



**“Formato Único para la Integración y Presentación de una Propuesta de Investigación
en las Jurisdicciones Sanitarias de los Servicios de Salud de Veracruz”**

A) CARATULA DE IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha de Presentación de la Propuesta. / /
Día Mes Año

[Título del Protocolo de Investigación]: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN EL 3ER TRIMESTRE EN HOSPITAL DE 2º NIVEL.

[Palabras Clave –máximo 5–]:

- 1) HEMORRAGIA OBSTERICA
- 2) PLACENTA PREVIA
- 3) DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA
- 4) RUPTURA UTERINA
- 5)

Fecha de Inicio: / /
Día Mes Año

Fecha de Conclusión: / /
Día Mes Año

Nombre del o de los Investigadores Responsables (Institución):

- 1) AYERIN NALLELY LOPEZ ARROYO
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Nombre de los Colaboradores (institución/adscripción)

- 1) DAGOBERTO RODRIGUEZ RAMOS
- 2) MIGUEL VARELA CARDOSO
- 3) GERARDO LUNA HERNANDEZ
- 4)
- 5)



Fecha de Revisión y Evaluación por la Comisión de Investigación, Ética y Bioseguridad. / /

[PARA SER LLENADO EL DÍA DE DESARROLLO DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN]

Día

Mes

Año

B] INSTRUCCIONES

Con la intención de facilitar y homogeneizar el proceso de elaboración y presentación de una propuesta de investigación en los **Servicios de Salud de Veracruz**.

En cuanto usted escriba en cada uno de los cuadros, estos se abrirán tanto cuanto sea necesario para desarrollar el apartado específico, en caso de necesitar observaciones complementarias, anotar la observación en el cuadro correspondiente y anexar hojas al final de la misma.

C] COMPONENTES BASICOS DEL PROTOCÓLO DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del Problema (Justificación Científica)

Se constituye en la justificación científica del estudio, o sea, lo que fundamenta la necesidad de realizar una investigación para generar conocimientos que brinden un aporte al conocimiento existente. El planteamiento del problema debe brindar un argumento convincente de que los conocimientos disponibles son insuficientes para dar cuenta del problema y sus posibles alternativas de solución, o brindar un argumento convincente de la necesidad de someter a prueba si lo que se conoce y se da como un hecho verdadero, puede no ser tan cierto dados nuevos hallazgos o nuevas situaciones. [EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA EL PLANTEAMIENTO DE SU PROBLEMA EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERÁ TANTO COMO SE REQUIERA]

La hemorragia obstétrica grave es la causa principal de muerte materna en todo el mundo y su prevalencia varía entre los países desarrollados (0,16 a 8,8/1000). Las hemorragias del tercer trimestre complican el 3,8% de Todos los embarazos y constituyen una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el ámbito mundial. Está influenciada por la definición utilizada, la evaluación del caso, el manejo clínico y las características de la población. Aunque la hemorragia obstétrica puede aparecer en forma inesperada, muchos estudios han podido identificar factores de riesgo específicos que pueden ser modificados o manejados utilizando una vigilancia adicional.

El Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio establecido en el año 2000, con la reunión de 189 países integrantes de la Organización de las Naciones Unidas, determina que se debe disminuir la razón de mortalidad materna a 75 % entre 1990 y 2015. Sin embargo, independientemente de las metas gubernamentales nacionales e internacionales, la muerte de una mujer embarazada representa un problema psicosocial grave para la familia y para el médico que proporcionó la atención.

Las estimaciones realizadas con base en el seguimiento del Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio, indican que en el año 2011 hubo 291 700 casos de muerte materna; el mayor número ocurrió en países en desarrollo y por lo menos dos terceras partes de estos fallecimientos pudieron haberse evitado con intervenciones eficaces.

Algunos países desarrollados como Estados Unidos, con razón de mortalidad materna baja (que en 2007 informó 16 %), han presentado tendencia hacia la elevación. La disminución de la razón de mortalidad materna está determinada por múltiples factores.

La clasificación de la muerte materna incluye las causas directas e indirectas. Las primeras se refieren a las que resultan de las complicaciones originadas en el embarazo, trabajo de parto, parto y puerperio, de intervenciones u omisiones médicas o quirúrgicas, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

Entre las causas directas e indirectas de muerte materna se encuentra la *causa básica*, definida como la



enfermedad o lesión que desencadenó la secuencia de eventos que condujo a la muerte, o las circunstancias del accidente o agresión que provocaron la lesión mortal. En México, en 2010, la hemorragia obstétrica ocupó el segundo lugar (19.6 %) como causa directa de muerte materna.

En la literatura mundial especializada se señala el antecedente de una o más cesáreas como factor de riesgo importante para que se presente la hemorragia obstétrica con morbilidad grave, como se observó en el análisis de 21 reportes en donde se encontró una incidencia de placenta previa de 10 por 1000 partos con una cesárea anterior y 28 por 1000, con tres o más cesáreas. Al comparar mujeres con placenta previa sin antecedente de cesárea con aquellas que tenían tres o más cesáreas previas, estas últimas tuvieron mayor riesgo de placenta acreta (3.3 a 4 % en comparación con 50 a 67 %), histerectomía (0.7-4 % contra 50 a 67 %) y morbilidad materna grave (15 % contra 83 %).

Se ha demostrado que la mortalidad materna disminuye extraordinariamente cuando las pacientes son tratadas a tiempo, la seguridad para la madre y el niño serían mayores si las pacientes fuesen ingresadas precozmente a las unidades de salud y especialmente sino se las manipula, ni se las interviene antes de su llegada al hospital. Hay que considerar las condiciones de ellas que casi en su mayoría presentan anemia, de ahí el peligro para la mujer, aún con sangrado menores los mecanismos de regeneración sanguínea están agotados y pueden causarles la muerte. de ahí la importancia de conocer en el Hospital Regional de Rio Blanco los principales factores de riesgo para hemorragias obstétrica en el tercer trimestre de embarazo considerando entre las 34 y 40 semanas, conocer las complicaciones maternas que se presentaron de marzo de 2014 a marzo de 2015 y así disminuir la morbilidad y mortalidad materna

1.1.Pregunta de Investigación (En caso de que aplique)

[EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA LA PREGUNTA o PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERÁ TANTO COMO SE REQUIERA. EN CASO DE QUE NO APLIQUE MENCIONE EL ARGUMENTO QUE LO SUSTENTE]

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN 3ER TRIMESTRE?

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

3

2. Fundamento Teórico (Background) / Antecedentes

Se deriva del planteamiento del problema y es la argumentación y demostración de que la investigación tiene fundamento, derivando en probable(s) respuesta(s) y/o hipótesis de trabajo. El fundamento teórico, es considerado el "piso" que sustenta la pregunta central del estudio, expone el razonamiento y argumentos del investigador hacia la búsqueda de la evidencia que le dé respuesta a la pregunta y/o hipótesis. Requiere igualmente, una exhaustiva revisión de la bibliografía. [EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA EL FUNDAMENTO TEÓRICO DE SU PROPUESTA, EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERA TANTO COMO SEA NECESARIO]

MARCO TEORICO

HEMORRAGIA OBSTETRICA

Se considera que la pérdida sanguínea normal durante el parto vaginal no supera los 500 ml, pudiendo alcanzar hasta 1000 ml en la operación cesárea abdominal. Cifras que exceden esos valores se consideran patológicos.(14,15)

Afecta a pacientes que en transcurso del tercer trimestre del embarazo o en el puerperio, presentan hemorragias de origen útero-placentario o vaginal, asociadas con anemia aguda y descompensación hemodinámica que se manifiesta por hipotensión arterial persistente o shock.

Podemos decir que hemorragia obstétrica grave es aquella que reúne uno o más de los siguientes criterios.

- 1- Pérdida del 25% de la volemia, siendo la volemia normal al final embarazo equivalente a 8,5-9% peso corporal.
- 2- Caída del hematocrito mayor de 10 puntos,
- 3- Toda pérdida sanguínea asociada a cambios hemodinámicos.
- 4- Pérdida mayor de 150 ml/min
- 5- Caída de la concentración de hemoglobina mayor de 4 g/dL
- 6- Requerimiento transfusional mayor de 4 U de glóbulos rojos.
- 7- Hemorragia que conduce a la muerte materna

Por lo que podemos considerar lo siguiente como en definición global de la hoemorragia obstétrica lo siguiente

“Se considera hemorragia del embarazo, parto o puerperio, a cualquier pérdida de sangre que no pueda ser compensada fisiológicamente y que por tal motivo, podría causar daño tisular”



La hemorragia del tercer trimestre del embarazo y el posparto se han identificado como causas de mortalidad materna en todo el mundo, explicando casi la mitad de los fallecimientos posparto en los países no industrializados, es por esta razón que es motivo de preocupación y alarma.(11, 15,16,17)

Las hemorragias preparto que ocurren durante el tercer trimestre, pueden deberse a la presencia de placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta y en muy pocas ocasiones la hemorragia puede ser el resultado de la inserción velamentosa del cordón umbilical (vasa previa) con hemorragia de origen fetal.

Hago referencia de un estudio sobre la morbilidad y mortalidad materna que se realizó en el instituto mexicano del seguro social (IMSS) en el año 2011 en donde se obtuvo el siguiente resultado del estudio mencionado

Durante el periodo 1997-2007, en países de Asia y África, la hemorragia obstétrica (35 %) fue la primera causa de muerte materna directa; el segundo lugar lo ocupó la enfermedad hipertensiva del embarazo (18 %).² En el Instituto Mexicano del Seguro Social, en 2011, la preeclampsia-eclampsia (26.7 %) ocupó el primer lugar y la hemorragia obstétrica (15.6 %), el segundo. (7)

En un análisis que se realizó en el país, la mayoría de las mujeres que fallecieron por hemorragia obstétrica en el año 2010 estaba en el grupo etario de 30 a 34 años.

También hago mención de otro trabajo de investigación en Morelos donde se estudiaron factores de riesgo relacionado con mortalidad materna en donde se obtuvo la siguiente conclusión, Se obtuvo información completa de 94 casos de mortalidad materna, de certificados de defunción y expedientes clínicos.

La mayor parte de casos se ubicó en el rango de 19 a 24 años de edad con 40%, le sigue el grupo entre 25 a 34 años de edad con 36.37%, y por último se encuentran el grupo de mayores de 35 años con 23.3%. El tipo de muerte materna fue directo en su mayoría,

con 86.5%, lo que refleja las tendencias mundiales, pues las causas de mortalidad materna en su mayor parte son las complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio; las hemorragias (25%) son las más frecuentes; las causas directas de muerte representan 70% del total para la región de América Latina y el Caribe.(6)

La causa de muerte con mayor número de casos es la enfermedad hipertensiva del embarazo, con 31.4%, y después la hemorragia obstétrica con 30.3%, el aborto entero tercer lugar (11.2%) y en cuarto lugar los problemas en el parto (4.4%).(6)

Al comparar los anteriores resultados con los obtenidos en estudios realizados en México por investigadores pertenecientes al Instituto Nacional de Salud Pública sobre el mismo tema, observamos que a nivel estatal las causas de mortalidad materna se comportan de manera similar a lo que sucede en el resto de los estados.(6)

PLACENTA PREVIA

Definición

Es definida como la implantación de la placenta en el segmento uterino inferior, traslapando o aproximándose al orificio cervical interno por delante del polo fetal

Fisiopatología

La placenta previa (PP) es ocasionada por la implantación del blastocisto en el segmento uterino inferior. Aunque el motivo de por qué la implantación ocurre a este nivel no es bien conocido, la fuerte asociación con multiparidad, cesárea anterior y curetaje previo, sugieren daño endometrial como principal causa. El blastocito busca implantarse en el mejor sitio que supla sus necesidades, haciéndolo en el segmento uterino inferior (3,8)

Presentación clínica

Se caracteriza por la presencia de sangrado indoloro, rojo rutilante, episódico, en ausencia de actividad uterina y dolor. El sangrado vaginal en los primeros episodios suele ser auto limitado, con eventos de sangrados posteriores de mayor intensidad. La cantidad de sangrado depende del tipo de placenta previa. Sin embargo, el sangrado anteparto puede estar ausente hasta en el 35 al 40% de los casos.

En esta entidad no se presenta hemorragia oculta como en el abrupcio de placenta, por lo que el sangrado evidenciado en forma subjetiva es el que está presentando la paciente, el feto en esta entidad se halla relativamente protegido debido a que el sangrado, a menos que se asocie a vasa previa o abrupcioplacentae, es exclusivamente de origen materno. La placenta previa se asocia a presentaciones anómalas (pelvis o transversa) hasta en una tercera parte de los casos. (2)

Clasificación

Tradicionalmente la placenta previa se ha dividido en cuatro tipos o grados

1. Grado I (placenta previa lateral o inserción baja): la placenta invade el segmento uterino inferior y se encuentra a máximo 5 cm del orificio cervical interno, pero no lo alcanza
2. Grado II (placenta previa marginal): el borde de la placenta llega justo al borde del orificio cervical interno, pero



no lo cubre

3. Grado III (placenta previa parcial): la placenta cubre parcialmente el orificio cervical interno.

4. Grado IV (placenta previa central total): la placenta cubre totalmente el orificio cervical interno

Esta clasificación, basada originalmente en la palpación digital a través del cérvix, es de difícil uso en la práctica clínica. Actualmente el diagnóstico de placenta previa se hace en mujeres asintomáticas a quienes en una ecografía de rutina se les encuentra una inserción baja de la placenta, de tal forma que el examen digital está proscrito.(2,8)

La nueva clasificación de localización placentaria basada en la ecografía transvaginal es la siguiente.

1. Placenta situada normalmente: la placenta se encuentra insertada a una distancia de 3,5 cm del orificio cervical interno en un embarazo a término.

2. Placenta baja: la placenta se halla de 2 a 3,5 cm del orificio cervical interno, en una gestación a término.

3. Placenta previa: la placenta está a menos de 2 cm del orificio cervical interno, en una gestación a término. La placenta puede sobrepasar el orificio cervical interno.

Clasificación ultrasonográfica

No existe consenso en una clasificación ultrasonográfica de PP, ni en su definición, que permita diferenciar claramente sus subtipos. Es por ello que se presenta una propuesta de clasificación ultrasonográfica, que establece subtipos bien definidos y con valor pronóstico, para ser aplicada en el segundo y tercer trimestre, basada en la "distancia entre el orificio cervical interno (OCI) y el borde placentario" (DOP), medido en milímetros, por vía transvaginal. Además se establece la necesidad de medir la sobreposición, en relación al OCI, sea anterior, posterior o lateral.

La obtención de la imagen correcta de medición debe cumplir los mismos requisitos técnicos establecidos para la medición de la longitud cervical, al visualizar en el mismo plano el OCE, OCI y el canal cervical, pero en caso de DOP >2 cm, la ampliación de la imagen será lo suficiente para medir y documentar esta longitud. Si en el plano sagital no se ve el borde placentario, el transductor es angulado en su eje mayor y/o rotando en 90° en cada dirección, evaluando los 4 cuadrantes en búsqueda de tejido placentario, manteniendo una buena visión de las paredes uterinas. En caso de metrorragia, el transductor se introduce gradualmente en el canal vaginal, bajo observación continua en tiempo real, y no es necesario llegar a contactar el cérvix para una adecuada exploración, reduciendo con ello la posibilidad de generar una hemorragia(3,8,9)

DIAGNOSTICO

Clásicamente la placenta previa se presenta con sangrado vaginal sin dolor. El tacto vaginal, rectal, o la especuloscopia, están contraindicados por el riesgo de desencadenar sangrado masivo.

La ecografía transvaginal se ha establecido como el gold estándar para determinar la localización exacta de la placenta y es segura aun cuando exista sangrado vaginal activo; tiene una sensibilidad del 87,5%, especificidad del 98,8%, valor predictivo positivo de 93,3% y valor predictivo negativo del 97,6%. No se recomienda la ecografía abdominal, pues tiene una tasa de falsos positivos de 25%, explicado porque existe pobre visualización de las placentas de localización posterior, la cabeza fetal interfiere en la visualización del segmento uterino inferior y la obesidad y la vejiga muy llena o desocupada pueden interferir con la precisión del diagnóstico; un 60% de las mujeres a quienes se les realiza ecografía transabdominal requieren de posterior reclasificación con ecografía transvaginal.(2,9)

El diagnóstico de placenta previa se sospecha, aun sin presentar síntomas, durante la evaluación ecográfica de rutina entre las 20 a 24 semanas de gestación. A estas pacientes se les debe enviar a ecografía transvaginal para valorar la relación de la placenta con respecto al orificio cervical interno

La "migración placentaria" es un término aplicado para describir el desplazamiento de la placenta, en relación con el cérvix, desde una implantación baja o previa a una posición superior del útero, documentada por ecografía. Se ha encontrado que la migración placentaria no es realmente que la placenta se mueva, sino un proceso que podría involucrar degeneración periférica secundaria a disminución en la vascularización, con crecimiento preferencial hacia las áreas óptimamente perfundidas o un crecimiento más rápido del segmento uterino inferior en relación con el resto del cuerpo uterino. Aproximadamente el 25% de las placentas son bajas a las 20 semanas de gestación, y sólo un 3% lo son al término. La migración placentaria es menos frecuente cuando la placenta es posterior o existe cesárea previa. En estudios retrospectivos se ha documentado que el 58% de las placentas previas completas y el 92,5% de las placentas previas marginales, migran; y que la persistencia de placenta previa en pacientes sin antecedentes de cesárea es del 11%, y del 50% cuando tiene antecedentes de cesárea.(8,10)

En pacientes asintomáticas con placentas previas grados I y II se debe realizar ecografía transvaginal a las 36



semanas para confirmar el diagnóstico, y en casos de placenta previa grados III y IV, a las 32 semanas. Las placentas que son diagnosticadas en el 3er trimestre permanecen en su posición hasta en el 90% de los casos.

Tratamiento

El tratamiento depende de la presentación clínica, la edad gestacional, la intensidad del sangrado vaginal y el grado de la placenta previa

Toda paciente con sangrado vaginal secundario a placenta previa debe ser hospitalizada para reposo con monitorización de signos vitales y de la frecuencia cardíaca fetal en forma continua; vigilancia de la actividad uterina, del dolor y del sangrado vaginal; toma de muestras para hemoclasificación, cuadro hemático, y reservar dos unidades glóbulos rojos empaquetados.

En general, los episodios iniciales de sangrado vaginal por placenta previa son pequeños y auto limitados, con episodios de sangrado posteriores de mayor magnitud.

El manejo expectante puede ser realizado en pacientes con sangrado vaginal que no presenten descompensación hemodinámica y con inmadurez fetal. En estos casos se inicia maduración pulmonar con corticosteroides, y aunque su uso es controversial, puede realizarse inhibición de la actividad uterina con tocolíticos. La hospitalización prolongada podría aumentar el riesgo de tromboembolismo, por lo tanto se deben fomentar ejercicios de movilización de miembros inferiores durante el reposo, asociado al uso de medias de compresión.

La anticoagulación profiláctica, con heparinas de bajo peso molecular como primera opción, debe reservarse a pacientes con alto riesgo de tromboembolismo. Todas las mujeres RH negativas requieren recibir inmunoglobulina anti-D.

Las pacientes con placenta grados III y IV y episodios previos de sangrado, como lo recomienda el Royal College of Obstetrician and Gynaecologist, deben ser hospitalizadas desde las 34 semanas de gestación, por el alto riesgo de sangrado.

La hemorragia masiva, el estado fetal insatisfactorio o la maduración pulmonar comprobada, son indicadores de terminación de la gestación. La vía del parto depende de la distancia del borde placentario al orificio cervical interno y las características clínicas (inestabilidad hemodinámica, sufrimiento fetal o grado de sangrado vaginal). Si la distancia del borde placentario al orificio cervical interno es mayor de 20 mm se puede intentar parto vaginal. Si la distancia de la placenta es de 0 a 20 mm se puede pensar en parto vaginal con vigilancia estricta materno-fetal en casos de estabilidad hemodinámica sin sangrado vaginal (nivel de evidencia II-2A).

En general algunos autores recomiendan que siempre que exista algún grado de sobreposición entre la placenta y el orificio cervical interno se debe realizar cesárea (nivel de evidencia II-2A). Otros, como el Royal College of Obstetrician and Gynecologists, recomiendan realizar cesárea en todas las pacientes con un distancia menor de 20 mm del borde placentario al orificio cervical interno, especialmente si la placenta es posterior o gruesa.

PLACENTA PREVIA PREVALENCIA

Se realizó un estudio en el hospital escuela materna infantil donde se observó los siguientes resultados en cuanto a la prevalencia de placenta previa en el estudio realizado

La prevalencia de placenta previa fue de 0.31% encontrado en el presente estudio se asemeja resultados obtenidos en otros países, entre ellos el Hospital Docente Gineco obstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina" Cuba, cuya incidencia fue la misma. Los resultados obtenidos son similares a otros estudios realizados en nuestro país, a excepción de La Ceiba, cuyo promedio difiere en más de un punto porcentual.

Existen diversos factores que pueden influir en la incidencia de placenta previa en cualquier población como son: Multiparidad, edad materna elevada, embarazos múltiples, cicatrices uterinas (cesárea previa), uso de drogas, malformaciones uterinas y legrados previos. Este estudio muestra que 8 mujeres tenían al menos un factor de riesgo, presentándose en mayor frecuencia la Multiparidad y cesárea previa.

De acuerdo a la edad avanzada, en 1995, autores mexicanos publicaron un estudio en el Instituto Nacional de Perinatología, el cual señala que la edad materna avanzada incrementa el riesgo de placenta previa. Miller en 1977 encontró que la edad más propensa fue a los 35 años. Dicha edad también fue observada en un estudio que se realizó en The New England Medical Center y en el Hospital de Cambridge a comienzos de los años noventa, sin embargo, en un estudio que se realizó en el Hospital D'Antoni, La Ceiba, la distribución por edades no muestra mayores diferencias y el rango de edad predominante en este estudio fue de 26 a 30 años. (3,2,8,10)

DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA



Definición

Se define como la separación prematura de la placenta normoinserta de la pared uterina (decidua basalis), en forma parcial o completa, antes del nacimiento del feto. Este fenómeno también recibe el nombre de abrupción placentaria o hemorragia accidental, para diferenciarlo de la hemorragia producida por las placentas previa y marginal (anormalmente insertadas).

Epidemiología

El abrupción de placenta es la principal causa de hemorragia anteparto (30-35%). Se presenta en 0,4 a 1,3% de todos los embarazos y un riesgo asociado de muerte perinatal de 10 a 30%. Aproximadamente el 50% de los casos de Abrupción placentaria ocurren antes de las 36 semanas de gestación, traduciéndose en peores resultados fetales por la prematuridad. Cerca de la mitad de muertes perinatales ocurren in útero (8,10)

Fisiopatología

La causa precisa de abrupción no se conoce. El Abrupción placentaria inicia con la aparición de hemorragia dentro de la decidua basalis, formación de hematoma, incremento de la presión hidrostática y finalmente separación de la placenta subyacente. El hematoma puede ser pequeño y autolimitado, sin mayores consecuencias para el embarazo, o progresar hasta disecar las capas deciduales. Una vez se inicia el desprendimiento de la placenta las fibras miométricas, como en el alumbramiento normal, se contraen para intentar controlar la hemorragia, pero la presencia de las partes fetales impide la hemostasia y acentúa el desprendimiento, produciendo dolor intenso, hipertensión y taquisistolia, que empeoran la hipoxia fetal.

Como la placenta se separa, la suplencia de oxígeno hacia el feto se interrumpe rápidamente, se produce hipoxemia, acidosis y, en casos extremos, muerte fetal. En la madre los principales problemas reportados son falla renal por choque hipovolémico, coagulopatía de consumo y trombocitopenia. El coágulo retroplacentario desencadena la formación de productos de degradación de fibrina y dímero D que se depositan en los vasos pequeños de los diferentes órganos y sistemas causando isquemia. La hipoxia tisular asociada a la hemólisis microangiopática produce la mayoría de complicaciones de la coagulación intravascular diseminada, tales como falla renal, hipoperfusión pulmonar, hemorragia posparto, necrosis pituitaria posparto y diátesis hemorrágica.

Se han propuesto dos mecanismos potenciales para el Abrupción placentaria, uno relacionado con inflamación aguda y otro con inflamación crónica o secundaria a disfunción vascular. El proceso inflamatorio está mediado por citoquinas tales como interleucina -1 y el factor de necrosis tumoral, productores de metaloproteinasas, que causan destrucción de la matriz extracelular, daño de las interacciones entre células y finalmente desprendimiento prematuro de placenta. Algunos autores sugieren que la inflamación aguda es el mecanismo dominante en el Abrupción placentaria pretérmino, mientras que la inflamación crónica y la vasculopatía los son para abrupciones a través de la gestación. (8,10,17)

Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo que se han asociado con el abrupción placentario en forma significativa .

Si ambos padres fuman, el riesgo de abrupción placentario es de 4,8 (IC 95% 2,2-10). El mecanismo propuesto es por reducción del flujo sanguíneo en la unidad feto-placentaria y alteración en la producción de prostaciclina secundario a necrosis decidual de los márgenes de la placenta, microinfartos placentarios, cambios fibrinoides o ateromatosos y presencia de hipovascularidad con atrofia de las vellosidades placentarias.

El riesgo de abrupción aumenta más de 2 veces en pacientes con hipertensión crónica (RR 2,4; IC 95% 2,3-2,5), se aumenta 4 veces si además se asocia a restricción de crecimiento intrauterino (RR 3,8; IC 95% 3,6-4,1), casi 8 veces cuando se asocia a hipertensión inducida por el embarazo (RR 7,7; IC 95% 6,6-8,9) y, cuando se encuentran las tres entidades (hipertensión crónica, hipertensión inducida por el embarazo y restricción del crecimiento intrauterino) el riesgo se aumenta 9 veces (RR 9,0; IC 95% 7,2-11,3) . Los casos más graves de abrupción que comprometen la vida fetal se relacionan con hipertensión (crónica o inducida por el embarazo) hasta en el 50% de los casos . Sin embargo, la gravedad de la preeclampsia no se relaciona con la incidencia de abrupción.

Las mujeres con antecedente de pérdida fetal en el segundo trimestre, y aquellas que sufren pérdidas fetales repetidas, tienen un riesgo 3 veces mayor de Abrupción placentaria. Otros factores que se asocian con elevación del riesgo hasta en 3 veces son: restricción del crecimiento intrauterino, historia familiar de tromboembolismo venoso y embarazo múltiple (5,9-6,5 por 1.000 partos simples frente a 12,2 por 1.000 partos múltiples) . Se ha hallado una relación significativa entre las gestantes mayores (mayor que 40 años), siendo más común en gestantes multiparas mayores. La operación cesárea aumenta el riesgo de Abrupción placentaria en la segunda gestación hasta en un 40%.

El abrupción placentaria se presenta en el 40% de los casos de trauma materno severo y en el 1 al 5% de los casos de trauma materno menor, siendo responsable del 70% de las pérdidas fetales en estos casos. La elasticidad del útero,



en contraste con la rigidez relativa de la placenta, crea una interface vulnerable para que se presente desprendimiento prematuro parcial o total de la placenta.

Se ha estimado que el abrupcio puede ocurrir en el 2% al 15% de las usuarias de cocaína. El efecto hipertensivo de la cocaína y el aumento de la contractibilidad uterina causada por el incremento en los niveles de norepinefrina predisponen a la mujer embarazada a sufrir de

Abrupcioplacentae. Aunque el uso de cocaína se limite al primer trimestre, el riesgo de abrupcio es aún alto, comparado con aquellas mujeres gestantes que no consumen este psicofármaco.(8)

Las enfermedades respiratorias agudas superiores, la neumonía viral y bacteriana, se han asociado a abrupcio placentario (RR 3,2, IC95% 3,0-3,4) con neumonía bacteriana o viral (RR 2,2, IC95% 1,9-2,4) y con la bronquitis crónica (RR 31,8, IC 95% 29,6-34,3). Realizando análisis estratificados según la raza, se demostró que el asma se asocia más con abrupcio en mujeres negras que en blancas.

Se ha reportado riesgo elevado de Abrupcioplacentae en mujeres con mutación en el gen de la angiotensina, mutación homocigota del gen de la betaína-homocisteína S- metiltransferasa (BHMT) (RRI 2,82, IC95% 1,84-4.97) y la mutación en la metilnetetrahidrofolatoredutasa

(MTHFR) . Una alta incidencia de trombofilias hereditarias se ha encontrado en pacientes con abrupcio. Generalmente hay elevada prevalencia de mutaciones en los genes que codifican para factor V de Leiden, homocisteína y anticuerpos antifosfolípidos, por lo cual se recomienda que mujeres que han presentado abrupcio debieran ser sometidas a tamizaje para estos factores.

La fertilización asistida, el polihidramnios, el oligohidramnios, la diabetes materna, la versión cefálica externa, el cordón umbilical corto , la inserción velamentosa del cordón, los defectos en la coagulación, la amniocentesis y la biopsia placentaria, han sido históricamente reportados, aunque no en forma conclusiva, como causas de abrupcio placentario.

Presentación clínica

En casos leves el abrupcio puede pasar desapercibido, se presenta con la sintomatología de una parto pretérmino y suele diagnosticarse retrospectivamente, después del parto, durante el examen de la placenta.

En casos moderados a severos el dolor uterino asociado a sangrado vaginal y la actividad uterina con hipersensibilidad, son las características cardinales. Es importante tener en cuenta que la cantidad de sangrado vaginal no refleja la hemorragia real, pues si el hematoma no alcanza el margen de la placenta y del cérvix el sangrado permanece oculto en forma parcial o total y no es visto por vía vaginal (20 a 30%de las pacientes); si diseca en dirección a la vagina se manifiesta con hemorragia externa importante; si diseca la decidua y las membranas fetales hacia el saco amniótico, produce una coloración característica en vino Oporto, en el líquido amniótico. Finalmente, si infiltra el miometrio y la serosa, en casos de sangrados mayores de 500 cm³ lleva a la formación del útero de Couvelaire, caracterizado por inercia uterina y apoplejía útero-placentaria.

Según el grado de desprendimiento placentario, se evidenciaran signos de hipovolemia tales como: taquicardia, palidez mucocutánea, hipotensión.

En casos de separación placentaria severa el útero está duro, doloroso a la palpación, es difícil de palpar las partes fetales, y puede asociarse a CID.

Clasificación

Existen dos sistemas de clasificación del abrupcio placentario: el primero hace referencia a la localización del desprendimiento y el segundo al grado de separación.

Según la localización, el abrupcio puede ser:

- Central: en el cual el centro de la placenta se separa, la sangre queda atrapada entre la placenta y la pared uterina y generalmente no se presenta sangrado vaginal. En casos severos la sangre invade el tejido miometrial entre las fibras musculares, produce hipertonia uterina, se asocia a gran dolor abdominal y aumento del diámetro abdominal.
- Marginal: cuando el sangrado pasa a la vagina. La paciente puede tener dolor uterino y el sangrado es a menudo más oscuro que el de laplacentia previa.
- Completo: es el tipo más serio; la placenta se separa totalmente de la pared uterina y produce sangrado vaginal masivo.

Según el grado, el abrupcio puede ser:

- Grado I (leve): desprendimiento del 10 al 30% de la superficie placentaria. La paciente tiene actividad uterina, sangrado y dolor uterino leve. El feto y la madre permanecen estables. El volumen de sangrado es de hasta 150 cm³.
- Grado II (moderado): desprendimiento del 30 al 50% de la superficie placentaria. La mujer tiene dolor uterino y sangrado vaginal, permanece estable, pero se empieza a evidenciar estado fetal insatisfactorio (92% de los casos). El



volumen de sangrado perdido es de 150 a 500 cm³.

- Grado III (severo): desprendimiento de más del 50% de la superficie placentaria. La madre presenta tetania uterina, con signos de hipovolemia, el feto está muerto. Este grupo se puede subdividir en dos:
 - Grado III (A): con coagulación intravascular diseminada.
 - Grado III (B): sin coagulación intravascular diseminada.

Diagnóstico

El diagnóstico es clínico y se confirma con la evaluación de la placenta luego del parto .

El valor de la ecografía en las pacientes con abrupcio es limitado por su baja sensibilidad (50%).

El manejo de las pacientes con sospecha de abrupcio nunca debe ser retrasado en espera de la ecografía, pues ésta solamente detecta el 20% de los casos y es común encontrar ecografías normales en pacientes con abrupcios clínicamente significativos

La alteración de las arterias uterinas en la mitad del embarazo (muesca diastólica) es el único test de tamizaje con alguna eficacia para la predicción de abrupcio. Sin embargo, tiene utilidades clínicas limitadas debido a la baja prevalencia de abrupcio y a la alta tasa de falsos positivos.(10,12)

Tratamiento

Una vez el diagnóstico de abrupcio placentario es sospechado, debe establecerse prioritariamente el estado de hipovolemia en la madre y el bienestar fetal. El manejo de cada paciente es individualizado, dependiendo de la edad gestacional y el grado de desprendimiento placentario.

Abrupcio leve. El sangrado puede parar y resolver los síntomas gradualmente, sin compromiso materno-fetal. Si la gestación es menor de 34 semanas la paciente puede recibir tocólisis, aplicación de corticoides para maduración pulmonar y valoración materno-fetal estricta.

Según los síntomas, la paciente puede ser seguida ambulatoriamente, y si está cerca al término, podría realizársele amniotomía y uso de oxitocina si es necesario para intentar parto por vía vaginal .

Abrupcio moderado o severo. El manejo en estos casos requiere ser individualizado y planear en forma rápida el parto. Se debe intentar parto vaginal siempre que la unidad materno-fetal lo soporte, con control estricto de la frecuencia cardíaca fetal y corrección de los trastornos de la coagulación y del choque hipovolémico. Si se evidencia compromiso del estado fetal o existe deterioro rápido de la condición materna, hay que realizar cesárea.

El retraso en el tratamiento del abrupcio de placenta incrementa el riesgo de choque hipovolémico, coagulación intravascular diseminada así como de muerte materno fetal(8,10,12,16,17)

VASA PREVIA

Vasa previa (VP) es el término utilizado para describir vasos de origen fetal que discurren a través de las membranas, sin la protección del cordón umbilical o del tejido placentario, que se sitúan por delante del orificio cervical interno (OCI) por delante de la presentación. Se trata de una complicación obstétrica infrecuente, con una prevalencia de 1/2.500 embarazos¹. Si no se diagnostica de forma prenatal, se asocia a una elevada tasa de mortalidad (33-100%) y morbilidad perinatal (necesidad de transfusión neonatal del 50%)¹, como consecuencia de la hipoxia fetal y la anemia aguda que acompaña a la rotura de uno de estos vasos en el momento de la amniorraxis o durante el trabajo de parto. La presentación clínica habitual es la de una hemorragia vaginal indolora en el momento de la amniorraxis, asociada a bradicardia o muerte fetal. Se han descrito dos variedades de VP: el tipo I, en el que los VP van asociados a una inserción velamentosa del cordón (25-62% de los casos)^{2,3} y el tipo II, donde se asocian a anomalías estructurales de la placenta, como la placenta succenturiada o bilobulada (33-75%). Como factores de riesgo se han mencionado la existencia de una placenta de inserción baja o previa, la gestación múltiple⁵ y la fecundación in vitro (4,5,13)

FISIOPATOLOGIA

Las dos principales causas asociadas a vasa previa corresponden a la inserción velamentosa del cordón umbilical y la presencia de vasos que pasan entre lóbulos de la placenta, como en el caso de placentas bilobuladas o cotiledones aberrantes.

Se ha involucrado fenómenos de trofotrofismo, es decir involución o migración de cotiledones como consecuencia de la búsqueda de mejor nutrición a medida que progresa el embarazo, en la patogénesis de inserción velamentosa del cordón umbilical y vasa previa tipo I. Si la inserción del cordón umbilical ocurre en uno de estos cotiledones, especialmente en placentas de inserción baja o previa, la desaparición del tejido vellositario a este nivel ocasionará la inserción de un cordón en las membranas y la subsecuente ocurrencia de vasa previa.



Existen varios factores de riesgo que se asocian a vasa previa, los que en su mayoría están condicionados a la presencia de vasos que corren cercanos al cuello uterino, tales como placenta de inserción baja, placenta previa, embarazos múltiples, placentas multilobuladas e inserción velamentosa del cordón umbilical. En forma general, la presencia de estos factores de riesgo o de un sangrado vaginal, hacen necesario descartar la existencia de vasa previa(5)

PREVALENCIA DE LA VASA PREVIA

Se ha estimado que la prevalencia de vasa previa varía entre 1,5-4:10.000 nacidos vivos(5), de los cuales aproximadamente un 10% de los casos ocurren en embarazos múltiples. Sin embargo, la revisión de la literatura ha demostrado que la prevalencia de esta patología está subestimada, basado en el hecho que muchos casos pasan desapercibidos hasta el momento del parto, por lo que no son comunicados en la literatura. También es importante considerar que la incidencia de vasa previa en embarazos logrados mediante técnicas de reproducción asistida, en particular fertilización in vitro, es mucho mayor, del orden de 1 en 300 embarazos, lo cual se ha asociado al incremento de alteraciones morfológicas placentarias en estos embarazos.(5)

RUPTURA UTERINA

Se entiende por rotura uterina al desgarro de la porción supravaginal del cuello, del segmento inferior o del cuerpo del útero. La rotura uterina es una de las complicaciones más serias del embarazo y del parto. La primera descripción de este accidente fue hecha por Guillemeau a fines del siglo XVI. (1)

ETIOLOGIA

La rotura uterina es más común en la múltipara que en la primípara. La musculatura uterina puede acusar cierto agotamiento que predisponga a su laceración.

La causa determinante de la rotura uterina es la contracción del útero, que exagerada y continua, puede llegar a vencer la resistencia del segmento inferior antes que éste permita la salida del producto.

Las roturas del útero podemos clasificarlas en espontáneas y traumáticas.

El término de espontáneas debe ser aplicado a aquellas roturas que se presentan en úteros en los cuales puede haber una causa predisponente que modifique la calidad de la fibra uterina y así tenemos:

La multiparidad, por degeneración granulo-grasosa o hialina de la celdilla muscular.

Los procesos endometrícticos pueden debilitar la resistencia de la musculatura uterina.

La hiperdistensión de la uterina puede también ser causa que trastorne la fisiología de la celdilla muscular favoreciendo el debilitamiento de la misma y predisponiendo a la rotura.

Las inserciones viciosas de placenta y las placentas patológicas cuyas vellosidades perforan el miometrio o que no encuentran una zona apropiada para su implantación disminuyen la resistencia del útero y pueden favorecer este accidente.

Las degeneraciones neoplásicas, debido a infiltración de celdillas y tejidos diferentes al músculo uterino.

Las roturas traumáticas pueden ser ocasionadas también por diferentes factores y así tenemos:

De origen pelviano:

Pelvis estrecha. La pelvis estrecha es la causa más frecuente de la rotura traumática. El tipo de deformidad más común no es la pelvis justo minor sino la pelvis regularmente estrecha con diámetros un poco menores a la pelvis límite.

La pelvis ostiomalácica y la asimétrica se cuentan también entre las que a menudo provocan este accidente.

Obstrucción del canal del parto por neoplasias. Las exóstosis de la pelvis pueden ser causantes de distocias y provocar la rotura. Algunos tumores, no óseos, pero que por su proximidad obstruyan el canal genital, también pueden ser responsables.

De origen uterino:

Cicatrices por intervenciones quirúrgicas anteriores.

La falta de elasticidad en el tejido neoforado predispone al estallamiento del útero (cicatrices por operación cesárea anterior, miomectomías).

Heridas de la musculatura uterina consecutivas a embarazos anteriores por manipulaciones internas (extracción manual de placenta, legrados) pueden ser también factores decisivos en la rotura traumática.

Estenosis congénitas o adquiridas del canal cervical, abdomen, péndulo, neoplasias obstructivas, son también causas que predisponen a la rotura, ya que la contracción uterina dirige el ovoide total en una dirección que casi siempre hace que la presentación se apoye sobre los bordes que delimitan el estrecho superior de la pelvis,



comprimiendo la porción segmentaria del útero.

Partos laboriosos con alteración de la sinergia contráctil del útero. Aun sin la aplicación de ocitócicos, el automatismo contráctil del útero puede sufrir tales alteraciones, como hipertonía o tetanismo, que son capaces de lesionar el motor uterino y favorecer suestallamiento.

CLASIFICACION

La rotura uterina se puede clasificar de acuerdo a su extensión, su forma de presentación y antecedente obstétrico.

Según su extensión se pueden clasificar en:

Rotura completa: cuando la lesión abarca todo el espesor de la pared uterina e involucra al peritoneo visceral.

Rotura incompleta: cuando la lesión se extiende sólo al músculo uterino quedando el peritoneo intacto.

Según la forma de presentación se puede clasificar en:

Rotura espontánea: surge con útero indemne por distensión sostenida del segmento inferior, entre estas causas tenemos: pelvis estrecha, hidrocefalia, situación transversa y tumores pelvianos.

Rotura traumática: se origina por efecto de una violencia externa o por procedimientos obstétricos tales como versiones internas y gran extracción podálica, colocación de fórceps medio, maniobra de Kristeller y extracción manual de la placenta.

Según el antecedente obstétrico se puede clasificar en:

Con antecedente de cicatriz uterina: se presenta luego de cesárea, miomectomía y correcciones de malformaciones uterinas.

Sin antecedente de cicatriz uterina: la rotura ocurre en anomalías placentarias como placenta ácreta y mola invasora.(9, 15)

PRESENTACION CLINICA

Dolor abdominal agudo que suele aparecer a nivel del segmento uterino que se describe como sensación de desgarramiento y que se irradia a todo el abdomen, se acentúa con la palpación y, en ocasiones, se acompaña de los signos de Bandl y de Frommel. La coexistencia de ambos signos se conoce como síndrome de Bandl-Frommel y asociados con sufrimiento fetal agudo conforman el cuadro clínico de inminencia de rotura uterina

Cese brusco de las contracciones con una aparente mejoría y alivio del dolor al cesar la actividad uterina. (9)

La palpación abdominal permite detectar partes fetales debajo de la pared con mayor facilidad que en condiciones normales (si hay expulsión fetal) y un útero duro, contraído, por encima del segmento inferior. El tacto vaginal puede mostrar la recesión de la presentación.

El patrón de la frecuencia cardíaca fetal (F.C.F.) será patológico, es el signo más común en la rotura uterina. El patrón más común es la aparición brusca de desaceleraciones variables tardías (DIPS II), incluso antes del inicio del dolor. Progresivamente pasará a ser una bradicardia grave y posteriormente se hará negativa. (1)

Hemorragia vaginal de diverso grado, que puede estar ausente, y en muchos casos no explica el estado hemodinámico de la paciente.

Progresivo deterioro del estado general con signos de anemia aguda, entrando en un estado de shock hemorrágico (sangrado) y neurogénico (irritación peritoneal).

TRATAMIENTO

El tratamiento debe ser individualizado según la causa de la rotura. Una vez establecido el diagnóstico, incluso ante la sospecha de rotura uterina (síntomas y signos premonitores) se realizará una laparotomía inmediata, ya que el tiempo en este cuadro es esencial para el pronóstico materno-fetal. El tratamiento básico será quirúrgico pero además se deben incluir las medidas de soporte para prevenir o tratar el shock asociado. (1,9)

2.1. BIBLIOGRAFÍA[EMPLEADA PARA DESARROLLAR EL FUNDAMENTO TEÓRICO (PREFERENTEMENTE EMPLEE Modelo Vancouver, AÚN CUANDO NO ES EXCLUYENTE UTILIZAR OTRO CRITERIO DE REFERENCIACIÓN)]:

1. Castro AE, Díaz IA, Ruptura uterina. Revista Ginecología y Obstetricia México 2010;78 (4):254-258.
2. Faneite P, Rivera C, Faneite J, Rodríguez J, Moreno S. Placenta previa a inicios del Siglo XXI. Revista Colombiana Salud libre, enero-Junio 2007; 1 (2): 18-25.
3. Hasbun HJ. Placenta previa y Acretismo. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San José Joaquín Aguirre. Facultad de Medicina Universidad de Chile. Cap. 16. P.337-344.
4. Oholeguy P, Cheda I, Sotero G. Vasa Previa Comunicación de un Caso. Revista Médica Uruguay 2011; 27(3) :161-165
5. Pérez PR, Sepúlveda LW. Vasa Previa. Revista chilena Ultrasonografía 2008;11: 26-30



6. Ordaz MK, Rangel R, Hernández GC. Factores de Riesgo asociados con Mortalidad Materna en el Estado de Morelos México. *Revista Ginecología y Obstetricia México* 2010;78(7):357-364
7. Ruiz R, Cruz P, Torres L. Hemorragia Obstétrica Causa de muerte Materna IMSS 2011. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social* 2012;50(6):659-664.
8. Amaya J, Alexandry M. Hemorragia de la Segunda Mitad de la gestación. *Obstetricia Integral XXI* 2012. P. 58-56
9. González R. Placenta Previa. *Clasificación Ultrasonográfica* 2007;10(3):84-91.
10. Águilar D, Melndez V, Flores L, Tovez A, Valladores L, Castellanos M. Placenta Previa y Desprendimiento de placenta Normoinserta. *Hospital Escuela Bloque Materno Infantil. Revista Facultad de Medicina. Enero-Junio 2010.p. 24-31.*
11. Maldonado M, Lombardia J, Rodríguez O, Rincón P, Sánchez A. hemorragia del tercer Trimestre. *SEMRGEN* 2010;26: 192-195.
12. Rodríguez MV, Félix J, Sánchez M, Giménez I, Riong A, Manzanera G. Doppler Fetal y Desprendimiento Prematuro de Placenta. *Progreso de Obstetricia y Ginecología* 2011;54(8): 423-427
13. Canto J, Cano J, Grvnt M, Palau J, Ojeda F. Vasa Previa Diagnóstico prenatal ecográfico y Conducta obstétrica. *Progreso de Obstetricia y Ginecología* 2009;52(11):643-647.
14. Martell A, Astorga A. hemorragias del Tercer Trimestre. *Obstetricia Moderna* 2008.p. 250-262.
15. Martínez M. Protocolo para Tratamiento y Prevención de las Hemorragias Obstétricas Graves. *Grupo Medico Buenos Aires Argentina* 2008. P. 1-298
16. Malvino E. Mortalidad Materna Debido a Hemorragia Obstétricas. *Recopilaciones* 2009. Buenos Aires Argentina. p. 1-9
17. Anaya T, Arce R, Calderón E, et al col. Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica de la Segunda mitad del Embrazo y Puerperio Mediato, México Secretaria de Salud 2009.

2.2. Hipótesis. *Constituye un puente o un enlace entre la teoría y la investigación. Sirve de directriz a la investigación, y luego de su comprobación, genera nuevos conocimientos. Su construcción se apoya en un sistema de conocimientos organizados, formando un contexto teórico, comprobando mediante la verificación empírica, para explicar y predecir en lo posible los hechos o fenómenos si se comprueba la relación enunciada.* [EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA LA HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN, EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERÁ TANTO COMO SE REQUIERA. EN CASO DE QUE NO APLIQUE MENCIONE EL ARGUMENTO QUE LO SUSTENTE]

LA MUJER EMBRAZADA DE LA ZONA CENTRO ESTA EXPUESTA A FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA

HIPOTESIS NULA

LA MUJER EMBRAZADA DE LA ZONA CENTRO NO ESTA EXPUESTA A FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

3. Objetivos de la Investigación (General y específicos)

Es conveniente definir los objetivos después que se haya planteado el fundamento teórico y se tengan clara la secuencia entre el problema y las posibles respuestas al mismo y/o las hipótesis de trabajo. Dicha recomendación se basa en el hecho de que la definición de los objetivos no es más que una operacionalización de las respuestas y/o hipótesis que sugiere el investigador. Se constituyen en las actividades intelectuales que el investigador ejecutará en todo el proceso de la investigación.

Objetivo general: *Debe explicitar lo que se espera lograr con el estudio en términos de conocimiento. Debe dar una noción clara de lo que se pretende describir, determinar, identificar, comparar y verificar (en los casos de estudios con hipótesis de trabajo).* [EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA EL OBJETIVO GENERAL ó LOS OBJETIVOS GENERALES EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERÁ TANTO COMO SE REQUIERA]

3.1. Objetivo General

CONOCER LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA OBSTETRICA DEL 3ER TRIMESTRE

Objetivos específicos: *Son la descomposición y secuencia lógica del objetivo general. Son un anticipo del diseño de la investigación. En este apartado se hace una solicitud de concordancia con aquellas metas que se pretenderá lograr para cada objetivo específico planteado.*

[EN EL ESPACIO SIGUIENTE ESCRIBA LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS y METAS ASOCIADAS, EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; EL CUADRO SE EXTENDERÁ TANTO COMO SE REQUIERA. EN CASO DE SER NECESARIO ABRA NUEVOS RENGLONES YA QUE EL FORMATO CONSIDERA SOLAMENTE DIEZ]

3.2. Objetivos Específicos

I. CONOCER LA FRECUENCIA DEL PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A HEMORRAGIA OBSTETRICA

II. CONOCER LA FRECUENCIA DE HEMORRAGIA

3.3. Metas asociadas

i.

ii. IDENTIFICAR ESTE PATOLOGIA COMO FACTOR



| | | | |
|-------|--|-------|--|
| | OBSTETRICA EN PACIENTES CON PLACENTA PREVIA | | DE RIESGO DE HORRAGIA |
| III. | CONOCER LA FRECUENCIA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES DE DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA | iii. | IDENTIFICAR ESTE PATOLOGIA COMO FACTOR DE RIESGO DE HORRAGIA |
| IV. | CONOCER LA FRECUENCIA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES CON RUPTURA UTERINA | iv. | IDENTIFICAR ESTE PATOLOGIA COMO FACTOR DE RIESGO DE HORRAGIA |
| V. | | v. | |
| VI. | | vi. | |
| VII. | | vii. | |
| VIII. | | viii. | |
| IX. | | ix. | |
| X. | | x. | |

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

4. Metodología

Es la explicación de los procedimientos que se aplicarán para alcanzar los objetivos. En este momento se debe describir con detalle la definición operacional de las variables, el tipo y las formas de medirla. Asimismo, debe contemplar el diseño del estudio, las técnicas y procedimientos que va a utilizar para alcanzar los objetivos propuestos. [EN LOS ESPACIOS SIGUIENTES ESCRIBA LOS APARTADOS REQUERIDO EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; LOS CUADROS SE EXTENDERÁN TANTO COMO SE REQUIERA]

4.1. Tipo de Estudio

ES DE TIPO ANALITICO, PROSPECTIVO, OBSERVACIONAL, CASOS Y CONTROLES.

4.2. Definición de la Población Objetivo

CASOS.

☞ TODAS LAS PACIENTES QUE ACUDAN AL SERVICIO DE GINECOLOGIA QUE PRESENTEN HEMORRAGIA OBSTERTRICA EN EL TERCER TRIMESTRE EN LA SEMANA 34 A 38 SDG

CONTROLES.

☞ CUMPLAN CON MISMAS CARACTERITICAS EXCEPTO LA PRESENCIA DE HEMORRAGIA

4.3. Criterios de Inclusión

4.3.1 INCLUSIÓN

- ☞ MUJERES EMBARAZADAS
- ☞ EMBARAZO DE 34 A 38 SEMANAS
- ☞ EN EDAD DE 19 A 45 AÑOS
- ☞ PACIENTES SIN PATOLOGIA PREVIA AL EMBARAZO

4.3.2 EXCLUSIÓN

- ☞ PACIENTES CON TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE
- ☞ PACIENTES CON ENFERMEDADES HEMORRAGICAS

4.3.2. ELIMINACIÓN

- ☞ PACIENTE DECIDA NO APORTAR DATOS.
- ☞ NO COMPLETO SU ATENCION EN EL HOSPITAL.
- ☞ HEMORRAGIA POR OTRAS CAUSAS

4.4. Ubicación Espacio - Temporal

☞ SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA UNIDAD TOCO QUIRURGIA DEL HOSPITAL GENERAL RIO BLANCO DE MARZO DEL 2014 A MARZO DEL 2015

4.5. Definición Operacional de la Entidad Nosológica

HEMORRAGIA OBSTETRICA. DEL TERCER TRIMESTRE. Es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, proveniente de genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de los genitales externos).

DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA. El latín abruptioplacentae, que significa desgarro de la placenta en trozos, La separación de la placenta desde su sitio de implantación, se insinúa por si misma entra las membranas y el útero, y después escapa a través del cuello uterino causando hemorragia externa.

PLACENTA PREVIA. Consiste en la inserción total o parcial de la placenta en el segmento uterino inferior, por encima o muy cerca del orificio cervical interno.

RUPTURA UTERINA. Es la pérdida de la solución de continuidad de la pared uterina que ocurre durante el embarazo, una vez



que el feto ha alcanzado su viabilidad.

VASA PREVIA. Constituye una anomalía en la que los vasos umbilicales tienen una inserción velamentosa y atraviesan las membranas ovulares en el segmento uterino inferior, por delante de la presentación fetal. El sangrado genital generalmente ocurre cuando se produce la ruptura espontánea de membranas por laceración de los vasos umbilicales

4.6. Definición de la Unidad o Sujeto de Estudio

MUJER. Es la persona del sexo femenino. Mujer también remite a distinciones de género de carácter cultural y social que se le atribuyen así como a las diferencias sexuales y biológicas.

EMBARAZO. Es la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento

FEMENINO. El término femenino se refiere a aquello que resulta propio, relativo o perteneciente a las mujeres.

MUJER GESTANTE. Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto

EDAD MATERNA. permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo midiéndose en años cumplidos asociado a mujer gestante

CESAREA. La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina

CESAREA ITERATIVA. Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.

CESAREA PREVIA. Es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.

MULTIPARIDAD. Es el número de embarazos que una mujer haya tenido considerándose mayor a cuatro

PESO. Es la expresión de medida en kilogramos y gramos de superficie corporal de un individuo

TALLA. Es la expresión de medida en centímetros de la estatura de un individuo

PRESION ARTERIAL. La presión arterial (PA) se define como la fuerza ejercida por la sangre contra la pared arterial

4.7. Procedimiento de la forma de obtención de las unidades

La obtención de información para el presente estudio será mediante la captación de pacientes embarazadas que acudan al servicio de ginecología y obstetricia en la unidad toco quirúrgica que cursen con hemorragia obstétrica así como la toma de pacientes control que se encuentren en el evento obstétrico que cumplan con los criterios de inclusión

Recolectando la información mediante una hoja de captación de datos, la cual contendrá los principales factores de riesgo, el número de expediente, un número de folio.

Se otorgara un consentimiento informado.

Se sustentara también la información mediante la búsqueda intencionada de información en los expedientes cénicos

Hoja de captación de datos



HOJA DE CAPTACION DE DATOS

NUMERO DE EXPEDIENTE: _____

FOLIO. 1

PESO _____ TALLA _____ T.A _____ FC _____ FR _____

EDAD: _____

LUGAR DE PROCEDENCIA: _____

FECHA DE ULTIMA REGLA: _____

NUMERO DE GESTAS: _____

NUMERO DE PARTOS: _____

NUMERO DE CESAREAS: _____

COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZOS ANTERIORES.

SI

NO

CUALES _____

INTERVENCIONES QUIRURGICAS PREVIAS UTERINAS

SI

NO

CUALES _____

VIA TÉRMINO DEL EMBARAZO

ESTIMADO DE SANGRADO

REQUIRIO INTERVENCION MÉDICA DE CUIDADOS INTENSIVOS.

4.8. Factores de Confusión

4.9. Definición Operacional y Escalas de Medición de las Variables

| 4.9.1. Variable | 4.9.2. Definición Operacional | 4.9.3. Unidad de Medida | 4.9.4. Instrumento | 4.9.5. Valores | 4.9.6. Escalas |
|-----------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Embarazo | Estado de la concepción que termina con el nacimiento del producto | Semanas de gestación | Formula de naegele | Semanas de 7 días | |
| Cesárea | Termino del embarazo mediante procedimiento quirúrgico | Número de procedimientos quirúrgicos | Numero de procedimientos quirúrgicos | En números arábigos | |
| Multiparidad | Número de embarazos mayor a 4 | Número de embarazos | Numero gestaciones | Expresada en números arábigos | |
| Peso | Es la medicion en kilos y gramos | Kilos y gramos | Bascula | | |
| Talla | Estatura en metros | Metros y centímetros | Estadimetro | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

EN LA SECCION PRECEDENTE PUEDE ADICIONAR TANTOS RENGLONES COMO SEA NECESARIO O SI LO CONSIDERA CONVENIENTE, INCLUIR EL CUADRO EN EXTENSO O MODIFICADO, AL FINAL DEL DOCUMENTO.

4.10. Procedimiento de la forma de medición de las variables y la aplicación de las maniobras a las unidades de estudio.

DE ACUERDO A LA DECLARACION DE HELSINKY, EN LA INVESTIGACIÓN MÉDICA, ES DEBER DEL MÉDICO PROTEGER LA VIDA, LA SALUD, LA DIGNIDAD, LA INTEGRIDAD, EL DERECHO A LA AUTODETERMINACIÓN, LA INTIMIDAD Y LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PERSONAL DE LAS PERSONAS QUE PARTICIPAN EN INVESTIGACIÓN.

TAMBIEN HAGO REFERENCIA A LOS CRITERIOS DE CONFIDENCIALIDAD DEL EXPEDIENTE CLINICO DESCRITO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA 004 LA CUAL NOS DICE LO SIGUIENTE.

UN ASPECTO FUNDAMENTAL EN ESTA NORMA, ES EL RECONOCIMIENTO DE LA TITULARIDAD DEL PACIENTE SOBRE LOS DATOS QUE PROPORCIONA AL PERSONAL DEL ÁREA DE LA SALUD. EN ESE SENTIDO, SE HAN CONSIDERADO AQUELLOS DATOS QUE SE REFIEREN A SU IDENTIDAD PERSONAL Y LOS QUE PROPORCIONA EN RELACIÓN CON SU PADECIMIENTO; A TODOS ELLOS, SE LES CONSIDERA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL. LO ANTERIOR RATIFICA Y CONSOLIDA EL PRINCIPIO ÉTICO DEL SECRETO PROFESIONAL.

HABIENDO RETOMADO DOS IMPORTANTES REFERENCIAS MENCIONO QUE LA FORMA EN QUE SE MEDIRAN LAS VARIABLES EN EL PRESENTE ESTUDIO SE REALIZARA MEDIANTE LA TOMA DE INFORMACION DE LOS EXPEDIENTES DEL AREA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITALN REGIONAL DE RIO BLANCO VERACRUZ MEXICO LOS CUALES SERAN SELECCONADOS ACORDE A LAS NECESIDADES DEL PRESENTE TENIENDO COMO REFERENCIA AQUELLAS PACIENTES EMBRAZADAS QUE CURSEN CON EMBRAZO ENTRE LAS 34 Y 40 SEMANAS DE GESTACION Y CUMPLAN CON CRITERIOS DE INCUSION.

ASI MISMO REFIERO QUE EL INVESTIGADOR NO PODRA SUSTRAR, EXTRAER O PEDIR A PRESTASMO NINGUN EXPEDIENTE QUE SEA IMPLEMENTADO EN LA INVESTIGACION, ASI COMO QUE CADA UNO DE LOS EXPEDIENTES UTILIZADOS DE LES DARA UN NUMERO CONSECUTIVO PARA LA REALIZACION DE LA RECOLECCION DE DATOS Y POR ULTIMO TODO SE REALIZARA DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL REGIONAL DE RIO BLANCO VERACRUZ MEXICO.

4.10. Tamaño de la Muestra

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

16

5. Análisis Estadístico

Si bien este punto se considera dentro de la metodología, se sugiere que el investigador lo desarrolle como una sección aparte. De acuerdo a los objetivos propuestos y con base al tipo de variables, el investigador deberá detallar las medidas de resumen de sus variables y como serán presentadas (cuantitativas y/o cualitativas), indicando los modelos y técnicas de análisis (estadísticas, no estadísticas o técnicas de análisis de información no numérica, etc.). [EN LOS ESPACIOS SIGUIENTES ESCRIBA LOS APARTADOS.] [EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; LOS CUADROS SE EXTENDERÁN TANTO COMO SE REQUIERA]

5.1. Criterios del Análisis

EN EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO QUE SE REALIZARA PARA LA OBTENCION LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA HEMORAGIA OBSTETRICA SE CALCULARA LA RAZÓN DE MOMIOS CON SU RESPECTIVO INTERVALO DE CONFIANZA. EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO SE REALIZARA CON EL PAQUETE SPSS V. 11.0.

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

6. Recursos /Costos

[EN LOS ESPACIOS SIGUIENTES ESCRIBA LOS APARTADOS REQUERIDO EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; LOS CUADROS SE EXTENDERÁN TANTO COMO SE REQUIERA]

6.1. Descripción de Recursos y Costos empleados en la presente propuesta (Especificar si cuenta con financiamiento externo)

- LIBROS
- ARTICULOS
- HOJAS
- PLUMAS
- LAPIZ



- GOMA
- ESCRITORIO
- COMPUTADORA
- INTERNET

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

7. Ética

[EN LOS ESPACIOS SIGUIENTES ESCRIBA LOS APARTADOS REQUERIDO EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; LOS CUADROS SE EXTENDERÁN TANTO COMO SE REQUIERA]

7.1. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación.

RETOMO LA DECLARACION DE HELSINKY DEACUERDO A LA CONFIDECIALIDAD DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION Y MENCIONO SEGÚN ESTA DECLARACION LO SIGUIENTE.

EL PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN DEBE ENVIARSE, PARA CONSIDERACIÓN, COMENTARIO, CONSEJO Y APROBACIÓN, A UN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN ANTES DE COMENZAR EL ESTUDIO. ESTE COMITÉ DEBE SER INDEPENDIENTE DEL INVESTIGADOR, DEL PATROCINADOR O DE CUALQUIER OTRO TIPO DE INFLUENCIA INDEBIDA.

EL COMITÉ DEBE CONSIDERAR LAS LEYES Y REGLAMENTOS VIGENTES EN EL PAÍS DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN, COMO TAMBIÉN LAS NORMAS INTERNACIONALES VIGENTES, PERO NO SE DEBE PERMITIR QUE ÉSTAS DISMINUYAN O ELIMINEN NINGUNA DE LAS PROTECCIONES PARA LAS PERSONAS QUE PARTICIPAN EN LA INVESTIGACIÓN ESTABLECIDAS EN ESTA DECLARACIÓN. EL COMITÉ TIENE EL DERECHO DE CONTROLAR LOS ENSAYOS EN CURSO. EL INVESTIGADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE PROPORCIONAR INFORMACIÓN DEL CONTROL AL COMITÉ, EN ESPECIAL SOBRE TODO INCIDENTE ADVERSO GRAVE. NO SE DEBE HACER NINGÚN CAMBIO EN EL PROTOCOLO SIN LA CONSIDERACIÓN Y APROBACIÓN DEL COMITÉ. LA INVESTIGACIÓN MÉDICA EN UNA POBLACIÓN O COMUNIDAD CON DESVENTAJAS O VULNERABLE SÓLO SE JUSTIFICA SI LA INVESTIGACIÓN RESPONDE A LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES DE SALUD DE ESTA POBLACIÓN O COMUNIDAD Y SI EXISTEN POSIBILIDADES RAZONABLES DE QUE LA POBLACIÓN O COMUNIDAD, SOBRE LA QUE LA INVESTIGACIÓN SE REALIZA, PODRÁ BENEFICIARSE DE SUS RESULTADOS.

– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

8. Logística

[EN LOS ESPACIOS SIGUIENTES ESCRIBA LOS APARTADOS REQUERIDO EN LA EXTENSIÓN QUE SEA NECESARIA; LOS CUADROS SE EXTENDERÁN TANTO COMO SE REQUIERA]

8.1. Descripción breve de los procedimientos logísticos presupuestos para la investigación

La muestra se obtuvo mediante el programa open epi con el siguiente resultado mostrado a continuación.

Tamaño de la muestra para estudios de casos-contróles no pareados

Para:

| | |
|---|-------|
| Nivel de confianza de dos lados (1-alpha) | 95 |
| Potencia (% de probabilidad de detección) | 80 |
| Razón de controles por caso | 4 |
| Proporción hipotética de controles con exposición | 4 |
| Proporción hipotética de casos con exposición: | 30.01 |
| Odds Ratios menos extremas a ser detectadas | 10.29 |

| | Kelsey | Fleiss | Fleiss con CC |
|----------------------------------|--------|--------|---------------|
| Tamaño de la muestra - Casos | 13 | 16 | 21 |
| Tamaño de la muestra - Contróles | 49 | 63 | 81 |
| Tamaño total de la muestra | 62 | 79 | 102 |



– EN ESTE ESPACIO NO SE DEBERÁ ESCRIBIR –

Nombre del Investigador Responsable

C.

Posterior a la revisión y validación de su propuesta de investigación, la **Comisión de Investigación, Ética y Bioseguridad establece el siguiente Dictamen:**

Aprobado

No Aprobado con observaciones para una segunda evaluación (tiempo para la próxima revisión)

No Aprobado

Observaciones:

Nombre / Firmas:

18

Nota Final

El presente documento formará parte de los insumos normativos del Programa Estatal de Investigación 2011-2016.

INVESTIGACION HOSPITAL REGIONAL DE RIO BLANCO: investigacion-hrrb@hotmail.com

Dr. Mauricio Fidel Mendoza González –Jefe de Departamento de Posgrado e Investigación– (mfmendoza@ssaver.gob.mx)

Dra. Evangelina Montes Villaseñor –(vange0972@hotmail.com)

Dr. Gilberto Tapia Jaime (gtapiajaime@yahoo.com.mx)

Vianney Vallejo Villalobos –secretaría de la coordinación estatal–.

