



Terapéutica de enfermedades frecuentes en el embarazo y puerperio. 2da Parte

Anemia

Tratamiento de la anemia por déficit de hierro en el embarazo

Durante el embarazo se producen una serie de modificaciones o ajustes fisiológicos y bioquímicos en la mujer entre los que figura un aumento del volumen sanguíneo total y de la producción eritrocitaria con el objetivo de garantizar el aporte de oxígeno al feto, placenta, útero y tejido mamario. Estas modificaciones aumentan el consumo de hierro elemental y hacen que sea la anemia una de las enfermedades más frecuentes durante el embarazo o producida por este. ⁽¹⁾

En situaciones de volemia normal la OMS define anemia como el descenso en la concentración de hemoglobina por debajo de 130 g/L en varones y 120 g/L en mujeres.

En el embarazo la anemia se define como niveles de hemoglobina de ≤ 110 g/L y el hematocrito menor que 33 % en el primer y tercer trimestre y por debajo de 105 g/L en el segundo trimestre del embarazo. ^(1, 2) La prevalencia de anemia en el embarazo 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.

La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo, al 52% de las de esta población de los países en vías de desarrollo y al 23% en los países desarrollados ⁽²⁾. La madre anémica y el feto están expuestos a complicaciones, algunas graves, por lo que es considerado un embarazo de riesgo cuando está presente esta enfermedad. Es de señalar que la anemia empeora el pronóstico de las mujeres que sangran durante el embarazo, además es causa de bajo peso al nacer y parto pretérmino ^(1, 3). Por todo lo antes expuesto se recomienda realizar pesquisa de la anemia al comienzo de la gestación

y a las 28 semanas de forma que se tenga suficiente tiempo para tratar la anemia si es detectada. (Rec B) ^(4, 5, 6, 7, 8).

En Cuba la deficiencia de hierro constituye el trastorno nutricional más común y la principal causa de anemia en niños. La vigilancia en poblaciones centinelas iniciada en 1993, informa la presencia de anemia aproximadamente entre el 20 y el 25% de los niños de 1-5 años y entre el 23 – 35% de las mujeres en edad fértil. Otros estudios realizados informan que aproximadamente el 40% de nuestras embarazadas en el tercer trimestre de la gestación padecen anemia.

En nuestro país se realiza la suplementación gratuita a las embarazadas con preparados farmacéuticos de hierro, que además contienen ácido ascórbico, ácido fólico y vitamina A con fines de prevención de la anemia.

En Cuba, el consenso nacional de Obstetricia y Perinatología del Ministerio de Salud Pública realizado en el 2010, recomienda realizar el pesquizaje de anemia en los tres trimestres del embarazo ⁽¹⁸⁾.

Clasificación de la anemia durante el embarazo

En este período esta puede ser agrupada en dos categorías:

1. Directamente relacionadas con la gestación:
 - a) Ferropénicas.

En este boletín



- ▶ 1. Anemia ferropénica
- ▶ 2. Emesis gravídica
- ▶ 3. Mastitis puerperal
- ▶ 4. Consideraciones acerca del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica en la embarazada

- b) Megaloblásticas.
- c) Hipoplásicas.

2. No guardan relación directa con la gestación:

- a) Anemias por hematíes falciformes.
- b) Otras anemias hemolíticas y raras.

Teniendo en cuenta que alrededor del 95 % de las anemias que se desarrollan durante el embarazo son por déficit de hierro ^(1, 5, 11), en este boletín se abordan las características y terapéutica de la misma.

Cuadro clínico

Generalmente los procesos anémicos por déficit de hierro en el embarazo cursan sin síntomas, su presencia está en función de la intensidad de la anemia. No obstante existen manifestaciones comunes como son ^(1, 12):

- Palidez cutánea, evidenciándose más en la zona de los labios, las uñas y en la zona que se encuentra por debajo de los párpados.
- Fatiga, mareos o sensación de vértigo, y debilidad.

Puntos de corte de las concentraciones de Hemoglobina de acuerdo a la gravedad de la anemia durante el embarazo y en mujeres en edad fértil. (OMS, 2001)

	Valores de Hb (g/L)	
	Embarazadas	Mujeres en edad fértil
Normal	110 ó más	120 ó más
Anemia ligera	100 - 109	100 - 119
Anemia moderada	70 - 99	70 - 99
Anemia grave*	Menos de 70	Menos de 70



- Irritabilidad, astenia, nerviosismo, ce-falea, anorexia.
- Dificultad para respirar con normalidad.
- Dificultades para poder concentrarse.
- Palpitaciones.
- Arritmias cardíacas.

Objetivos del tratamiento

- Corregir la anemia
- Reconstituir las reservas orgánicas de hierro
- Evitar las complicaciones que por la enfermedad se puedan presentar
- Minimizar los efectos adversos del tratamiento farmacológico

Tratamiento farmacológico

Tratamiento profiláctico

El tratamiento profiláctico a las embarazadas no anémicas con sales de hierro mejora los índices hematológicos, sin embargo no existen suficientes evidencias que demuestren mejores resultados clínicos tanto maternos como neonatales; además de las reacciones adversas que ocasiona esta terapéutica en el sistema gastrointestinal. (Rec A)^(4, 5, 6, 7, 8, 9)

La suplementación de todas las embarazadas debe empezar desde el mismo día de la captación cuando aun los requerimientos no son tan elevados y esta acción puede contribuir a incrementar las reservas de hierro.

Al suplementar con sales de hierro con cualquier tipo de presentación, la dosis recomendada para el tratamiento de la anemia ligera es de alrededor de 60 mg de hierro elemental en forma de un compuesto de hierro por vía oral.

- Prenatal tab (retinol 2000 U, fumarato ferroso 100 mg, ácido fólico 0,25 mg, ácido ascórbico 150mg). 1 tab al día hasta la semana 20 de la gestación, posteriormente 2 tab al día hasta el final de la gestación.
- Trofin solución oral. Cada cucharada (15 mL) contiene: hidrolizado de proteínas 11,25 mL (equivalente a 630 mg de proteínas y aminoácidos, y 60 mg de hierro ferroso) y miel de abejas 3,75 mL. Una cucharada (15 mL) al día o según prescripción facultativa (generalmente se emplea una dosis de 8 mg/kg/día, dividido en 2 subdosis)

Es necesario señalar que las cantidades de ácido fólico, vitamina C y vitamina A presentes en las cantidades indicadas de “Prenatal” son adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades, por lo que, salvo excepciones, no deben indicarse cantidades adicionales de estos nutrientes en el curso del embarazo aunque fuere necesario indicar cantidades adicionales de hierro.⁽¹⁸⁾

La anemia en el embarazo puede prevenirse, pero es muy difícil curarla, aunque ésta sea tratada adecuadamente. Es necesario, sin embargo, que la prevención de la anemia empiece antes de embarazo. En nuestro país existe el suplemento mujer que contiene 60 mg de hierro y 400 ug de ácido fólico y que deben recibir todas las mujeres no gestantes entre los 15 a 39 años en riesgo de anemia a través de la atención primaria de salud. El suplemento está diseñado para la prevención de la anemia en la mujer en edad fértil, así como para la prevención de los trastornos del tubo neural. (Rec C).⁽¹⁸⁾

Tratamiento curativo

Se indicará tratamiento con hierro por vía oral a toda embarazada con cifras de hemoglobina de 110 g/L en cualquier momento del embarazo. (Rec A)^(4, 5)

Fumarato ferroso: (tab 200 mg = 65 mg de Fe elemental), 2 tabletas 3 veces al día, preferiblemente media hora antes de desayuno, almuerzo y comida.

Las sales de hierro administradas durante las comidas son mejor toleradas, aunque se absorben menos. No deben administrarse con leche, té, café o huevo, ya que interfieren en su absorción. El tratamiento debe ser mantenido hasta por lo menos 2 meses después de normalizado el hematocrito y la hemoglobina.⁽¹⁴⁾

Si la anemia fuera moderada o grave, puede considerarse aumentar la cantidad de hierro a dosis mayores de 60 mg hasta un límite máximo de 120 mg de hierro elemental diario. No deben emplearse dosis mayores en forma de cualquier preparado de sales ferrosas. Cantidades mayores de hierro pueden tener efectos perjudiciales, entre los que se encuentran la interferencia en la absorción de otros nutrientes importantes para la madre y el feto, y la aparición de trastornos de tolerancia como constipación, gastritis o diarrea, que ade-

más pueden dificultar el cumplimiento de la indicación por la embarazada hasta discontinuar su utilización. (Rec C).⁽¹⁸⁾

Una opción que pudiera combinarse en la suplementación de las embarazadas para la prevención y control de la anemia durante el embarazo es la utilización de los preparados farmacéuticos disponibles a base de hierro hemínico (Trofin), que contienen una forma de hierro de elevada biodisponibilidad. Estos pueden ser de utilidad también para los casos de intolerancia extrema a sales de hierro incluso a bajas dosis. (Rec C).⁽¹⁸⁾

En el caso del Trofin, la dosis terapéutica es de una cucharada 2 ó 3 v / día, 30 min antes de las comidas (Rec C).⁽¹⁸⁾

La vía parenteral para la administración del hierro está indicada si existe: (Rec C)^(1, 14, 15, 16)

- Intolerancia gástrica al hierro oral.
- Cuanto esté contraindicada su administración, como en los casos de gastritis, úlcera, diverticulosis y otras afecciones digestivas.
- Falta de respuesta al tratamiento oral.
- Síndrome de malabsorción intestinal.
- Anemia intensa (85 g/L o menos) después de las 34 semanas

En estos casos se prefiere la vía intramuscular ya que la vía intravenosa pudiera estar más relacionada con efectos adversos graves. (Rec A)^(5, 6, 14, 15, 16)

Como producto disponible en el cuadro básico se encuentra:

Hierro dextrán (Inferón), ampollas de 1 mL, equivalente a 50 mg de hierro elemental.

La dosis que se debe administrar es igual al hierro necesario para restaurar la cifra anormal de hemoglobina y satisfacer la capacidad de almacenamiento de los sitios de depósito, esta se calcula mediante la fórmula siguiente:^(1, 14, 15, 16)

Déficit de hemoglobina (g/100 mL) x volemia (L) x 34 = déficit de Fe (mg).

El déficit de hemoglobina (g) se calcula:

Hemoglobina normal (ideal) - hemoglobina del paciente (real).

La volemia (L) se obtiene de la forma siguiente:



- Peso (kg) x 60, si el paciente es de bajo peso.
- Peso (kg) x 70, si el paciente es de peso normal.
- Peso (kg) x 80, paciente con sobrepeso o en el último trimestre del embarazo.

Dosis inicial de 25 mg (0,5 mL) para probar la sensibilidad en el paciente. Si esta dosis es bien tolerada se puede continuar con dosis de 100 mg, preferiblemente en intervalos de 4 días hasta completar el total de la dosis calculada.

Algunas consideraciones para la aplicación del hierro IM:

- La inyección IM se hará profunda en el cuadrante superior externo de la región glútea (nunca en el músculo del brazo).
- La aguja empleada no será menor que 2 pulgadas.
- Se desplazará la piel con el dedo pulgar en el sentido lateral insertando la aguja de forma vertical, de manera que atraviese la piel en un punto que normalmente no se encuentra en ese sitio.
- Se evitará masajear el sitio de la inyección.
- No exceder la dosis de 2000 mg y no administrar más de 100 mg/día
- La respuesta inicial al tratamiento es aumento de la reticulocitosis y posteriormente, incremento de la hemoglobina, hematócrito y hematíes.

Estas medidas evitan el reflujo de líquido, así como un retardo de la absorción del hierro y la pigmentación de los tejidos subyacentes.

Conclusiones

- Se indicará tratamiento profiláctico a las embarazadas con prenatal desde la captación.
- La vía oral es de elección para el tratamiento profiláctico y curativo.

Bibliografía

1. Farnot U. Anemia y embarazo. En: Obstetricia y Ginecología. Editorial Ciencias Médicas La Habana; 2004.p.1-4.
2. Guía clínica de actuación diagnóstica y terapéutica en la anemia ferropénica,2004.Fecha de acceso: 21 de junio de 2011.Disponible en: www.fehha.org.
3. Candio F, Hofmeyr GJ. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Aspectos prácticos de la BSR (última revisión: 23 de noviembre de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
4. Reveiz L, Gyte GML, Cuervo LG. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
5. Guía de práctica clínica sobre prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en embarazadas, 2007.Fecha de acceso 20 de junio de 2011.Disponible en: www.chaco.gov.ar
6. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Anemia in pregnancy. Washington (DC): American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); 2008 Jul. 7 p. (ACOG practice bulletin; no. 95). [32 references]
7. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence (NICE). October 2003. Fecha de acceso 20 de junio de 2011.Disponible en: www.nice.org.uk
8. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for iron deficiency anemia-including iron supplementation for children and pregnant women. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2006. Fecha de acceso 20 de junio de 2011. Disponible en: www.ajog.org
9. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Commissioned by
10. The National Institute for Clinical Excellence (NICE). Actualizado abril 2009. Fecha de acceso 20 de junio de 2011. Disponible en: www.nice.org.uk
11. Protocolo de manejo de anemia en el embarazo. Hospital Federico Lleras Acosta. Servicio de Ginecología y obstetricia.2006. Fecha de acceso junio de 2011.Disponible en: www.suelo.unal.edu.co
12. Oliva Rodríguez JA. Anemia y embarazo. En: Temas de Ginecología y Obstetricia. 2007.Fecha de acceso 18 de junio de 2011.Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/>
13. Wagner Grau P. Consideraciones fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas. En: Anemia Working Latinoamérica, 2008. Cap 8. Fecha de acceso 18 de junio de 2011.Disponible en: <http://www.ginecoguayas.com/>
14. Anuario estadístico de salud 2010. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Fecha de acceso: junio 2011. Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/>
15. Hillman R. Fármacos hematopoyéticos.En: Goodman and Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Editorial Mc Graw- Hill Interamericana, México DF. 10ma. Ed.2001. p.1510-1518.
16. Hierro dextrano. Formulario Nacional de medicamentos.2010. Fecha de acceso junio de 2011.Disponible en: <http://fnmedicamentos.sld.cu/>
17. Malgor- Valsecia. Farmacología de las anemias carenciales. En: Farmacología General. acceso junio de 2011. [Fecha de última actualización no declarada]. Disponible en: www.med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia
18. Colectivo de autores. Consenso de Procederes diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia y Perinatología. Ministerio de Salud Pública, La Habana 2010.



unal.edu.co



Emesis gravídica

El vómito es la expulsión violenta del contenido gástrico, duodenal o yeyunal a través de la cavidad bucal. Es ocasionado por trastornos diversos: gastrointestinales, metabólicos, infecciosos, nerviosos, consumo de múltiples fármacos como expresión de sus reacciones adversas (morfina, digitálicos, fenitoína, histamina, quimioterápicos, aminofilina, salicilatos, antimicrobianos) y otros como infarto agudo de miocardio e insuficiencia cardiaca. También son frecuentes durante la primera mitad de la gestación, después de una intervención quirúrgica y en pacientes con cáncer terminal.⁽¹⁾

Para el manejo de este síntoma resulta imprescindible identificar la causa, ya que el tratamiento antiemético sin tener en cuenta su origen, puede enmascarar cuadros graves como los que ocasionan hipertensión intracraneal. La embarazada constituye una población especial y como tal debe ser atendida.⁽¹⁾ Los vómitos en el embarazo pueden ser simples o graves.

Los vómitos simples o emesis: son los que pueden presentarse en cualquier momento del día, no impiden la alimentación de la paciente y no repercuten sobre su estado general. La mayoría de las mujeres tienen al menos algunas náuseas y buena parte de las mismas pueden presentar vómitos. El diagnóstico es clínico, estos aparecen generalmente al levantarse y después de la ingestión de alimentos, sin esfuerzo y sólo contienen parte de lo ingerido.⁽²⁾

Los vómitos graves o hiperemesis gravídica: Es el síndrome caracterizado por vómitos que ocurren tempranamente en el embarazo sin causa médica específica y son severos como para provocar deshidratación. Estos desaparecen generalmente después de tres o cuatro meses de gestación. El diagnóstico está dado por el detrimento del 6% o más del peso corporal o pérdida rápida de más de 10 libras de peso, mareos o desmayos, signos de deshidratación e hipovolemia.⁽²⁾

Entre los factores de riesgo para presentar este síntoma se encuentran: hiperemesis gravídica durante el embarazo anterior, sobrepeso, embarazos múltiples, primigravidez y enfermedad trofoblástica.⁽²⁾

Objetivos del tratamiento antiemético⁽¹⁾

- » Lograr el alivio sintomático
- » Prevenir la deshidratación en caso de vómitos profusos.

Tratamiento No Farmacológico

Se recomienda (Rec C)^(1, 2):

- » Reposo gástrico después del vómito
- » Introducción paulatina de pequeñas cantidades de líquidos fríos
- » Valorar la introducción de alimentos según tolerancia
- » Comer algunas galletas o tostadas al levantarse.
- » Tomar una pequeña merienda al acostarse.
- » Ingerir alguna merienda cada dos horas durante el día.
- » Consumir alimentos hiperproteicos, evitando el exceso de grasa y sal
- » Tomar las tabletas prenatales en la noche
- » Incrementar la vitamina B6 en la dieta (granos y legumbres)
- » Cuartos ventilados
- » Evitar los olores fuertes

Tratamiento farmacológico (Rec C)^(1, 2, 3)

Este depende de la causa de la náusea y el vómito. La náusea en el primer trimestre del embarazo es generalmente moderada y no requiere de tratamiento farmacológico.^(1, 2, 3)

En caso de requerir tratamiento farmacológico, los antihistamínicos son los medicamentos indicados. El fármaco de elección es el dimenhidrinato (tab 50 mg) (Categoría B) la dosis recomendada es de 50-100 mg cada 4-6 horas, no se debe exceder de 400 mg en 24 horas ni más de 2 a 3 días.

En la embarazada que no tolera la tableta y no tiene criterio de remisión ni hospitalización, este fármaco se encuentra disponible por vía intramuscular en ampollas de 50 mg/1 mL, el cual podrá ser utilizado a una dosis de 25-50 mg cada 8 horas si es necesario.

El tratamiento alternativo es la meclizina (tab 25 mg): 25-50 mg al día (Categoría B). Entre sus reacciones adversas se pueden citar: somnolencia a la cual se crea tolerancia, cefalea, disminución de la capacidad psicomotora, efectos anticolinérgicos y alteraciones gastrointestinales. Ejerce su efecto antiemético, aproximadamente una hora después de la administración oral.^(1, 2)

La metoclopramida, tab 10 mg (Categoría B) puede ser una alternativa, aunque está menos evaluada, la dosis indicada es de 10 mg VO cada 8 horas y para adolescentes entre 15-19 años por debajo de 60 kg, se recomiendan 5 mg VO cada 8 horas. Se recomienda administrar 30 mg antes de los alimentos. También se encuentra disponible por vía parenteral, ampollita de 10 mg / 2 mL. Se podrá utilizar una dosis de 10 mg 3 veces al día.^(1, 2, 3)

Si los síntomas no ceden en 24 o 48 horas se debe remitir al hospital, y en caso de hiperemesis gravídica sí es requerida hospitalización con reposición hidroelectrolítica para prevenir deshidratación, suspensión de la vía oral por 12 a 48 horas, administración de antihistamínicos y suplementos vitamínicos entre otras medidas.^(1, 2) Pasadas las primeras 24 horas del tratamiento en el hospital y, si la paciente no ha continuado vomitando, se comenzará la administración por vía oral de pequeñas cantidades de alimentos, teniendo en cuenta la preferencia de la embarazada.

Cclusioniones

- » La náusea en el primer trimestre del embarazo es generalmente moderada y no requiere de tratamiento farmacológico.
- » Las medidas no farmacológicas deberán ser recomendadas en todos los casos.
- » Si se hace necesario prescribir tratamiento farmacológico en la embarazada, deberán utilizarse antihistamínicos. El fármaco de elección es el dimenhidrinato y como alternativas la meclizina y la metoclopramida.
- » Si los síntomas no ceden en 24 a 48 horas deberá remitirse a la embarazada para prevenir la deshidratación.

Bibliografía

1. López Leyte MB, Jiménez López Giset. Náuseas y vómitos. En; Guía Terapéutica para la APS. Ed ECIMED. La Habana 2010,342-5.
2. Colectivo de autores. Consenso de Procederes diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia y Perinatología. Ministerio de Salud Pública, La Habana 2010.
3. Colectivo de autores. Formulario Nacional de Medicamentos. MINSAP. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. Ed ECIMED. La Habana 2006, 554

Contactos:

- boletinedf@medf.sld.cu
- www.cdfc.sld.cu/boletines-atencion-primaria-de-salud



Mastitis puerperal

La mastitis es una afección inflamatoria de la mama, generalmente asociada con la lactancia. También se conoce como mastitis de la lactancia o mastitis puerperal. Se considera que del 2% al 33% de las mujeres que lactan desarrollan mastitis puerperal.⁽¹⁾

Se produce cuando aumenta la presión dentro los alvéolos de la leche estancada o en exceso, lo que lleva a la celulitis del tejido conectivo interlobular dentro de la glándula mamaria.⁽¹⁾ Se puede asociar o no con infección.

Puede ser provocada por la colocación inefectiva del recién nacido en la mama, la alimentación limitada (en los casos donde la madre introduce la alimentación de leche maternizada), o la alimentación restringida, todo lo cual puede dar lugar a estasis láctea y mastitis.

Estudios en Australia refieren que del 15% al 20% de las mujeres están afectadas durante los seis primeros meses después del parto, mientras un estudio de cohorte en mujeres estadounidenses informa que el 10% de las mismas presentaron mastitis durante los tres meses posteriores al nacimiento. Otro estudio en Nueva Zelanda de 350 madres que lactaban muestra una tasa de recurrencia del 8,5%.

Alrededor de una de cada cinco mujeres que amamantan pueden experimentar mastitis.⁽¹⁾ Estudios recientes han demostrado que aproximadamente la mitad de los casos ocurren en las primeras cuatro semanas de haber comenzado la lactancia.⁽¹⁾

En la mastitis infecciosa los microorganismos más frecuentes encontrados en los estudios de laboratorio son *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus albus*. La *Escherichia coli* y los estreptococos se encuentran con menor frecuencia.⁽¹⁾

Los síntomas clínicos de la mastitis incluyen dolor unilateral de la mama, rubor y edema, y se pueden asociar con síntomas similares a la gripe (fiebre, escalofríos y dolores). El eritema unilateral, el edema y el dolor en la mama afectada están generalmente presentes al examen físico. La ingurgitación de la mama habitualmente es bilateral e incómoda, en lugar de presentarse como un dolor agudo; y en los casos de absceso mamario se encuentra una masa mamaria fluctuante, dolorosa a la palpación y dura, con un eritema suprayacente.⁽¹⁾

Objetivos del tratamiento⁽⁴⁾

- Erradicar los síntomas.
- Evitar las complicaciones y prevenir la recidiva.

Tratamiento No Farmacológico⁽¹⁾

Se recomienda:

- Orientación y el tratamiento de apoyo (reposo en cama, aumento de los líquidos) (Rec. C)
- Extracción láctea efectiva, (al estimular la continuación de la lactancia materna y la evaluación de cómo se alimenta el recién nacido; ayudar a la madre a ajustar la colocación y la fijación si es necesaria) (Rec C).

- El uso de compresas calientes y frías, alternativamente, puede ser útil para ayudar al flujo de leche y aliviar el malestar (Rec C)

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento sintomático (medicación analgésica, uso de agentes antiinflamatorios) y la antibioticoterapia está indicado.⁽¹⁾

La medicación con analgésicos y antiinflamatorios por vía oral se puede iniciar si no hay contraindicaciones.

El tratamiento de elección es ibuprofeno (tab. 400 mg) por VO en dosis de 400 mg cada 8 horas después de las comidas ó paracetamol (tab. 500 mg) VO 1 g cada 6 horas. Aunque la extracción láctea eficiente es la base del tratamiento, generalmente se prescriben antibióticos para cubrir las posibles infecciones bacterianas. Éstos incluyen penicilina, dicloxacilina y cefalosporinas (Categoría B) para las infecciones estafilocócicas y estreptocócicas. La cefalexina o la amoxicilina pueden ser apropiadas para los organismos gramnegativos.⁽¹⁾ (Rec C)

Tratamiento con antibióticos^{2,3,4}

El uso de los antibióticos en el tratamiento de la mastitis varía en todo el mundo, y los investigadores no han podido alcanzar un consenso en cuanto a su prescripción. No hay pruebas suficientes disponibles para evaluar con seguridad el efecto de la antibioticoterapia sobre la mastitis. Los estudios observacionales indican que el tipo de antibiótico prescrito depende de la preferencia del médico y de forma empírica.⁽¹⁾

El fármaco de elección es oxacilina (tab. 250 mg) 500 mg VO, cada 6 horas durante 10-14 días. Si alergia a las penicilinas, eritromicina (tab 250mg) 500mg VO, cada 6 horas durante 10-14 días.

El tratamiento alternativo es clindamicina (tab. 300 mg) 300 mg VO, cada 6 horas durante 10-14 días.

Conclusiones

- La extracción láctea eficiente es la base del tratamiento.
- Se recomienda el tratamiento sintomático para el dolor.
- No hay pruebas suficientes disponibles para evaluar con seguridad el efecto de la antibioticoterapia en la mastitis.

Bibliografía

1. Shayesteh Jahanfar, Chirk-Jenn Ng, Cheong Lieng Teng. Antibióticos para la mastitis en mujeres que amamantan (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 1 Art no. CD005458. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
2. Guidelines and Audit Implementation Network. Guidelines on the Treatment, management and Prevention of Mastitis 2009. Disponible en: <http://www.gaing-ni.org>.
3. Gilbert David N, Moellering Robert C, Eliopoulos George M, Sande Merle A. The Sanford guide to antimicrobial therapy 2007, 37th Edit. P: 5.
4. Colectivo de Autores. Guía terapéutica para la Atención Primaria en Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2010, p297



Consideraciones sobre el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica en embarazadas y puerperas

El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) es una reacción inflamatoria de carácter sistémico, generalizada, que puede obedecer a diferentes causas como infecciones, pancreatitis, quemaduras, hemorragias graves, enfermedades autoinmunes o politraumatismos.⁽¹⁾

El diagnóstico del SRIS se realiza cuando están presentes dos o más de los siguientes signos⁽¹⁾:

- Temperatura central superior a 38 °C o inferior a 36 °C.
- Frecuencia cardíaca superior a 90 latidos /minuto.
- Frecuencia respiratoria mayor a 20 respiraciones /minuto o PaCO₂ menor a 32 mm Hg de realizarse una gasometría.
- Recuento de leucocitos superior a 12 x 10⁹/L, menor a 4 x 10⁹/L, o más de 10% de formas jóvenes en el diferencial.

Se considera que la sepsis es el SRIS debido a una infección (probada o sospechada). Se emplean los mismos criterios del SRIS y por definición es un fenómeno sistémico, no local. Esta es una importante causa de morbilidad y mortalidad obstétrica en todo el mundo. Es responsable de hasta 15% de las muertes maternas. Puede obedecer a causas obstétricas (aborto séptico, endometritis posparto, tromboflebitis pélvica séptica, corioamnionitis), no obstétricas (apendicitis, colecistitis, pielonefritis, neumonía) o relacionadas con procedimientos invasivos (incisión perineal o de la pared abdominal, flebitis, amniocentesis, flebitis, cerclaje), y pueden requerir tratamiento quirúrgico o no.⁽¹⁾

Considerar siempre que debido a las modificaciones propias del embarazo y puerperio, el cambio rápido en los parámetros clínicos y hemodinámicos a través del tiempo y no una evolución aislada, indica infección.⁽¹⁾ Luego de identificado el SRIS se hace necesario determinar su causa y descartar la necesidad de una intervención quirúrgica. Se debe tener en cuenta en todo momento que el SRIS no es un diagnóstico definitivo, es bastante inespecífico y múltiples causas pueden simular el mismo. En la paciente obstétrica lo esencial es determinar si obedece a una infección (sepsis) o a otra causa, entre las cuales se impone en primer lugar descartar una hipovolemia o hemorragia no identificada o no

tratada adecuadamente.⁽¹⁾

Se hace imprescindible identificar la causa de sepsis (como fenómeno sistémico), definiendo si es de causa obstétrica o no y si requiere tratamiento quirúrgico. El médico debe tener presente que las principales causas de sepsis en el embarazo incluyen aborto séptico, corioamnionitis, pielonefritis, así como causas no obstétricas.⁽¹⁾

Es necesario considerar siempre la posibilidad de sepsis puerperal ante la presencia de un SRIS que ocurre asociado a cesárea, rotura prematura de membranas, trabajo de parto prolongado y difícil e instrumentación del sistema genitourinario.⁽¹⁾

El protocolo para el diagnóstico y tratamiento inicial del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, realizado en conjunto por especialistas del Programa Materno Infantil y el grupo de Urgencias, emergencias y transplantantes del Ministerio de Salud Pública en el año 2010, recomienda que se debe administrar precozmente antimicrobianos de manera empírica. Recomiendan una cefalosporina de tercera generación, como ceftriaxona (bulbo de 1 g) 2 g, por vía IV diarios más metronidazol (bulbo 500 mg / 100 mL) por vía IV 500 mg cada 8 horas diario (Rec C)⁽¹⁾

Según la localización de la sepsis, la OMS recomienda para el síndrome de sepsis debida a una infección intraabdominal o pelviana la administración de ampicilina con sulbactam 3 g IV cada 6 horas (en el cuadro básico disponemos de amoxicilina (500 mg) con sulbactam (250 mg) bulbo) dosis de 150 mg/kg/día (100 mg/kg de amoxicilina y 50 mg/kg de sulbactam IV, o piperacilina (2 g) con tazobactam (250 mg) bulbo, 4,5 g por vía IV cada 8 horas + gentamicina (ampolletas de 10 mg/mL y de 80 mg/2mL), en dosis de 7 mg/kg IV cada 24 horas por 10 a 14 días, según evolución.⁽¹⁾

Si es por una infección de vías biliares la opción es administrar piperacilina (2 g) con tazobactam (250 mg) bulbo, en dosis de 4,5 g por vía IV cada 8 horas ó ampicilina con sulbactam 3 g IV cada 6 horas (en el cuadro básico nacional se dispone de amoxicilina (500 mg) con sulbactam (250 mg)

bulbo) + gentamicina (ampolletas de 10 mg/mL y de 80 mg/2mL) en dosis de 7mg/kg IV cada 24 horas por 10 a 14 días, según evolución.⁽²⁾

Para la infección de tracto urinario nosocomial, administrar ceftazidima (bulbo 1 g), 2g IV cada 8 horas o cefepima (bulbo 1 g), 2g IV cada 12 horas ó meropenem (bulbos 500 mg y 1 g), 1g IV cada 8 horas + amikacina (ampolleta 500 mg/2 mL), 15 mg/kg IV cada 24 horas por 10 a 14 días según evolución.⁽²⁾

Es importante señalar que toda paciente con los criterios de sepsis grave debe ingresar en cuidados intensivos, donde se aplicará el protocolo correspondiente. No obstante, existen medidas que es necesario cumplir por el médico actuante antes del traslado:⁽¹⁾

- » Código rojo.
- » Mantener la oxigenoterapia.
- » Mantener el aporte energético y controlado de líquidos.
- » Garantizar el empleo precoz de antibióticos.
- » Garantizar un hematocrito \geq 30%.
- » Sonda vesical y medir diuresis.
- » Traslado controlado y remisión completa.

El ingreso de una paciente embarazada o puerpera grave tiene como objetivo primordial el tratamiento y vigilancia intensivos, en función de salvar la vida de la madre y del producto de la concepción.

Conclusiones

- » Siempre debe remitirse a la embarazada o la puerpera cuando se sospeche un SRIS, pues la derivación en corto tiempo puede salvar la vida.

Recuerde: nunca remitir una paciente que no esté bien hidratada y sin la primera dosis de antibióticos administrada

Bibliografía

- Colectivo de autores. Consenso de Procederes diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia y Perinatología. Ministerio de Salud Pública, La Habana 2010.
- Organización, Panamericana, de, la, Salud. Tratamiento de las enfermedades infecciosas. 4ta ed. Washington, DC: United States of America: OPS; 2009.



Otras informaciones de actualidad sobre el tema

La preocupación por proporcionar tratamiento racional y basado en evidencias en las mujeres embarazadas, motivó la Tercera Conferencia Internacional para la Farmacoterapia Individualizada en el embarazo en el año 2010, convocada además, para exponer los avances actuales y la investigación en este campo. Ponentes de diversos centros académicos, la industria y las instituciones gubernamentales discutieron sobre el papel de la *Food Drug Administration* (FDA) en la farmacología del embarazo y la nueva campaña de etiquetado; los registros de medicamentos y el papel del farmacéutico en el uso de medicamentos durante el embarazo; se evaluó la información del tratamiento sobre áreas terapéuticas, como parto prematuro, diabetes gestacional, las náuseas y vómitos y la hipertensión en el embarazo. También se discutió sobre el uso de medicamentos en la lactancia materna, los desafíos éticos del consentimiento en los estudios de fármacos en este período y las preocupaciones sobre los efectos en el feto durante el estudio de fármacos en el embarazo.

La Conferencia puso de relieve varias áreas de colaboración dentro de la farmacología actual con la Red de unidades de investigación de obstetricia y la esperanza de educar a los proveedores, investigadores y agencias con el objetivo común de mejorar la capacidad de utilizar de forma segura y efectiva la farmacoterapia individualizada durante el embarazo.

El uso de medicamentos durante esta etapa es común y exige el consabido debate, complejo por demás de la relación beneficio/riesgo entre los médicos y los pacientes. Por desgracia, todavía hay deficiencia en el uso de la información para la toma de decisiones. A menudo la información sobre farmacocinética (FC) y farmacodinamia (FD) de los fármacos utilizados en el embarazo es escasa si está presente. Un buen ejemplo de ello es la recomendación sobre el uso de Oseltamivir para la influenza. El CDC establece que no hay estudios clínicos realizados para evaluar la seguridad de estos medicamentos para mujeres embarazadas. Sin embargo, los datos disponibles de beneficio/riesgo indican que las mujeres embarazadas deben recibir rápido tratamiento.

La necesidad de más datos sobre la te-

rapia con medicamentos en el embarazo, es parte de las cuestiones analizadas de forma anual en esta conferencia.

La revista *Clinical and Translational Science* se hizo eco de esta reunión y publicó en junio de este año un resumen de los debates acontecidos durante la conferencia.

Referimos aquí algunos de los tópicos reflejados en esta publicación.

En ella se hace el recuento sobre la creación en el año 1994 de la Oficina de Salud de la Mujer (OWH) de la FDA, tras la constatación y reporte por la Oficina de Contabilidad del Gobierno de los Estados Unidos en el año 1992 de que las mujeres no eran adecuadamente incluidas en los estudios clínicos. La finalidad de la creación de esta Oficina de Salud de la Mujer, según resume el artículo, es proteger y mejorar la salud de las mujeres a través de la política, la ciencia y las prestaciones o ayudas sociales, además de promover la inclusión de mujeres en los ensayos clínicos y el análisis de los efectos del género. Por lo que desde el año 2002 al 2010, OWH ha financiado varios estudios para evaluar el tratamiento de la hipertensión, la prevención del ántrax, la depresión, y la infección durante el embarazo. Algunos de estos estudios mencionados incluyen: farmacocinética y farmacodinamia del Atenolol, Amoxicilina, Sertralina, Labetalol y agentes antiinfecciosos en el embarazo y después del parto. Todos los estudios se llevaron a cabo durante el segundo y tercer trimestres del embarazo. Los resultados discutidos muestran que el aclaramiento de todos los fármacos con la excepción de azitromicina aumenta durante el embarazo. Además, el número limitado de sujetos en los estudios y la necesidad de más datos en mujeres embarazadas, fueron importantes conclusiones de estas investigaciones.

El artículo refleja también el dilema que supone el decrecimiento de la natalidad y su desplazamiento a edades superiores a los 40 años, con el riesgo incorporado de mayor propensión a desarrollar condiciones médicas. En estos casos con padecimientos previos, el tratamiento puede empezar antes de la concepción y es una necesidad para asegurar la terapia farma-

cológica óptima antes, durante, y al final del embarazo para proteger a la madre y el feto de los posibles efectos adversos.

Otro acápite reflejado en la revista y discutido en la conferencia es el relacionado con los desafíos éticos del consentimiento informado para investigaciones con uso de medicamentos en las mujeres embarazadas. El artículo analiza un elemento interesante sobre el enfoque de la sociedad para la protección de sujetos humanos, y apunta que en el tema investigación el avance de la sociedad podría ser visualizado como un péndulo de lento balanceo. En los primeros años (post-Código de Nuremberg), una fuerte ética proteccionista prevalecía cuando la preocupación por reducir al mínimo el riesgo era tan penetrante que, parafraseando a Hans Jonas, “*la sociedad aceptó un progreso más lento en la conquista de la enfermedad si eso significaba que la dignidad humana y los valores morales importantes eran preservados*”. Al pasar el tiempo y el avance de la experiencia, la postura absolutista se flexibilizó, hecho demostrado por la más permisiva Declaración de Helsinki que aprueba la investigación sobre las personas vulnerables, incluidos los niños. Según esta reflexión del resumen de las ponencias, el péndulo ha oscilado rara vez a una posición completamente permisiva. Pero se realizan esfuerzos para calibrar con más cuidado el riesgo y para definir las poblaciones vulnerables que necesitan de protección adicional desde hace décadas. Las mujeres embarazadas, los niños, los fetos y los recién nacidos se definen como “vulnerables” y requieren protección adicional de acuerdo con este razonamiento, por lo que son mayoritariamente excluidos de la elegibilidad para investigaciones.

El artículo también señala que los tiempos han cambiado y el péndulo no ha permanecido estático. Actualmente existen directrices y políticas en el mundo que versan sobre la inclusión de mujeres y minorías como sujetos de investigación clínica, y establecen cómo deben ser incluidas las personas vulnerables. De acuerdo con el principio ético de la justicia, estas políticas exigen una justificación si se decide la exclusión de estas poblaciones, lo que sugiere que la tra-



vectoria actual del péndulo ha venido a descansar en una posición de proteccionismo moderado. Una de las razones para el cambio en la postura es la importancia del consentimiento informado como un guardián. Nadie pone en duda el valor de un proceso de consentimiento robusto. Donde perduran los retos es en el nivel de calidad y cantidad de la información que se brinda: ¿Cuánta información los investigadores necesitan revelar a los sujetos? Considerando que podría parecer evidente que los pacientes deben recibir la mayor cantidad de información posible, no obstante algunas investigaciones sugieren que los sujetos potenciales en realidad no entienden o no desean mucha de la información antes de tomar decisiones. Esta publicación nos invita a sopesar si en el área de medicamentos queremos dar más o menos información.

En esta conferencia se instó a tener más datos y más información pues como proveedores, farmacéuticos, organismos gubernamentales y también como pacientes es necesario tomar decisiones cada día acerca de la terapia de medicamentos en el embarazo. La comprensión de los datos a través de la investigación actual, ayudará a asesorar a las mujeres embarazadas acerca de sus opciones de tratamiento.

Según los ponentes de la conferencia, las mujeres embarazadas usan un promedio de cuatro a cinco medicamentos durante y hasta el final del embarazo, acompañado esto por la falta de investigación y las lagunas de conocimiento existentes después de la aprobación y comercialización de la mayoría de los fármacos. Además, la ausencia de conocimiento sobre las evidencias científicas en los prescriptores para informar durante los cuidados médicos, la prescripción en sí y el asesoramiento para las mujeres en edad fértil, amerita una preocupación elevada y el diseño de acciones encaminadas a mejorar este escenario.

Durante la última década, las nuevas autoridades legislativas entre ellas la FDA y las comunidades científicas se han unido en un movimiento para mejorar la recopilación de datos y la comunicación sobre el uso de fármacos durante el embarazo y la lactancia.

Por ejemplo, señala la publicación que la FDA en la actualidad se centra en tres áreas:

1-Desarrollo, aprobación y publicación

de regulaciones finales para el embarazo y la lactancia para el etiquetado de medicamentos y productos biológicos.

2-Elaboración y publicación de una guía para el desarrollo por la industria de medicamentos y revisores de la FDA.

3-Trabajar con las divisiones de revisión de la Oficina de nuevos fármacos para identificar los medicamentos que deben ser aprobados con los requisitos para el estudio de los efectos en mujeres embarazadas y/o la cantidad de fármaco en la leche humana.

Es de suma importancia para la salud pública identificar y comunicar los riesgos y los beneficios de los medicamentos para tratamiento de las madres, sus fetos y los recién nacidos. Esto sólo puede ser alcanzado con una minuciosa revisión científica de los datos humanos y animales disponibles, la identificación de acercamientos éticos y científicos a la recopilación de datos en el uso de medicamentos en el embarazo y la lactancia, así como la comunicación pertinente de esta información a los prescriptores a través del etiquetado de los medicamentos.

Bibliografía

Haas DM, Gallauresi B, Shields K, Zeitlin D, Clark SM, Hebert MF, et al. Pharmacotherapy and Pregnancy: Highlights from the Third International Conference for Individualized Pharmacotherapy in Pregnancy. *Clinical and Translational Science* [serial on the Internet]. 2011; 4(3): Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1752-8062.2011.00280.x/abstract>.

El Comité de redacción acepta colaboraciones y agradecerá cualquier sugerencia para futuras publicaciones, que puede enviarse por Correspondencia a: Departamento de Farmacoepidemiología MINSAP Bloque B. Calle I No. 502 esquina. Línea. Plaza de la Revolución. CP 10400. La Habana, Cuba. Correo electrónico a: boletincdf@mcds.sld.cu

Autores del boletín:

- Dra. Jiménez López, Gisela Especialista en Farmacología
- Dra. Calvo Barbado, Dulce Especialista en Farmacología
- Dra. Alfonso Orta, Ismary Especialista en Farmacología
- Dra. López Leyte, Midsay Especialista en Farmacología
- Dr. Silva Herrera, Lázaro Especialista en MGI

Comité editorial:

- Dra. Calvo Barbado, Dulce Especialista en Farmacología
- Dr. Furones Mourelle, Juan Antonio Especialista en Farmacología
- Dr. Pérez Peña, Julián Especialista en Administración de Salud
- Dra. Alfonso Orta, Ismary Especialista en Farmacología
- Dra. Jiménez López Gisela Especialista en Farmacología
- Dra. Cruz Barrios María Aida Especialista en Farmacología
- Dr. Sansó Soberats, Félix Especialista en MGI
- Dra. Delgado Martínez, Ibis Especialista en Medicina Interna
- Dra. López Leyte, Midsay Especialista en Farmacología
- Dr. Hernández Núñez, Alfredo Especialista en Pediatría
- Lic. García Arnao, Odalys Farmacéutica Clínica

Comité Asesor:

- Lic. en Farmacia Debesa García, Francisco
- Ing Lara Bastanzuri, Cristina
- Master en Economía de la Salud
- Dra. Rodríguez Piñeiro, Deborah Especialista en Administración de Salud
- Dra. Piloto, Mercedes Especialista en Ginecoobstetricia

Coordinadora del Boletín:

- Dra. Calvo Barbado, Dulce Especialista en Farmacología dulcemaria@minsap.sld.cu

Diseño Gráfico y Maquetación:

- Di. OLANO Colaboración ACCS-Habana

Contactos:

- boletincdf@mcds.sld.cu
- www.cdfc.sld.cu/boletines-atencion-primaria-de-salud