engolir. É possível que junto com a mucosa bucal você também sinta desconforto em outras mucosas como a anal, vaginal, ocular ou que estas se apresentem esbranquiçadas.

Deformações da superfície da unha (que pode se apresentar côncava ou plana) podem indicar que seu organismo não está conseguindo absorver o ferro contido nos alimentos que você come.

Palidez e falta de viço na pele

É uma das características das pessoas anêmicas pois indicará problemas de circulação sanguínea também resultantes da anemia. Nas crianças, observa-se a coloração das mucosas da boca, gengivas, olhos e unhas que é onde mais cedo aparecem esses sintomas.

#### Cãibras

Podem ser originadas de esforço abrupto, de falta de potássio ou magnésio na sua alimentação e também, pode ser um dos sintomas de anemia.

#### Boca seca

É um sintoma típico de carência do mineral ferro. Também o são as feridinhas e rachaduras nos lábios e cantos da boca.

Formigamento de pés e mãos, dificuldades para andar e rigidez nos membros, inferiores ou superiores, são indicativos tanto de anemia quanto da deficiência da vitamina B12.

Urina escura ou avermelhada, problemas renais e até convulsões são sintomas urgentes que indicam anemia profunda por destruição das células vermelhas do sangue.

#### Dificuldades respiratórias

Sem outros motivos é indicativo de anemia severa, especialmente em crianças.

#### Dificuldades de aprendizado

Alterações comportamentais também são indicativos de anemia severa em crianças.

Então, caso você observe algum desses sintomas em seus filhos ou familiares, é preciso que os encaminhe ao médico para que este faça os exames correspondentes e ajuste suplementos ou medicação necessários. Sem cuidados, a anemia pode matar.

### **Sintomas da anemia**

O primeiro sinal de anemia é o cansaço intenso, mesmo em atividades simples do dia a dia. Os principais sintomas da anemia são:

Cansaço;

Fadiga;

Palidez;

Tonturas;

Dor no peito;

Palpitações;

Hipertensão;

Indisposição;

Dificuldade de aprendizagem e apatia (no caso de crianças).

Quando o quadro de anemia torna-se mais grave, qualquer esforço físico, por mais simples que seja, ocasiona um cansaço intenso e dificuldades para respirar.

### **Causas da anemia**

As anemias podem ser hereditárias ou adquiridas durante a vida. As hereditárias são causadas por alterações genéticas. Já as adquiridas resultam de doenças ou carência de nutrientes, tais como ferro, zinco e vitamina B12.

Entre as causas da anemia estão:

Quando não existe uma quantidade adequada de hemácias no sangue;

Intensa destruição das hemácias pelo corpo. Elas são destruídas com mais rapidez do que sintetizadas;

Redução na produção de hemácias pela medula óssea;

Redução na quantidade de hemácias devido a sangramentos.

Como vimos, é importante ressaltar que nem sempre a falta de ferro pode ocasionar a anemia, ela pode ter diversas outras origens e causas.

Os principais tipos de anemias são:

### 1. Anemia ferropriva

A anemia ferropriva é a mais comum, sendo causada pela deficiência de ferro no organismo. O ferro obtido através da alimentação é usado para produção de hemoglobina, o que possibilita o transporte de oxigênio no sangue.

Esse tipo de anemia pode se originar após quadros de hemorragias, menstruações intensas e pela falta de ingestão de ferro na alimentação.

### 2. Anemia hemolítica

A anemia hemolítica ocorre quando o organismo produz anticorpos que destroem as células sanguíneas. Ao mesmo tempo, a medula óssea não consegue sintetizar os glóbulos vermelhos em quantidade suficiente para repor os que estão sendo perdidos.

Ela pode originar sintomas diferenciados tais como: mau humor, tontura, manchas roxas na pele, palidez, pele e olhos secos.

### 3. Anemia falciforme

A anemia falciforme é uma doença hereditária que causa deformação nos glóbulos vermelhos, deixando-os em forma de foices. Com isso, as membranas dessas células são alteradas e podem se romper com facilidade.

Além disso, a forma diferenciada das células também dificulta a passagem do sangue pelos vasos mais finos, dificultando a oxigenação dos tecidos.

O principal sintoma da doença é a pele e olhos amarelados (icterícia).

### Anemia megaloblástica

A anemia megaloblástica ocorre devido a diminuição dos glóbulos vermelhos, os quais apresentam-se grandes e imaturos.

Além disso, eles não exercem suas funções corretamente, por exemplo, há redução na síntese de DNA. Ao mesmo tempo, também há diminuição das plaquetas e glóbulos brancos.

Ela é causada pela deficiência de vitamina B12, importante para a síntese de hemoglobina e de ácido fólico (vitamina B9). Conseqüentemente, essas duas substâncias contribuem para a formação do DNA.

### Diagnóstico da anemia

O quadro de anemia é confirmado através de exames de sangue, os quais são analisados com base em valores de referência para a hemoglobina.

Valores de referência para a hemoglobina	
Idade	Hemoglobina
2 a 6 anos	11,5 a 13,5 g/dL
6 a 12 anos	11,5 a 13,5 g/dL
Homens	14 a 18 g/dL
Mulheres	12 a 16 g/dL
Grávidas	11 g/dL

Valores abaixo aos de referência indicam a possibilidade de anemia. Porém, é importante ressaltar que os níveis de hemoglobina baixos também podem indicar outras doenças ou situações além da anemia, tais como: leucemia, cirrose, uso de alguns tipos de medicamentos, hemorragia e deficiência de ferro e vitaminas.

A anemia deve ser tratada conforme orientação médica e consiste no uso de medicamentos e suplementos. Em casos mais graves de anemia pode ser necessário transfusões sanguíneas.

Porém, cada tipo de anemia pode exigir um tratamento diferenciado. Por exemplo, em casos graves de anemia hemolítica pode ser necessário retirar uma parte do baço através de cirurgia.

Os alimentos ricos em ferro e vitamina C contribuem no tratamento da anemia, são exemplos deles: fígado, carnes vermelhas, feijão, laranja, limão, ovos, vegetais escuros e pão integral.

Anemia não é só deficiência de ferro

Especialista explica o que são e como podem ser identificados os principais tipos de anemia - o déficit de ferro, de vitamina B12 e de ácido fólico

A anemia é definida como a redução, abaixo dos valores de referência, na concentração de hemoglobina, a proteína que transporta o oxigênio pelo sangue. Esse fenômeno pode estar associado ou não à diminuição no número de hemácias (as células vermelhas) circulantes.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, os limites mínimos de hemoglobina para pessoas que vivem ao nível do mar são 13 gramas por decilitro (g/dL) para homens adultos, 11 g/dL para mulheres e 12 g/dL para gestantes.

A anemia, na verdade, é uma síndrome, que pode acompanhar várias doenças. O processo de oxigenação depende da hemoglobina, que fica na hemácia, além da respiração e da circulação em si, podendo haver algum tipo de compensação entre esses componentes em situações de um problema mais discreto. O fato é que uma quantidade de hemoglobina abaixo do normal reduz a capacidade de o sangue carrear oxigênio, o que ativa uma série de mecanismos de correção.

As manifestações da anemia refletem justamente esses ajustes do organismo, assim como os efeitos da falta de oxigênio às células. Falamos de taquicardia (aceleramento dos batimentos do coração), hiperpneia (respiração curta e rápida), aceleração do fluxo sanguíneo...

A quantidade de oxigênio liberada em um tecido por um determinado volume de sangue depende da concentração de hemoglobina, do grau de saturação de

oxigênio da hemoglobina, da afinidade da molécula da hemoglobina pelo oxigênio e da tensão de oxigênio no tecido. E o número de hemácias presentes na circulação decorre de um equilíbrio dinâmico entre a produção, distribuição na circulação e sua remoção mais tarde.

Assim, a anemia pode ser decorrente de alterações na produção de hemácias, da destruição precoce dessas células, de perda de sangue ou de um misto desses fatores.

Dentre as anemias relacionadas a problemas de produção, merecem destaque as anemias nutricionais, sobretudo as causadas por deficiência de ferro e aquelas provocadas pela falta de vitamina B12 e (ou) ácido fólico. Elas são conhecidas, respectivamente, por anemia ferropriva e anemia megaloblástica.

### **A deficiência de ferro**

O ferro é um mineral vital para quase todos os organismos. É essencial, entre outras coisas, à produção das células do sangue e pelo transporte do oxigênio.

O corpo de um ser humano possui entre 3 e 4 gramas de ferro. Destes, cerca de 2 gramas estão no sangue, justamente nas moléculas de hemoglobina. A deficiência de ferro pode ocorrer como resultado de uma ingestão inadequada do nutriente, má absorção, perda crônica ou aumento da demanda pelo organismo.

De fato, há um aumento na necessidade de ferro durante alguns períodos da vida: na fase da amamentação, na adolescência, na gravidez, na menstruação...

Diante da suspeita de um quadro de anemia, a investigação se inicia com exames clínicos e laboratoriais. É por meio deles que se apura a concentração de hemoglobina e a situação das hemácias. Outros testes verificam como andam os compartimentos de ferro no corpo (seu estoque, transporte, função...).

As principais fontes de ferro na dieta vêm de alimentos de origem animal, tais como a carne bovina e os ovos. Mas o elemento também é encontrado em vegetais, com destaque para as folhas verde-escuras (agrião, espinafre...), brócolis, ervilhas, feijões e certas sementes, como gergelim e girassol.

A deficiência de vitamina B12 e ácido fólico

A anemia também pode estar associada à carência de duas vitaminas: a B12 e o ácido fólico (ou folato). A deficiência de tais nutrientes é capaz de acarretar

uma síntese inadequada do DNA, prejudicando o processo de multiplicação das células, a divisão celular.

Para suprir os níveis dessa vitamina, os seres humanos dependem da dieta. As principais fontes são produtos de origem animal, como carnes, peixes, lácteos e ovos. A B12 é estável e resiste ao processo de cozimento em altas temperaturas. Mas pode ficar inativa em contato com a vitamina C e destruída em meios bastante alcalinos.

Já o folato é encontrado praticamente em todos os tipos de alimentos: hortaliças, lácteos, aves, carne bovina, frutos-do-mar, frutas, grãos, cereais e oleaginosas (noz, avelã...). No entanto, aparece em alta concentração mesmo em espinafre, lima, fígado, feijão, brócolis, amendoim e couve-de-bruxelas. O déficit da vitamina está relacionado geralmente a uma dieta pobre e pouco diversificada — idosos e alcoólatras, por exemplo, estão mais sujeitos.

A exemplo da anemia por ferro, a condição causada pela falta de B12 ou folato é diagnosticada por meio de uma avaliação clínica do paciente e confirmada por testes laboratoriais, como exame de sangue e dosagem das respectivas vitaminas.

A anemia falciforme é um tipo de anemia transmitida por genes dos pais para os filhos e em consequência dessa alteração genética ocorre a produção da hemoglobina S, responsável pelo quadro clínico da anemia falciforme, que é caracterizada principalmente por dores no corpo. A coordenadora do Comitê de Hematologia e Hemoterapia Pediátrica da Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), Sandra Loggetto, esclarece as principais dúvidas sobre a doença.

“Existem várias causas de anemia, classificadas em função da sua origem. Assim, existem anemias por falta de produção (as mais comuns são por falta de ferro, vitamina B12, ácido fólico), por perdas (sangramentos) e por destruição (as mais comuns são as hereditárias, onde se incluem a anemia falciforme e a talassemia, que são doenças da hemoglobina).

A anemia mais comum no Brasil e no mundo é pela falta de ferro, mas dentre as anemias hereditárias, a mais comum é a anemia falciforme”, explica a médica. Abaixo seguem as principais dúvidas da população sobre a doença:

1) A anemia falciforme nasce de alterações de dois genes responsáveis pela produção da hemoglobina. Juntos, ao invés de produzir a hemoglobina “A” normal, produzem a hemoglobina “S” (HbS). A hemoglobina é uma proteína que está dentro da célula chamada glóbulo vermelho. A HbS, em situações de

diminuição de oxigênio no corpo, fica rígida e faz com que o glóbulo vermelho adquira a forma de foice e inicie o processo que resulta em toda a sintomatologia da doença.

2) A doença predomina em pessoas afro-descendentes, já que o gene da HbS teve origem no continente africano. Porém, em países com alta miscigenação entre as etnias, como ocorre no Brasil, qualquer pessoa pode ter a anemia falciforme.

3) Esse tipo de anemia é uma doença crônica, pois não tem cura na maioria dos casos. Alguns pacientes têm indicação e doador compatível para realizar o transplante de medula óssea e se curar da doença, porém mesmo assim necessitam seguimento clínico de forma crônica.

4) Os sintomas mais comuns são anemia, palidez, icterícia, dores no corpo (as mais comuns são nos braços, pernas, costas) e infecções de repetição. Nos menores de 2 anos, a dor se manifesta com inchaço nas mãos e pés. Nas crianças menores de seis anos é possível acometer o baço através de uma situação chamada sequestro esplênico, na qual o baço retira o sangue da circulação. Já entre um e 16 anos, o acidente vascular cerebral (AVC) também é preponderante, mas este também pode ocorrer em adultos numa proporção menor. Nos pacientes adolescentes e adultos podem ocorrer alterações no funcionamento dos rins, coração e pulmões. Com a evolução da doença é possível o aparecimento de pedras na vesícula. Esta sintomatologia pode ser controlada com o tratamento adequado.

5) O diagnóstico da anemia falciforme é feito com um exame chamado eletroforese de hemoglobina, que, no Brasil, desde 2001 foi incluído no teste do pezinho para que as pessoas acometidas pela doença tenham chance de diagnóstico já ao nascimento e possam ser tratadas precocemente, antes mesmo da manifestação dos sintomas. Esperamos que o diagnóstico e tratamento precoces tenham papel fundamental para que não se tenha um adulto com sérias complicações de saúde.

6) No tratamento, para alguns pacientes, são indicadas transfusões de sangue, como nos casos mais graves ou nos que tiveram AVC ou nos que tenham tendência a desenvolver o AVC. Atualmente uma alternativa é o uso da

hidroxiureia, fármaco que por uma série de mecanismos alivia os sintomas e conseqüentemente, a dor, proporcionando uma mudança de cenário no tratamento no Brasil.

7) Um fator de risco que a anemia falciforme acarreta é a possibilidade de aumento de infecções, principalmente nas crianças. Assim, a partir dos dois meses de idade é indicado o uso de antibióticos para prevenir estas infecções, além de vacinas específicas para os agentes que mais comumente causam infecção. Nos adultos deve-se observar o aparecimento de insuficiência renal ou cardíaca. É muito importante que tanto a família quanto o paciente sejam bem orientados para que todas as possíveis alterações sejam detectadas precocemente para serem tratadas.

As anemias hemolíticas constituem estados anêmicos decorrentes da diminuição da sobrevivência dos glóbulos vermelhos. São consideradas anemias regenerativas, pois a causa é periférica (hemólise) e a medula responde produzindo mais células acarretando uma reticulocitose no sangue circulante.

A hemólise pode ocorrer na circulação (intravascular) com aumento de hemoglobina plasmática e saturação de sua proteína de transporte haptoglobina — nestes casos a hemoglobina livre é oxidada e combina-se com a albumina originando um composto característico denominado metemalbumina. Dependendo do grau de hemólise, podemos encontrar hemoglobinúria e hemossiderinúria.

Quando a hemólise é extravascular, os macrófagos do baço e fígado são responsáveis pela fagocitose dos eritrócitos anormais, e o processo anêmico tem como parâmetros bioquímicos alterados, o aumento de bilirrubina total à custa da bilirrubina não conjugada (bilirrubina indireta) e urobilinogênio.

A morfologia dos eritrócitos no esfregaço é de fundamental importância para direcionar o diagnóstico específico dos diferentes tipos de anemias hemolíticas.

As anemias hemolíticas podem ser divididas em:

- Intraglobulares ou intrínsecas: Quando o defeito está no eritrócito, na sua membrana ou em seu conteúdo. Geralmente são anemias hereditárias; é o caso das hemoglobinopatias, anomalias de membrana ou enzimopatias.

-Extraglobulares ou extrínsecas: A causa da hemólise constitui uma agressão ao eritrócito. Estas anemias são sempre adquiridas.

- a) Destruição por substâncias tóxicas (Saturnismo, infecções, mordida de serpentes).
- b) Destruição por parasitas (malária, bartonelose).
- c) Destruição por trauma mecânico (próteses valvares, coagulação intravascular disseminada CID, alterações vasculares).
- d) Destruição por anticorpos (Doença hemolítica do recém-nascido e anemia autoimune).

Tontura, sensação de fraqueza, sonolência, palidez, palma da mão e mucosas dos olhos esbranquiçada são alguns sinais que podem indicar anemia.

Esse é o nome genérico de uma série de condições caracterizadas pela deficiência na concentração da hemoglobina (elemento do sangue com a função de transportar oxigênio dos pulmões para nutrir todas as células do organismo) ou na produção das hemácias (o mesmo que eritrócitos ou glóbulos vermelhos).

Embora a anemia não seja considerada preocupante por muitas pessoas, ela é um importante sinal de outros tipos de doenças que provocam alteração sanguínea, ou seja, redução do número de hemácias circulantes. É sempre indicado, portanto, procurar orientação médica ao sinal de qualquer sintoma.

A anemia pode ser aguda, crônica, adquirida ou hereditária. É aguda quando há perda expressiva e acelerada de sangue, o que pode acontecer em acidentes, cirurgias, sangramentos gastrintestinais etc. A crônica é provocada por doenças de base, algumas hereditárias e outras adquiridas, como as que ocorrem por deficiência nutricional e em mulheres grávidas, por deficiência de ferro (anemia ferropriva), carência da vitamina B12 ou de ácido fólico (anemia megaloblástica).

## Anemia ferropriva – o tipo mais comum

Um dos tipos mais comuns de anemia é a ferropriva. Ela está diretamente relacionada com a deficiência de ferro e uma das principais causas é a carência nutricional.

Com a correria do dia a dia, muitas vezes as pessoas acabam substituindo uma refeição por lanches rápidos. A recorrência desse hábito pode agravar a deficiência de ferro no organismo e provocar a anemia ferropriva.

Os sintomas mais importantes da anemia aguda são provocados pela redução no volume de sangue circulante. O principal deles é a queda da pressão arterial.

Sendo assim, vale sempre optar por ingerir alimentos ricos em ferro, como carne vermelha, ovos, verduras de folhas escuras (espinafre, brócolis, couve e salsa), leguminosas (feijão, lentilhas, grão-de-bico, ervilhas) e frutas (uvas, maçãs, nozes, amêndoas, castanhas).

Os sintomas mais importantes da anemia aguda são provocados pela redução no volume de sangue circulante. O principal deles é a queda da pressão arterial.

Na anemia crônica, a baixa na produção de hemoglobina provoca palidez cutânea e nas mucosas. Outros sintomas são cansaço, falta de memória, tontura, fraqueza, dores musculares, sonolência, falta de ar ou respiração muito curta. Como o coração precisa bater mais depressa para garantir o oxigênio necessário para as células do corpo, ele começa a gerar taquicardia e palpitações. A intensidade dos sintomas aumenta quando a pessoa anêmica pratica atividade física.

Para ter um diagnóstico correto é fundamental uma avaliação clínica. O médico normalmente vai solicitar exames laboratoriais de sangue. Uma vez constatado o distúrbio, é indispensável determinar sua causa para introduzir o tratamento adequado. E não se esqueça: cuidar da alimentação é uma maneira de reduzir os quadros de anemia ferropriva.

Crianças, gestantes, lactantes (mulheres que estão amamentando), meninas adolescentes e mulheres adultas em fase de reprodução são os grupos mais afetados pela doença, muito embora homens -adolescentes e adultos- e os idosos também possam ser afetados por ela.

Sintomas:

Os sinais e sintomas da carência de ferro são inespecíficos, necessitando-se de exames laboratoriais de sangue para que seja confirmado o diagnóstico de anemia ferropriva. Os principais sinais e sintomas são: cansaço generalizado, falta de apetite, palidez de pele e mucosas (parte interna do olho, gengivas), menor disposição para o trabalho, dificuldade de aprendizagem nas crianças, apatia (crianças muito "paradas").

Conseqüências:

A anemia ferropriva traz os seguintes efeitos adversos ou conseqüências: diminuição da produtividade no trabalho, diminuição da capacidade de aprendizado, retardamento do crescimento, apatia (morbidez), perda significativa de habilidade cognitiva, baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal. Além disso, pode ser a causa primária de uma entre cinco mortes de parturientes ou estar associada a até 50% das mortes.

Fontes de ferro:

O ferro pode ser fornecido ao organismo por alimentos de origem animal e vegetal. O ferro de origem animal é melhor aproveitado pelo organismo. São melhores fontes de ferro as carnes vermelhas, principalmente fígado de qualquer animal e outras vísceras (miúdos), como rim e coração; carnes de aves e de peixes, mariscos crus. Ao contrário do que muitas pessoas pensam, o leite e o ovo não são fontes importantes de ferro. Contudo, no mercado já existem os leites enriquecidos com ferro. Entre os alimentos de origem vegetal, destacam-se como fonte de ferro os folhosos verde-escuros (exceto espinafre), como agrião, couve, cheiro-verde, taioba; as leguminosas (feijões, fava, grão-de-bico, ervilha, lentilha); grãos integrais ou enriquecidos; nozes e castanhas, melado de cana, rapadura, açúcar mascavo. Também existem disponíveis no mercado alimentos enriquecidos com ferro como farinhas de trigo e milho, cereais matinais, entre outros.

Anemia é uma doença caracterizada pela diminuição de hemoglobina no sangue — substância presente nos glóbulos vermelhos (também chamados de hemácias) que é responsável por transportar oxigênio pela corrente sanguínea para todo o organismo. Essa condição é resultado da carência de um ou mais nutrientes, como ferro, zinco, vitamina A, vitamina B12 ou proteínas.

Apesar de existirem diferentes tipos, os sintomas costumam ser muito semelhantes entre eles: incluem principalmente dor de cabeça, palidez e fraqueza.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 30% da população mundial sofre com o problema.

Abaixo, você entenderá por que tantas pessoas têm anemia, conhecerá as causas mais frequentes, sinais de alerta, formas de tratar e prevenir:

#### Anemia hereditária

Geralmente, é relacionada a alterações genéticas na fabricação dos glóbulos vermelhos, da hemoglobina e de outras proteínas e enzimas que compõem o sangue.

Os principais integrantes deste grupo são falciforme — comum em indivíduos com ascendência africana —, a talassemia e a do Mediterrâneo, que frequentemente acomete pessoas com ascendência italiana, portuguesa ou libanesa.

#### Anemia adquirida

Todas as anemias provocadas por carência de nutrientes entram no grupo das adquiridas.

Porém, ela também pode ser causada por alterações na medula óssea ou por outras enfermidades que tenha a anemia como uma de suas possíveis consequências — entre elas, insuficiência renal crônica, doenças reumatológicas e alterações na tireoide.

#### Fatores de risco

Como quase todas as doenças, existem fatores de risco que aumentam o risco de desenvolvimento da anemia em certas pessoas. Os principais são:

Dieta pobre em nutrientes como ferro, vitaminas B12 e ácido fólico (vitamina A);

Distúrbios intestinais, como doença celíaca e de Crohn.

Menstruação exacerbada, que causa perda de glóbulos vermelhos;

Gravidez sem suplementação de multivitamínico com ácido fólico;

Doenças crônicas, como câncer, insuficiência renal e problemas na tireoide.

#### Tipos de anemia

Há seis que merecem destaque:

### Anemia ferropriva

É provocada pela deficiência de ferro no organismo, que tem papel fundamental na produção dos glóbulos vermelhos. Corresponde a aproximadamente 90% de todos os casos da doença.

### Anemia perniciosa ou megaloblástica

Este tipo é causado pela carência de vitamina B12, um nutriente muito presente em alimentos de origem animal, como carnes, ovos e leites.

Inclusive, ela costuma ser uma das principais necessidades de pessoas vegetarianas que não consomem as melhores fontes de proteínas vegetais para substituir na alimentação.

### Anemia hemolítica

A hemolítica ocorre em indivíduos cujos glóbulos vermelhos são destruídos mais rapidamente do que deveriam e a medula óssea não consegue os repor.

### Anemia falciforme

O tipo mais comum das anemias hereditárias é caracterizado pela alteração dos glóbulos vermelhos, que adquirem formato semelhante ao de uma foice.

Geralmente, eles têm a membrana muito mais frágil e, por isso, rompem-se com mais facilidade.

### Anemia aplástica

Tipo mais raro, acontece quando o organismo não produz quantidade suficiente de glóbulos vermelhos.

Pode ser provocada por doenças autoimunes, infecções e até mesmo pela exposição a produtos químicos.

### Anemia do recém-nascido

Costuma ocorrer em bebês que sofreram deficiência placentária.

A anemia pode surgir de forma aguda ou crônica, distinção que é fundamental para determinar a melhor forma de tratamento.

### Anemia aguda

Instala-se rapidamente e geralmente é provocada por uma hemorragia. Pacientes costumam apresentar sintomas, mesmo que a queda da hemoglobina não seja muito acentuada.

## Anemia crônica

Instala-se de forma lenta e gradual e costuma ser assintomática nas fases iniciais. Os sintomas só costumam aparecer quando a quantidade de hemoglobina no sangue já está bem baixa.

Independentemente do tipo, os sintomas costumam ser bastante semelhantes. Na verdade, eles são inespecíficos, o que significa que são necessários testes laboratoriais — geralmente de sangue — para confirmar que correspondem ao quadro da condição.

Os sintomas da anemia mais comuns são:

Apatia

Cãibras musculares

Dificuldade de concentração

Dores de cabeça

Dor no peito

Falta de apetite

Falta de ar

Indisposição frequente

Mãos e pés frios

Palidez

Pressão alta

Sensação de cansaço generalizado

Taquicardia

Tonturas

Diagnóstico

Não é possível fechar um diagnóstico de anemia somente com base na avaliação inicial, feita no próprio consultório. Geralmente, é solicitada a

realização de exames laboratoriais, em especial o de coleta de sangue, para verificar se há deficiência de algum nutriente no organismo.

No entanto, também é necessário fazer perguntas referentes ao histórico familiar do paciente e seus hábitos rotineiros.

No geral, os resultados são comparados aos dados de uma tabela que estabelece o nível ideal de hemoglobina para diferentes grupos.

Assim, o paciente apresenta anemia quando:

Homens: menor que 13 g/dl;

Mulheres: menor que 12 g/dl;

Crianças de 6 meses a 5 anos: menor que 11 g/dl;

Grávidas: menor que 11 g/dl.

No caso de idosos, é necessário observar primeiro a idade do paciente, visto que é normal que o nível médio de hemoglobina caia com o passar dos anos.

Por isso, também é comum que pessoas na terceira idade apresentem quantidades que caracterizem anemia caso fossem alguns anos mais jovens. Porém, nem sempre é o caso e somente um médico pode afirmar com certeza.

Ao contrário do que ocorre com os sintomas, o tratamento varia muito de acordo com o tipo de anemia que o paciente apresenta.

#### Anemia ferropriva

Inclui uso de suplementos de ferro, alterações na dieta para incluir a quantidade adequada deste nutriente e, quando provocada por hemorragia, é necessário encontrar a fonte do sangramento e interromper a perda de sangue.

#### Anemia perniciosa ou megaloblástica

Uso de suplementos e aumento da ingestão de alimentos ricos em proteína, seja animal ou vegetal. Em caso de problemas na absorção da vitamina B12, talvez seja necessário tomar injeções.

## Anemia hemolítica

Tratamento das infecções relacionadas e uso de medicamentos que suprimem o sistema imunológico, que pode estar atacando as hemácias do organismo.

## Anemia falciforme

Apesar de ser um problema hereditário, é possível tratá-lo com o uso de medicamentos para dor, administração de oxigênio ou, dependendo do caso, transfusões de sangue e até transplante de medula óssea.

## Anemia aplástica

Transfusões de sangue e transplante de medula óssea costumam ser os tratamentos mais adequados.

## Anemia do recém-nascido

A amamentação é o melhor jeito de tratar este acometimento

Os tipos adquiridos geralmente têm cura — em especial os mais comuns, como a ferropriva e a perniciosa.

Já os hereditários podem ser tratados, embora sejam mais específicos e necessitem de acompanhamento médico constante.

## Complicações da anemia

Se não tratada corretamente, pode acarretar em problemas de saúde graves para o paciente. O mais comum é a chamada fadiga severa, que dificulta a realização até mesmo das tarefas mais simples do dia a dia.

Grávidas e crianças também costumam ser muito afetadas por complicações do problema.

O parto prematuro é um dos problemas mais relacionados à anemia na gravidez.

Já nos pequenos, dificuldades de aprendizagem, sociabilidade, déficit de atenção e efeitos na coordenação motora e na linguagem são consequências igualmente comuns.

Como também vimos acima, pressão alta e taquicardia são sinais que não raro afetam pacientes com anemia. Por isso, a falta de tratamento pode gerar doenças cardíacas, especialmente arritmia, coração aumentado e até insuficiência.

Por fim, alguns casos da falciforme também podem levar a complicações fatais, por isso exigem tratamento urgente e contínuo.

## Prevenção

A melhor forma de prevenir é manter uma alimentação equilibrada e rica em nutrientes essenciais para a saúde do organismo, como ferro, vitamina A, vitamina B12 e zinco.

Alimentos para anemia com quantidades generosas de vitamina C também são bem-vindos, uma vez que eles ajudam a turbinar a imunidade e ainda facilitam a absorção do ferro.

Mas fique atento: o ideal é não misturar alimentos ricos em ferro com aqueles que têm níveis elevados de cálcio, uma vez que um pode anular os benefícios do outro.

Algumas situações mais propícias ao desenvolvimento da anemia:

Quantidade insuficiente de ferro na dieta, ou formas difíceis de absorver.

Aumento das necessidades: infância, adolescência e gestação.

Situações que tornem a absorção do ferro menos eficaz: gastrectomias, cirurgias bariátricas, câncer, doença celíaca.

Perda de sangue, fisiológica (menstruação) ou no pós-parto, ou patológica.

Qualquer hemorragia, seja aguda ou crônica.

Cançado ressalta que as pessoas com mais chance (mais vulneráveis) de deficiência de ferro são: crianças (sobretudo menores de três anos de idade), mulheres em idade reprodutiva e gestantes.

## **Diagnóstico da anemia**

O diagnóstico da anemia é feito, de forma geral, observando os indicadores laboratoriais (hematológicos).

A dosagem da hemoglobina é o principal parâmetro.

Ferritina: avalia os níveis de ferro no seu depósito.

Índice de saturação de transferrina: quantidade de ferro que está unido à transferrina (proteína de transporte do ferro). Indica se a mobilização do ferro pelo organismo é eficiente.

VCM (volume corpuscular médio) indica o tamanho dos glóbulos vermelhos circulantes. Se o tamanho for pequeno, significa que há pouca hemoglobina no seu interior.

Ferro livre: indica os níveis de ferro livre no sangue. Pode ser útil para determinar a causa da anemia.

Cançado comenta que a investigação da anemia é tão importante quanto o tratamento da mesma. “Porque, vale lembrar, a anemia é sempre um sinal de alerta de que alguma coisa está errada com a saúde da pessoa. Muitas vezes, o primeiro sinal de um tumor de estômago ou de intestino (colon) é a anemia. Portanto, se nós não investigarmos a pessoa com anemia, podemos estar perdendo a chance de fazer o diagnóstico de um tumor numa fase ainda potencialmente curável”

É preciso procurar a ajuda do médico. O diagnóstico de anemia é importante, mas a pessoa não deve ficar sossegada enquanto a causa da anemia não for esclarecida.

Problemas decorrentes da anemia:

No sistema nervoso central: irritabilidade, labilidade emocional, diminuição da concentração e da memória, cefaleia, ataxia (perda ou irregularidade da coordenação muscular), parestesias (sensação anormal e desagradável sobre a pele que assume diversas formas) e perturbações do sono.

Pele e mucosas: fragilidade das unhas e cabelos e fissuras bucais.

Aparelho circulatório: taquicardia e dispneia.

repercussões maternas da anemia:

Comprometimento do desempenho físico e mental e instabilidade emocional;

Pré-eclampsia, alterações cardiovasculares;

Diminuição da função imunológica;

Alterações da função da tireoide e catecolaminas;

Queda de cabelos, enfraquecimento das unhas;

Risco de anemia no pós-parto.

Em relação ao comprometimento fetal, podem ser destacados, de acordo com a médica:

Perdas gestacionais (abortamentos, óbito intrauterino);

Hipoxemia fetal, prematuridade, ruptura prematura das membranas;

Quadros infecciosos;

Restrição de crescimento fetal;

Anemia no primeiro ano de vida, devido às baixas reservas de ferro no recém-nascido.

Mulheres, em especial, têm maior tendência a apresentar quadro de anemia por conta da perda de sangue durante o ciclo menstrual. Neste caso, algumas vezes é recomendado o controle hormonal. O diagnóstico só pode ser feito por um médico.

Mas a maioria das anemias é causada pela falta de ferro: a indicação é repor o nutriente com orientação nutricional. Semente de abóbora, tofu, chocolate preto, abóbora cozida e feijão são boas fontes de ferro. Em alguns casos, pode ser indicado o uso de medicamentos.

Outra variação é a anemia falciforme, um tipo de distúrbio hereditário que altera o formato das hemácias e diminui o tempo de vida do paciente. Há tratamento, mas não há cura.

As anemias podem, entre outras razões, ser causadas por deficiência de vários nutrientes como ferro, zinco, vitamina B12 e proteínas. Porém, a anemia causada por deficiência de ferro, denominada anemia ferropénica, é muito mais

comum que as demais (estima-se que 90% das anemias sejam causadas por carência de ferro).

O ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese (fabricação) dos glóbulos vermelhos e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo.

Crianças, gestantes, lactantes (mulheres que estão amamentando), jovens adolescentes e mulheres adultas em fase de reprodução são os grupos mais afetados pela anemia, muito embora homens - adolescentes e adultos - e os idosos também possam ser afetados pela anemia.

Pessoas de todas as idades podem tornar-se anêmicas. No entanto na presença de certas condições, e algumas escolhas de estilo de vida, podem, a longo prazo, potencializar o aparecimento de anemia. As condições que de forma geral levam ao desenvolvimento de anemia ferropénica são aquelas onde; existe perda de sangue, dificuldade de absorver o ferro da alimentação, limitação na ingestão de alimentos ricos em ferro, ou aumento das suas necessidades de ferro (como é exemplo a gravidez).

Pode ocorrer em todas as faixas etárias, raças e grupos étnicos. Tanto os homens como as mulheres podem ter anemia, no entanto, as mulheres em idade fértil correm um risco maior devido à perda de sangue da menstruação.