

ATENCIÓN INTEGRAL A LA EMBARAZADA POLITRAUMATIZADA

AUTORES:

Avilés Serrano, María [E-mail:mariavise@hotmail.com](mailto:mariavise@hotmail.com). Martín Dominguez, María Lidón. Saiz Navarro, María Elena

RESUMEN:

Este trabajo a cerca del procedimiento de actuación ante una embarazada politraumatizada está basado en la identificación de alteraciones anatomo-fisiológicas que se producen en la mujer gestante. Abordaremos los mecanismos lesionales, importantísimos para identificar determinadas lesiones, las lesiones específicas del feto y de la gestante que lo diferencian del resto de politraumatizados y del procedimiento de actuación como tal, procedimiento que tiene consideraciones especiales al resto de politraumatizados como en el aislamiento de la vía aérea, triaje, posición de la paciente, evaluación secundaria y métodos complementarios de diagnóstico.

Haremos mención a la cesárea de urgencia.

En este tipo de pacientes es muy importante determinar aproximadamente la edad gestacional relacionada directamente con el tamaño del útero.

Siempre partiremos de la premisa de que todo feto esta vivo.

PALABRAS CLAVE: Embarazada. Politraumatizado. Gasto cardíaco. Embolismo Líquido Amniótico. "Abruptio placentae". Sufrimiento fetal. Amniocentesis. ph vaginal. Cesárea

INTRODUCCIÓN:

Se considera que los traumatismos constituyen la principal causa de muerte no obstétrica durante el embarazo, por ello es importantísimo una correcta atención a la embarazada para minimizar las secuelas de las lesiones sufridas tanto para el feto como para la madre.

El embarazo constituye una situación especial al provocar cambios anatomo-fisiológicos importantes en gran parte de órganos y sistemas.

Estos cambios se desarrollan de forma paulatina durante todo el embarazo y pueden confundirnos, si los tenemos en cuenta, a la hora de evaluar y tratar a la paciente gestante, ya que modifican la respuesta orgánica habitual frente a un traumatismo.

El mejor tratamiento para el feto es tratar adecuadamente a la madre, aunque debemos tener siempre presente que estamos tratando a dos pacientes.

Son fundamentalmente, el tipo de traumatismo, su severidad y la edad gestacional lo que va a determinar el grado de repercusión del traumatismo.

No debemos dejar de efectuar estudio radiográfico al paciente crítico si está indicado, por el hecho del embarazo.

OBJETIVOS:

1. Saber identificar ante un politraumatizado la posibilidad de que este embarazada.
2. Saber la edad gestacional de forma aproximada.
3. Conocer las lesiones específicas que se producen en el traumatismo de la gestante hacia ella y hacia el feto.
4. Conocer exactamente cuál es el procedimiento de actuación ante el trauma de la mujer embarazada y sus consideraciones especiales.
5. Conocer el termino cesárea de urgencia.

TEXTO LIBRE:

Durante el embarazo se producen una serie de alteraciones anatomo-fisiológicas, que debemos conocer:

Anatómicas: Hasta la 12 semana el útero es un órgano intrapélvico y a partir de entonces empieza a expandirse hacia la cavidad peritoneal, desplazando el paquete intestinal hacia el abdomen superior, provocando que:

- El útero este cada vez menos protegido por la pelvis.
- Las paredes uterinas se van adelgazando proporcionando menor protección.
- La colocación del feto con la cabeza en pelvis a partir del tercer trimestre expone el resto del cuerpo.
- El tejido vascular placentario está en estado de vasodilatación máxima y es muy sensible a las catecolaminas , por tanto el trauma directo al revertir la hemostasis normal del embarazo, puede liberar altas concentraciones de tromboplastina placentaria o activador de plasminógeno miomitral ,conllevando a un cuadro de coagulación intravascular diseminada.

En el volumen y la composición sanguínea: A partir de las 28 semanas el volumen total aumenta hasta un 50%, con una elevación directa de los hematíes ,implicando disminución del hematocrito. por tanto “**el feto puede estar es shock aunque la madre no lo este**”. por ello deberemos anticiparnos y reponer las hipotéticas pérdidas de volumen de forma precoz.

Por otra parte, la compresión ejercida por el útero sobre la vena cava incrementa los efectos de hipovolemia al disminuir el retorno venoso y favorece el sangrado de lesiones situadas por debajo.

El uso de drogas vasoactivas está contraindicado dado que inciden negativamente en la perfusión placentaria acentuando la hipoxia fetal.

Las células de la serie blanca se elevan hasta un máximo de 20.000.se elevan muchos factores de coagulación y el fibrinógeno. La albúmina sérica disminuye alrededor de un gramo.

Hemodinámicas: el gasto cardiaco aumenta de 1 a 1,5 litros/min.

La frecuencia cardiaca aumenta paulatinamente llegando a alcanzar entre 15-20 latidos más por minuto en el tercer trimestre.

La presión arterial en el segundo trimestre cae entre 5 y 15 mmhg, llegando a valores normales al final el embarazo.

La presión venosa central es variable, pero la respuesta a los líquidos es igual.

En el electrocardiograma puede haber desviación izquierda del eje. Pueden aparecer ondas t negativas en d-iii, avf y precordiales. Son frecuentes las contracciones ectópicas.

Respiratorias: Se experimenta un aumento del volumen corriente y en consecuencia se elevará la frecuencia respiratoria, provocando hipocapnia en las últimas semanas de embarazo. El consumo de oxígeno está aumentado provocando una más rápida inducción y baja tolerancia a los anestésicos. la elevación diafragmática provoca un ensanchamiento compensador de las costillas, que junto a la hipoventilación aumenta las posibilidades de sufrir un neumotórax a tensión.

Gastrointestinales: el paquete intestinal se reubica pudiendo estar protegidos por el útero. El vaciamiento gástrico está enlentecido, debemos dar entonces por hecho ante el trauma que el estómago está lleno. La distensión de la pared abdominal disminuye la respuesta de defensa, así como el dolor reflejo secundario a hemorragia gastrointestinal.

Urinarios: tenemos un flujo renal y una filtración glomerular aumentados. La creatinina y nitrógeno ureico están disminuidos a la mitad. Es frecuente la glucosuria. La vejiga pierde su protección ósea a la 12 semana al ser desplazada por el útero.

Endocrinos: debido al aumento hipofisiario, el shock puede conducir a necrosis de hipófisis e insuficiencia hipofisiaria.

Músculo-esqueléticos: a la hora de interpretar rx debemos tener en cuenta el ensanchamiento de la sínfisis del pubis y del espacio articular sacroilíaco.

Neurológicos: no demos confundir un posible tce con la eclampsia y viceversa.

Otros factores que debemos conocer son los mecanismos lesionales, dentro de los cuales nos centraremos solo en los relacionados con el abdomen, dado que el resto no difieren con respecto a la paciente no gestante.

Mecanismos lesionales:

Traumatismos cerrados:

a) Lesiones directas: producidas por golpes directos sobre la pared abdominal.

b) Lesiones indirectas: secundarias a fenómenos de desaceleración, contragolpe, compresión rápida u oposición de fuerzas. Estos mecanismos son fundamentales en las lesiones del feto, por ello es recomendable el uso de cinturones de seguridad de fijación en tirantes sobre los hombros, ya que el resto transmiten la fuerza directamente sobre el útero.

c) Traumatismos penetrantes: fundamentalmente por arma de fuego y blanca o enclavamiento de cuerpos extraños en abdomen. el útero es el órgano diana en este tipo de lesiones mortales para el feto.

Debemos tener en cuenta también las lesiones específicas que se pueden producir tanto en el feto como en la madre.

LESIONES ESPECÍFICAS:

A) DE LA GESTANTE:

Traumatismo uterino: Es la lesión más frecuente a partir del tercer mes. los traumas sobre este órgano pueden dar lugar a grandes hemorragias, que comprometen la vida materna en un 10% de los casos y la del feto en el 100%.su expresión mas severa es la rotura uterina que se manifiesta por:

1. **Clinicamente:**
2. Posible irritación peritoneal
3. Palpación de partes fetales en le exploración abdominal
4. Signos de sock hipovolémico
5. Posible metrorragia, aunque escasa.
6. **Radiológicamente:**
7. Extremidades fetales en extensión

8. Anormal posición del feto
9. Presencia de aire libre intraperitoneal.

Embolismo del líquido amniótico: puede embolizar la circulación pulmonar, comportándose como si de un tromboembolismo pulmonar se tratara. Se manifiesta por:

- a) Dolor torácico y disnea
- b) Insuficiencia cardiaca derecha, acompañada de disnea y taquipnea.
- c) Síncope
- d) Taquicardia, arritmias y parada cardiorrespiratoria.

Además, es una causa frecuente de coagulación intravascular diseminada, por lo que ante la presencia de ella que amenace la vida de la madre, o implique cid, se debe proceder a la evacuación uterina urgente.

Abruptio placentae: Es la consecuencia más frecuente del traumatismo cerrado, que puede originar ruptura de las vellosidades coriales placentarias, dando lugar a hemorragia retroplacentaria y desprendimiento de la placenta. Este cuadro es de gran severidad tanto para el feto como para la madre. El riesgo del feto dependerá del % de placenta afectada, Pero por encima del 40% supone muerte fetal. El riesgo de la madre depende de la hemorragia y se ve incrementado si aparece atonía uterina.

Sospecharemos abruptio ante:

1. a) Pérdida vaginales constantes de líquido amniótico.
2. b) Aumento de la actividad uterina
3. c) Metrorragia
4. d) Síntomas de hipovolemia materna.
5. e) Dolor abdominal y uterino
6. f) Sufrimiento fetal
7. g) Mayor tamaño uterino en relación a la edad gestacional.

No debemos perder de vista que el desprendimiento de placenta, libera sustancias tromboplásticas, y es la causa más frecuente de coagulación intravascular diseminada (cid).

Hemorragia feto-materna: Tras el trauma es frecuente el paso de sangre del feto a la madre en volumen importante. Si la madre es rh(-) y el feto es rh(+) además puede provocar la sensibilidad del rh.. Está indicado, por tanto, en toda mujer con trauma abdominal la profilaxis de sensibilización del rh, mediante la administración de 300 mcgr de inmunoglobulina. Si la hemorragia está demostrada se administrarán 300 mcgr por cada 30 cc de sangre fetal hallada en la madre.

Contracciones uterinas: Es la patología más frecuente provocada por los traumatismos. la intensidad y frecuencia de las mismas depende de edad gestacional y de la gravedad de la lesión. El tratamiento tocolítico no está indicado sino ceden de forma espontánea. se efectuará tocografía externa para el diagnóstico y tt^a, durante al menos 24hs, si las contracciones se dan en frecuencia igual o mayor a 15min.

Rotura de bolsa amniótica: la gravedad del cuadro dependerá de la maduración del feto, de la cantidad de líquido eliminado, y del riesgo de infección del mismo. Para su diagnóstico mediremos el ph vaginal, puesto que el líquido amniótico es básico.

B) DEL FETO:

Lesiones directas sobre el feto: son raras, por estar bien protegidos, pero en caso de que se den suelen ser hemorragias intracraneales y fractura de cráneo.

Sufrimiento fetal: secundario a alteraciones hemodinámicas y de oxigenación de la madre. el diagnóstico se hará por tocografía externa y presentará:

- a) Desaceleraciones fetales después de las contracciones uterinas.
- b) Menor variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal.
- c) Frecuencia cardiaca fetal mayor a 160 lat/min ó menor de 110lat/min.

Ahora pasaremos a definir las consideraciones especiales del procedimiento de actuación ante el trauma de la mujer gestante, puesto que el resto del procedimiento no difiere del resto de politraumatizados.

Consideraciones en la evaluación primaria: en primer lugar debemos pensar que toda mujer en edad reproductiva, está embarazada mientras no se demuestre lo contrario.

Otra premisa importante, es que todo feto está vivo hasta que se descarte con los métodos apropiados.

Siempre se administrará oxígeno complementario a alto flujo. Se recomienda la expansión de volumen de forma precoz.

Se explorará correctamente el periné, vagina y recto.

Consideraciones respecto al aislamiento de la vía aérea: no están contraindicados los fármacos habituales usados en sedorrelajación, si bien se recomienda usar la dosis mínima eficaz.

Debemos tener en cuenta, que debido al retraso en el vaciamiento gástrico, toda embarazada se considera con estómago lleno de cara a la intubación, teniendo que tomar las medidas necesarias.

Consideraciones respecto al triage: La catalogación de no viable, no descarta el traslado por posibilidad de viabilidad del feto.

Siempre tienen prioridad en el traslado, frente a heridos de iguales o incluso mayores lesiones aparentes.

Consideraciones respecto a la posición de la paciente: Siempre se actuará como si existiesen lesiones de columna, hasta que no se demuestre lo contrario. Sin embargo, esto entra en conflicto con la posición adecuada de la paciente para minimizar la compresión del tórax y de los grandes vasos, que es el decúbito lateral izquierdo. Podemos utilizar una combinación de las dos.

Consideraciones en la evaluación secundaria: Se realiza igual que en el resto de pacientes politraumatizados, teniendo especial cuidado en:

1. Irritabilidad y dolor uterino.
2. Altura y sensibilidad anormal del fondo uterino.
3. Movimientos fetales y ruidos cardiacos fetales
4. Contracciones uterinas que conlleven a un trabajo de parto prematuro.
5. Contracciones uterinas tetánicas o sangrado vaginal, que apuntan hacia el desprendimiento de placenta.
6. Líquido amniótico en vagina.

No se debe dejar de hacer estudio radiológico pertinente, por el hecho de estar embarazada.

MÉTODOS COMPLEMENTARIOS DE DIAGNÓSTICO:

–**Tocografía externa:** Se indica en edad gestacional superior a las 20 semanas, y se realizará durante 4hs como mínimo.

Nos permite: valorar la actividad de dinámica uterina, determinar sufrimiento fetal, valorar el riesgo de desprendimiento de placenta.

Se debe prolongar el tiempo de monitorización si aparece: rotura de membranas, dolor a la palpación uterina, contracciones uterinas cada 15 min, alteraciones en el registro de actividad fetal, hemorragia vaginal o severas lesiones maternas.

–**Ecografía:** nos permite: determinar la edad gestacional, constatar la actividad cardiaca fetal, confirmar o descartar sufrimiento fetal o muerte fetal, evaluar el volumen del líquido amniótico y las pérdidas del mismo, en caso de rotura de bolsa y determinar las posibles lesiones fetales, uterinas y de la placenta, y su localización.

–**Otros métodos:**

–**amniocentesis:** nos determina la presencia de hemorragias materna o fetal, y el grado de maduración fetal.

–**ph vaginal:** permite constatar pérdidas de líquido amniótico.

– **bicarbonato sérico:** sugiere hipovolémia materna.

–**auscultación de latido fetal**

CESÁREA DE URGENCIA:

Incluye cesárea postmortem y perimortem. Está demostrado que hay un gran éxito de resucitación cardiopulmonar de la madre después de realizar cesárea de rescate o perimortem. Hay varias condiciones que afectan al éxito de la cesárea, como son:

–edad gestacional > 24–28 semanas

–tiempo transcurrido desde el inicio de la parada y la cesárea.

–eficacia de las maniobras de rcp durante la práctica de la cesárea.

–disponibilidad de personal experto en reanimación neonatal.

–causa de la PCR.

Se considera indicada después de 4–5min de reanimación materna ineficaz, y a veces sin importar el estado del hijo, dado el beneficio de la madre. Al ser un procedimiento de emergencia, no precisa preparación previa, ni anestesia por regla general.

La técnica básica de realización es efectuar incisión cráneo-caudal, exponer la cabeza del niño y realizar la aspiración de boca y nariz, proceder a la extracción del niño, colocar las pinzas de cordón y cortarlo, proceder a la extracción manual de la placenta y cerrar el útero con sutura reabsorbible. Después se pautará perfusión de oxitocina y se solicitará valoración obstétrica y neonatal urgente.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Comité de trauma del colegio americano de cirujanos. Atls
2. Semicyuc. Manual de soporte vital avanzado en trauma. Mmasson.2000
3. Peitzman A.B. Rhodes M. Schwab C.W.. Manual de trauma. atención médico-quirúrgica. Primera edición. mc graw-hill interamericana.2001.
4. Domínguez Picón, F.M. Traumatismo durante el embarazo. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. Uninet
<http://www.uninet.edu/tratado/c1108i.html>.
5. Sufrimiento fetal agudo. <http://minsa.gob.pe/dpspf/pe-sfa.htm>.
6. Valcárcel O. Pautas de atención prehospitalaria de la embarazada traumatizada. <http://medurgla.org/documentos/archivos/phtlsges.fdf>.
7. Garrido Miranda JM. soporte vital básico y avanzado en adultos y pediatría, 2ª Edición. 2004.