

ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA

ANEMIA FERROPRIVA

TALITA MARIA FERRACINI ALEIXO

SÃO JOSE DO RIO PRETO

2016

ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA

ANEMIA FERROPRIVA

Talita Maria Ferracini Aleixo

Monografia apresentada para conclusão do curso de Pós-Graduação Latu-Sensu em Análises Clínicas. Sob orientação do Prof. Dr. Paulo César Naoum.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2016

## DEDICATÓRIA

A DEUS, por cada momento de minha vida, pois sem ele nada será possível.

Aos meus pais Edward Aleixo e Ivani Ferracini Aleixo por terem sempre apoiado durante todas as horas.

Ao meu irmão Edward Victor Aleixo pela amizade e companheirismo.

Ao meu noivo Rafael de Lima Lazaro pelo apoio em todos os momentos.

A ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA, em especial ao Prof. Dr. Paulo Cesar Naoum e Prof. Dr. Flávio Noaum, pelos ensinamentos e ajuda prestada.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização e conclusão deste trabalho, muito obrigado.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
METABOLISMO DO FERRO .....	7
ANEMIA FERROPRIVA .....	8
Manifestações Clínicas .....	8
Diagnóstico Laboratorial .....	9
Sinais e sintomas.....	9
Tratamento .....	9
CONCLUSÃO .....	10
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11

## **RESUMO**

Anemia ferropriva é uma das anemias mais comum no Brasil, é uma anemia microcítica e hipocromica. A principal causa da anemia ferropriva é a deficiência de ferro, consequência da ingestão insuficiente do mesmo. Os principais sintomas são: desânimos, cansaço, palpitação, palidez e desmaios. Essa anemia ocorre muito nas crianças, gestantes e idosos. O diagnóstico da anemia ferropriva é feito através do hemograma completo e dosagem bioquímicas de ferro sérico, saturação de transferrina, ferritina, e capacidade total da ligação de ferro, ferro medular e outros.

## INTRODUÇÃO

A anemia é definida como processo patológico, em que a concentração de hemoglobina, contida nos glóbulos vermelhos encontra-se anormalmente baixa, respeitando-se as variações como idade, sexo e altitude em relação ao nível do mar.

A deficiência de ferro é a mais comum das deficiências nutricionais do mundo que ocorre com o resultado de ingestão ou absorção deficiente de ferro, perdas sanguíneas, perda urinária, e aumento do volume sanguíneo. Na anemia ferropriva ocorre diminuição dos níveis plasmáticos de ferro que limitam a eritropoese. Os grupos mais vulneráveis para o desenvolvimento da anemia ferropriva são, crianças menores de cinco anos, mulheres em idade fértil e lactantes.

As doenças que persistem por mais de um ano ou dois meses como as doenças infecciosas, inflamatórias, traumáticas ou neoplásicas, são acompanhadas por uma anemia leve a moderada, podendo ser denominada de anemia da inflamação ou infecção ou anemia de doença crônica. Tais doenças são muito comuns e mais prevalentes em indivíduos idosos.

## **METABOLISMO DO FERRO**

O ferro caracteriza-se por ser um metal de transição que tem a capacidade de existir em diferentes estados de oxidação, formar muitos complexos, além de agir como um centro catalítico para diversas funções metabólicas. Presente na hemoglobina, este mineral é de fundamental importância para o transporte de oxigênio e dióxido de carbono.

Em condições em que o organismo está em equilíbrio, quando não ocorre o processo de gestação, perda sanguínea, a quantidade de ferro presente no corpo é preservada, sendo que apenas uma pequena quantidade é perdida a cada dia. Cerca de 40 mg de ferro por dia são necessários para a utilização do organismo, sendo principalmente para a substituição da hemoglobina.

As quantidades necessárias diariamente para os homens adultos e para as mulheres são cerca de 1,0mg e 1,5mg de ferro. Na infância, entre os períodos de rápido crescimento, e na adolescência, as necessidades de ferro são elevadas.

No organismo do homem adulto saudável existem de 4 a 5g de ferro. Desta quantidade, 60 a 70% são classificados como essencial ou funcional e 30 a 40% como reserva ou não-essencial.

O balanço negativo de ferro pode ocorrer em condições de baixo consumo de ferro, prejuízo na absorção, podendo ser por cirurgia gástrica, doença celíaca, sangramento gastrointestinal, fluxo menstrual excessivo, doação de sangue, hemoglobinúria, sangramentos, distúrbio de hemostasia, insuficiência renal crônica, hemodiálise. Sendo assim, os grupos mais vulneráveis ao desenvolvimento da deficiência de ferro são os lactentes, crianças menores de 5 anos, gestantes e mulheres em idade fértil, e idosos, pois há um aumento da necessidade de ferro.

A deficiência de ferro, então é caracterizada por longos períodos de balanço negativo, podendo levar ao esgotamento das reservas do organismo, dificultando assim a produção de hemácias, ocorrendo assim então a anemia ferropriva.

## **ANEMIA FERROPRIVA**

A anemia ferropriva representa a deficiência nutricional de maior ocorrência em todo o mundo, acometendo principalmente mulheres grávidas, crianças menores de cinco anos e idosos.

No Brasil ocorre uma prevalência muito grande de anemia microcítica e hipocromia, dentre essas anemias a mais comum é a anemia ferropriva, afetando especialmente os países em desenvolvimento. Esta anemia também é conhecida como diminuição dos tamanhos das hemácias, com uma redução da concentração da hemoglobina. Na anemia então ocorre diminuição da concentração de hemoglobina no sangue. Os valores de referência variam, mais geralmente os valores de hemoglobina caracterizados pela anemia é abaixo 13,5 g/dl em homens adultos e abaixo de 11,5 g/dl em mulheres adultas.

As anemias também podem ser classificadas em três grupos: anemias cuja produção dos eritrócitos está alterada, anemias devido ao aumento da desnutrição dos eritrócitos ou anemias devido às perdas sanguíneas. Os eritrócitos tem a função de transporte de oxigênio, com a diminuição de hemoglobina reduz a capacidade e o carregamento do oxigênio.

Na anemia ferropriva ocorre diminuição dos níveis plasmáticos de ferro. Os locais de reserva de ferro dos macrófagos estão desequilibrados, portanto, não podem fornecê-lo para o plasma. Conseqüentemente, a concentração plasmática de ferro cai a níveis que limitam a eritropoese.

### **Manifestações Clínicas**

Na anemia ferropriva, como as demais anemias, não é uma doença, mas um sinal de doença. O início dessa anemia é igual às outras anemias microcíticas e hipocromicas podendo confundir com outras anemias.

As anemias por deficiência de ferro podem ocasionar fadiga, prejuízo no crescimento e no desempenho muscular, prejuízo na capacidade de manter a temperatura corporal na exposição ao frio, em crianças com anemia ferropriva de longa duração, pode causar anomalias no desenvolvimento dos ossos longo. A deficiência de ferro prejudica o desenvolvimento comportamental e cognitivo de crianças, que pode desencadear um processo prejudicial ao desenvolvimento infantil, como por exemplo, o desempenho escolar.

## **Diagnóstico Laboratorial**

A carência de ferro ocorre no organismo de maneira gradual e progressiva. Anemia ferropriva é dividida no organismo em três estágios. No primeiro estágio ocorre uma diminuição de ferritina sérica a qual se encontra armazenado no fígado e esta relacionada com as reservas. No segundo estágio há uma diminuição de concentração de ferro sérico e um aumento da capacidade de ligação do ferro. No terceiro estágio já esta instalando a anemia, ou seja, a anemia que era normocíticas e normocrômicas começa a ter alterações formando hemácias microcítica e hipocrômicas.

É feito um hemograma completo com contagem dos eritrócitos, contagem dos reticulócitos, e análise da morfologia das hemácias do sangue periférico, para confirma o diagnostico de anemia ferropriva.

## **Sinais e sintomas**

Na anemia ferropriva existem vários sinais e sintomas como, palidez, fadiga generalizada, anorexia, palidez de pele e mucosas, menor disposição para o trabalho, dificuldade de aprendizagem nas crianças, desânimo, palpitação,taquicardia.

## **Tratamento**

O tratamento é feito pela reposição de ferro por via oral ou parenteral. O medicamento oral deve ser tomado por quatro a seis meses para correção dos níveis de hemoglobina e reposição das reservas corporais de ferro.

## **CONCLUSÃO**

Concluimos que a anemia mesmo não sendo uma doença, gera anormalidade, as quais a dispersão, ao ser detectado desde o início podem causar danos e prejuízos em uma criança na sua fase de desenvolvimento, o que pode causar problemas sérios na fase adulta, nas gestantes e nos idosos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, M.C; BARACAT, E.C.E; SGARBIERI, V.C. Anemia Ferropriva e Anemia de Doença Crônica: distúrbios do metabolismo de ferro. Revista de Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas. Vol. 13 n. 2: 54-63, 2006.

VERRASTRO, T; LORENZI, T. Hematologia e hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clinica. 1 ed. São Paulo: Atheneu., 2005.

SANTANA, M.A.P; NORTON, R.C; FERNANDES, R.A.F. Deficiência de ferro: ainda principal etiologia entre crianças encaminhadas por motivo de anemia para serviço especializado de hematologia. Revista Brasileira da Saúde materna Infantil, Recife, Vol. 9, n. 3: 311 - 318 jul/set. 2009.