



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/244d.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

<i>Título</i>	¿Qué debemos conocer de los traumatismos en el embarazo?
<i>Autores</i>	Jésica Gallego Molina, Marta Gavilán Díaz
<i>Centro/institución</i>	Hospital Materno Infantil
<i>Ciudad/país</i>	Málaga, España
<i>Dirección e-mail</i>	jessica232@hotmail.com

RESUMEN

Actualmente los traumatismos y la violencia de género se han identificado como las causas más frecuentes de muerte en las mujeres de edad fértil. Este riesgo se encuentra incrementado en las gestantes como consecuencia de los cambios fisiológicos que supone el embarazo. Las modificaciones anatómicas experimentadas en la gestación pueden influir en la valoración de la embarazada con traumatismo ocasionando variaciones en los signos y síntomas de las lesiones, así como en las pruebas complementarias. Las estadísticas evidencian que los traumatismos son la principal causa no obstétrica de muerte materna, siendo su consecuencia más importante la muerte fetal [...]

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

Actualmente los traumatismos y la violencia de género se han identificado como las causas más frecuentes de muerte en las mujeres de edad fértil.^{1,2} Este riesgo se encuentra incrementado en las gestantes como consecuencia de los cambios fisiológicos que supone el embarazo.

Las modificaciones anatómicas experimentadas en la gestación pueden influir en la valoración de la embarazada con traumatismo ocasionando variaciones en los signos y síntomas de las lesiones, así como en las pruebas complementarias.³

Las estadísticas evidencian que los traumatismos son la principal causa no obstétrica de muerte materna, siendo su consecuencia más importante la muerte fetal.⁴ Existen consideraciones especiales a tener en cuenta en la asistencia de la gestante con traumatismo debido a la presencia del feto y a las modificaciones fisiológicas; para ello es preciso no olvidar que el mejor tratamiento para el feto es estabilizar y tratar correctamente a la madre.^{5,6}

Los objetivos de esta revisión son que los profesionales sanitarios implicados en la atención de la mujer embarazada con traumatismo incrementen sus conocimientos sobre las modificaciones anatómicas y funcionales que experimentan las gestantes, describir cuáles son los mecanismos lesionales, así como mejorar los conocimientos referentes a los procedimientos para el manejo del traumatismo grave en la gestante.

Metodología

Búsqueda sistemática en las principales bases de datos: Pubmed, Cuiden, Cinahl, Cochrane, Scielo y Revista Matronas profesión, utilizando las palabras claves: “trauma and pregnancy” y “traumatismo y embarazo”. Obteniendo un total de diez artículos de interés para nuestro estudio 6 en inglés y 4 en español.

Resultados

Por ello hemos de tener en cuenta que las prioridades en el tratamiento de la embarazada siguen siendo las mismas que para la no embarazada.³

En primer lugar hay que reanimar y estabilizar a la madre y segundo controlar al feto.³ Sin olvidar que la respuesta del organismo de la mujer embarazada es diferente a la de la no embarazada, ya que existen modificaciones maternas que afectan a todos los órganos:

- Frecuencia cardíaca materna aumentada.³
- Disminución de la presión venosa central.⁷
- Síndrome de compresión de la vena Cava.³
- Dilatación y relajación vascular aumentada.⁷
- Hipervolemia fisiológica.⁸
- Hemodilución sanguínea fisiológica.⁸
- Leucocitosis.³
- Modificaciones en los factores de coagulación.⁸

- Volumen respiratorio residual disminuido.^{7,9,10}
- Disminución de la motilidad gástrica.¹¹⁻¹³
- Desplazamiento cefálico de las vísceras abdominales y del intestino.¹¹
- Distensión de la pared abdominal.¹¹
- Desplazamiento de la vejiga.¹⁴
- Dilatación y enlentecimiento de los uréteres.¹⁴
- Aumento del flujo plasmático renal 80 % y del filtrado glomerular en un 50%.³

Una de las variables más importantes a considerar en el traumatismo de las gestantes es que la fisiopatología del traumatismo varía en función de los mecanismos de lesión diferenciándose múltiples categorías: traumatismo cerrado, traumatismo penetrante, quemaduras, electrocución, caídas y agresiones.¹⁵

- El traumatismo cerrado durante el embarazo puede ser el resultado de accidentes con vehículos a motor, caídas accidentales o violencia.³
- El traumatismo penetrante en el embarazo suele ser el resultado de una herida por arma de fuego o por arma blanca.³
- Las quemaduras en el embarazo incrementan la morbilidad y mortalidad tanto de la madre como del feto, la extensión y el tratamiento variarán en función del área de superficie corporal y de la profundidad de la misma.¹⁵
- La incidencia de la lesión fetal después de la electrocución se considera como desconocida debido a su baja frecuencia en el embarazo.¹⁵
- Las agresiones en el embarazo se deben en su mayor parte a la violencia doméstica afectando a más del 20 % de las gestaciones.¹⁵

A los mecanismos de lesión anteriormente expuestos hemos de sumarle determinados factores de riesgo asociados como son la edad gestacional, el tipo y la gravedad del traumatismo.³ Por ejemplo; el riesgo de aborto por traumatismo aumenta conforme avanza el embarazo con menos de 16 semanas el riesgo de aborto es inferior, debido a que el feto se localiza en la parte inferior de la cavidad pélvica.³

En cuanto a la gravedad de los traumatismos las estadísticas de los últimos años evidencian que los traumatismos mayores que se producen más frecuentemente son los traumatismos cráneo-encefálicos-cervicales, las fracturas (huesos largos, costillas, esternón, etc.) y los politraumatismos.³

En general la mayoría de los traumatismos que sufren las embarazadas son menores y están originados por magulladuras, laceraciones y contusiones ocasionadas por caídas, golpes y accidentes de tráfico.³

Las complicaciones que se asocian con los traumatismos menos graves son la hemorragia materno-fetal, el desprendimiento de placenta, la muerte fetal y el parto pretérmino.^{3,15}

Fundamentalmente es en el tercer trimestre cuando las gestantes son más susceptibles a las caídas, debido al peso del útero grávido, a la alteración de la estática corporal, a la laxitud de las articulaciones y a la fatiga.³

La experiencia nos dice que según el tipo de traumatismo, su origen y desarrollo es posible establecer una correlación diagnóstico-terapéutica.¹⁵ Así pues los traumas

penetrantes causan un mayor volumen y distensión de las masas uterinas presentando menos riesgos, un claro ejemplo son las heridas por arma blanca como resultado de la violencia doméstica siendo las principales causantes de este problema.³

Mientras que los traumas cerrados pueden ocasionar resultados muy graves sobre el feto como consecuencia del violento incremento de la presión intrauterina, es el caso de los accidentes de tráfico.³

Otro tipo de clasificación de los traumatismos usada habitualmente es en función del tipo y localización de la lesión, es el caso de la fractura de pelvis, lesiones intrabdominales y lesiones uterinas.³

En esta clasificación es preciso prestar especial atención en que la fractura pélvica suele ir asociada a hemorragia, desgarro vesical, uretral o vaginal. Una característica importante de esta hemorragia es que suele ser retroperitoneal y se origina generalmente en traumatismos pélvicos.³

En el caso de las lesiones intrabdominales los órganos se ven protegidos por el útero grávido y el líquido amniótico, lo que puede ocasionar estallido del bazo, lesión renal y laceración hepática si se produjera un traumatismo cerrado.³

Con mayor frecuencia se producen las lesiones uterinas especialmente a partir del tercer mes de embarazo cuando el útero sobrepasa la cavidad pélvica quedando más desprotegido lo que le hace más sensible a la rotura y a la hemorragia masiva.³

Como profesionales sanitarios debemos conocer que los traumatismos incrementan la incidencia de abortos espontáneos, partos pretérminos, abruptios de placenta y muerte fetal; como consecuencia del sangrado intramiometrial y de la disrupción de la interfase útero-placentaria.¹⁵⁻¹⁷

Además hemos de ser conscientes de que en la asistencia de la mujer gestante con traumatismo se deben de utilizar todas las pruebas diagnósticas necesarias para la atención del mismo incluido el estudio radiológico completo sopesando riesgo-beneficio.¹⁸

En cuanto la atención prehospitalaria, las guías clínicas estándar para traumatizados son aplicables a la embarazada salvo con algunas modificaciones:³

- La excarceración debería realizarse de forma habitual con inmovilización espinal y/ o medular, mediante palpación de la altura uterina para determinar las semanas de gestación.¹⁹

- En la colocación de la paciente hemos de tener en cuenta que si la gestación es mayor de 20 semanas la situaremos en decúbito lateral para evitar el efecto Poseiro. Si la paciente presenta un alto nivel de conciencia que nos haga descartar las lesiones anteriores la colocaremos en posición lateral de seguridad; si no es posible procederemos a la utilización de un tablero espinal con cuñas en el lado derecho para lograr un decúbito lateral con una inclinación de 30-40°.^{3,20,21}

- Si no disponemos de tiempo para la colocación anterior (por ejemplo, precisamos realizar RCP) manualmente un miembro del equipo desplazará el útero hacia la izquierda.¹⁹

- Posteriormente determinaremos el estado ventilatorio y cardiovascular, en caso de ser necesaria la intubación hemos tener en cuenta el mayor riesgo de broncoaspiración; siempre se le administrará oxígeno en altas concentraciones.¹⁹
- Si se precisara de un tubo de toracostomía debe colocarse en uno o dos espacios más arriba para evitar la lesión diafragmática.¹⁵
- Deben canalizarse dos catéteres intravenosos de gran calibre para iniciar la reposición de fluidos con cristaloides; de esta forma permitimos mantener la perfusión útero-placentaria y prevenir la hipotensión.¹⁹
- Se evitará en lo posible canalizar la vena femoral, pues la obstrucción de la vena cava inferior por la presión del útero la convierten en una vía poco eficaz.¹⁹
- En caso de necesitar una transfusión extrahospitalaria siempre se realizará con sangre 0 negativa.¹⁵
- Si se usarán pantalones anti-shock deberíamos de ser conscientes de que está contraindicado hinchar la porción abdominal.¹⁹

Una vez realizada la valoración inicial e iniciadas las maniobras de reanimación cardiopulmonar, es necesario proceder a una valoración secundaria. Una valoración secundaria rápida pero completa debe incluir la evaluación del embarazo.¹⁵

Para ello es preciso disponer de ecógrafo y un sonicaid que nos permitan confirmar la presencia de latido fetal, edad gestacional, estado fetal, cantidad de líquido amniótico y posibles afectaciones útero-placentarias.^{15,19}

Valorar la irritabilidad y el dolor uterino es primordial ya que las contracciones uterinas tetánicas pueden indicar un desprendimiento de placenta, además de predecir el inicio de un trabajo de parto prematuro.^{15,19}

Mediante el examen vaginal se valorará la presencia de líquido amniótico para descartar una posible ruptura de bolsa o sangrado vaginal.¹⁵ Es necesario tener en cuenta que el estado hemodinámico de la embarazada puede sufrir descompensaciones muy rápidas.¹⁵ Diferentes estudios han cuestionado la posibilidad de describir cuáles serían los principales factores predictivos de la evolución de una gestante con traumatismo que nos permita establecer una relación causa efecto. Ante la dificultad de destacar cuáles son estos factores, se han identificado como más significativos la hipotensión, la acidosis materna inicial y la hemorragia feto-materna.²²

Las gestantes de más de 20 semanas de gestación con traumatismo grave requieren monitorización continua durante un mínimo de 4 horas.^{3,15,19} A las embarazadas con RH – se les debe administrar gammaglobulina anti – D dentro de las primeras 72 h postraumatismo.¹⁹

En el caso extraordinario de tener que realizar una cesárea perimortem, siempre se realizará cuando las medidas de reanimación hayan fracasado en los casos de parada cardíaca materna con potencial viabilidad fetal. Los mejores resultados se consiguen cuando el niño nace en el curso de los primeros 5 minutos de la parada cardíaca materna. Ello quiere decir que la decisión de intervenir y el principio de la intervención deben realizarse en 4 minutos antes de la parada.¹⁵

Discusión

Todo personal sanitario que intervenga en el proceso de atención de una mujer en edad fértil con traumatismo debe recabar información respecto a la posibilidad de embarazo, ya que existen consideraciones especiales a tener en cuenta en relación con la paciente traumatizada embarazada.

Es necesario ser cuidadosos en la evaluación inicial, ya que los signos y síntomas evidenciados pueden no reflejar las lesiones subyacentes del feto. Un correcto conocimiento de las lesiones nos orientará sobre un diagnóstico y tratamiento precoz. La paciente traumatizada recibe una mejor atención con un planteamiento en equipo.

Las prioridades de asistencia a la mujer embarazada son iguales que la de cualquier otro politraumatizado. En ningún momento deben verse condicionados los procedimientos usuales de tratamiento precoz, reanimación inmediata y diagnóstico.

En general, la respuesta inicial de muchos profesionales sanitarios cuando se encuentran con una gestante con traumatismo es pensar en el feto, hemos de tener en cuenta que el mejor tratamiento para el feto es el tratamiento de la madre.

Conclusiones

La valoración y el manejo de las gestantes con traumatismos requieren conocimientos y habilidades especiales por parte de los profesionales sanitarios. Dado que la causa de muerte fetal más frecuente es la muerte materna, los esfuerzos para evaluar el bienestar fetal son secundarios a la reanimación de la gestante. Hemos de tener en cuenta que la mejor forma de salvar el feto es tratar correctamente y salvar a la madre.

La vigilancia y valoración del bienestar materno-fetal son nuestras principales herramientas incluso en los traumatismos leves sin afectación abdominal por los posibles problemas materno-fetales que puede ocasionar.

Bibliografía

1. El-Kady, Gilbert WM, Anderson J, et al. Trauma during pregnancy: an analysis of maternal and fetal outcomes in a large population. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190:1661-8.
2. Drost TF, Rosemurgy AS, Sherman H, et al. Major trauma in pregnant women: maternal/fetal outcome. *J Trauma* 1990; 30: 547-8.
3. Macías Seda J, Álvarez Gómez JL, Orta MA. Traumatismos en la embarazada. *Emergencias y catástrofes* 2000; 4 (1): 237-245.
4. European Trauma care course. Trauma in pregnancy. Trauma ORG. 1998.
5. Pimentel L. Mother and Child: Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am*; 1991; 9: 549-561.
6. Dominguez F. M. Traumatismo durante el embarazo. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. Uninet.[Fecha de consulta 01/10/2013]. Disponible en: <http://www.uninet.edu/tratado/c1108i.html>.
7. Nortwiz ER, Robinson JN, Malone FD, et al. Critical care obstetrics. In: Clark SL, Cotton DB, Hankins GDV, editors. *Critical care obstetrics*. 4th edition. Malden (MA): Blackwell Scientific, 2004. p.19-42.

8. Pritchard JA. Changes in blood volume during pregnancy and delivery. *Anesthesiology* 1965; 26: 393-6.
9. Jouppila R, Jouppila P, Hollmen A. Laryngeal oedema as an obstetric anaesthesia complication: Case reports. *Acta Anaesthesiol Scand* 1980; 24:97-8.
10. Kuczkowski KM, Reisner LS, Benumof JL. Airway problems and new solutions for the obstetric patient. *J Clin Anesth* 2003; 15: 552-63.
11. Vannern RG. Mechanisms of regurgitation and its prevention with cricoid pressure. *Int Obstet Anesth* 1993; 2:207-15.
12. Carp H, Jarayam A, Stoll M. Ultrasound examination of the stomach contents of parturients. *Anesth Analg* 1992; 74: 683-7.
13. Cheek TG, Gutsche BB. Pulmonary aspiration gastric content. In Hughes SC, Levinson G, Rosen MA, editors. *Shnider and Levinson's anesthesia for obstetrics*. 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p.391-405.
14. Lapinsky S, Kruczynski K, Slutsky A. Critical care in the pregnant patient. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 427-55.
15. Muench MV, Canterino JC. Traumatismo en el embarazo. *Obstet Gynecol Clin N Am*. 2007; 34: 555-583.
16. Rogers FB, Rozycki GS, Osler TM, et al. A multi- institucional study of factors associated with fetal death in injured pregnant patients. *Arch Surg* 1999; 134:1274-7.
17. Weiss HB. The epidemiology of traumatic injury-related fetal mortality in Pennsylvania, 1995 -1997: the role of motor vehicle crashes. *Accid Anal Prev*.
18. Berlin L. Radiation exposure and the pregnant patient. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167:1377-9.
19. Mejías Paneque C., Duarte González L., García González S.Consideraciones generales en la atención de urgencia a la paciente obstétrica politraumatizada. *Enferm. glob.[revista en la Internet]*. 2012 Ene [citado 2013 Oct 01]; 11(25): 464-469. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000100026&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S169561412012000100026>.
20. Lowdermilk. Perry Bobak. Traumatismo durante el embarazo. *Enfermería materno-infantil*. Enfermería Mosby 2000. Barcelona: Mosby; 1981. Pg 920 – 930.
21. Moratal, R. Módulo obstetric. *Manual de Protocolos en extrahospitalaria. Emergencias*, 2ª Edición. Madrin: Aran, 2002.
22. Ali J, Yeo A, Gana T, et al. Predictors of fetal mortality in pregnant trauma patients. *J Trauma* 1997; 42 (5):782-5.