



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA  
HABANA**

**FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA SALUD**

**EVENTO VIRTUAL CIENTÍFICO CULTURAL**

**“PROFESOR ANDUX in MEMORIAM” 2020,**

**LA ANEMIA EN EMBARAZO**

**Autores:** Zoraida Fondén Díaz<sup>1</sup>, Yeney Hidalgo Caborneel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Licenciado en Nutrición. MSc Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico:

<sup>2</sup>Estudiante 3er año. Carrera. Licenciatura en Nutrición. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba.

LA HABANA, 2020

## **RESUMEN**

En este trabajo se recogió información acerca de la anemia, en el embarazo. La anemia es una enfermedad por la que el organismo carece de la capacidad de producir la cantidad apropiada de hemoglobina (la proteína que transporta el oxígeno) o el número de glóbulos rojos. Los glóbulos rojos o hematíes son uno de los componentes del sistema sanguíneo y la hemoglobina es uno de sus principales componentes. La anemia es un desorden nutricional que afecta frecuentemente, a niños, adultos, lactantes y en especial a las embarazadas. Siendo nuestro objetivo la recopilación de información sobre este tema. Tratamos los síntomas, las causas que provoca la aparición de esta enfermedad. La prevención y su tratamiento. Como afecta al bebé el déficit de hierro. Factores de riesgo de la anemia y como se diagnostica. También mencionamos alimentos ricos en este mineral y que en una dieta equilibrada, puede ayudar al mejoramiento de esta enfermedad.

**PALABRAS CLAVES:** Hierro, Embarazo, Anemia

## **Introducción**

La anemia por deficiencia de hierro es el desorden nutricional más común en el mundo. Se considera un serio problema de salud, debido a la cantidad de personas afectadas y sus consecuencias. Afecta a 2 000 millones de personas en el mundo (un tercio de la población mundial). A diferencia de otros desórdenes nutricionales que han disminuido, esta afección continúa en aumento, tanto en los países subdesarrollados como desarrollados.

Esta deficiencia aparece cuando se produce un balance negativo entre la ingesta y la pérdida y/o necesidades. Dicho desbalance es frecuente en los periodos de crecimiento acelerados, entre los cuales los lactantes y las embarazadas constituyen uno de los grupos más afectados ya que se duplican las necesidades de hierro corporal.

En América Latina y el Caribe la anemia por deficiencia de hierro se ha considerado un problema de salud grave que afecta en gran escala a los grupos vulnerables, entre ellos las embarazadas. Cuba no exenta de esta carencia nutricional y la prevalencia de la anemia alcanza aproximadamente entre el 20-35% de las embarazadas, aunque cerca del 80% de los casos están diagnosticados como anemia leve y en menos del 1% se presenta la forma grave.

El embarazo es un periodo de muy elevado riesgo de anemia. La anemia ferripriva en las gestantes se asocia con trastornos del embarazo, mortalidad materna, prematuridad, bajo peso al nacer, afecciones del recién nacido y mortalidad perinatal; y además causa debilidad, cansancio y disminuye la resistencia a las infecciones. En los países subdesarrollados su prevalencia es mayor, se estima que entre 30-60% de las mujeres son anémicas, esto limita las potencialidades de desarrollo de la población, por lo cual la carencia de hierro impone un alto costo económico-social.

El hierro es un elemento esencial para la síntesis de compuestos que son metabólicamente importantes. Pueden identificarse 2 tipos de hierro corporal: el hierro funcional y el de reserva, el cual desempeña una función fundamental en la anemia por esta carencia.

## **Desarrollo**

La anemia se define como la disminución de la cantidad de hemoglobina o proteína de los glóbulos rojos transportadora de una molécula de oxígeno en la sangre, en relación con un valor establecido como adecuado por la Organización Mundial de la Salud según edad y sexo. Se considera que existe anemia durante el embarazo cuando la cantidad de esta proteína sanguínea es menor de 11 gramos por dl.

## **ETIOLOGIA**

La causa más importante y frecuente de anemia durante el embarazo es la deficiencia de hierro, o anemia ferropénica y se relacionan con:

- ❖ Altos requerimientos (feto, placenta, volumen sanguíneo)
- ❖ Dietas de baja biodisponibilidad
- ❖ Comienzo del embarazo con bajas reservas del mineral

La anemia por deficiencia de hierro es el trastorno nutricional más común en el embarazo y puede aparecer en cualquier momento de la gestación, pero es más frecuente durante el 3er trimestre.

¿Cuáles son los síntomas de anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo?

Los signos y síntomas de la anemia son:

- Cansancio, fatiga, laxitud y debilidad.
- Mareo o dolor de cabeza.
- Palidez de la piel y de las membranas mucosas (labios y ojos) y debajo de las uñas.
- Irritabilidad.
- Falta de apetito.

- Edema (en casos crónicos graves). Aumento de la cantidad de líquido que se retiene en las piernas principalmente.
- Disminución en la capacidad de defensa a las infecciones.
- Provocar parto prematuro y riesgo de muerte, durante o después del parto, por hemorragias.
- Disnea de esfuerzo
- Palpitaciones
- Falta de concentración

La mayoría de estos síntomas se producen cuando la anemia es moderada o severa. La anemia ligera, generalmente no es detectada por la adaptación gradual del organismo a las bajas concentraciones de hemoglobina o porque algunos de los síntomas que pueden aparecer se dan también en otras enfermedades y, por lo tanto, no son específicos de la anemia.

#### Consideraciones fisiopatológicas

El **hierro** es un mineral fundamental para la formación de la hemoglobina, esa proteína de los glóbulos rojos que realiza la función de transporte del oxígeno por la sangre hasta los distintos tejidos de la madre y el feto.

Las necesidades de hierro aumentan durante el embarazo debido al mayor volumen de sangre circulante, a la formación de los tejidos del bebé y la placenta y a las reservas que acumula el feto.

Las deficiencias de folatos (ácido fólico), B12 y proteínas pueden así mismo determinar la prevalencia de la anemia. Otros nutrientes como el ácido ascórbico (VitC), el a-tocoferol (Vit E), la piridina(B6), la riblofavina (B12), y el cobre son necesarios para producir y mantener la

estabilidad de los glóbulos rojos. La carencia de Vit A también se asocia con la aparición de la anemia por su participación en la movilización del hierro de los tejidos de depósitos (principalmente el hígado).

¿Cómo afecta a el bebe la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo?

La anemia grave (hemoglobina menor de 7 g/dl) durante el embarazo aumenta el riesgo de nacimiento prematuro, bajo peso al nacer y depresión postparto. Algunos estudios también muestra un mayor riesgo de muerte del bebe inmediatamente antes o después del nacimiento.

¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia por déficit de hierro durante el embarazo?

- Tienes mayor riesgo de padecer anemia durante el embarazo si:
  - Tienes 2 embarazos muy seguidos
  - Si el embarazo es múltiple (más de un bebe)
  - Vomitas con frecuencia a causa del malestar matutino
  - No consumes suficiente hierro
  - Tienen un flujo menstrual intenso anterior al embarazo
- Tienen antecedentes de anemia antes del embarazo

¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico de anemia ferropénica durante el embarazo es relativamente sencillo ya que tras realizar una historia clínica de la paciente y conocer sus síntomas y signos, se puede solicitar un análisis de la sangre ordinario que nos indicará si existe o no anemia y, en caso de estar presente, si está producida por un déficit de hierro o por alguna otra causa. Habitualmente no son necesarias otras pruebas complementarias.

¿Cómo puede prevenir y tratarse la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo?

1. Las vitaminas PRENATALES, en general, contienen hierro. También otros suplementos de hierro diferentes:

- Fumarato ferroso 100 mg (33 mg Fe elemental)
- Ácido ascórbico 150 mg
- Ácido fólico 0.25 mg
- Vitamina A 2000 UI

Dosificación:

- 1tableta/día desde la captación hasta las 20 semanas
- 1 tab 2 veces/día hasta el parto
- 1 tab/día hasta 6meses después del parto

También en grupos de riesgo de pueden emplear otros suplementos a base de hierro hemínico como el TROFIN, BIOESTIMULIN y FERRICAL

## 2. Orientación de una alimentación adecuada

Una buena alimentación también puede prevenir la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo. Para combatir los síntomas típico de la anemia en la gestación debes incorporar algunos alimentos ricos en hierro. Para ello, debes conocer que existen 2 tipos de hierro: el hierro vegetal o no hemo y el hierro animal o hemo;

Este es una lista de alimentos ricos en este mineral:

Hierro vegetal (o hemo): también llamado **no hemo**. Es el que se encuentra en frutas, verduras, cereales, hortalizas y legumbres. Este tipo de hierro se absorbe en menor medida alrededor del 3 o el 5%, según las reservas corporales. Los vegetales contienen sustancias naturales, como los fitatos y oxalatos, que atrapan al mineral e impiden su aprovechamiento. Aunque tienen otras sustancias y

elementos que son necesarios para correcto funcionamiento del organismo.

Los alimentos vegetales ricos en hierro son:

- Las verduras de hoja verde: como las espinacas (contienen también ácidos fólico), las acelgas, berro o el brócoli
- Las legumbre: los garbanzos, las judías, habas (son la legumbres más ricas en este mineral) y las lentejas son las que más hierro aportan.
- Las frutas: las fresas, los higos, la ciruela, el aguacate y las chirimoyas son las frutas con hierro, aunque su aporte es bajo.
- Frutos secos: pistachos, almendras, avellanas y nueces.
- Los productos enriquecidos, como los cereales con hierro añadidos

Para mejorar la absorción de hierro de las fuentes vegetales y de los suplementos, combínalos con bebidas con alto contenido de vitamina C (como el jugo de naranja, el jugo de tomate, o las fresas)

Si tomas suplementos de hierro con jugo de naranja, evita la variedad fortificada con el calcio. Aunque el calcio es un nutriente esencial durante el embarazo, puede disminuir la absorción del hierro

Hierro animal (o hemo): También llamado **hemo**, es el hierro presente en la hemoglobina de la sangre y el que se absorbe con mayor eficiencia: 25% del que se ingiere. A continuación, te ofrecemos la lista de los alimentos ricos en hierro hemo:

- Vísceras: hígado (también contiene ácido fólico), riñones,
- Carnes rojas: terneras, cerdo y cordero

- Carne blancas: pollo, pavo, perdiz, y codorniz
- Yema de huevo
- Pescados blanco: lenguado o merluza
- Marisco de conchas: almejas, mejillones, berberechos
- Mariscos: sardina , gambas y langostinos

¿Cuál sería el tratamiento de la anemia en este periodo de gestación?

#### Tratamiento de la anemia en el embarazo

- ❖ El tratamiento de la anemia ferropénica se basa en preparados de hierro por vía oral.
- ❖ La diversificación de la dieta por si sola es insuficiente.
- ❖ Si anemia leve: no suplementos con + 60 mg de hierro elemental/día.
- ❖ Si anemia moderada o grave: 120 mg de hierro elemental/día

Es necesario evitar una elevada ingestas de hierro ya que no es aconsejable porque:

- ❖ El Zn y otros nutrientes compiten con el hierro en el proceso de absorción.
- ❖ Efectos colaterales de intolerancia al hierro
- ❖ Inhibición de receptores intestinales para la absorción del hierro.

- ❖ Favorece el estrés oxidativo y se genera la liberación de radicales libres.
- ❖ No hay reportes de beneficios adicionales con dosis altas de hierro

### **Productos que contienen sales de hierro**

Nombre del producto	Sal ferrosa presente	Dosis unitaria de la sal	Cantidad de hierro elemental
<b>Prenatal</b>	<b>Fumarato ferroso</b>	<b>100 mg</b>	<b>33 mg</b>
<b>Fumarato ferroso</b>	<b>Fumarato ferroso</b>	<b>200 mg</b>	<b>66 mg</b>
<b>Gluconato ferroso</b>	<b>Gluconato ferroso</b>	<b>300 mg</b>	<b>36 mg</b>
<b>Sulfato ferroso</b>	<b>Sulfato ferroso</b>	<b>300 mg</b>	<b>60 mg</b>

### **Hierro parenteral**

#### Indicaciones:

- ❖ Intolerancia gastrointestinal
- ❖ Síndrome de mala absorción intestinal
- ❖ Plazo corto con respecto a la fecha del parto (6 sem)  
y Hb= 85 g/l
- ❖ No hay respuesta al tratamiento oral
- ❖ Contraindicaciones de la vía oral
- ❖ Hierro Dextrán (Inferón): ámp.de 50 y 100 mg/ml
- ❖ Cálculo de la dosis total de hierro:
- ❖  $(\text{Hb normal} - \text{HB paciente}) \times 225$
- ❖ No exceder 2000 mg en total

- ❖ Administrar 100 mg/día IM profunda en zig-zag
- ❖ Respuesta inicial: Aumento de los reticulocitos
- ❖ Posteriormente aumentan Hb, hematocrito y hematíes
- ❖ Solo si mala absorción o intolerancia al hierro oral

### **Consideraciones nutricionales:**

#### Hierro en los alimentos

El que se absorbe es el que tiene mayor biodisponibilidad y depende de:

- Necesidades de hierro del organismo
- Forma bioquímica del hierro
- Cantidad de hierro en la dieta
- Presencia de componentes en la dieta que inhiban o estimulen la absorción del hierro

### **Formas del hierro en los alimento**

#### ❖ **Hemínico**

- Alimentos elaborados con sangre, carnes rojas, vísceras, aves y pescado
- Se absorbe entre 25-35%.
- No se afecta por la presencia de otras sustancias en la dieta

#### ❖ **No hemínico**

- Alimentos de origen vegetal (leguminosas, cereales, vegetales de hojas verdes), leche de vaca y huevo.
- Se absorbe entre 1-10 %
- Se afecta por la presencia de otras sustancias en la dieta

## **Tratamiento dietético de la anemia en el embarazo**

Régimen normal de alimentación según las recomendaciones de cada individuo pero incorporando alimentos ricos en hierro (carnes rojas, pollo , pescado, huevo, vísceras, junto con los que favorecen su absorción como la mayoría de las frutas y vegetales, realizando una correcta combinación de los mismos para mejorar su biodisponibilidad

### **Se recomienda:**

- ✓ Incluir en las comidas jugos de cítricos, frutabomba, zanahoria, guayaba u otras fuentes de vitamina C.
- ✓ Consumir productos lácteos en las meriendas y no en las comidas.
- ✓ La descongelación de las carnes debe realizarse a la temperatura de descongelación o ambiente, nunca en agua.
- ✓ No consumir el huevo crudo, sino "pasado por agua " y con vegetales y frutas frescas o sus jugos.
- ✓ Ingerir frutas y vegetales frescos y en su forma natural.
- ✓ Evitar quitar la cáscara a las frutas y vegetales que lo admitan.
- ✓ Prepara ensaladas crudas justo antes de consumir y aliñar con jugo de limón.
- ✓ Elaborar jugos de frutas inmediatamente antes de consumir.
- ✓ Los frijoles se deben combinar con los productos cárnicos, vegetales y frutas.
- ✓ Alejar el té y el café de las comidas
- ✓ Tomar jugos de frutas que contengan vitamina C, para una mayor absorción del fe no hemo ( zumo de naranja, entre otros)

## **Conclusiones**

Luego de haber indagado sobre este tema se pudo concluir que la anemia, es una enfermedad que afecta en gran medida a las embarazadas; por ellos es importante identificar desde temprano los síntomas de esta, para evitar afectaciones durante la gestación. Se recomienda seguir las indicaciones del médico y consumir las prenatales, como prevención o tratamiento a esta enfermedad. Es importante durante todo el embarazo mantener una dieta rica y variada, que aporte diferentes nutrientes, principalmente hierro sin excederse en su consumo.

## Referencias

1. M  
anual de Dietoterapia
2. [www.google.com/ cuorpomente.com](http://www.google.com/cuorpomente.com) w
3. <http://bit.ly/hierro-aplicandoblw> h
4. <http://www.webconsultas.com> h
5. <http://www.cuidateplus.marca.com> h
6. <http://www.natalben.com> h
7. <http://www.granma.cu> h
8. <http://www.scielo.sld.cu> h  
caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestación del municipio de regla