

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE
MANABÍ”

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

**ANEMIA FERROPÉNICA PRESENTE EN EL
EMBARAZO**

Docente: Dr. Carlos García Escovar

Estudiante: Andreina Quevedo Loor

Curso: 4° Semestre “A”

ES3 andreina quevedo 11 01 2017

Manta – Ecuador

RESUMEN

La anemia es la disminución anormal del número o tamaño de los eritrocitos, se hallan varios tipos de anemia, entre los cuales se encuentra la anemia por deficiencia de hierro o ferropénica. Existe una alta prevalencia a nivel mundial de este tipo de anemia, la cual se presenta principalmente en mujeres embarazadas, donde oscila entre el 35 y 75%. Esto se da a que el feto en desarrollo extrae con eficiencia hierro materno para uso en su propia hematopoyesis.

Luego de varios estudios realizados a nivel mundial, el principal motivo de anemia en mujeres embarazadas es el déficit alimentario de hierro, lo cual puede desencadenar complicaciones tanto para el feto como para la mamá.

Palabras clave: eritrocitos, oxígeno, hemoglobina, anemia, hierro, disminución.

ABSTRACT

Anemia is the abnormal decrease in the number or size of erythrocytes, there are several types of anemia, among which iron deficiency anemia or iron deficiency anemia. There is a high prevalence worldwide of this type of anemia, which occurs mainly in pregnant women, where it ranges between 35 and 75%. This is because the developing fetus efficiently extracts maternal iron for use in its own hematopoiesis.

After several studies worldwide, the main reason for anemia in pregnant women is the iron deficiency, which can lead to complications for both the fetus and the mother.

Key words: erythrocytes, oxygen, hemoglobin, anemia, iron, decrease.

INTRODUCCIÓN

La sangre es un líquido compuesto tanto de plasma como de elementos formes siendo los más abundantes los eritrocitos o glóbulos rojos, los cuales transportan oxígeno a todas las células del organismo por medio de su principal componente la hemoglobina.

Existen varias alteraciones que afectan a los eritrocitos, la principal de ellas la anemia, la cual puede presentarse de diversos tipos, siendo la más frecuente la anemia por deficiencia de hierro o ferropénica. Para determinar si un paciente es anémico o no, es necesario conocer los valores de hemoglobina, estos disminuyen cuando no existe suficiente hierro para su producción.

La incidencia de este tipo de anemia, es más alta en las mujeres embarazadas ya que durante el embarazo, la cantidad de sangre en el cuerpo de la mujer aumenta hasta un 50% más de lo usual, por lo tanto, necesita más hierro con el fin de producir más hemoglobina para toda esa sangre adicional que se suministrará al bebé y a la placenta.

Su prevalencia es mayor en los países subdesarrollados debido a que se presenta por déficit de hierro en la dieta y se vincula con la limitada potencialidad de desarrollo de la población, donde se asocia además, diferentes estilos de vida o ciertas culturas desarrolladas que suelen llevar las mujeres.

La anemia en mujeres embarazadas aumenta la probabilidad de complicaciones simultáneas durante la infancia del bebé, o incluso puede ocasionar muerte perinatal. Por ello es recomendable la ingesta de nutrientes adecuados para que esta anemia no se desarrolle.

DESARROLLO

“La deficiencia de hierro surge en varias situaciones: La pérdida crónica de sangre, la ingesta baja y la escasa biodisponibilidad debida, sobre todo a dietas especialmente vegetarianas” (Lozano Bernal, 2004, pág.25). Esto se da principalmente porque el hierro se absorbe mejor cuando proviene de fuentes animales.

La ingesta alimentaria baja es una causa frecuente, se detecta constantemente en todo el mundo, principalmente durante el embarazo, lo que se asocia también en la infancia, con aumento de la demanda que no es cubierta por la ingesta alimentaria normal.

La anemia tiene mayor impacto en mujeres embarazadas, con tasas de prevalencia que oscilan entre el 35% y el 75%. Según la Organización Mundial de la Salud, la anemia en mujeres embarazadas, es uno de los problemas de salud pública más graves a escala mundial y la prevalencia de esta varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de búsqueda de la salud entre las diferentes culturas. Aparece en los primeros meses de gestación y tiene que ser detectada a tiempo para evitar cualquier complicación para la mamá y el bebé.

Como la causa más común de anemia es la nutrición deficiente, la deficiencia de hierro y otros micronutrientes, en las mujeres embarazadas se guarda una estrecha relación con la desnutrición, pues el aporte de hierro en la dieta es insuficiente, tanto en cantidad como en calidad.

Dado que en el embarazo se requiere hierro adicional para el feto, la placenta y el incremento en el volumen sanguíneo materno, las repercusiones de esta, están relacionadas con todas las patologías obstétricas.

“La anemia puede provocar cansancio y fatiga, así como palidez y taquicardia” (Carr, 2000,pág.76)

No obstante, también es posible que la embarazada no tenga ningún síntoma, especialmente si se trata de una anemia leve. Sin embargo, la anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de morbimortalidad perinatal.

Historia natural de la enfermedad y pronóstico

La anemia ferropénica es un problema de salud pública en países desarrollados y subdesarrollados con consecuencias graves en la salud y en el desarrollo social y económico. Puede ocurrir en todas las etapas de la vida, pero tiene mayor impacto en mujeres embarazadas, con tasas de prevalencia que oscilan entre el 35% y el 75%. A pesar de que los datos locales del país sobre la anemia ferropénica posparto son aún insuficientes; se puede suponer que la tasa sería similar a la de la prevalencia durante el embarazo que es de 46,9% con anemia.

Existe evidencia de que la anemia ferropénica es común en mujeres de bajos ingresos aún en países con muchos recursos. Las repercusiones de la anemia en el embarazo están relacionadas con todas las patologías obstétricas, pero con mayor probabilidad al riesgo de peso bajo del recién nacido, parto pretérmino y aumento de la mortalidad perinatal.

Es posible que se asocie con depresión posparto y con resultados más bajos en las pruebas de estimulación mental y psicomotriz en los recién nacidos. “La anemia por deficiencia de hierro se define por valores anormales de los resultados de laboratorio, aumento de las concentraciones de hemoglobina mayores de 1 g/dL después Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo” (Ciesla , 2007, pág.58).

Guía de Práctica Clínica de tratamiento con hierro o ausencia de hierro almacenado en la médula ósea. “El espectro de la deficiencia de hierro varía desde la pérdida hasta la eritropoyesis deficiente, cuando el transporte, almacenamiento y el hierro funcional son bajos” (McPHEE S. , 2011, pág.111).

La medición de las concentraciones séricas de hemoglobina y hematocrito es la prueba primaria para identificar anemia, pero no es específica para la identificación de la deficiencia de hierro. “Los resultados de las pruebas de

laboratorio característicos de la anemia por deficiencia de hierro son: anemia microcítica hipocrómica, almacenamiento deficiente de hierro, concentraciones plasmáticas bajas de hierro, capacidad elevada de fijación de hierro, concentraciones de ferritina baja y elevada de protoporfirina eritrocitaria libre”.

La medición de la concentración de ferritina tiene la más alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de deficiencia de hierro en pacientes anémicas. Las concentraciones menores de 10 a 15 µg/L confirman la anemia por deficiencia de hierro. Se requiere que la prevención y el tratamiento mantenga las reservas recomendadas y de ingesta diaria de hierro para que no perjudique al feto y neonato.

Durante el embarazo, se requiere más hierro porque el volumen sanguíneo se expande hasta 50% (1000 mL) y el total de la masa eritrocitaria, alrededor de 25% (300 mL) en el embarazo único. La cantidad total de hierro corporal está determinada por la ingestión, pérdida y almacenamiento. El volumen plasmático en el embarazo normal aumenta de un 25%-80% y la masa eritroide muestra un incremento de 180-250 mL (10%-20% arriba de lo normal) entre quienes no reciben hierro suplementario.

Cuando lo reciben, el aumento medio es de 350-450 mL (aproximadamente el 30% en la masa eritroide normal). “Más de la mitad de las mujeres embarazadas en países de bajos ingresos sufren de anemia y deficiencia de hierro” (San Miguel , 2002, pág. 35). Esta es la causa más frecuente de anemia en el embarazo.

En el embarazo se requiere hierro adicional para el feto, la placenta y el incremento en el volumen sanguíneo materno. Este alcanza una cantidad aproximada de 1000 mg de hierro (masa eritrocitaria 500 mg, hierro fetal 290 mg, pérdidas fisiológicas 240 mg y hierro placentario 20 mg) durante todo el embarazo.

Los requerimientos durante el primer trimestre son relativamente pequeños, de 0,8 mg por día, pero se elevan considerablemente durante el segundo y tercer trimestres hasta 6,3 mg por día. Parte de este requerimiento incrementado puede

ser satisfecho por los depósitos de hierro y por un incremento adaptativo en el porcentaje de hierro absorbido.

Sin embargo, cuando los depósitos de hierro están bajos o inexistentes y hay bajo aporte o baja absorción del hierro dietario, como sucede a menudo en el caso de países en desarrollo, es necesaria la suplementación de hierro. La anemia en el embarazo se asocia con un mayor riesgo de resultados maternos, fetales y perinatales adversos, mayor prevalencia de trastornos hipertensivos gestacionales y hemorragia posparto, restricción de crecimiento intrauterino y muerte fetal son más frecuentes en los embarazos de mujeres anémicas.

Clasificación y epidemiología de anemia en el embarazo

Clasificación de la anemia según la causa Anemia absoluta

Es una verdadera disminución en el conteo de eritrocitos y tiene importancia perinatal. Involucra un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución del volumen corpuscular o disminución de la producción de eritrocitos. Anemia relativa Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular.

Anemia relativa

Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular. El ejemplo más común es la disminución observable en el contenido de Hb y conteo de eritrocitos por aumento del volumen plasmático en el segundo trimestre del embarazo, aún en la gestante con depósitos de hierro normales.

Suplementación rutinaria de hierro en la prevención de anemia en el embarazo

Todas las patologías obstétricas pueden estar relacionadas en mayor o menor grado y ello ha hecho que existan pocas dudas acerca de los beneficios de suplementar con hierro a las embarazadas en cuanto al incremento de Hb y ferritina. Se presentan las recomendaciones y evidencias al respecto.

Todas las mujeres deben ser asesorada sobre la dieta en el embarazo, incluyendo detalles de las fuentes de alimentos ricos en hierro y los factores que pueden inhibir o promover la absorción de hierro y por qué mantener reservas adecuadas de hierro durante el embarazo es importante.

“Los cambios en la dieta por sí solos no son suficientes para corregir la anemia por deficiencia de hierro y los suplementos de hierro son necesarios” (Escott Stump, 2013, pág.102). Las sales ferrosas de hierro son la preparación de elección. La dosis oral para la anemia por deficiencia de hierro debe ser de 100-200 mg de hierro elemental diario.

Hay evidencia suficiente para recomendar la suplementación universal con hierro en las embarazadas no anémicas, sobre todo en países con prevalencia de anemia mayor al 40% como es el caso de Ecuador.

Las mujeres que toman suplementos de hierro diarios tienen menos probabilidades de tener niños con peso bajo al nacer. Para los recién nacidos cuyas madres recibieron hierro durante el embarazo, el peso al nacer fue mayor en 30,81 g. No hubo efecto significativo sobre el parto prematuro o la muerte neonatal.

La suplementación diaria de hierro reduce el riesgo de anemia materna en un embarazo a término en un 70%, y deficiencia de hierro en un 57%. Las mujeres que recibieron hierro tuvieron un aumento de la Hb de 8,88 mg/L versus aquellas que no lo recibieron.

En países con un alto porcentaje de mujeres embarazadas con déficit de los depósitos de hierro, elevada prevalencia de anemia y un control prenatal deficitario, no se considera oportuno modificar la práctica de suplementación universal con hierro a las embarazadas no anémicas.

¿Cuáles son los micronutrientes importantes durante el embarazo?

El folato está disponible en forma sintética como ácido fólico, es una vitamina del complejo B, participa en la elaboración de neurotransmisores y su particular importancia durante el embarazo es que sintetiza ADN en las células. La

deficiencia de folatos en el embarazo puede repercutir en casos severos de anemia megaloblástica; de igual manera puede ocurrir en las primeras semanas luego del parto.

“Se ha demostrado que el ácido fólico reduce el riesgo de defectos del tubo neural (DTN) si se consume por lo menos 12 semanas antes del embarazo” (McInerney, 2011, pág.245).

“Se recomienda el consumo de alimentos que contiene folatos como: aguacate, banano, espárragos, frutas, hojas verdes, arvejas, fréjol seco, menudencia de pollo, hígado de pollo, garbanzo, haba tostada, harina de soya, harina de trigo fortificada” (Escott Stump, 2013, pág.117).

Mujeres con antecedentes familiares de diabetes, epilepsia, obesidad, de defectos del tubo neural o un embarazo anterior con defectos del tubo neural, puede requerir más de 0.4 mg (400 mcg) de ácido fólico por día al menos 3 meses antes de la concepción y durante las primeras 10 a 12 semanas de embarazo, y deben consumir 5 mg de ácido fólico.

Una mujer en edad fértil con déficit de ácido fólico y que se embaraza, tiene mayor riesgo de que su niño/niña presente defectos en el cierre del tubo neural, así como (anencefalia, espina bífida, mielo-menigno y encefalocele), labio hendido, paladar hendido y otros defectos, debido a lo cual se debe suplementar a las mujeres en edad fértil que deciden embarazarse.

Suplementación selectiva de hierro en el tratamiento de anemia en el embarazo

A toda embarazada con anemia se le debe ofrecer suplemento de hierro terapéutico, a menos que se conozca que tienen una hemoglobinopatía. El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el período prenatal seguido de terapia con hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posterior

El tratamiento con hierro oral en la embarazada anémica mejora los índices hematimétricos (anemia del segundo trimestre, niveles de Hb, ferritina y hierro sérico) y más aún con el agregado de vitamina A. Los estudios no mostraron

diferencias significativas con respecto a los efectos adversos. No se han estudiado resultados clínicos maternos, fetales, ni neonatales.

La suplementación selectiva en comparación con la de rutina mostró un incremento de la probabilidad de cesárea y de transfusión de sangre posparto pero menor número de muertes perinatales.

Hay insuficiente evidencia para recomendar el reemplazo de la suplementación con hierro y ácido fólico solo, por múltiples micronutrientes, 30 mg de hierro elemental son iguales a 150 mg de sulfato ferroso heptadhidratado, 90 mg de fumarato ferroso o 250 mg de gluconato ferroso.

Vía de administración del hierro en el tratamiento de anemia en el embarazo

La concentración de hemoglobina debe aumentar en aproximadamente 2 g/L durante tres a cuatro semanas. Sin embargo, el grado de aumento en Hb que se puede lograr con suplementos de hierro dependerá del estado de la Hb y el hierro en el inicio de la suplementación, pérdidas en curso, absorción de hierro y otras factores que contribuyen a la anemia, como otras deficiencias de micronutrientes, infecciones y la insuficiencia renal.

“El cumplimiento y la intolerancia de los preparados de hierro orales pueden limitar la eficacia” (Hobbins, 2010, pág.35). Las sales de hierro pueden causar irritación gástrica y hasta un tercio de los pacientes puede limitar las dosis por los efectos secundarios, como náuseas y dolor epigástrico.

Las mujeres deben ser asesoradas sobre cómo tomar suplementos de hierro por vía oral correctamente. Este debería ser con estómago vacío, una hora antes de las comidas, con una fuente de vitamina C (ácido ascórbico), tal como zumo de naranja para maximizar la absorción. Otros medicamentos o antiácidos no deben tomarse a la misma hora.

No hay diferencias entre el suministro de hierro oral de liberación controlada versus hierro oral común con respecto a efectos secundarios como náuseas, vómitos, constipación y cólicos abdominales.

Seguimiento al tratamiento de anemia en el embarazo

Las preocupaciones acerca de la seguridad de los partos de las mujeres anémicas, la posibilidad de sangrado posparto con los altos costos que implica y la disponibilidad escasa de donantes de sangre y hemoderivados han promovido un mayor estudio de las prácticas de transfusión de sangre y atención del parto.

Los peligros potenciales de la transfusión son numerosos, pero más comúnmente se derivan de los errores clínicos y de laboratorio. “La hemorragia obstétrica masiva es ampliamente reconocida como una causa importante de morbilidad y mortalidad y requiere el uso del sistema de la sangre y componentes como parte de una gestión apropiada” (Fescina , 2014, pág.87).

Se debe repetir la prueba de Hb en dos semanas después de comenzar el tratamiento para anemia establecida, para evaluar el cumplimiento, la administración correcta y la respuesta al tratamiento.

Una vez que la concentración de hemoglobina está en el rango normal, la suplementación debe continuarse durante tres meses y hasta por lo menos seis semanas después del parto para reponer las reservas de hierro.

En la hemorragia obstétrica masiva, la sangre y sus componentes deben utilizarse de acuerdo a las indicaciones de la GPC. Transfusión de sangre y sus componentes. Existen otros métodos alternativos de recuperación sanguínea como el rescate celular transoperatorio, con el fin de reducir el uso de sangre donada.

Las mujeres que recibieron transfusión de glóbulos rojos deben recibir información completa sobre la indicación para la transfusión y alternativas disponibles. El consentimiento debe ser buscado y documentado en la historia clínica.

CONCLUSIONES

La anemia ferropénica es el tipo de anemia más frecuente a nivel mundial y tiene mayor impacto en mujeres embarazadas ya que durante el embarazo se necesita abastecer más hierro al bebé.

La anemia por deficiencia de hierro es considerado un problema ya que puede traer complicaciones simultaneas para el bebé y su madre.

En las mujeres embarazadas, la anemia puede provocar taquicardia, debido a que al haber menos glóbulos rojos que puedan transportar oxígeno por la sangre, el corazón debe trabajar más aumentando la frecuencia cardíaca.

La prevención de este tipo de anemia durante el embarazo se puede dar suministrando suplementos de hierro, además de incluir abundante hierro en las comidas y eliminando diferentes tipos de dietas que solo incluyen vegetales.

BIBLIOGRAFÍA

- Carr, J. (2000). *Atlas de Hematología Clínica* (3ra ed.). México: Panamericana.
- Ciesla , B. (2007). *Práctica de Hematología* (2da ed.). México: Davis Plus.
- Escott Stump, S. (2013). *Nutrición Diagnóstico y Tratamiento* (8va ed.). USA: Wolters.
- Fescina , R. (2014). *Obstetricia* (6ta ed.). España: El Ateneo.
- Hobbins, R. (2010). *Obstetricia Clínica* (3ra ed.). Panamericana.
- Lozano Bernal, J. E. (2004). *HEMATOLOGÍA*. Medellín, Colombia: Fundamentos de la medicina.
- McInerny. (2011). *Tratado de Pediatría y Neonatología* (Tomo 1 ed.). Panamerica.
- McPHEE, S. (2011). *Fisiopatología de la Enfermedad* (6ta ed.). California: Lange.
- San Miguel , J. (2002). *Manual Básico Razonado* (3ra ed.). Caracas: El Servier.