



Suplementación de Hierro en el Embarazo

José Sánchez Sosa – Venezuela
Gineco-obstetra
Presidente del AWG Venezuela

A partir del segundo trimestre del embarazo, específicamente en la semana 24, la anemia se refleja por un proceso dilucional dado por el aumento del flujo plasmático de la paciente que tiene lugar muy precozmente al aumento de la masa eritrocitaria. En segundo lugar, ocurre una derivación del hierro por aumento de los requerimientos para el feto con sus anexos (placenta y sus estructuras). Este aumento del volumen sanguíneo ocurre incluso en un 50% del volumen plasmático total y se hace mucho más marcado en la semana 24 hasta la semana 34. Cuando esa curva vuelve a normalizarse, hay un aumento del volumen plasmático total que oscila entre los 1.200 y 1.300 ml con aumento de la masa eritrocitaria. Con base en análisis incluidos en los criterios de revisión, de acuerdo a la metodología que han desempeñado, podemos concluir que en el caso de las pacientes anémicas sin suplemento de hierro, el aumento de la masa eritrocitaria es sensiblemente menor comparado con la población que ha recibido tratamiento con hierro de forma profiláctica o terapéutica.

Una de las primeras reflexiones es que hay una tendencia novedosa - no sabemos qué la está condicionando - en los autores de recomendar la no administración de hierro de manera profiláctica en cierto grupo de mujeres embarazadas no anémicas. Entonces, es ahí donde abrimos este punto de discusión para que revisemos hacia dónde vamos para mantener el protocolo de suministro de hierro en las mujeres embarazadas.

En embarazos múltiples, la reproducción humana exige lidiar con la misma proporción de sangre que aumenta el volumen plasmático, de modo que esos procesos fisiológicos tienden a hacerse más marcados en las pacientes y en los grupos especiales para quienes debemos tener una consideración adicional a la hora de establecer cualquier tipo de terapéutica.

Anemia fisiológica

La anemia fisiológica ocurre al inicio por dilución del volumen plasmático con disminución de la hemoglobina y el hematocrito. El ascenso del volumen plasmático es mucho más precoz que el sanguíneo total y el eritrocitario, el cual queda rezagado. A partir de las 24 semanas se expresa el evento anémico, desde el punto de vista del parámetro hematimétrico pero no es ahí en donde debemos actuar sino comenzar a actuar mucho antes de esas modificaciones fisiológicas que son condiciones normales del embarazo que precisamente se espera que ocurran para evitar dar ese paso sublime de la condición fisiológica a la patológica, con muchísima importancia en el

desarrollo y desenlace de muchos de los eventos que ocurren en la embarazada en el parto y en el postparto.

Esta hipovolemia no es caprichosa, es un cambio que aparece en una serie de modificaciones en el embarazo. Indudablemente el embarazo constituye un sistema circulatorio accesorio en la circulación materna de manera que si algo solicita la mujer embarazada, el feto y la placenta es que llegue muchísimo más oxígeno del que normalmente llega en condiciones basales normales. Todas esas demandas van a ser cubiertas a expensas de un aumento de la velocidad del flujo eritrocitario, el cual facilita el tránsito de los glóbulos rojos, compensándose, para evitar posteriormente los riesgos de hipotensión como consecuencia de los cambios circulatorios que producen aumento exagerado del hierro postural tanto en volumen como en peso.

Eritropoyetina

La eritropoyetina es una hormona que estimula la producción de masa eritrocitaria. Comienza una producción retardada con relación al momento del inicio del flujo plasmático que inicia en la semana 16, con tendencia a hacerse muy marcado en el momento en que se alcanza el máximo del flujo plasmático en la paciente y luego comienza a descender junto con el descenso del flujo plasmático, emparejándose a nivel de médula ósea. Como producto del aumento de eritropoyetina aparece una hiperplasia eritroide moderada que se traduce en aumento de la masa eritrocitaria hacia el tercer trimestre del embarazo. El 70% de la concentración corporal de hierro se encuentra en forma de hemoglobina. Más o menos 1.700 mg de este componente se encuentra en la mujer no embarazada y ocurre un aumento del 20% de la masa eritrocitaria; lo que está muy por debajo del porcentaje de aumento del flujo plasmático en la paciente.

Requerimientos

Se estima alrededor de 1 g en total, de lo cual el feto va a requerir aproximadamente 275 mg y la placenta 90 mg, siendo el resto lo que la paciente exige como demanda para todos sus procesos metabólicos y lo que se contempla como pérdida diaria a lo largo de todo el embarazo. Debemos recordar que el agotamiento de los depósitos ocurre inicialmente con valores de hemoglobina normales y la estandarización de la toma de muestras para medir ferritina debe ser definitivamente el complemento de la hemoglobina y hematocrito para saber si vamos a suplementar de forma profiláctica o terapéutica a una paciente.

Dada las diversas influencias a las que puede estar sometida una paciente, se debe determinar cuál es su comportamiento frente a un valor de hemoglobina; por eso no podemos hablar de un valor absoluto, sino que tenemos que considerar cuáles son los aspectos bajo los cuales la paciente se desenvuelve en términos de presión de oxígeno, altura, clima, etc. Ahora bien, dentro de los síntomas propios del embarazo, hay pacientes que tienen síntomas más marcados de náusea y vómito, lo que altera la

absorción de hierro, determinante de una aparición mucho más frecuente de anemia durante el embarazo y que va a requerir un tratamiento específico mediante la administración del hierro.

En el segundo y tercer trimestre los requerimientos aumentan a 2.5 mg/día, en el tercer trimestre se hacen más notorios los requerimientos de hierro porque hay un aumento en las pérdidas, su absorción aumenta más no en las proporciones que quisiéramos para compensar el proceso. En el estado carencial de hierro tenemos una demanda que supera la oferta. En el caso de la condición de la mujer embarazada viene por tres vertientes: cuando se agotan los depósitos por los requerimientos de la mujer embarazada entre el primer y segundo trimestre del embarazo, los niveles de ferritina van a disminuir en la misma proporción en que se van agotando esos depósitos de manera que en el evento final, fisiológicamente hablando, se produce una anemia ferropénica por deficiencia en el aporte de hierro que desde el punto de vista hemométrico se caracteriza por ser microcítica-hipocrómica.

Se habla que el punto de corte crítico en las mujeres embarazadas es de 11 g/dl de hemoglobina. El centro para el Control de las Enfermedades de Atlanta modificó un poco esa consideración respecto a la Organización Mundial de la Salud y considera también el hematocrito. Un hematocrito menor de 33% en el tercer trimestre y una hemoglobina menor de 10.5 g/dl o menor de 32% en el segundo trimestre. La anemia en el embarazo independientemente del estrato social o del país, es una condición altamente prevalente: 52% en los países en desarrollo y 23% en países desarrollados.

En nuestro caso tratamos de investigar bastante, pero por desgracia el acceso a la información de los programas gubernamentales en Venezuela realmente es nulo; es decir, realmente no sabemos cuál es la condición bajo la cual se está manejando nuestra población, porque una cosa es la que se dice y otra cosa es la realidad. De acuerdo a los últimos resultados publicados por una Fundación soportada por la empresa privada de muchísima credibilidad, en el año 2004 se pudo establecer que en las mujeres embarazadas la deficiencia de hierro fue del 59% y las pacientes anémicas en diferentes estadios del embarazo eran el 38%.

Entonces, ¿qué perseguimos nosotros? Una paciente siempre dentro de una franja para la cual usamos un índice de peso y de talla muy utilizados en los países de nuestra región y la idea es ir manejando el aporte calórico y sus requerimientos, de modo que a menor ubicación dentro de la escala los requerimientos van a ser mayores. Entonces, siendo ésta la consideración, vamos a comenzar por la parte más sencilla, la de hacer profilaxis en el embarazo en las pacientes que consultan en condiciones especiales.

Dieta

En la práctica diaria recomendamos hacer una valoración nutricional de la paciente de manera que los esquemas de los alimentos que va a recibir sean los adecuados según

su condición, haciendo un énfasis principal en aquellos alimentos no sólo con mayor concentración de hierro sino que tienen mejor disponibilidad de absorción gastrointestinal.

Hierro

En el segundo trimestre iniciamos profilaxis con hierro que es cuando la paciente comienza a demandar mayores requerimientos del mineral. En la paciente que nos llegó en el primer trimestre del embarazo con valores normales de hemoglobina o valores disminuidos de transferrina, discriminamos la indicación terapéutica en el primer trimestre.

En el caso de las recomendaciones dietéticas, la mujer no embarazada requiere la mitad de hierro en un esquema nutricional previamente calculado de lo que necesita una mujer embarazada. La dieta aporta de 15 a 20 mg de hierro y el resto tenemos que suplementarlo con hierro, ya que si obviamente no lo administramos en la gestación, vamos a hacer una depleción del mineral con las consecuencias que conlleva la anemia.

Contamos con las sales de hierro, también polimaltosado, el cual cada día se va incluyendo en los programas con mayor relevancia, precisamente por la cantidad de beneficios que ofrece en relación a las sales de hierro. Los aminoquelados no son incorporados de rutina como medicamentos de primera elección como recomendación en el tratamiento de estas pacientes.

Para el tratamiento de la anemia ferropénica, el objetivo es diferente. Ya no son 30 mg de hierro elemental para satisfacer la demanda de la paciente, sino que vamos a hacer reposición de 60 a 120 mg de hierro elemental en el momento del diagnóstico y hasta 6 semanas postparto ya que en este último las demandas son aún mayores. Por otro lado, se puede requerir el aumento a dos o tres veces diarias según sea el caso. O sea, el tema no es cuánto de cada uno de los medicamentos vamos a dar sino concentrarnos en el hecho de que una paciente que tenga un déficit comprobado de acuerdo a sus valores hematimétricos va a necesitar de 60 a 120 mg de hierro elemental y ese tratamiento lo debemos mantener hasta el postparto.

¿Cuál es el problema de aumentar la dosis de hierro elemental sea cual sea el medicamento?

Pues que aumentamos también la posibilidad de efectos secundarios y debemos sopesar la relación costo-beneficio por lo tendríamos que considerar la vía oral o parenteral. Entonces subimos esa dosis a 200 mg de hierro elemental en los casos más complejos, en pacientes con 8 g de hemoglobina que no tienen compromiso hemodinámico con criterios para tratamiento vía oral o tenemos que considerar la terapia endovenosa en las pacientes dada su cercanía al parto. De hecho, en Venezuela, el hierro parenteral que se está utilizando ahora de rutina es el hierro

sacarosa y el hierro dextrán. En última instancia, se considera una transfusión en caso de estar indicada.

Recuerdo no haber hecho transfusiones por lo menos en los dos últimos años. Uno antes era de esos médicos un poco ligeros al momento de indicar hemoderivados, sangre total, pero nos hemos dado cuenta en el curso de nuestra experiencia, que hay muchísimos mejores resultados cuando procedemos con mayor sentido común.

En el caso del tratamiento endovenoso, el hierro sacarato que tiene 100 mg de hierro elemental en la ampolla de 5 ml, cuya fórmula de cálculo la pueden conseguir en la literatura. En el caso del embarazo, la casa fabricante recomienda o no su administración en el primer trimestre del embarazo, ofreciendo seguridad a partir del segundo trimestre hasta la lactancia sin ningún tipo de riesgo para la madre o el feto.

Por otra parte, tenemos que manejar bien el hierro oral y no empezar a bombardear a todas las pacientes con hierro tan sólo porque sabemos que la paciente va a tener una necesidad de hierro aumentada en el embarazo, ya que la suplementación excesiva es peor que el déficit; por ejemplo, en cuanto a esos efectos secundarios especiales. El tema es que una oferta aumentada de hierro puede condicionar una absorción disminuida de muchos otros oligoelementos con los cuales compite el hierro en su absorción, siendo factores bastante importantes y con lo cual no se ayuda a resolver sino que se empeora el pronóstico de la paciente.

El tema de los costos también es importante, porque es uno de los factores que debemos considerar en nuestra población; el tema del nivel socioeconómico en ciertos centros privados de atención y en todos los públicos es tratar de buscar la economía de las pacientes.

Hay muchos puntos de discusión y lo digo para que precisamente se revisen en profundidad artículos publicados en la literatura con criterio dudoso en términos bajos de evidencia, en los que se fomenta el no uso de hierro en pacientes con valores normales de hemoglobina, por lo menos en la primera mitad del embarazo están totalmente opuestos a ese hecho. Les sugiero revisar los datos de la Revisión Cochrane de Noviembre de 2007. Existen muchas publicaciones que hablan de la experiencia con el uso del hierro en todas sus modalidades, pero de los 101 trabajos que revisaron en este estudio sólo 17 trabajos tuvieron los criterios para ser incluidos dentro de la revisión, o sea, de ese universo de pacientes que superaba las 25.000 pacientes, en 101 estudios, sólo pudieron ser analizadas 1475, y los resultados ofrecieron criterios bajos de evidencia en relación a lo que estamos buscando.

Eso quiere decir que no existe una terapia ideal y que lo más próximo a la terapia ideal para nuestra paciente son las recomendaciones de los programas que los países puedan establecer como producto de las reuniones de expertos. Lo que sí es cierto es que una de las necesidades importantes de las mujeres embarazadas es la suplementación con hierro, que puede ser profiláctica en un grupo o terapéutica en

otro, con la finalidad de que den a luz bebés que tengan una calidad de vida sana con salud, fuerzas y posibilidad familiar y social cada día mejores.