



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

---

---

ESCUELA DE LICENCIATURA DE  
ENFERMERIA

TESIS

"CAUSAS DE MUERTE MATERNA EN EL  
HOSPITAL DE LA MUJER DE  
MORELIA MICHOCÁN"

QUE PRESENTA:

JUANA OROZCO CORONA

ASESORAS:

C. M. MARIA CRISTINA MARTHA REYES  
M.E.Y A.S. MARTHA I. IZQUIERDO PUENTE

**MORELIA, MICH. JUNIO DEL 2006**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MIS PADRES**

*Por el apoyo incondicional que siempre me han brindado,  
Por que siempre han estado conmigo y  
Por que gracias a ustedes he logrado lo que ahora tengo,  
Gracias...muchas gracias.*

### **A MIS ASCESORAS**

*M.C. MARIA CRISTINA MARTHA REYES Y  
M.E. Y A.S. MARTHA I. IZQUIERDO PUENTE.  
Por el valioso tiempo que me regalaron y me  
Dedicaron; por la orientación que me dieron  
Y la paciencia que me tuvieron para la realización  
De este trabajo, sin el cual no hubiera logrado  
Terminar... GRACIAS.*

### **A LEONEL**

*Por la ayuda y el tiempo que dedicaste junto  
Conmigo a este trabajo, por creer en mi y sobre todo  
Por el amor que me tienes...GRACIAS.  
TE AMO.*

# INDICE

## I. INTRODUCCION

## II. MARCO TEORICO

1. EMBARAZO
2. ADAPTACIONES MATERNAS AL EMBARAZO
3. ASPECTOS GENERALES DE LA ATENCIÓN MEDICA EN EL EMBARAZO
4. SALUD MATERNA
5. ATENCIÓN PRENATAL
6. NORMAS ELEMENTALES DE LA ASISTENCIA DEL PARTO
7. ATENCIÓN DEL PARTO NORMAL
8. PUERPERIO
9. ANTICONCEPCIÓN
10. RIESGO OBSTETRICO
11. HIGIENE DEL EMBARAZO PARTO Y PUERPERIO
12. MORTALIDAD MATERNA
13. HIPERTENSIÓN Y EMBARAZO
14. GENERALIDADES SOBRE PREECLAMPSIA- ECLAMPSIA
15. PREECLAMPSIA
16. ECLAMPSIA
17. SÍNDROME HELLP
18. COAGULACIÓN INTRA VASCULAR DISEMINADA
19. COMPLICACIONES DE CESÁREA
20. HISTERECTOMÍA OBSTETRICA
21. PATOLOGÍAS DEL PUERPERIO
22. SHOCK HIPOVOLÉMICO
23. ATONIA UTERINA
24. SEPSIS MATERNA
25. LUPUS ERITOMATOSO SISTÉMICO.

**III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**IV. OBJETIVOS**

**V. JUSTIFICACIÓN**

**VI. MATERIAL Y METODOS**

1. DISEÑO DE ESTUDIO

2. POBLACION

3. CRITERIOS

4. VARIABLES

5. RECURSOS

6. LIMITES

7. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

8. ETICA DE ESTUDIO

**VII RESULTADOS**

**VIII ANALISIS Y DISCUSIÓN**

**IX CONCLUSIONES**

**X PROPUESTAS**

**XI BIBLIOGRAFÍA**

# **DIRECTIVOS**

**M.C JOSEFINA VALENZUELA GANDARILLA  
DIRECTORA DE LA ESCUELA**

**L.E.O MA. MARTHA MARIN LAREDO  
SECRETARIA ACADEMICA**

**L.E.D ANA CELIA ANGUIANO MORAN  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

## I. INTRODUCCION

La muerte materna es la muerte de una mujer debida a cualquier causa mientras esta embarazada o durante los 42 días siguientes a la terminación del embarazo. Y la muerte materna directa, es la muerte debida a complicaciones obstétricas del estado grávido-puerperal, por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una serie de eventos resultantes de los anteriores, como puede ser hemorragia, toxemias, infecciones, anestesia, etc.

En este trabajo de investigación, se hace un estudio retrospectivo sobre los casos de muertes maternas directas el que sucedieron de enero del 2002 a diciembre del 2005 y las principales causas que las ocasionaron, con la finalidad de hacer un análisis de esta problemática, ya que aunque la bibliografía nos indica que el número de casos es bajo, no es posible que en el siglo XX todavía se presente mortalidad materna teniendo tantos avances de la ciencia.

Es necesario realizar acciones preventivas tendientes a mejorar el control prenatal en el ámbito suburbano y rural para evitar que lleguen pacientes complicadas al Hospital de la Mujer y así lograr identificar tempranamente el riesgo de una complicación y disminuir la mortalidad materna.

## II. MARCO TEORICO

### 1 EMBARAZO

**INICIO DEL EMBARAZO.** El embarazo comienza cuando el óvulo y el espermatozoide se unen en la trompa, el huevo formado se traslada al útero para continuar su desarrollo hasta que el feto adquiera su capacidad para vivir en el exterior.

**IMPLANTACIÓN O ANIDACION.** Se denomina implantación a la fijación del blastocito al endometrio y a su posterior penetración en el mismo hasta invadir los vasos sanguíneos maternos. La implantación comienza el 6º día y termina el 12º después de la concepción. La implantación se realiza por el trofoblasto, a través del cual se realiza los intercambios entre embrión y madre, luego el trofoblasto se convierte en la placenta.

**MORFOLOGÍA DE LA IMPLANTACIÓN.** Hacia el 6º día se produce la ruptura y desaparición de la zona pelucida debido a la acción lítica de enzimas proteolíticas del trofoblasto y a la expansión de blastocito. Una vez desaparecida la zona pelucida, el trofoblasto entra en contacto con el epitelio de superficie del endometrio por la zona próxima al disco embrionario.

Hacia el 7º día después de la fecundación, las células trofoblasticas se multiplican formándose el denominado citotrofoblasto, que al proliferar da lugar a una masa citoplasmática multinucleada denominada sincitotrofoblasto.

Entre estos días 6º y 7º se distingue en el botón embrionario dos líneas de células, una situada externamente, de gran volumen y denominada ectodermo y otra interna o endodermo.

A partir del 8º día, en el embrión desaparece el blastocele y se forma una nueva cavidad denominada lecitocelo primario y delimitada por dentro por el endodermo que

continúa con unas células mesenquimatosas aplanadas y por fuera con el trofoblasto, quedando entre ambas capas un tejido laxo.

Hacia el 12º día el huevo se ha hundido por completo en el espesor del endometrio y la zona de la superficie por donde ha penetrado queda cubierta por un tapón fibrinoso, que a su vez, se tapiza con epitelio, con lo cual termina así el proceso de implantación.

**DESARROLLO EMBRIONARIO.** Durante la segunda semana del desarrollo, el blastocito se va hundiendo en el endometrio y en el nódulo embrionario se diferencian unas células en la cara interna o endoblasto y otras en la externa o ectoblasto.

Al principio de la tercera semana tiene lugar un fenómeno fundamental denominado gastrulación, que es la formación de la tercera hoja blastodérmica, el cordomesoblasto.

Una vez constituidas las tres hojas blastodérmicas, de ellas se derivan todas las estructuras que dan origen al embrión.

De la hoja ectodérmica se derivan todos los órganos y estructuras que mantienen el contacto del individuo con el mundo exterior, es decir, el sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico, el epitelio sensorial del oído, nariz y ojo; La piel incluidos el pelo y las uñas; La hipófisis, la glándula mamaria, y las glándulas sudoríparas, así como el esmalte de los dientes.

El mesodermo da origen a todo el sistema vascular, es decir el corazón, las arterias, las venas, los vasos linfáticos además del sistema urogenital; por último también se origina el bazo y las glándulas suprarrenales.



**PLACENTA.** La placenta es un órgano muy especializado, característico de los mamíferos superiores que interviene de forma decisiva en la nutrición del feto, así como en la regulación de su crecimiento y de su metabolismo. Igualmente desarrolla una actividad endocrina importante.

El feto dentro de la cavidad uterina, no se comporta como un ser pasivo que crece y se desarrolla gracias a las aportaciones que le llegan desde la madre. Durante todo el embarazo, desempeña un papel activo y para ello se sirve de un órgano que tiene su mismo origen y que, como el experimenta una evolución histológica y funcional. Por ello, en el momento actual, se considera al feto y a la placenta como componentes de una unidad funcional: la unidad feto-placentaria.

La placenta, por consiguiente, es un órgano esencial durante el embarazo, que a lo largo de 9 meses es el pulmón, el intestino y el riñón del feto. Desde el momento que tiene lugar la anidación en la mucosa uterina hasta que se produce la expulsión del feto, la placenta es el órgano a través del cual se establece la conexión entre madre e hijo.

## **LIQUIDO AMNIÓTICO**

**ORIGEN.** La cavidad amniótica seguida del ectodermo embrionario hacia los 12 días de la fecundación, comienza a distenderse con un líquido en el que se sumerge cada vez más por elongación del tallo ventral que se transforma en cordón umbilical. El embrión, y luego el feto, permanecen inmersos en este líquido todo el embarazo.

El líquido amniótico tiene generalmente un aspecto ligeramente turbio por contener en suspensión partículas sólidas derivadas de la piel y las mucosas fetales y del epitelio amniótico. Aunque físicamente es incoloro, en circunstancias anormales puede teñirse de marrón o de verde si ha sido contaminado por meconio.

El volumen del líquido amniótico a término es de alrededor de 800 ml., pero con una amplia variabilidad normal que va desde 400 a 1500 ml. A las 10 semanas el volumen es de 30 ml, en las 20 semanas de 300 ml y en el sincitiotrofoblasto y la decidua, junto la 30

de 600 ml. En consecuencia su tasa de aumento es de alrededor de 30 ml semanales. Estos cambios de volumen son evidentes en el examen clínico, ya que en la semana 30 se percibe mucho líquido en relación con el tamaño del feto; aquel disminuye relativamente al acercarse el final de la gestación.

## 2. ADAPTACIONES MATERNAS AL EMBARAZO

El embarazo representa un estado especial en el que virtualmente todos los sistemas orgánicos, se ven alterados de forma llamativa para facilitar el desarrollo del feto, brindándole un medio saludable, sin que por ello se comprometa la salud materna. La inundación hormonal que originan con el aumento del volumen uterino, son las circunstancias que modifican la fisiología de la mujer gestante.

Los cambios que experimenta el organismo materno por la gestación se van haciendo mas acusados a medida que este avanza, para llegar a ser muy llamativos en las semanas finales. Las modificaciones maternas cobran la mayor importancia si pensamos que, en muchas ocasiones, remedan las respuestas fisiológicas ante la enfermedad.

A causa de la variedad de los cambios específicos que se producen en todos los sistemas orgánicos durante la gravidez, resulta difícil describir una panorámica fisiológica total. Existen, sin embargo algunas situaciones de adaptación bien conocidas que producen cambios en los sistemas biológicos y que pueden utilizarse como modelos para ayudar a integrar las diversas alteraciones de los sistemas fisiológicos que tienen lugar durante la gestación normal. De entre ellas se pueden destacar las tres siguientes:

1. - La presencia de una fístula arteriovenosa de tamaño mediano produce unas alteraciones cardiovasculares similares a la del flujo útero-placentario en las gestaciones a termino, con aumento de la circulación periférica, disminución de la resistencia periférica, aumento de la frecuencia cardiaca, elevación del gasto cardiaco y aumento del volumen plasmático.

- 2.- existe en la gestación una situación de adaptación al aumento de la temperatura interna, lo que exige a la madre un ajuste de su sistema termorregulador. Las respuestas al calor interno y medioambiental pueden ser: aumento de la frecuencia

respiratoria y cardíaca, así como del gasto cardíaco, expansión del volumen plasmático y aumento de la circulación periférica.

3. - desde el punto de vista endocrino el embarazo es una situación hiperprogesterónica en la que todos los sistemas se deben adaptar a la elevación progresiva, sus niveles llegan a ser de hasta dos veces y media los valores que se consideran como normales en la segunda fase del ciclo. En conjunto, la progesterona produce, además de un aumento de la temperatura basal, relajación de las fibras musculares lisas y retención de agua y electrolitos.

**ADAPTACIÓN CARDIOVASCULAR.** Las alteraciones en el sistema cardiovascular durante el embarazo han sido consideradas siempre como el ejemplo más palpable de los cambios producidos por la gestación en los sistemas orgánicos maternos. Estos cambios gestacionales en la función cardiovascular son absolutamente fisiológicos, pero pueden parecer incluso patológicos, cuando lo realmente anormal sería la ausencia de esta adaptación al embarazo.

**VOLUMEN VASCULAR.** El volumen sanguíneo total y el volumen plasmático crece linealmente durante la gestación, y alcanza alrededor de la semana 28-32 valores superiores en un 40% a los previos a la gestación.

El volumen sanguíneo de la mujer no gestante es de aproximadamente 5000 ml, al que en el curso del embarazo se añaden unos 2000 ml. Acompañado a este incremento existe otro de unos 4000 – 6000 ml en los líquidos distribuidos por los tejidos extravasculares, por lo que la ganancia total de líquidos alcanza entre 6000 ml y 8000 ml. En las gestaciones múltiples se calcula que este incremento puede llegar hasta el 75% (10000 ml)

**PRESIÓN ARTERIAL Y RESISTENCIA VASCULAR.** Tanto la presión arterial sistólica como la diastólica descienden durante la gestación y alcanzan los valores mínimos al final del segundo trimestre. A partir de este momento hay una elevación gradual hacia los

valores previos a la gestación, que suelen alcanzarse en la semana 40. la presión venosa central permanece básicamente sin modificaciones durante el embarazo, o sufre un ligero descenso; pero en las extremidades inferiores hay una elevación progresiva de la presión venosa que se acentúa cuando la gestante esta en posición supina, sentada o de pie y que puede originar venas varicosas, hemorroides y edemas a medida que progresa el embarazo y se incrementa la volemia.

**CORAZÓN.** Durante la gestación la posición del corazón se ve afectada por la elevación progresiva del diafragma, por lo cual se desplaza hacia la izquierda y hacia arriba al tiempo que sufre una ligera rotación, como resultado de todo ello, la punta queda más lateral y el conjunto de la silueta cardiaca aumenta de tamaño en las radiografías.

#### **ADAPTACIÓN PULMONAR.**

**ANATOMIA TORACICA.** La captación optima de oxigeno requiere la adaptación coordinada de ventilación y circulación. En consecuencia, el aumento del gasto cardiaco durante la gestación debería idealmente ir acompañado de un aumento en la ventilación pulmonar. Hacia el final de la gestación el diafragma esta significativamente elevado (alrededor de 4 cm), los diámetros torácicos están aumentados, y así, los ángulos subcostales se amplían, y el perímetro torácico se incrementa en 6 cm.

Estos cambios pulmonares son la consecuencia de influencias hormonales y mecánicas.

Las uniones fibrosas y cartilaginosas de las costillas se reblandecen y, por tanto, son responsables de la ampliación del tórax y del aumento de la capacidad vital.

Los músculos abdominales disminuyen su tono y se muestran menos activos durante la gestación, lo que convierte a la respiración en predominantemente diafragmática.

**CAPACIDAD PULMONAR.** Los cambios en la capacidad y el volumen pulmonares durante la gestación evolucionan de forma compleja. El volumen del espacio muerto aumentó debido a la relajación de la musculatura de las vías respiratorias. El volumen

respiratorio circulante aumenta gradualmente (35-50%) y la capacidad pulmonar total se reduce (4-5%) por la elevación del diafragma aunque se compensa con el aumento de las dimensiones torácicas. La capacidad residual funcional, el volumen residual y el volumen de reserva espiratorio decrecen alrededor del 20%.

**ADAPTACIÓN DEL APARATO URINARIO.** Los cambios en el aparato urinario durante la gestación están medidos por las hormonas placentarias y por los ajustes cardiovasculares ya referidos. El flujo sanguíneo renal aumenta en un 40%, y la mayor parte de esta elevación se ha completado al final del primer trimestre.

**CAMBIOS ANATÓMICOS EN EL APARATO URINARIO.** El riñón aumenta de tamaño ligeramente durante la gestación (1.5 cm) con el consiguiente aumento de peso. La pelvis renal se dilata hasta 60 ml superando en 4 veces el volumen pregravidico. Los uréteres también están dilatados (mas el derecho), alongados y con una curvatura mas pronunciada. Muchos de estos hallazgos son ya evidentes en el estudio ecografico desde 8va semana de gestación y persisten hasta el 3er mes después del parto.

La disminución en la eficacia del esfínter uretral junto con la compresión uterina, puede provocar una cierta incontinencia urinaria conforme avanza la gestación, aunque aumenta la capacidad vesical por la disminución del tono muscular.

## **ADAPTACIÓN DEL APARATO DIGESTIVO**

**TUBO GASTROINTESTINAL.** En la cavidad bucal, las encías están hiperémicas e hipertróficas y son frecuentes los sangrados ante mínimos traumatismos. Aumenta la salivación y la saliva es más ácida, lo que podría incrementar las perdidas dentarias, aunque el calcio dentario no se modifica.

A medida que el embarazo progresa, el estomago y el intestino son desplazados por el útero; Como resultado de estos cambios de posición de viseras, el apéndice se desplaza hacia arriba y hacia fuera.

El reflujo esofágico y la pirosis, que son las molestias más frecuentes, se deben tanto a la relajación motivada por las hormonas como a la compresión hacia arriba del útero.

Tránsito colónico suele estar retrasado, lo que produce el frecuente estreñimiento que aqueja a las gestantes. También a esta causa, junto con el ya referido aumento de la presión venosa por compresión uterina, puede atribuirse las hemorroides, que son bastante frecuentes durante la gestación.

**ADAPTACIÓN MUSCULOESQUELETICA.** La lordosis progresiva es el cambio postural más característico de la gestación; Se produce para compensar la posición anterior del útero gestante y retrasa el centro de gravedad sobre las extremidades inferiores. Además en bipedestación la grávida separa los pies para aumentar su base. Durante el embarazo, existe un aumento de la movilidad de las articulaciones sacroileacas y sacrocoxigeas, así como de la sínfisis pubica. Ello puede contribuir a la alteración de la postura materna, originando dificultades adicionales para la permanencia en pie prolongada, y también ser causa de frecuentes lumbalgias al final de la gestación.

Ocasionalmente, los músculos de la pared abdominal son incapaces de soportar la tensión a que se ven sometidos, y los músculos rectos se separan en la línea media, produciéndose una diastosis de intensidad variable.

## **CAMBIOS EN LOS TEGUMENTOS**

**PIGMENTACIÓN.** La actividad melanocítica está aumentada; el oscurecimiento de la areola mamaria y de la piel de la línea umbilico-pubiana (línea negra) es constante en casi todas las gestantes. Menos frecuentemente aparecen pigmentaciones en algunas áreas de la cara y del cuello (cloasma) y de la vulva. Todo ello desaparece, o al menos regresa de forma considerable, después del parto.

**ESTRIAS.** Una situación peculiar constituye la presencia de estrías dravídicas, que son franjas rosadas, blanquecinas o púrpuras, ligeramente deprimidas, típicamente distribuidas por el abdomen y a veces en la parte inferior de las mamas, en las caderas o en la cara

interna de los muslos. Son posiblemente el resultado de la separación de la epidermis superficial, con la que queda expuesta la epidermis subyacente, ricamente vascularizada.

**INCREMENTO DE PESO.** La mayor parte del aumento de peso durante la gestación es atribuible al útero y su contenido, a las mamas y al aumento de la volemia y del líquido extravascular. Una pequeña fracción del incremento ponderal es debido a alteraciones metabólicas que producen un aumento en el agua celular y al depósito de nuevas grasas y proteínas, es decir, las llamadas reservas maternas. Durante el primer trimestre la ganancia media es de un kilo en comparación con los 5 kilos aproximadamente, que se aumentan durante cada uno de los dos trimestres siguientes. <sup>1</sup>(1)

---

<sup>1</sup> J.A. USANDIZAGA. Tratado de obstetricia y Ginecología . edit. Graw-Hill interamericana. vol.I .1997. Madrid, España P.P. 635.



### 3. ASPECTOS GENERALES DE LA ATENCIÓN MÉDICA EN EL EMBARAZO

Los profesionales que proporcionan la atención obstétrica pueden interpretar en forma cuidadosa los cambios fisiológicos del embarazo. Si bien el hematocrito disminuye, la madre tiene una cantidad sustancialmente mayor de eritrocitos y una mayor capacidad de transporte de oxígeno que la mujer no grávida. La disminución de la albúmina sérica da como resultado la disminución del calcio total, la disminución de los niveles totales de fármacos cambian, y cierta propensión al edema, los ruidos cardíacos cambian, se desarrolla edema, el corazón es desplazado lateralmente y aparecen nuevos soplos. La interpretación inapropiada de estos cambios como patológicos podría dar como resultado intervenciones peligrosas.

Solo por medio de la comprensión de cómo se adapta la madre durante el embarazo se puede interpretar los resultados de laboratorio, prever que enfermedades subyacentes van a mejorar o empeorar, ajustar los medicamentos en la forma apropiada y, lo que es muy importante, dejar que evolucione en forma espontánea durante la mayor parte del tiempo.

**AUMENTO DE PESO.** Uno de los cambios fisiológicos que ocurren durante el embarazo es el aumento de peso materno. Se ha informado que el aumento de peso promedio durante el embarazo es de aproximadamente 12.5 Kl. El aumento de peso esperado durante el primer trimestre debe ser en promedio de 700 a 900gr. Seguido por aumento lineal de 340 –450gr. / semana durante todo el embarazo. Durante las primeras 20 semanas el aumento de peso promedio es de aproximadamente 4kl. La mayor parte de este aumento (87%) es atribuible al aumento de peso materno y solo una mínima parte a la unidad feto-placentaria.

Las pacientes con sobrepeso que quedan embarazadas deben intentar lograr un aumento de peso más cercano a los límites más bajos recomendados. Las embarazadas con gestación gemelar deben intentar llegar a un aumento de peso total de 16 – 20.5kg.

**EDAD REPRODUCTIVA.** Los embarazos de las mujeres que se encuentran al comienzo y al final de la edad reproductiva son riesgosos pero por diferentes complicaciones. Las adolescentes parecen estar expuestas a un mayor riesgo de dar a luz niños con bajo peso aun cuando reciban una atención prenatal adecuada. Es más probable que las adolescentes de menos de 15 años y aquellas que hallan tenido un niño con complicaciones durante el embarazo tengan un niño con bajo peso al nacer. Las mujeres mayores de 35 años corran un mayor riesgo de que el resultado de su embarazo sea desfavorable debido a su mayor riesgo de aneuploidia cromosómica y a su mayor probabilidad de tener una enfermedad crónica como la hipertensión crónica o una diabetes mellitus que compliquen su embarazo. Tanto las adolescentes como las mujeres de edad reproductora avanzada constituyen grupos distintivos de pacientes obstétricas. Cada uno de estos grupos tiene necesidades especiales, es susceptible a riesgos diferentes y podría beneficiarse con un manejo especializado.

**VOLUMEN SANGUÍNEO EN EL EMBARAZO NORMAL.** La cantidad de agua corporal total aumenta de 6 a 9 litros durante el embarazo. Este incremento se distribuye en partes iguales entre el feto y la madre. El aumento más importante del líquido intersticial tiene lugar durante el tercer trimestre del embarazo, mientras que el incremento del volumen plasmático se produce sobre todo durante los dos primeros trimestres.

El volumen sanguíneo comienza a aumentar durante el primer trimestre; este incremento ya es detectable a las 6 semanas de gestación. En la 30ª semana el volumen sanguíneo supera en aproximadamente un 40% los valores documentados en ausencia de embarazo. A partir de entonces el volumen sanguíneo permanece estable hasta el término de la gestación.

**PRESION ARTERIAL EN EL EMBARAZO NORMAL.** La presión arterial experimenta cambios durante el embarazo normal, como un descenso durante el primer y el segundo trimestre y un aumento cerca del término hasta niveles similares a los documentados en ausencia de embarazo. Al llegar a la 6ª -8ª semana de gestación, e incluso en la fase lútea

avanzada, la presión arterial media ya se encuentra por debajo de los niveles de referencia previos a la concepción. (2)<sup>2</sup>

**DURACIÓN DEL EMBARAZO Y EDAD DE GESTACIÓN.** La duración de la gestación se calcula a partir del primer día del último periodo menstrual por ser este el último dato más objetivo desde un punto de vista clínico. Es decir, que se produce como si el comienzo del embarazo ocurriera 2 semanas antes de la ovulación y casi 4 semanas antes de la implantación del óvulo fecundado. Alrededor de 280 días (40 semanas) separa el inicio de la última hemorragia menstrual y el día del nacimiento. Esta duración teórica de 280 días corresponde a algo más de 9 meses del calendario solar y a 10 meses lunares.

**FINAL DEL EMBARAZO.** En general, solo el 6 % de las gestantes dan a luz espontáneamente en el día calculado como fecha probable de parto. La mayoría de ellas (más del 80%) lo hacen dentro de las semanas 37 a 42, periodo que incluye a todas las gestaciones a término (259 a 29) y en el cual los fetos ya han adquirido, por lo general, su desarrollo completo. Según la terminología aceptada por la OMS, las gestaciones pretérmino son las de duración inferior a 37 semanas o 259 días, y las posttérmino aquellas con más de 42 semanas cumplidas de amenorrea o 294 días o más.

Desde el punto de vista de la finalización de la gestación, se llama aborto a la interrupción del embarazo antes de las 20 semanas completas o, lo que es lo mismo, dentro de los 140- 146 días contando desde el primer día del sangrado menstrual precedente. El aborto se subdivide en precoz, cuando ocurre antes de la 12ª semana, y tardío, a partir de la 12ª semana cumplidas de amenorrea. Entre las semanas 20 y 27 completas puede hablarse de parto inmaduro. Parto pretérmino es el que ocurre entre las 27 y 37 semanas completas. Parto de término es el que se produce entre los 37 y 42 semanas completas y parto posttérmino el que acaece después de 42 semanas completas de amenorrea.

---

<sup>2</sup> GLEICHER. Tratado de complicaciones clínicas del embarazo. Edit. Panamericana. Edición 3. P.P. 1866.

## **HIGIENE DE LA GESTACIÓN**

**CUIDADOS PERSONALES.** Durante la gestación, las secreciones de las glándulas sebáceas y sudoríparas aumentan de forma extraordinaria. Los baños y duchas de todo el cuerpo, con agua y jabón, deben constituir una práctica diaria.

Una buena higiene de la boca, con dos o tres lavados diarios de los dientes, es siempre deseable, las pequeñas hemorragias en las encías y la presencia, no infrecuente, de caries favorecen la colonización bucal y deben ser tratadas convenientemente. De todos es conocido el viejo aforismo de “cada hijo cuesta un diente”.

La embarazada se ve sorprendida, no pocas veces, por una exagerada caída de cabello. Desgraciadamente muy poco o nada puede hacerse al respecto.

Las fajas maternas tiene un interés relativo, sirve para aliviar algunas molestias dorsales y ayudan a corregir el vientre demasiado péndulo. Si se toleran, no hay motivo para su prohibición.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> J.A. USANDIZAGA. Tratado de obstetricia y Ginecología . edit. Graw-Hill interamericana. vol.I .1997. Madrid, España P.P. 635.

## 4. SALUD MATERNA

El objetivo de los programas de salud para las madres es disminuir la mortalidad materna, o sea, el número de defunciones que tienen relación causal en el embarazo, el parto y el puerperio.

Por lo que toca a las causas de las defunciones, las toxemias del embarazo, la hemorragia del embarazo y parto, y las complicaciones del puerperio, siguen siendo las primeras.

**TOXEMIAS.** Las toxemias pueden prevenirse, detectarse y ser tratadas durante la atención prenatal. El reconocimiento de un aumento rápido y excesivo de peso, la elevación de la tensión arterial, los edemas de las extremidades inferiores, la presencia de albúmina en la orina, hacen sospechar la existencia de toxemia y obligan a su diagnóstico y tratamiento inmediatos.

**HEMORRAGIAS.** Las hemorragias son producidas por aborto, desprendimiento prematuro de placenta, traumatismo durante el parto e incorrecta atención al alumbramiento. La vigilancia de la mujer embarazada permite su oportuna identificación y su tratamiento.

**INFECCIONES.** Las infecciones se deben a su vez a los abortos sépticos realizados con frecuencia de manera encubierta y sin medidas higiénicas, y a la incorrecta atención del parto que ocasiona infecciones puerperales.

La labor educativa tendiente a eliminar la práctica del aborto provocado, realizado en condiciones antihigiénicas y por personal inadecuadamente preparado, y el adiestramiento del personal de salud para la correcta atención del parto y del puerperio son las medidas preventivas a aplicar.

## 5. ATENCIÓN PRENATAL.

Es uno de los avances más importantes de la obstetricia en el presente siglo. Mediante ella se vigila el desarrollo del embarazo normal; se detectan situaciones anormales propias del embarazo o coincidentes con el; Se proporciona a la mujer embarazada orientación de tipo higiénico, y se prevé la adecuada atención del parto, decidiendo la manera en que este debe realizarse, de acuerdo a las condiciones generales de la paciente.

La atención prenatal se lleva a cabo mediante consultas periódicas: cada mes durante los primeros seis meses del embarazo; cada 15 días durante el séptimo y octavo mes, y cada 8 días en el último mes. La Organización Mundial de la Salud recomienda seis consultas prenatales como mínimo, dos de ellas en el último mes de la gestación

La periodicidad antes señalada puede modificarse de acuerdo con las condiciones de salud de la paciente.

Las actividades de la atención prenatal en la primera consulta son las siguientes:

1. Elaboración de historia clínica, consignado los antecedentes obstétricos importantes, tanto de embarazos y partos anteriores, como del embarazo actual.
2. Exploración física completa, incluyendo medición de la pelvis y examen ginecológico para detectar posibles anormalidades. No se omitirá la medición de la tensión arterial y del peso.
3. Aplicación de toxoide tetánico, para la prevención del tétano neonatal.
4. Estudios de laboratorio. BH, química sanguínea, tiempos de coagulación, grupo sanguíneo y del factor RH.
5. Orientación sobre higiene personal, alimentación, ejercicio, relaciones sexuales.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> ALVAREZ ALVA RAFAEL. Salud pública y medicina preventiva. Edit. Manual Moderno. Edición 2. México 1999. P.P. 432.

## **6. NORMAS ELEMENTALES DE ASISTENCIA DEL PARTO**

**INGRESO EN CLINICA.** La embarazada debe estar aleccionada sobre lo que son los pródromos del parto y debe acudir a la clínica cuando sienta contracciones que, por sus características, pueda presumirse que son contracciones de parto: rítmicas, aproximadamente una cada 10 minutos, regulares y que alcancen cierta intensidad.

La exploración tratara de determinar si, en efecto, la embarazada está de parto. Se procederá a la comprobación manual de que existen contracciones y se valorara sus características. El tacto vaginal establecerá, el estado del cuello (borramiento, dilatación), el grado de encajamiento de la presentación y la integridad o no de la bolsa de las aguas.

Si el parto a comenzado se procederá al ingreso de la parturienta ha de efectuar un rasurado de la región vulvar y se administrara un enema (el parto exige que el tramo final del intestino este vacío.)

**PERIODO DE DILATACIÓN.** Durante el periodo de dilatación se permitirá que la paciente adopte la postura que prefiera.

La más fisiológica es la de pie. Por eso son muchos los que aconsejan que la parturienta deambule. Muchas mujeres sin embargo, prefieren permanecer acostadas y entonces hay que recomendar el decúbito lateral.

Cada cuarto de hora se efectúa una exploración abdominal apreciando la altura que tiene la presentación y su tendencia a encajarse en la pelvis. La auscultación debe hacerse precisamente durante la contracción y durante un minuto después de que esta haya terminado.

De vez en cuando se realiza un tacto vaginal para observar el avance del parto. El tacto debe informar sobre características del cuello y su dilatación, que se medirá en centímetros; estado de la bolsa de las aguas; altura de la presentación en relación con los

planos de Hodge; actitud de la presentación y posición, es decir, relación del punto de orientación, con las paredes de la pelvis así se conoce el grado de rotación de la cabeza, que finaliza cuando el parto de vértice la posición es occipito-pubica.

Además debe vigilarse con cuidado que la vejiga este vacía, procediéndose a su cateterismo si fuera necesario.

La ruptura de las membranas permite valorar las características del liquido amniótico, lo que puede ser de interés para conocer el grado de bien estar fetal.

**PERIODO EXPULSIVO.** Una vez que se ha llegado a la dilatación completa y comienza el periodo expulsivo, va a cambiar la actitud de la paciente. A partir de este momento colabora en la marcha del parto y, al darse cuenta de ello, mejora habitualmente su situación anímica. Cambian además las características del dolor.

En general las camas de parto están diseñadas para efectuar el expulsivo en decúbito supino. Así la posición será de litotomía, con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en soportes, y con posibilidad de que la propia paciente disponga de un asidero para arrastrar y poner en acción su prensa abdominal.

Es necesario enseñar a la mujer a aprovechar la contracción para pujar. Tras una inspiración y una espiración profundas, la parturienta vuelve a hacer una gran inspiración y a continuación, bloqueando la respiración, se le incita a que puje con todas sus fuerzas.

Cuando la abertura de la hendidura vulvar deja ver la presentación hay que proceder a desinfectar la región con una solución antiséptica, sondear la vejiga, si no ha sido vaciada recientemente, y delimitar un campo, aséptico mediante la colocación de campos estériles.

Cuando la cabeza esta a punto de coronar, el que asiste al parto coloca la palma de su mano derecha sobre la horquilla vulvar, con todos los dedos de la mano sobre el lado



izquierdo de la vulva excepto el pulgar que quedo sobre el lado derecho. De esta forma se detiene el avance de la frente y se favorece la flexión de la cabeza que es ayudada con la otra mano que, actuando en la parte anterior, trata de que el occipucio descienda y el suboccipucio se coloque bajo el pubis. Logrando esto ultimo y una vez coronando la cabeza, la mano derecha, presionando sobre la zona frontal, ayuda a la flexión que debe ejecutar la cabeza.

Las anteriores maniobras tratan de evitar que el periné se desgarre. La realidad es que hasta en un 60% de las pacientes tal cosa no se consigue, por ello es preferible en múltiples ocasiones realizar una episiotomía, que consiste en un corte limpio, que se sutura mucho mejor que un desgarro, el cual puede prolongarse irregularmente, y cuya curación suele ir acompañada de muchas menos complicaciones.

Una vez que ha salido la cabeza, se comprueba si existe alguna vuelta de cordón alrededor del cuello ( en caso que exista habrá que aflojarla) y a continuación se ayuda a extraer los hombros cogiendo la cabeza con ambas manos sobre los aprietales se le hace girar 90° dirigiendo el occipucio hacia el lado en que estaba anteriormente en el interior de la pelvis. Con ello se ayuda a la rotación de los hombros, y después, traccionando ligeramente hacia abajo, se consigue que el hombro anterior aparezca bajo el pubis, para con un movimiento en dirección contraria, extraer el hombro posterior y, a continuación y con toda facilidad, todo el feto. El liquido amniótico que queda en el útero, las aguas posteriores, salen en gran chorro en este momento.

**ALUMBRAMIENTO.** Una vez extraído el niño, comienza el periodo de alumbramiento. Hay que aguantar a que la placenta se desprenda.

Tras comprobar que la placenta se ha desprendido, se solicita a la paciente que haga esfuerzos para contraer la prensa abdominal a fin de lograr la expulsión de aquella al exterior.

Después debe revisarse la placenta y las membranas, se colocara la placenta en la mesa del instrumental, sobre la cara fetal y la cara materna será cuidadosamente observada, limpiándola con una gasa. Es necesario comprobar que no existen espacios que sugieran la posibilidad de que hayan quedado cotiledones retenidos.

Con ello se dará por terminada la asistencia del parto y la paciente será trasladada a la habitación donde deberá ser vigilada en las primeras horas posteriores al parto.<sup>1</sup>

**INDUCCIÓN DEL PARTO.** Existe una serie de condiciones en las cuales es necesaria la interrupción del embarazo que es la llamada inducción por indicación y en otros casos la inducción se hace por conveniencia del médico y/o la pareja, que es la inducción electiva. Existen muchas formas de inducir un trabajo de parto antes de que comience en forma espontánea, pero el éxito depende, fundamentalmente, de las condiciones del cuello uterino. El cuello uterino blando, corto, central y con dilatación de 1 ó 2 cm es ideal para inducción, pero cuando el cuello está largo, posterior y cerrado el pronostico es malo.

La administración de oxicíclica en solución en forma aislada o en combinación con amniotomía, sigue siendo la pauta para la inducción en mujeres con cuello uterino favorable. Las prostaglandinas tópicas, y los dilatadores higrscópicos seguidos de amniotomía, oxicícina, o ambos, son útiles en mujeres con condiciones cervicales intermedias.

Cuando el cuello uterino es desfavorable el resultado es imprevisible. Las complicaciones pueden ser debidas a la amniotomía y dentro de ellas la más importante es la infección, también puede ser debida a la oxicícina, siendo la más importante el sufrimiento fetal por hiperactividad uterina. La prematuridad es la complicación más importante de la inducción electiva, por eso es necesario hacer el diagnostico de madurez fetal antes de practicarla.

---

<sup>1</sup> J.A. USANDIZAGA. Tratado de obstetricia y Ginecología . edit. Graw-Hill interamericana. vol.I .1997. Madrid, España P.P. 635.

Las complicaciones de la inducción y conducción del trabajo de parto son infrecuentes y la mayoría se deben a causas iatrogénicas.

La atonía uterina se presenta en los casos en que la oxitócina se usó por tiempo prolongado.

## 7. ATENCIÓN DEL PARTO NORMAL

En la gran mayoría de los partos, el nacimiento ocurre primero con la salida de la cabeza en occipito-anterior, la cara mira hacia abajo, los hombros tienen una dirección antero-posterior y sale primero el anterior y luego el posterior y, por último, el resto del cuerpo. Cuando la posición de la cabeza fetal en la pelvis es diferente, ya sea por que viene en occipito-posterior o por que en vez de venir en cefálica viene en podálica el parto, generalmente, se retrasa y puede que aparezcan complicaciones que ponen en peligro el bienestar materno-fetal.

**TRABAJO DE PARTO.** Es el proceso mediante el cual el útero expulsa o trata de expulsar el feto y la placenta, cuando el producto de la gestación es mayor de 20 semanas y su peso superior a 500 g. Se inicia cuando las contracciones uterinas son lo suficiente rítmicas, intensas y prolongadas como para producir el borramiento, la dilatación del cuello y el descenso del feto. Clásicamente se divide en tres periodos.

**PRIMER PERIODO.** Va desde el comienzo de las contracciones uterinas hasta la dilatación completa. Dura como promedio 6 horas en la múltipara y 8 en la primípara.

**SEGUNDO PERIODO.** Se extiende desde la dilatación completa hasta la expulsión del feto. Dura como promedio de 15 a 30 minutos en la múltipara y de 30 a 45 en la primípara.

**TERCER PERIODO.** Va desde el nacimiento del feto hasta la expulsión completa de la placenta y sus membranas. Dura como promedio de 5 a 10 minutos.

Durante los últimos meses del embarazo, la mujer presenta contracciones uterinas de intensidad variable que pueden ser confundidas con el trabajo de parto.

Cerca del término, las contracciones son más intensas y frecuentes y pueden hacer pensar en que se está iniciando un trabajo de parto; sin embargo, estas contracciones, no

producen ni un descenso marcado de la presentación, ni progreso de la dilatación, razón por la que a esta condición se le conoce con el nombre de “falso trabajo de parto”

**PARTO.** Es el acto por el cual el producto de la concepción es separado, del organismo materno. También se define como el mecanismo por el cual un mamífero acuático es convertido en un mamífero aéreo. Según el diccionario Salvat, es el conjunto de fenómenos fisiológicos que conducen a la salida del claustro materno de un feto y sus anexos. El parto puede ser pretermino cuando la expulsión del producto se realiza entre la semana 20 y la 36, contadas a partir de la fecha de última regla. A término cuando sucede entre la semana 37 y la 42 y postérmino, cuando ocurre después de la semana 42.

Durante el examen de admisión, se debe evaluar si el embarazo fue o no controlado con el fin de identificar posibles complicaciones, así como valorar signos vitales.

#### **PERIODOS DEL PARTO.**

**PRIMERO.** Se ha dividido en fase latente y fase activa, la primera suele ser difícil de definir por que se inicia con contracciones que, a pesar de ser infrecuentes e irregulares, originan borramiento y dilatación del cuello. La fase activa se ha subdividido en una fase de aceleración, una de máxima pendiente y otra de desaceleración. Durante esta última, la dilatación cervical ocurre más rápidamente que en la fase latente y no se afecta por la sedación o la anestesia conductiva.

La paciente debe ser examinada cada 1 a 3 horas, según la fase de trabajo en que se encuentre y de la paridad. Se deben evaluar los signos vitales, actividad uterina, descenso de la presentación, grado de dilatación, frecuencia cardíaca y su relación con las contracciones.

**SEGUNDO.** El comienzo de esta fase usualmente se anuncia con la ruptura espontánea de membranas, si estaban intactas, y por un deseo inevitable de pujar con cada contracción.

A continuación se describen los pasos a seguir en el parto convencional en decúbito dorsal, por ser el más usado. La paciente se pasa a la sala de parto donde se administra la anestesia, si ésta no se había administrado antes y si la paciente lo desea. Se coloca en una mesa especial en posición de litotomía y se procede a la preparación quirúrgica de la zona. El personal que va a tomar parte activa en el parto, deben seguir las mismas normas de antisepsia que las de un caso de cirugía mayor. Cuando la sala de parto tiene aire acondicionado, es preferible apagarlo antes del parto para evitar la hipotermia del recién nacido; además, se debe contar con un equipo de reanimación, lámpara de calor radiante y atención pediátrica.

Una vez bajo el efecto de la anestesia, se procede a practicar la episiotomía para permitir un parto espontáneo o bien la aplicación de un fórceps con el fin de acelerar el periodo expulsivo. El parto espontáneo se atiende de la siguiente manera: cuando la cabeza esté coronando, se practica la episiotomía y se protege el periné durante la expulsión mediante la maniobra de Ritgen. Esta consiste en la colocación de una compresa entre el recto y la horquilla vulvar para hacer presión con los dedos hacia arriba y adentro en el área perianal correspondiente al mentón fetal, mientras que con la otra mano se empuja el occipucio hacia abajo y afuera. Esta maniobra favorece la flexión de la cabeza, facilita su salida y evita la expulsión violenta que puede ocasionar desgarros perianales y hemorragia fetal intracraneal por la descompresión brusca.

Una vez que sale la cabeza, ésta rota espontáneamente; aunque en ocasiones no sucede así y hay que hacerlo manualmente. Se procede a la limpieza de la cara y, si se dispone de equipo de aspiración, se deben aspirar las gleras en ese momento. El feto se deja en esa posición unos 30 segundos y no hay necesidad de la extracción urgente, generalmente violenta y brusca que hace el medico inexperto, por el contrario, la permanencia del feto en esa posición tiene las siguientes ventajas.

1. favorece la expulsión de las gleras por que la compresión vaginal sobre el tórax incrementa el drenaje del moco a través de las vías respiratorias superiores

2. El útero puede adaptarse al nuevo volumen que quedó en su interior; de tal manera que la siguiente contracción actúa directamente sobre las nalgas del feto y favorece su expulsión.
3. El tercer periodo se acorta y el sangrado del post- parto es menor.

La extracción del feto se completa colocando ambas manos alrededor del cuello con los dedos índice y medio en forma de tijera ejerciendo tracción hacia abajo y afuera para la extracción del hombro anterior, seguido de tracción hacia arriba y afuera para el hombro posterior y el resto del cuerpo. <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> JUAN ALLER, GUSTAVO PAGES. Obstetricia Moderna. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. Caracas Venezuela. 1999. P.P. 615

## 8. PUERPERIO

El puerperio es el periodo de tiempo que media entre la expulsión del feto y la placenta y el retorno del organismo femenino a las condiciones normales anteriores al embarazo.

Dura entre 6 y 8 semanas, y en el se producen una serie de cambios considerados fisiológicos, a pesar de que en ningún otro momento de la vida femenina suceden unos cambios catabólicos tan importantes y rápidos sin que exista ninguna enfermedad. La terminación del puerperio es imprecisa. Para algunos autores, estaría marcada en el retorno de la menstruación, pero esto está relacionado con la lactancia materna.

Durante el puerperio se produce una serie de cambios involuntarios del aparato genital y de todo el organismo femenino. Al mismo tiempo se instaura una nueva función, la lactancia materna, y posteriormente reaparecen la ovulación y la menstruación.

### PERIODOS DEL PUERPERIO

**PUERPERIO INMEDIATO.** Su duración, fijada de forma arbitraria, es de 24 horas, y en el podemos distinguir un periodo de tiempo de 2 horas tras la terminación del parto durante el cual el útero consigue la hemostasia definitiva. En este periodo es en el que hay mayor riesgo para la mujer por peligro de hemorragia; ello hace aconsejable que permanezca este tiempo en una zona de vigilancia especial.

**PUERPERIO CLINICO.** Dura de 5 a 7 días y durante esta fase se producen los fenómenos involutivos más importantes.

**PUERPERIO TARDIO.** Dura entre 5 y 7 semanas.<sup>1(2)</sup>

---

<sup>1</sup> J.A. USANDIZAGA. Tratado de obstetricia y Ginecología . edit. Graw-Hill interamericana. vol.I .1997. Madrid, España P.P. 635.



Una vez completado el parto, la mujer se pasa a la sala de hospitalización donde se deben controlar los signos vitales 4 veces al día y es de esperar bradicardia moderada e hipotensión, sobre todo, en el puerperio inmediato. En casos de alteraciones como hipertensión inducida por el embarazo, sangrado genital, etc. Se debe tomar la presión sanguínea más frecuentemente. La presencia de fiebre prolongada en el puerperio debe considerarse un signo de alarma y se debe descartar una infección, sobre todo del tracto genito-urinario.

Se debe controlar el sangrado vaginal y palpar el fondo uterino, el cual debe estar contraído y al nivel infraumbilical, de esta manera se previenen las hemorragias uterinas por atonía. Si se evidencia relajación uterina, se debe practicar un masaje a través de la pared abdominal hasta conseguir un buen tono uterino. Si se palpa el útero aumentado de tamaño, se debe sospechar hemorragia uterina, aun sin evidencia externa de sangrado, por que la sangre se puede estar acumulando en la cavidad uterina atónica.

Se recomienda la deambulación precoz, luego de pasado el efecto anestésico, por que disminuye la incidencia de problemas vasculares de los miembros inferiores como trombosis venosa y embolismo pulmonar, el estreñimiento, la retención de orina y se acelera la recuperación del estado general.

El malestar general presente en el puerperio precoz como consecuencia en la zona perianal, entuertos, aumento del tamaño de las mamas, etc., puede disminuir con la administración de analgésicos convencionales cada 4 o 6 horas.

La madre puede presentar cierto grado de depresión transitoria posparto. En la mayoría de los casos, esta depresión cede espontáneamente y solo requiere del diagnóstico y el apoyo del personal médico y familiares.

El tiempo de estancia hospitalaria ha ido disminuyendo progresivamente, de entre 2 a 3 días en caso de parto normal y 3 a 4 en caso de cesárea, a 24 horas para parto normal y 48 horas para cesárea, a menos que se presenten complicaciones. Al dar de alta el

médico debe instruir a la mujer acerca del cuidado de los senos, periné, lactancia, actividad sexual, anticoncepción, etc.

La primera visita posparto debe ser a las 3 semanas para practicar examen físico completo, con énfasis en la esfera genital, cicatrización de la episiotomía, características del cuello e involución uterina.

## 9. ANTICONCEPCIÓN.

En la primera visita se deben discutir las alternativas anticonceptivas disponibles. En la mujer que da lactancia, el uso del método de amenorrea de la lactancia le confiere una gran seguridad anticonceptiva. Es un método anticonceptivo temporal en el que se usa exclusivamente la lactancia para evitar la ovulación.

En caso que no se cumpla la lactancia completa, la asociación con anticonceptivos de sólo progestágenos mantiene una eficacia cercana a 100%. Este representa el método hormonal de elección por el efecto beneficioso sobre la lactancia. También se pueden utilizar los anticonceptivos parenterales de sólo progestágenos y los implantes subdérmicos inmediatamente después del parto, lo cual representa una ventaja en aquellos países con deficientes servicios de salud en los que la paciente no asiste a la consulta postnatal.

El dispositivo intrauterino constituye una alternativa excelente y se puede insertar durante la cesárea, inmediatamente después del parto o en el primer control postnatal. Tiene la ventaja de que no interviene con la lactancia y la inserción no es dolorosa, aunque existe un discreto aumento de la incidencia de expulsiones.

Al igual que en la mujer que no da lactancia, los métodos de barrera se pueden usar sin aumentar el riesgo de complicaciones ni disminuir su eficacia, aunque las barreras femeninas tienen limitaciones por las variaciones anatómicas producidas por el embarazo y el parto. Los métodos naturales no son recomendables por que la mujer puede iniciar la ovulación antes de la primera menstruación y los primeros ciclos son irregulares producto de una ovulación inconstante o de mala calidad. <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> JUAN ALLER, GUSTAVO PAGES. Obstetricia Moderna. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. Caracas Venezuela. 1999. P.P. 615

## 10. RIESGO OBSTETRICO

El embarazo, aunque es un proceso normal, se acompaña de riesgo para la madre y para el recién nacido. Los riesgos obstétricos deberían medirse por la frecuencia de enfermedades y muertes durante el puerperio y en relación con el número existente de embarazadas.

Hay enfermedades específicas del embarazo y que sólo se presentan durante el, como sucede con las toxemias; Otras pueden estar asociadas a este estado sin ser específicos de él. Por otra parte el embarazo puede agravar enfermedades ya existentes en la mujer.

La mortalidad materna se refiere a las muertes maternas obstétricas, es decir a aquellas que se deben a complicaciones propias del embarazo, parto y puerperio, excluye por lo tanto a las mujeres por accidentes no obstétricos y enfermedades recurrentes no relacionadas con la gestación. La clasificación internacional de enfermedades y causas de muerte los agrupa en tres apartados

- a) Causas obstétricas directas: hemorragia, toxemia, infección, accidentes vasculares, anestesia.
- b) Causas obstétricas indirectas: enfermedades cardíacas, vasculares, aparato reproductor, aparato urinario, hepáticas, pulmonares, metabólicas.
- c) Causas no relacionadas con el embarazo: enfermedades transmisibles, suicidio, asesinato, accidentes,

Entre las causas de muerte obstétrica, las más frecuentes son las infecciones puerperales, las toxemias del embarazo, y la hemorragia. Con la introducción de los antibióticos y sulfas, la mortalidad por sepsis puerperal, se ha reducido considerablemente.

La sepsis o infección puerperal incluye todas las enfermedades resultantes de la invasión de la herida puerperal por microorganismos patógenos, ya sea que la infección se produzca en el puerperio, post embarazo o post aborto. Entre el 20 y 40% de las muertes maternas aun se deben a infecciones; estas se facilitan por la frecuencia de los abortos.

Por la disminución de las sepsis puerperales, la toxemia aparece como la primera causa de morbilidad y mortalidad materna en muchos países.

Las toxemias del embarazo forman un grupo de enfermedades de etiología bastante obscura, caracterizada por hipertensión y albuminuria signos anunciadores de situaciones más graves. El vomito simple, considerado como algo normal del embarazo, el vomito grave, la hipertensión, la nefritis, la preeclampsia y la eclampsia, son diferentes grados de las toxemias del embarazo. El síntoma más constante de ellas es el incremento de la presión arterial y el cuadro más grave para la madre y el niño es la eclampsia convulsiva. Se supone que se trata de cuadros de intoxicación por toxinas producidas en zonas degeneradas de la placenta o bien, de trastornos funcionales del hígado, riñón o glándulas endocrinas. También se supone que las toxemias se basan en deficiencias de la nutrición, relacionadas con la falta de calcio, hierro, yodo y vitamina B y D.

La hemorragia durante el parto está asociada especialmente con aborto, embarazo extrauterino, placenta previa, desprendimiento de la placenta y hemorragia por atonía muscular después del parto. En la primera mitad del embarazo, hasta el quinto mes, la hemorragia se debe a aborto, espontáneo o provocado, embarazo ectopico, mola hidatidiforme, en la segunda mitad del embarazo además de las causas anteriores, aparecen otras, como la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, rotura del útero y rotura de varicosidades. Inmediatamente después del parto y durante el puerperio, la hemorragia se produce por atonía uterina, retención de placenta en forma total o parcial, hematoma puerperal y heridas de las partes blandas.

Mencionamos las causas medicas de la morbilidad y mortalidad materna, pero hay factores sociales, que influyen en esta situación y que condicionan las variaciones en las

tasas de los diferentes países, entre estos factores sociales el económico es muy importante y debe ser el causante de la mayoría de los abortos realizados con el fin de limitar la familia. La ignorancia de la higiene del embarazo también debe tener una significativa intervención; las dietas insuficientes deben predisponer a las toxemias; la maternidad fuera del matrimonio significa por lo general, abandono económico de la madre; la falta de leyes que permitan el reposo materno puede ser causante de una proporción más alta de accidentes durante el embarazo; la insuficiencia de servicios médicos en los países subdesarrollados.

La mortalidad materna alcanza sus niveles más altos en las edades extremas del periodo de la fertilidad, en tanto que los riesgos de muerte menores se localizan en el grupo de 20 a 24 años. Los riesgos mayores son para el primer embarazo y después del 4º en cada grupo de edad de la madre. La madre soltera padece mayor mortalidad que la casada, y la proletaria muere en proporción más elevada que la del nivel económico alto.

¿Cómo se puede luchar contra esto?

El arsenal terapéutico disponible en la actualidad para tratar la morbilidad materna es eficiente: los antibióticos son eficaces en casi todas las sepsis obstétricas, la transfusión sanguínea y de plasma y la cirugía controlan la hemorragia y el choque, la toxemia puede controlarse con el simple control médico y la dietética. Pero esto no es todo. Hoy sabemos como realizar un control más amplio del embarazo, parto y puerperio y si se aplica a la mayoría o a todas las embarazadas deben reducir las tasas de mortalidad materna.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> )SAN MARTÍN HERNAN. Tratado general de la salud en las sociedades humanas. Edit. La prensa Mexicana. México D.F. 1998. P. P. 1112

## **11. HIGIENE DEL EMBARAZO PARTO Y PUERPERIO.**

El embarazo dura normalmente 40 semanas, a partir de la fecundación del óvulo, hasta el nacimiento. El feto se considera viable después de la 28ª semana y prematuro si pesa menos de 2500 gramos al nacer.

Los objetivos del control higiénico del embarazo, parto y puerperio no sólo son prevenir enfermedades y muertes, si no también preparar a la madre para el cuidado del hijo y ofrecerle las mejores condiciones para el desarrollo normal de este.

Tan importante como el control médico prenatal es la educación de la embarazada en la higiene del embarazo y en la puericultura. Sin duda la higiene del embarazo y la puericultura deberían enseñarse a la mujer desde mucho antes, como una etapa de la educación sanitaria integral del individuo.

La permanencia de la madre en la maternidad también debe aprovecharse para transmitirle conocimientos sobre higiene personal, para ella y el niño.

El control médico del embarazo debe iniciarse apenas se conozca éste, la técnica fundamental es el examen periódico de salud, además de la educación sanitaria. El ideal es el control de todas las embarazadas y que éste se inicie antes del 5º mes, repitiendo las consultas cada 30 días hasta cumplir el 6º mes, cada 2 o 3 semanas en el 7º y 8º mes, y cada 10 días en el 9º mes. El mínimo de consultas prenatales para el embarazo normal debería ser de una por mes.

El primer examen de salud debe ser completo e incluir: historia médica completa; historia de antecedentes obstétricos; revisión de hábitos alimentarios y dieta actual; condiciones físicas y sociales del ambiente de vida; examen físico completo, incluyendo peso, presión sanguínea, examen general y abdominal, medidas de la pelvis; exámenes de laboratorio como orina, albúmina, glucosa, microscópico, factor RH; examen dental y

tratamiento; educación sanitaria. Todos los hallazgos y los exámenes deben registrarse en un formulario prenatal para asegurar la continuidad de la atención.

Los exámenes posteriores no necesitan ser tan completos a menos que estén indicados. Deben incluir peso corporal, presión sanguínea, examen de orina, auscultación de latidos fetales, fijación de la posición y tamaño del feto.

La madre debe llegar al final de su embarazo con un diagnóstico y pronóstico bien precisos respecto al parto.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> )SAN MARTÍN HERNAN. Tratado general de la salud en las sociedades humanas. Edit. La prensa Mexicana. México D.F. 1998. P. P. 1112



## 12. MORTALIDAD MATERNA

La prevención de la muerte de la madre durante el embarazo, el parto y el puerperio es uno de los principales objetivos de la obstetricia. El estudio de la mortalidad materna es importante para evaluar la calidad de la asistencia sanitaria que se presta a la mujer durante el embarazo y mejorar la salud de la reproducción humana. La novena revisión de la clasificación internacional de las enfermedades, de la organización mundial de la salud, define la defunción materna como la muerte de la mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, con independencia de la duración y localización de la gestación, debida a cualquier causa relacionada con el embarazo o agravada por este o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. Las muertes maternas se clasifican en:

**MUERTES OBSTÉTRICAS DIRECTAS.** Son las provocadas por las complicaciones del embarazo, trabajo de parto o puerperio, intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

**MUERTES OBSTÉTRICAS INDIRECTAS.** Son las producidas de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero si agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

**MUERTES NO OBSTÉTRICAS.** Son las que se producen por causa accidental no relacionada con el embarazo o su tratamiento.

### FACTORES DE RIESGO DE MUERTE MATERNA

**EDAD MATERNA.** La tasa de mortalidad aumenta con la edad de la madre. Si la edad materna es inferior a 20 años, el riesgo relativo de muerte es 2 veces mayor. A partir de los 30 años, el riesgo de muerte aumenta. Cuando la edad materna es superior a 40 años,

el riesgo relativo de muerte es 10 veces más alto. Si se estudia la causa de muerte en función de la edad materna, se comprueba que, cuando la edad de la madre es superior a 30 años, el riesgo de muerte es mayor para todas las causas, y el riesgo relativo es particularmente alto para la cardiopatía del embarazo, hemorragia obstétrica, embarazo ectópico, embolismo pulmonar y enfermedad hipertensiva. Las altas tasas de mortalidad materna en las mujeres mayores de 30 años puede ser relacionada en parte por la paridad más elevada y la frecuencia más alta de obesidad. En la mujer múltipara existe un mayor riesgo de abrupcio placentae, placenta previa y rotura uterina circunstancias asociadas con la hemorragia obstétrica. Como ya se indico, el embarazo aumenta el riesgo de muerte de la mujer a cualquier edad. En las mujeres más jóvenes, la gestación incrementa el riesgo de muerte 4 veces, pero cuando la edad materna es superior a 35 años, el riesgo de muerte es 14 veces más alto en relación con el riesgo que tienen las mujeres de la misma edad no embarazadas.

**OBESIDAD.** La obesidad se asocia con un aumento de riesgo de muerte materna; puede contribuir a la mortalidad más alta observada en las mujeres de edad avanzada y se asocia con una mayor frecuencia de problemas como, tromboflebitis, embolismo pulmonar, preeclampsia, hipertensión crónica, infecciones, diabetes mellitus y complicaciones anestésicas.

**ESTADO CIVIL.** La alta incidencia de aborto inducido y de muertes relacionadas con el embarazo ectópico entre las mujeres no casadas puede explicar esta observación. De las muertes relacionadas con embarazos que finalizaron en aborto, alrededor de la mitad ocurren en mujeres no casadas.

**LUGAR DE RESIDENCIA.** El análisis de la tasa de mortalidad según que la residencia de la madre esté en medio urbano o rural es de interés ya que los factores ambientales, los conductuales y el nivel de asistencia sanitaria son diferentes en ambos medios, la explicación de las diferencias de mortalidad materna en uno u otro medio hay que buscarla en las diferencias de nivel de asistencia obstétrica, nivel de desarrollo económico y social y educación general y sanitaria entre los habitantes de las zonas urbanas y rurales.

**ACTIVIDAD LABORAL.** Se podría considerar que el trabajo protege a la madre contra el riesgo de muerte, ligado a la reproducción. Existen dos hechos que pueden explicar estas diferencias, por un lado la madre que trabaja, al disponer de más recursos que la que no trabaja, puede acceder a una asistencia obstétrica de nivel superior a ésta y, por otro, las mujeres activas son las que desempeñan una profesión específica, lo cual es propio del medio urbano, donde la asistencia obstétrica es de mayor calidad que la del medio rural.

**TAMAÑO DEL HOSPITAL.** Los hospitales pequeños y los grandes tienen las mayores tasas de mortalidad materna. La tasa más alta de mortalidad materna en los grandes hospitales puede ser debida a que:

- a) las mujeres embarazadas identificadas como de alto riesgo de presentar complicaciones son remitidas selectivamente a estos centros dotados con un equipo técnico más sofisticado y personal más entrenado
- b) Las mujeres embarazadas que sufren complicaciones agudas de su gestación son remitidas a los grandes hospitales.

Estas dos situaciones conducen a una reducción en la mortalidad materna en los hospitales pequeños, pero inducen a su incremento en los hospitales de mayor tamaño.

A pesar de esta desviación a favor de los hospitales de menor tamaño, su mortalidad materna es alta, se ha indicado que los hospitales con menor actividad obstétrica pueden no tener una respuesta adecuada ante situaciones obstétricas agudas que amenazan la vida de la mujer.

**CESÁREA.** Cuando se estudia la mortalidad materna asociada con la intervención cesárea, es necesario considerar que la población de mujeres en que se realiza esta intervención puede tener un riesgo de muerte diferente que las mujeres con parto vaginal por las circunstancias médicas u obstétricas que indican la intervención. El riesgo de muerte es tres veces más alto cuando la cesárea es de urgencia que cuando es electiva.

Las principales causas de la muerte asociada con la cesárea son las complicaciones anestésicas, infección, embolia pulmonar y hemorragia.

**HEMORRAGIA.** Las principales condiciones clínicas asociada con la hemorragia que causan la muerte de la madre son la rotura de un embarazo ectópico, abrupcio placentae, hemorragia uterina (atonía uterina), rotura uterina, coagulación intra vascular diseminada, placenta previa y retención de fragmentos placentarios.

**INFECCIÓN.** La septicemia ha sido durante largo tiempo una de las principales causas de mortalidad materna, sin embargo en la actualidad, la aplicación de las normas de asepsia, la existencia de antibióticos más eficaces, la profilaxis antibiótica, el tratamiento más agresivo de las infecciones pélvicas y el descenso de los abortos ilegales han disminuido la tasa de mortalidad materna por infección. A pesar de ello la infección continua siendo una causa de muerte importante y es un factor asociado que complica la evolución en muchas pacientes que mueren por otras causas. Para disminuir el riesgo de muerte materna por infección se debe evitar el retraso en el diagnóstico y es necesario identificar los microorganismos causantes de la infección y realizar una selección adecuada del tratamiento antibiótico evitando los cambios no ortodoxos en el régimen terapéutico. En ocasiones existe una evaluación y tratamiento incompletos de la infección, cuya gravedad no es apreciada hasta que ha evolucionado a etapas avanzadas.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> J. GONZALES-MERLO, J.R. DEL SOL. Obstetricia. Edit. Masson SA. Edición 4. México, 1997. P.P. 825

### **13. HIPERTENSIÓN Y EMBARAZO**

La hipertensión en el embarazo continua siendo relativamente frecuente, y junto con las hemorragias y las infecciones contribuye todavía a mantener las cifras de mortalidad materna. La hipertensión es también una causa importante de mortalidad y morbilidad perinatal.

El embarazo puede inducir una hipertensión en mujeres previamente normotensas o bien puede agravarla en mujeres ya de por sí hipertensas. Hay otros signos y síntomas que pueden aparecer durante el embarazo, asociado o no a la hipertensión, como la proteinuria y el edema generalizado o ambos, pueden aparecer incluso convulsiones.

LA HIPERTENSION se define como la presión arterial diastólica igual o superior a 90mm Hg o la sistólica igual o superior a 140 mm Hg

LA ECLAPSIA es la aparición de convulsiones en una mujer con preeclampsia y que no sean producidas por una enfermedad neurológica concomitante como puede ser la epilepsia.

LA HIPERTENSIÓN GESTACIONAL, se ha definido como la hipertensión que aparece en la segunda mitad del embarazo o en las primeras 24 horas después del parto, no va acompañada de ninguna otra alteración y desaparece dentro de los primeros 10 días del puerperio.

HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO. La hipertensión inducida por el embarazo incluye la preeclampsia, la eclampsia, y la hipertensión gestacional.

Los dos signos más importantes de la preeclampsia son la hipertensión y la proteinuria.

**HIPERTENSIÓN.** Todo aumento de la presión arterial de 30 mm Hg o más de presión sistólica o 15 mm Hg o más de la diastólica debe considerarse significativo.

**PROTEINURIA.** Se considera como tal cifras de 300 Mg. o más de proteína por litro. La proteinuria depende de la gravedad de la enfermedad.

**AUMENTO DE PESO.** El síndrome puede iniciarse por un aumento de peso que suele sobrepasar lo 1.5 a 2 kg mensuales. Luego empieza a aparecer el edema maleolar facial y de las manos. El aumento de peso súbito y excesivo se atribuye a la retención de líquidos.

Hay otros signos que suelen indicar cierta gravedad: cefalalgias, dolores epigástricos y alteraciones visuales.

**CEFALALGIAS.** Suelen ser frontales, aunque también pueden ser occipitales y son rebeldes a los tratamientos analgésicos ordinarios. Las convulsiones de la eclampsia suelen ir precedidas de grandes cefalalgias.

**DOLORES EPIGÁSTRICOS.** Se atribuyen a hemorragias subcapsulares del hígado y pueden indicar una convulsión inminente.

**TRANTORNOS VISUALES.** Pueden oscilar entre visión borrosa o pérdida absoluta de la visión, se deben probablemente a un vasoespasmo, isquemia y hemorragias petequiales dentro del cortex occipital.

Es costumbre, diferenciar entre la preeclampsia leve o moderada y la preeclampsia grave; esta última presenta las siguientes características:

1. Presión arterial sistólica de 160 mm Hg o más, o bien 110 mm Hg o más de presión diastólica, por lo menos en dos ocasiones, con un intervalo de 6 horas y con la mujer acostada.

2. proteinuria de 5g o más durante 24 horas
3. oliguria (400 ml o menos durante 24 horas)
4. trastornos cerebrales o visuales
5. edema pulmonar o cianosis
6. dolores epigástricos
7. alteración de la función hepática
8. trombositopenia

DIAGNOSTICO. El diagnóstico de la preeclampsia suele hacerse clínicamente, los estudios de laboratorio son poco específicos para detectar la enfermedad.

PROFILAXIS. La detección precoz de la preeclampsia es uno de los objetivos primordiales de la consulta prenatal; Para conseguir este objetivo deberán seguirse las normas que a continuación se indican:

- 1- Prestar especial atención a una serie de factores predisponentes, como la nuliparidad, historia familiar de preeclampsia-eclampsia, embarazo múltiple, diabetes, neuropatía o hipertensión.
- 2- Vigilancia cuidadosa del peso, de la tensión arterial y de la orina.

No hay certeza de que la preeclampsia pueda prevenirse, pero si puede evitarse la progresión hacia formas más graves.

ECLAMPSIA. La eclampsia es un proceso agudo caracterizado por convulsiones clónicas y tónicas producidas por la hipertensión inducida o agravada por el embarazo. En la mayor parte de los casos, la eclampsia aparece en las pacientes que no han recibido cuidados prenatales adecuados.

PRODROMOS. Preceden a las convulsiones; se caracterizan por la aparición de cefalalgias graves, náuseas o vómito, irritabilidad, dolor epigástrico, trastornos visuales, mareos, oliguria y taquicardia.

PERIODO TONICO. Sigue a los pródromos y dura aproximadamente, unos 30 segundos durante los cuales todos los músculos del cuerpo están contraídos, y la paciente esta cianótica, la lengua suele ser mordida por contracción de los maseteros, y la contracción de los músculos respiratorios conduce a la apnea.

PERIODO CLONICO. Este periodo cursa con espasmos y relajaciones musculares de una duración de unos 2 a 3 minutos.

PERIODO DE COMA. Este periodo es de una duración variable, la paciente presenta hipertensión, respiraciones rápidas y estertorosas, proteinuria, oliguria o anuria y edema habitualmente masivo.

El numero de ataques es variable y esta condicionado por la variedad del cuadro y el tratamiento efectuado. En os casos fatales es corriente el edema pulmonar junto con otros signos de insuficiencia cardiaca, como cianosis intensas, aceleración del pulso e hipertensión.

PRONOSTICO. La mortalidad materna ha disminuido considerablemente ya que se obtienen excelentes resultados utilizando el régimen con sulfato de magnesio.

Normalmente, el proceso mejora una vez terminado el parto; los síntomas remiten, la presión arterial se normaliza, la diuresis mejora y la proteinuria disminuye hasta desaparecer.

**HIPERTENSIÓN AGRAVADA POR EL EMBARAZO.** La incidencia de la preeclampsia sobreañadida es difícil de establecer. La enfermedad se pone de manifiesto por una elevación súbita de la tensión arterial y eventualmente proteinuria si la enferma no es tratada en forma adecuada. El pronostico tanto para el producto como para la madre es grave, a menos que el embarazo sea interrumpido.



## **TRATAMIENTO**

**HIPOTENSORES.** La hipertensión arterial puede producir en la mujer embarazada las mismas complicaciones que fuera de la gestación, tales como hemorragias vasculares cerebrales, insuficiencia ventricular izquierda, insuficiencia renal. A estas complicaciones se suman las que puedan aparecer por el embarazo, como la eclampsia y la apoplejía útero-placentaria. Parece lógico el empleo de la medicación hipotensora cuando aparece una hipertensión durante el embarazo. Sin embargo algunos obstetras han mantenido el concepto de que la disminución de la tensión en una embarazada hipertensa produce una disminución del flujo uterino y placentario, que puede afectar desfavorablemente al feto y han supuesto que la hipertensión de la toxemia sea necesaria para mantener el flujo placentario.

En la elección de los hipotensores en el tratamiento de la hipertensión del embarazo hay que tener en cuenta lo siguiente:

- a) La hipertensión va acompañada habitualmente de vasoconstricción generalizada, que afecta a la arteria uterina y produce reducción del flujo placentario.
- b) Un hipotensor que reduzca la tensión por disminución de la vasoconstricción aumenta el flujo placentario, pero, si no cede el vasoespasmo uteroplacentario puede reducirlo.

**HOSPITALIZACIÓN Y REPOSO.** La hospitalización y el reposo en cama constituyen una buena medida hipotensora. En la mayoría de los casos basta el ingreso en el hospital y el reposo para que, aun permitiendo a la gestante levantarse y andar cuando lo desee, la tensión se normalice.

Esta simple medida no sólo disminuye la tensión de la gestante hipertensa sino que además probablemente, aumente el flujo uteroplacentario.

**METILDOPA.** Es una sustancia con la que se consigue un buen control de la tensión sin grandes fluctuaciones, y que es de fácil manejo y no suele producir hipotensión postural. Las dosis habituales oscilan entre 1 y 2 gr /día, intra venosa u oral, según las necesidades.

No es aconsejable, el empleo de dosis más altas; si fuera necesaria, se asociaría a otro hipotensor, propranolol, 100mg, o hidralacina 100-300 mg/día.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> J. GONZALES-MERLO, J.R. DEL SOL. Obstetricia. Edit. Masson SA. Edición 4. México, 1997. P.P. 825

## 14. GENERALIDADES SOBRE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA

La preeclampsia-eclampsia y problemas afines continúan siendo la principal causa de morbilidad materna y perinatal en la mayor parte del mundo.

Con la intención de encontrar algún paliativo a esta preocupante realidad se ha insistido repetidamente en que el camino tal vez más corto podría ser el de una política preventiva más que curativa, ya que esta última ha mostrado claramente su fracaso y, en cambio, la primera no ha sido puesta a prueba seriamente en lugar alguno.

El punto de partida de una política de profilaxis obstétrica integral, que no solamente prepara a la población para resolver los problemas de la eclampsia, sino de la mayor parte de la morbilidad de la reproducción, debe situarse paralelamente a los esquemas de educación sexual, educación prenupcial, y prenatal y postnatal.

**DEFINICIÓN.** La preeclampsia-eclampsia y síndromes afines son complicaciones de la mujer embarazada que se caracteriza por la aparición de hipertensión, proteinuria, edema repentino generalizado y, en los casos más graves, se agregan crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas. Este cuadro clínico se hace evidente generalmente después de la semana 28 de gestación, pero frente a factores desencadenantes, llega a presentarse desde la semana 20 de amenorrea.

**ETIOLOGIA.** No existe acuerdo respecto a la causa de este problema, y puesto que existe una diversidad de formas clínicas, es posible que no se trate de un solo mecanismo patogénico. Existen varios factores de susceptibilidad, los más aceptados son de carácter genético, de tipo nutricional y de deficiencias orgánicas previas en los sistemas cardiovascular, renal y metabólico.

**DIAGNOSTICO DEL GRADO.** Una vez que la embarazada a traspasado la fase preclínica de la preeclampsia y por ello ya presenta los signos habituales del síndrome toxémico o hipertensivo, resulta urgente e imprescindible estimar el grado de avance de la

enfermedad para ofrecer una conducta terapéutica apropiada y tratar de estimar el pronóstico. No existe un acuerdo general sobre la graduación de este padecimiento, pero las tendencias más recientes coinciden en la importancia de mantener el padecimiento en sus grados mínimos y evitar su progresión hacia las etapas más graves o complicadas.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> FIORELLI-ALFARO. Complicaciones Médicas durante el embarazo. Edit. Mc Graw-Hill Interamericana. Mexico D. F. 1996. P.P. 406

## 15. PREECLAMPSIA

La hipertensión es un rasgo relativamente temprano de la enfermedad y por lo general se considera el signo absoluto que define la preeclampsia. La hipertensión durante el embarazo no representa una enfermedad por si misma sino un reflejo de la respuesta materna a la enfermedad subyacente, y por ende, un indicador de riesgo.

Los trastornos hipertensivos son las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo. Aproximadamente un 7 a un 10 % de los embarazos se complican con hipertensión. Los trastornos hipertensivos se asocian con un aumento de los índices de mortalidad materna y perinatal y se presentan con un amplio espectro de manifestaciones que abarca desde una elevación mínima de la presión arterial como signo solitario hasta una hipertensión severa como disfunción de diversos órganos sistémicos.

**CLASIFICACION.** Se propusieron varias clasificaciones para caracterizar los trastornos hipertensivos del embarazo. En 1982 la comisión de terminología sugirió 5 categorías:

- 1- **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL.** Definida como una hipertensión que se manifiesta durante la segunda mitad del embarazo o en el curso de las primeras 24 horas después del parto sin edema ni proteinuria asociados y con una normalización de la presión arterial en el curso de los 10 días posteriores al parto. La hipertensión debe llegar como mínimo a 140 mm Hg como valor sistólico o 90 mm Hg como valor diastólico por lo menos dos veces separadas por un intervalo de 6 horas.
- 2- **PREECLAMPSIA.** Definida por la presencia de hipertensión asociada con edema y proteinuria anormales.
- 3- **ECLAMPSIA.** Definida como el desarrollo de convulsiones o coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia en ausencia de otras causas de convulsiones.

- 4- ENFERMEDAD HIPERTENSIVA CRÓNICA. Definida como una hipertensión crónica de cualquier etiología. Este grupo abarca pacientes con hipertensión preexistente, con una elevación de la presión arterial hasta un nivel de como mínimo 140/90 mm Hg en dos ocasiones antes de la 20ª semana de gestación y pacientes con hipertensión que persiste durante más de 42 días después del parto.
  
- 5- PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA SUPERPUESTAS. Definidas como el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en pacientes con el diagnóstico de hipertensión crónica.

La preeclampsia también se clasifica como leve o moderada. El diagnóstico de preeclampsia severa se establece cuando se encuentra presión arterial 160/110 con pacientes en cama, proteinuria, oliguria, dolor epigástrico severo y persistente, edema pulmonar o cianosis y trombositopenia.

Las clasificaciones y definiciones de los trastornos hipertensivos del embarazo son confusas. A menudo es difícil establecer la diferencia entre preeclampsia, hipertensión crónica e hipertensión crónica con preeclampsia superpuesta.

La preeclampsia es un trastorno específico del embarazo humano. Las incidencias comunicadas varían entre el 2 y el 10% según los criterios diagnósticos utilizados y la población evaluada. La preeclampsia afecta sobre todo a las primíparas jóvenes.

**DIAGNOSTICO.** Tradicionalmente la preeclampsia se definió por la tríada de edema, proteinuria e hipertensión. Sin embargo la presencia de un amplio de signos y síntomas clínicos que se manifiestan solos o combinados convierte el diagnóstico de preeclampsia en un tema muy controversial. La medición de la presión arterial esta sujeta a numerosos errores, existen diversos factores que pueden influir sobre su lectura: Deficiencias del equipo de medición, raza, obesidad, tabaquismo, postura, ansiedad de la paciente o duración del periodo de reposo.

La existencia de proteinuria, generalmente es determinada mediante el uso de tiras de inmersión a la prueba del ácido sulfasalícilico en muestras aleatorias de orina. La concentración urinaria de proteínas es sumamente variable. Este parámetro depende de varios factores como la contaminación con secreciones vaginales, sangre o bacterias; la densidad y el PH urinario. El ejercicio y la postura corporal. La proteinuria significativa se define como la presencia de 300 mg de proteínas por muestra de orina de 24 horas.

La evolución del edema es altamente subjetiva. En un 80% de los embarazos normales se observa edema moderado. Además un 40% de las pacientes con eclampsia examinadas no presentan antes de la instalación de las convulsiones. El edema debe considerarse patológico, solo en caso que sea generalizado y comprometa, las manos, la cara y las piernas. En consecuencia, en la actualidad se acepta que la presencia de edema no es indispensable para el diagnóstico de preeclampsia.

**FACTORES DE RIESGO PARA LA PREECLAMPSIA.** Nuliparidad, embarazo múltiple, antecedentes familiares de preeclampsia-eclampsia, hipertensión, preeclampsia-eclampsia previas, diabetes, hidropesía fetal no inmune, embarazo molar, obesidad. <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> GLEICHER. Tratado de complicaciones clínicas del embarazo. Edit. Panamericana. Edición 3. P.P. 1866.

## 16. ECLAMPSIA

La eclampsia es una emergencia potencialmente fatal que sigue siendo una causa importante de morbilidad materna y aun es la principal causa de muerte materna en todo el mundo. Los casos complicados e incorrectamente tratados son responsables de numerosas muertes maternas.

La eclampsia se define como la instalación de un cuadro de convulsiones o coma no relacionados con otras causa en una mujer embarazada con signos y síntomas de preeclampsia.

**CLASIFICACION.** La eclampsia puede manifestarse antes del parto, durante el o en el post parto. Algunos autores clasifican la eclampsia en complicada y no complicada, mientras que otros sugirieron una clasificación basada en la edad gestacional en el momento de la instalación de la enfermedad: Antes del termino y en el termino. Es importante señalar que tanto el pronostico materno como el fetal es más desfavorable en las pacientes en quienes la eclampsia se manifiesta antes del parto, sobre todo si la enfermedad comienza antes de la 37<sup>a</sup> semana de gestación.

**EVOLUCION CLÍNICA.** A menudo se piensa que la evolución clínica de la eclampsia se caracteriza por un curso gradual crónico que comienza por un aumento progresivo del peso corporal seguido de hipertensión y proteinuria y finaliza con la instalación de convulsiones generalizadas. Sin embargo los datos obtenidos hasta el momento sugieren que el edema generalizado no es un hallazgo frecuente en la eclampsia.

Existen diversas manifestaciones clínicas que pueden ser consideradas signos de advertencia antes de la aparición de las convulsiones, tales como cefalea severa y persistente, visión borrosa, fotofobia, irritabilidad, alteraciones psíquicas transitorias, dolor epigástrico, náuseas y vómitos.



## **TRATAMIENTO**

**CONTROL DE LAS CONVULSIONES.** Las convulsiones repetidas pueden provocar un cuadro severo de hipoxia o acidosis materna que conducirá a trastornos similares en el feto. Por lo tanto, es esencial interrumpir rápidamente las convulsiones y prevenir su recurrencia.

**CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN.** El principal objetivo del tratamiento de la hipertensión severa consiste en evitar la pérdida de la autorregulación cerebral y el riesgo resultante de accidente cerebrovascular materno y prevenir la insuficiencia cardíaca congestiva sin comprometer la perfusión cerebral ni el flujo sanguíneo uteroplacentario, el cual ya se encuentra reducido en la eclampsia. La presión arterial debe medirse por auscultación o mediante un manguito inflable automático. Los autores recomiendan empíricamente instaurar un tratamiento con agentes antihipertensivos en presencia de una presión arterial sistólica que supere los 160 mm Hg y una presión arterial diastólica de 110 mm Hg o más. Antes del parto no está indicado normalizar la presión arterial debido al riesgo de comprometer la perfusión uteroplacentaria. El descenso agudo de la presión arterial puede inducir una desaceleración cardíaca tardía transitoria en el feto; este riesgo aumenta en los casos de retardo del crecimiento intrauterino. Los fármacos más utilizados para reducir la presión arterial consisten en hidralazina parenteral, labetalol o nifedipina de acción breve por vía oral,

**PARTO.** La hipoxia y la acidemia maternas pueden producir el desarrollo de trastornos cardíacos fetales inmediatamente después de una convulsión. Estos trastornos consisten en bradicardia, desaceleración tardía de la frecuencia cardíaca, disminución de la variabilidad entre latidos y taquicardia compensadora. Estas alteraciones generalmente remiten espontáneamente en el curso de 3 a 5 minutos después de la convulsión y la corrección de la hipoxia y la acidosis maternas. Estos hallazgos no son necesariamente una indicación para una operación cesárea de urgencia, sobre todo si el estado hemodinámico de la paciente es inestable, la cesárea de urgencia puede ser deletérea para la madre y el neonato. Sin embargo ante la presencia de sufrimiento fetal debe considerarse la posibilidad de hiperestimulación o abruptio placentae.

Una vez controladas las convulsiones y estabilizada la paciente debe considerarse la inducción del parto. Cuanto mayor es el intervalo transcurrido hasta el parto más desfavorable es el pronóstico. El trabajo de parto a menudo comienza espontáneamente, pero puede ser inducido sin inconvenientes aun cuando falte mucho para el término; la operación cesárea debe indicarse por causas obstétricas.

**COMPLICACIONES MATERNAS.** La eclampsia y la preeclampsia son las principales causas obstétricas de mortalidad materna. Las mujeres que fallecen como consecuencia de la eclampsia presentan una presión arterial significativamente más elevada que las que sobreviven a este trastorno. Paradójicamente, si bien la eclampsia es una enfermedad de mujeres jóvenes primíparas, las pacientes que fallecen por esta enfermedad generalmente son de mayor edad y multíparas.

La eclampsia también se asocia con un índice significativo de morbilidad materna. Existe el riesgo de complicaciones potencialmente fatales como consecuencia de la disfunción de diversos órganos sistémicos. Algunas de estas complicaciones son iatrogénicas, mientras que otras son inevitables.

Los aumentos agudos de la presión arterial hasta valores deletéreos se asocian con un incremento de los índices de mortalidad y morbilidad maternos en el largo plazo. Estos episodios de hipertensión severa pueden provocar hemorragias cerebrales, encefalopatía hipertensiva, insuficiencia renal aguda, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias ventriculares malignas o abrupcio placentae con coagulación intra vascular diseminada resultante. El riesgo de disfunción severa de los sistemas pulmonar, renal, hepático y nervioso central, como consecuencia de la preeclampsia-eclampsia justifican un manejo y un tratamiento multidisciplinarios agresivos.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> GLEICHER. Tratado de complicaciones clínicas del embarazo. Edit. Panamericana. Edición 3. P.P. 1866.

## 17. SÍNDROME DE HELLP

Desde fines del siglo XIX se sabe que la formación de microtrombos y las coagulopatias son complicaciones frecuentes de la enfermedad hipertensiva del embarazo. El trastorno más frecuente asociado con la destrucción microangiopática de eritrocitos y plaquetas durante el embarazo es una variante de la preeclampsia severa conocida con el nombre de síndrome de HELLP. El síndrome HELLP cuyo nombre fue acuñado por Weinstein en 1982, representa un acrónimo de los términos hemólisis, aumento de las enzimas hepáticas y bajo recuento de plaquetas, en inglés. Este síndrome afecta hasta un 10% de todos los embarazos complicados por preeclampsia-eclampsia severa y su presencia es indicador de una enfermedad grave de la mujer embarazada.

El síndrome HELLP es una condición que se observa exclusivamente durante el embarazo o el periodo periparto.

**EFFECTOS DE LA ENFERMEDAD SOBRE EL EMBARAZO.** Las pacientes en situación de riesgo para el desarrollo de síndrome HELLP son mujeres de mayor edad que las que padecen preeclampsia-eclampsia severa, multíparas. Estas pacientes pueden presentarse en cualquier momento durante el segundo o el tercer trimestre del embarazo, pero la enfermedad generalmente se manifiesta antes del término de la gestación. El parto no es necesariamente curativo, dado que hasta un 30% de las pacientes padecen manifestaciones del síndrome en el curso de las 48 horas posteriores. En un 79% de las pacientes que padecen un síndrome HELLP en el periodo puerperal se estableció un diagnóstico prenatal de preeclampsia.

La presentación clínica de las pacientes con síndrome HELLP es proteiforme, las mujeres afectadas comienzan a padecer malestar general, astenia y síntomas inespecíficos algunos días antes de consultar al médico. El aumento del peso corporal y el edema son hallazgos físicos frecuentes, la presión arterial puede aumentar hasta valores severos 160/110 mm Hg.

**TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO.** Las pacientes con síndrome HELLP deben ser estabilizadas hemodinámicamente y transferidas a un centro de atención terciario. Se encuentra indicado la administración profiláctica de sulfato de magnesio para prevenir las convulsiones independientemente de la presión arterial. Se recomienda prestar atención cuidadosa a la administración de líquidos por vía intravenosa y la excreción urinaria.

Si el embarazo es de 32 semanas o menos se encuentra indicada la administración prenatal de corticosteroides para promover la madurez pulmonar.

El síndrome HELLP por si solo no es una indicación cesárea, y en un embarazo de más de 30-32 semanas puede inducirse el trabajo de parto.

Después del parto se encuentra indicado una observación muy atenta durante 48 horas. Los parámetros hematológicos deberían comenzar a normalizarse durante este periodo. Es necesario un monitoreo cuidadoso para la detección de edema pulmonar y compromiso de función renal.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> GLEICHER. Tratado de complicaciones clínicas del embarazo. Edit. Panamericana. Edición 3. P.P. 1866.

## 18. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA

La coagulación intra vascular diseminada, no es una enfermedad primaria sino más bien un fenómeno biológico secundario activado por una diversidad de enfermedades. Recibe también el nombre de coagulopatía por consumo o coagulación intravasular. Aparece cuando una enfermedad grave desencadena una activación generalizada del proceso de coagulación. Si los factores de la coagulación se consumen más rápidamente de lo que el hígado es capaz de sintetizarlos, desaparecen de la circulación. Y llegados a este punto se activa el proceso de fibrinólisis como respuesta a la coagulación. El resultado es una coagulación, descontrolada y una fibrinólisis masiva.

**ETIOLOGÍA.** Los siguientes estímulos son desencadenantes conocidos del proceso de la coagulación:

- infusión de extracto de tejido a partir de la lesión tisular
- daño grave a células endoteliales
- restos o endotoxinas bacterianas
- reacciones inmunes
- trombocitopenia
- Agentes físicos y químicos.

Se enumeran algunas de las situaciones que con cierta frecuencia pueden activar este proceso:

- perdida inesperada de gran cantidad de sangre sin administración compensadora de cristaloides o coloides
- desprendimiento de placenta
- síndrome HELLP
- sepsis
- retención de feto muerto
- aborto séptico

- embolia de líquido amniótico.<sup>8</sup>

La más frecuente es probablemente la subestimación de la pérdida de sangre en el parto, con una reposición inadecuada de cristaloides o coloides. También la hipotensión origina una disminución en la perfusión que conduce a la hipoxia local y a la acidosis a nivel del tejido, que da comienzo de esta manera a la cascada de la coagulación intra vascular diseminada. Si el volumen de la paciente se mantiene completo, a menudo la coagulación intra vascular diseminada se puede evitar, aún cuando la anemia es severa.<sup>9</sup>

**FISIOLOGÍA.** El proceso de formación y degradación (fibrinólisis) del coágulo debe comprenderse en su globalidad si se quiere saber que es el proceso de coagulación intra vascular diseminada. Tanto la formación de un coágulo como su fibrinólisis son procesos íntimamente relacionados con la activación de los factores de coagulación, de manera que en circunstancias normales se mantenga la homeostasis.

Siempre que un vaso sanguíneo se rompe y se produce una hemorragia, hay varios factores que intentan conseguir la hemostasia. Primero, el sistema nervioso reflejo produce espasmos vasculares, con lo que el flujo sanguíneo al área se reduce. Segundo, las plaquetas intentan taponar la brecha. Finalmente, se forma un coágulo. En el interior del sistema circulatorio existen factores intrínsecos de la coagulación, que se activa con la lesión del vaso. Los factores extrínsecos se encuentran en los tejidos y se activan como consecuencia del traumatismo físico. Cuando se activa alguno de estos dos procesos, intrínsecos o extrínsecos, se acaba formando activador de la protrombina. Este activador de la protrombina, junto con calcio y fosfolípidos, actúa como catalizador para convertir la protrombina, inactiva, en trombina. La enzima trombina transforma el fibrinógeno inactivo

---

<sup>8</sup> HARMON GELBERT. Manual del embarazo y parto de alto riesgo. Edit. Mosby. Edición 3. Madrid, España. 1997 P.P. 825.

<sup>9</sup> FOLEY. STRONG. Cuidados intensivos en obstetricia. Edit. Panamericana. Madrid, España 1999.

del plasma en fibrina. La fibrina, junto con las plaquetas, hace que los hematíes se mezclen con el plasma y acaba formándose un coágulo.

**FISIOPATOLOGÍA.** La coagulación intra vascular diseminada aparece cuando el consumo de factores de la coagulación-fibrinólisis supera la capacidad del hígado de producir factores. Cuando éstos se han agotado, se altera el equilibrio y se producen hemorragias por que existe un déficit de factores de la coagulación. El organismo intenta la formación de coágulos en presencia de hemorragias, hecho que acaba d hacer desaparecer los factores de coagulación.

La rotura del equilibrio de la formación del coágulo y su degradación puede ser desencadenada por varias enfermedades y situaciones, como las que se enumeran a continuación:

- Desprendimiento de placenta.
- Muerte fetal intrauterina, especialmente de más de 5 semanas de duración.
- Preeclampsia y eclampsia
- Sepsis hemorrágica posparto
- Parto rápido y traumático

Cuando la placenta se separa de la pared del útero se forma un coágulo retroplacentario. Parte de los productos de la formación del coágulo y la trombina placentaria pueden pasar a la circulación materna, con el resultado de un consumo masivo de factores de la coagulación.

Cuando los productos de la concepción se retienen tras la muerte intrauterina, puede escapar material tromboplástico hacia la circulación materna. La infusión de extracto tisular activa el consumo masivo, y la desaparición final, de factores de la coagulación.

En la preeclampsia y la eclampsia, la lesión vascular es secundaria al espasmo vascular y a la hipoxia. La lesión de la pared vascular hace que se pongan en contacto productos de la degradación celular con la superficie de las plaquetas. Desencadenándose simultáneamente los procesos de la coagulación y la fibrinólisis, que el hígado no puede reponer tan rápidamente como sería necesario.

La hemorragia y el colapso circulatorio pueden también desencadenar el desequilibrio entre coagulación y fibrinólisis. La hipovolemia reduce el volumen minuto, la presión arterial y el volumen circulatorio sistémico. Esto produce una oxigenación deficiente del cerebro y del sistema vascular. El endotelio vascular hipóxico desencadena la coagulación intra vascular. La coagulación intra vascular libera toxinas que aumentan la permeabilidad capilar, con lo que el volumen circulatorio aun disminuye más. La anoxia cerebral tiene como resultado la depresión cardíaca y, por tanto, el compromiso sobre el volumen minuto aún se agrava más.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS.** Entre los signos y síntomas de la coagulación intra vascular diseminada figuran las equimosis y las hemorragias en la orina o donde se ha efectuado una punción intravenosa. A medida que se desarrolla la coagulación intra vascular diseminada, estos primeros signos y síntomas pueden progresar rápidamente hacia los siguientes signos de colapso circulatorio grave:

- La respiración cambia desde un ritmo rápido y profundo hacia una respiración rápida y superficial, luego filiforme e irregular y, al final, escasamente perceptible.
- La frecuencia del pulso se acelera, la onda es más débil, irregular y filiforme.
- En un primer momento la presión arterial puede ser normal, pero empieza a descender hasta que la sistólica se sitúa por debajo de los 60 mm Hg o es incluso indetectable.
- La piel se hace más pálida y fría, para progresar rápidamente hacia una frialdad, con sudoración pegadiza y cianosis.
- La producción de orina en un primer momento es normal, pero disminuye rápidamente hasta llegar a menos de 30 ml/hr.



- El estado de conciencia varía desde un estado normal hasta la agitación, la letargia y, finalmente, el coma.
- La presión venosa central y la presión de enclavamiento pulmonar descienden.

Entre signos de laboratorio de la coagulación intra vascular diseminada se encuentra la disminución del fibrinógeno, el descenso del número de plaquetas, los tiempos de protrombina y de tromboplastina parcial anormales y el aumento de los productos de degradación de la fibrina y el fibrinógeno.

**EFFECTOS MATERNOS.** La coagulación intra vascular diseminada puede acabar representando la muerte para la madre. La mortalidad materna por embolia de líquido amniótico es aproximadamente del 60%. Si no tiene como resultado la muerte materna, pocas mujeres sobreviven sin lesiones neurológicas. La lesión puede ser relativamente menor o muy profunda.

**PRUEBAS DIAGNOSTICAS.** El diagnóstico médico se basa en la historia de situaciones predisponentes, los primeros signos de formación de equimosis y el sangrado por los puntos de punción intravenosos o en el tracto urinario. El diagnóstico definitivo se basa en los datos de laboratorio.

**CONDUCTA MEDICA HABITUAL.** Cuando se produce una coagulación intra vascular diseminada en el periodo preparto el tratamiento inicial consiste en la corrección de la causa subyacente, lo cual suele significar vaciar el útero de su contenido por el método más expeditivo. Si el feto se encuentra estable, se puede realizar un parto vaginal siempre y cuando el estado hemodinámico y los parámetros hematológicos de la madre sean monitoreados y el tratamiento se comience en el momento adecuado. Si la causa es una embolia de líquido amniótico, se debe estabilizar el estado cardiovascular materno y se debe tratar rápidamente la coagulopatía, ya que el colapso cardiovascular y la coagulación intra vascular diseminada son las causas más frecuentes de muerte materna.<sup>9</sup> (14) Puede

---

<sup>9</sup> FOLEY. STRONG. Cuidados intensivos en obstetricia. Edit. Panamericana. Madrid, España 1999.

ser necesario transfundir concentrados de hematíes, plasma fresco congelado, crioprecipitados y concentrados de plaquetas para conseguir mantener el volumen y para aportar factores de coagulación. De forma simultánea debe estabilizarse y corregirse la enfermedad primaria.<sup>8</sup>

**ATENCIÓN ENFERMERA.** Cuando la madre sufre una situación que puede predisponerla al desarrollo de coagulación intra vascular diseminada, la enfermera debe estar alerta a la presencia de los primeros signos de equimosis: sangrado por las encías, por los puntos de inyección intravenosos u otros, o por la presencia de sangre en orina. También debe observarse si aparecen signos más tardíos de la alteración. Estos signos son los cambios progresivos en la respiración, pulso, presión arterial, color de la piel y producción de orina, así como signos de colapso circulatorio ligero o moderado y de insuficiencia renal aguda.

#### **INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA PARA ASISTENCIA URGENTE DE LA COAGULOPATIA INTRA VASCULAR DISEMINADA.**

- Observar si las pacientes con complicaciones que puedan desencadenar una coagulopatía intra vascular diseminada presentan los signos iniciales del colapso.
- Evaluar los signos vitales que traducen un colapso circulatorio, es decir, aumento de la frecuencia cardiaca y descenso de la presión arterial, agitación y pérdida de conocimiento.
- Evaluar en la cabecera de la paciente la prueba de retracción del coagulo, poniendo 5 ml de sangre en un tubo de ensayo y observando si a los 8-10 minutos se forma un coagulo.
- Colocar una vía intravenosa con un catéter de al menos 16 G y administrar solución salina fisiológica.
- Notificar al laboratorio de urgencias la posible necesidad de personal por si fuera necesario disponer de sangre no cruzada y de otros hemoderivados.

---

<sup>8</sup> HARMON GELBERT. Manual del embarazo y parto de alto riesgo. Edit. Moshi. Edición 3. Madrid, España. 1997 P.P. 825.

- Prepara el equipo para transfundir rápidamente crioprecipitados, concentrados de hematíes y plasma fresco congelado.
- Administrar oxígeno por mascarilla
- Ayudar a colocar vías intravenosas para control hemodinámico invasivo.
- Controlar signos vitales y hemodinámicos.
- Preparar una cesárea urgente si la madre no se ha estabilizado inmediatamente antes del parto y el feto es viable.
- Avisar al equipo de neonatología
- Vigilar la aparición de signos de infección como neumonía, shock séptico o hepatitis transfusional, durante la fase de recuperación posparto.

El principal objetivo en una mujer embarazada con coagulación intra vascular diseminada es prevenir el colapso circulatorio y sus secuelas. El reconocimiento precoz de las situaciones que predispone a una mujer a la coagulación intravascular diseminada puede ayudar a prevenir la muerte materna o secuelas a largo plazo, así como a promover una expectativa satisfactoria para el recién nacido. Cuando una mujer gestante presenta una situación médica y ha desarrollado una coagulación intra vascular diseminada, es importante procurar una estabilización rápida de la madre antes de intentar un parto urgente por cesárea.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> HARMON GELBERT. Manual del embarazo y parto de alto riesgo. Edit. Mosby. Edición 3. Madrid, España. 1997 P.P. 825.

## 19. COMPLICACIONES DE CESÁREA.

Con los avances de la ciencia médica, la cesárea se ha convertido en un procedimiento frecuente y casi rutinario a la hora de resolver problemas obstétricos pero, por tratarse de un acto quirúrgico, no está exento de complicaciones que pueden inmediatas o tardías.

**INMEDIATAS.** Son las que se presentan durante el acto quirúrgico o en el postoperatorio inmediato. Las más frecuentes son las siguientes:

1. Prolongación de la incisión hacia los ángulos, que pueden ocasionar lesión de los grandes vasos uterinos con la formación de hematomas.
2. Las lesiones de vejiga son frecuentes durante la incisión abdominal en pacientes con intervenciones anteriores, cuando la vejiga ha quedado suspendida adherida al peritoneo parietal.
3. Complicaciones respiratorias tipo embolismo pulmonar que puede ser de líquido amniótico o de origen vascular.
4. las lesiones intestinales son poco frecuentes y ocurren cuando la paciente tiene antecedentes de laparotomías anteriores con múltiples adherencias
5. En el postoperatorio inmediato puede aparecer una distensión vesical por atonía. En estos casos se debe colocar sonda vesical y movilizar precozmente a la paciente.

**TARDIAS.** Son las que se presentan en el puerperio tardío o, inclusive meses después de la operación. Las frecuentes son las siguientes:

1. La infección de la herida operatoria es una complicación poco frecuente que depende mucho de factores generales como: Deficiencias nutricionales, bajo nivel socioeconómico, falta de control prenatal, obesidad, anemia y diabetes. Factores preoperatorios como: Ruptura prolongada de membranas, número de tactos vaginales, técnica de asepsia y antisepsia, y factores intraoperatorios como: Tipo de

herida, mala técnica quirúrgica, tiempo operatorio prolongado y habilidad del cirujano. La infección es, generalmente, el resultado de la contaminación por gérmenes que proceden de la misma paciente, de la piel del cirujano o de los ayudantes.

2. Las fístulas del recto o de la vejiga son también complicaciones poco frecuentes que se manifiestan, generalmente, después del mes del postoperatorio.
3. La endometritis es una patología infecciosa de la cavidad uterina que aparece entre el cuarto y el quinto día del postoperatorio y se caracteriza por presentar: loquios fétidos, subinvolución uterina, fiebre y leucocitosis.
4. La infección uterina suele aparecer a la semana de la operación, producto de sondas mal esterilizadas, contaminación con materias fecales o por un aseo vulvar inadecuado previo a la inserción de la sonda.

**CUIDADOS POSTOPERATORIOS.** Durante el postoperatorio, se recomiendan las siguientes indicaciones para evitar las complicaciones descritas y, en caso de que sucedan, hacer un diagnóstico precoz para iniciar el tratamiento adecuado.

1. control de signos vitales cada hora por cuatro horas y luego cada seis horas por veinticuatro horas.
2. evaluar el tono uterino y, en caso de hipotonía, administrar oxitócicos.
3. Control de líquidos ingeridos y excretados.
4. Control del peristaltismo intestinal, auscultando el abdomen para evaluar la presencia de ruidos hidroaéreos.
5. Control de hemoglobina y hematocrito, sobre todo, si hubo abundante sangrado intraoperatorio.
6. deambulación precoz.

La cesárea fue una intervención temida en el pasado por la elevada morbi-mortalidad materna, pero hoy en día, gracias a los avances de la ciencia médica, es una operación cada vez más segura y es probable que en un futuro no muy lejano supere en frecuencia al parto vaginal como forma de terminación del embarazo.

No es descartable el temor del tocólogo ante las demandas judiciales que se presentan cuando hay un recién nacido deprimido producto de un trabajo de parto prolongado y laborioso o con secuelas de una aplicación de fórceps cuando se ha podido practicar una cesárea para evitar estos problemas.

Por otra parte, no se debe dejar de mencionar que la cesárea tiene más complicaciones que un parto vaginal fácil, a un costo mayor; así como también recordar que hay muchas complicaciones del neonato que se pueden incrementar por las cesáreas.

## 20. HISTERECTOMÍA OBSTETRICA.

Consiste en la extirpación del útero durante una cesárea o en el puerperio, por complicaciones relacionadas con el embarazo o por indicaciones ginecológicas. La que se realiza durante la cesárea es conocida como *operación de porro* y consiste en practicar una cesárea seguida de histerectomía total o subtotal. En condiciones ideales, siempre es preferible practicar la técnica total; sin embargo, en aquellas pacientes en malas condiciones generales, donde existe dificultad técnica para la extracción del cuello, es preferible la técnica subtotal para acortar el tiempo quirúrgico y disminuir la morbi-mortalidad materna.

**INDICACIONES.** La operación se realiza en las situaciones que se señalan a continuación:

**POR EMERGENCIA OBSTETRICA.** En donde si no se realiza la histerectomía existe el peligro de muerte materna inminente.

**EN AUSENCIA DE EMERGENCIA.** Por indicaciones que existían antes de la cesárea o por hallazgos durante la intervención que sean indicación de una histerectomía y si no se practica en ese momento se debe realizar posteriormente por que pone en peligro la vida de la paciente.

**ELECTIVAS.** Cuando existe una indicación antes o durante el embarazo, pero el hecho de no practicar la histerectomía no pone en peligro la vida de la paciente.

Si bien la histerectomía de emergencia no tiene comentarios, la que se practica en ausencia de emergencia y la electiva son muy controversiales. La ventaja es que se puede solucionar un problema ginecológico con una sola intervención, un solo riesgo y a un costo discretamente mayor. La desventaja es el tiempo quirúrgico más largo, una morbilidad mayor y el requerir un mejor entrenamiento quirúrgico <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> JUAN ALLER, GUSTAVO PAGES. Obstetricia Moderna. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. Caracas Venezuela. 1999. P.P. 615

## 21. PATOLOGÍAS DEL PUERPERIO

El puerperio normal abarca todos aquellos cambios fisiológicos que ocurren en el organismo materno desde la expulsión del feto hasta el retorno del tracto genital a su estado pre-embarazo, luego de una gestación de por lo menos 20 semanas. La duración promedio es de 6 semanas y la mayoría de las veces no ocurren complicaciones durante este periodo; sin embargo, cuando esto sucede, las más frecuentes son las hemorragias y las infecciones con una incidencia directamente proporcional a la calidad de la atención prenatal y del parto o cesárea.

**COMPLICACIONES HEMORRAGICAS.** La hemorragia puerperal se define como aquel sangrado de 500 ml o más, previamente del tracto genital, luego de la salida de la placenta y sus membranas en los primeros 40 días posparto.

La hemorragia puerperal puede ser dividida, dependiendo del tiempo de aparición, en primaria o precoz y secundaria o tardía. La primaria ocurre en las primeras 24 horas luego del nacimiento y está asociada con problemas agudos como: coagulopatias, trabajo de parto prolongado, anomalías de la inserción placentaria, uso de agentes que relajan el músculo uterino y retención de restos placentarios.; esta última es la causa más frecuente de hemorragia puerperal. La hemorragia puerperal tardía ocurre después de las primeras 24 horas posteriores al parto o cesárea y antes de las 6 semanas del puerperio. Generalmente se debe a subinvolución del lecho placentario, retención de restos, endometritis o enfermedad trofoblástica.

Toda paciente con hemorragia puerperal precoz debe ser sometida a una revisión uterina exhaustiva con la finalidad de evaluar el tono uterino, extraer coágulos intracavitarios y descartar la presencia de restos ovulares, también se debe practicar revisión instrumental del canal de parto para cerciorarse de que no existan desgarros, rotura uterina, dehiscencias de cicatriz anterior.

Las causas más frecuentes de hemorragia puerperal son:



**ATONIA/ HIPOTONÍA UTERINA.** Se sabe que el flujo sanguíneo uterino es de, aproximadamente, 600ml/min al término del embarazo, por tanto, si el miometrio no se contrae rápidamente puede ocurrir una pérdida hemática cuantiosa. La atonía/ hipotonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia puerperal precoz y, a pesar de que puede ocurrir luego de cualquier parto, existen factores de riesgo que permiten su predicción y adecuado control los cuales se enumeran a continuación:

1. trabajo de parto prolongado
2. gestación múltiple
3. polihidramnios
4. macrosomía
5. parto precipitado
6. intensificación del trabajo de parto
7. multiparidad
8. embarazo previo con atonía
9. infección
10. anestesia general o conductiva
11. Desprendimiento de placenta.

El cuadro clínico se caracteriza por que el tono uterino es muy débil y la pérdida hemática puede llevar a cuadros de inestabilidad hemodinámica, anemia aguda y, en casos severos, a choque hipovolémico. El tratamiento se debe instaurar rápidamente y está dirigido, fundamentalmente, a la obtención y mantenimiento de vías de gran calibre para administración de sustancias expansoras del volumen plasmático como cristaloides o hemoderivados y de agentes uterotónicos como oxitocina, metilergonovina o prostaglandinas. También se debe practicar revisión del canal de parto con masaje uterino y, en los casos severos, la hemostasia compresiva o quirúrgica.

Se debe reponer la sangre perdida con sangre fresca o concentrados globulares. El uso de plasma fresco, concentrados planetarios y criopresipitados son reserva para los casos en los que existan trastornos de coagulación. Otros recursos con los que siempre se

debe contar con los de laboratorio, banco de sangre y pabellón con un equipo quirúrgico adecuado.

**RETENSION DE RESTOS OVULARES.** En ocasiones, durante el alumbramiento pueden quedar restos placentarios adheridos al útero que producen una interferencia mecánica con la función contráctil miometrial lo cual favorece al sangrado puerperal. Ante la sospecha diagnóstica de retención de restos en el puerperio inmediato se debe practicar revisión uterina para limpiar la cavidad.

La retención de restos se puede manifestar en el puerperio tardío en forma de sangrado genital intermitente, presencia de loquios fétidos, endometritis y subinvolución uterina.

El tratamiento consiste en realizar un curetaje uterino y usar antibioticoterapia si coexiste infección. Se recomienda mantener una infusión con oxitócicos, durante el procedimiento, para evitar la posible migración de émbolos sépticos. Se debe tener gran cuidado al momento de practicar el legrado porque, debido a lo friable del útero, son frecuentes las perforaciones uterinas y si el legrado es muy enérgico se pueden producir sinequias.

**INVERSIÓN UTERINA.** Es una complicación rara, del tercer periodo del parto y del puerperio, que se caracteriza por que el órgano se va invaginando dentro de si mismo.

El proceso comienza con la invaginación del fondo el cual se introduce dentro de la cavidad uterina y puede continuar su progresión a través del canal del parto hasta llegar a la vagina y, en casos extremos, sobresalir por la vulva. En su recorrido puede arrastrar al istmo y al cuello uterino.

**ETIOLOGIA.** Si la placenta se ha separado y el útero está contraído, la tracción suave del cordón permite la salida fácil de la placenta. Si se lleva a cabo la misma maniobra con la placenta aún adherida, a veces en forma patológica o con el útero relajado, aumenta el

peligro de inversión, especialmente si la placenta se insertó en el fondo uterino y la tracción es enérgica. Por todo lo expuesto, se advierte que la incidencia depende de la experiencia del operador.

La forma aguda es la más frecuente y se manifiesta durante la extracción de la placenta o inmediatamente después. El cuadro clínico se presenta, generalmente, con hemorragia severa y dolor de fuerte intensidad en hipogastrio por sobredistensión de los ligamentos que pueden conducir a choque de tipo neurogénico y que, en casos muy severos, se puede asociar a choque hipovolémico por pérdida hemática.

Una vez que se diagnostica la inversión uterina las medidas inmediatas son esenciales. Lo primero que se debe hacer es obtener una buena vía para la administración endovenosa de fluidos, y bajo anestesia general, intentar llevar el útero a su posición.<sup>4</sup> (8)

**ROTURA UTERINA.** La rotura del útero puede comunicarlo directamente con la cavidad peritoneal o puede estar separada por el peritoneo visera que recubre el útero o por el ligamento ancho. Es importante diferenciar entre una rotura uterina y una dehiscencia de la cicatriz anterior de una cesárea. La rotura se refiere a una solución de continuidad de una incisión uterina anterior en todas sus capas, con ruptura de las membranas fetales que permiten la comunicación de la cavidad uterina con la peritoneal. En estas circunstancias el feto, o parte de él, está libre en la cavidad abdominal y el sangrado a través de la herida es abundante.

Afortunadamente, es una patología poco frecuente y está muy vinculada a la calidad de la atención obstétrica.

Los factores predisponentes para esta patología se enumeran a continuación.

---

<sup>4</sup> JUAN ALLER, GUSTAVO PAGES. Obstetricia Moderna. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. Caracas Venezuela. 1999. P.P. 615

1. cesárea previa
2. excesiva estimulación con oxitócicos
3. hidrocefalia
4. fórceps altos
5. multiparidad
6. desproporción feto-pélvica
7. trabajo de parto descuidado
8. retención de hombros
9. parto podálico
10. desprendimiento de placenta.

El cuadro clínico se caracteriza por la presencia de dolor e hipotonía uterina, taquicardia materna, sufrimiento fetal. Cuando ocurre la rotura puede haber hemorragia genital, en casos severos shock hipovolémico. Típicamente, la paciente refiere mejoría del dolor luego de la rotura y si el feto se encuentra en la cavidad abdominal se puede palpar las partes fetales a través de la pared abdominal. Generalmente, el diagnóstico se hace durante la revisión bimanual del útero en el posparto inmediato cuando se palpa una solución de continuidad en el fondo uterino o en la región del segmento.

Una vez establecido el diagnóstico la conducta es siempre quirúrgica. Si el feto aún se encuentra dentro del útero no se deben intentar maniobras para su extracción por vía vaginal porque con ello sólo se logra aumentar las dimensiones de la rotura. Una vez practicada la laparotomía y extraído el feto, el manejo se debe individualizar de acuerdo con factores como: ubicación, extensión de la rotura, paridad, deseos de futura maternidad y estado general de la paciente. Si la rotura es pequeña, la paciente no ha completado su familia, su estado general es estable y técnicamente es factible, se debe intentar una rafia uterina; pero si las dimensiones son mayores, la herida es grande y la paciente esta hemodinámicamente inestable se debe practicar una histerectomía total de inmediato.

**COMPLICACIONES INFECCIOSA** Las infecciones puerperales constituyen un reto permanente para el médico porque, aún con el advenimiento de nuevos y más potentes

antibióticos y el uso cada vez más liberal de los esquemas de profilaxis antimicrobiana, las infecciones siguen siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad materna.

Se han empleado muchos términos para definir las condiciones infecciosas del puerperio como son infección puerperal, sepsis puerperal, etc., en las cuales se incluyen infecciones de cualquier tipo.

**INFECCIÓN PUERPERAL.** Es la infección del tracto genital que ocurre durante el puerperio y se manifiesta por la presencia de hipertermia mayor de 38° C durante 2 o más días consecutivos, después de las primeras 24 horas del posparto, siempre y cuando no existan causas evidentes extragenitales de fiebre.

**ASPECTOS ETIOLÓGICOS.** En la gran mayoría de los casos, las bacterias responsables de infección pélvica son de origen polimicrobiano, con presencia variable de gérmenes gram (+) y gram (-) y con un predominio del 70% de bacterias aerobias sobre las anaerobias.

El staphylococcus forma parte de la flora normal de la epidermis y es otro agente frecuente de infección puerperal que se ha encontrado como agente etiológico en abscesos de pared, luego de cesáreas, y en episiotomías infectadas. Las infecciones por clostridium son raras pero, generalmente mortales. El antecedente de parto extrahospitalario y el uso de materiales no esterilizados son factores importantes para sospechar una infección por este germen. <sup>4</sup>

La probabilidad de infección existe cuando la cavidad uterina se llena con un cuerpo extraño (gasa). Aunque los artículos iniciales dan pocos detalles sobre fiebre, informes

---

<sup>4</sup> JUAN ALLER, GUSTAVO PAGES. Obstetricia Moderna. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. Caracas Venezuela. 1999. P.P. 615

médicos recientes afirman específicamente que las pacientes estaban afebriles durante el relleno uterino inicial y por lo general permanecieron de esta manera.<sup>10</sup>

**HEMORRAGIA OBSTETRICA.** La hemorragia obstétrica es una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y se presenta en alrededor del 5% de todos los embarazos. Es más frecuente en el tercer trimestre o inmediatamente posparto. Durante el tercer trimestre la placenta está involucrada en la mayoría de los sangrados que amenazan la vida de la madre o del feto. En el posparto el útero es responsable de la mayor parte de los episodios ominosos de sangrado.

**PLACENTA PREVIA.** La placenta previa se produce cuando la placenta se desarrolla en el segmento uterino inferior de modo tal que se extiende debajo de la parte de presentación del feto y cubre parcial o completamente el orificio cervical interno. Hay tres tipos de placenta previa: 1) completa, en la cual el orificio cervical interno está completamente cubierto por la placenta, 2) parcial, en la que el orificio cervical está parcialmente obstruido por la placenta y 3) marginal, en la cual el borde de la placenta se aproxima al orificio cervical, pero no lo cubre.

**FACTORES DE RIESGO.** Cualquier proceso que impida la migración placentaria incrementa el riesgo de placenta previa. Como el útero de la múltipara sufre menos desarrollo del segmento inferior que el de la nulípara, no es sorprendente que la multiparidad sea otro factor de riesgo de placenta previa. La edad materna avanzada es otro factor de riesgo, pero en realidad sería un reflejo de la multiparidad. La presencia de una cesárea anterior también es un riesgo de placenta previa. La cicatriz en el útero de la cesárea ha sido propuesta como factor que impide el desarrollo del segmento uterino inferior.

**DIAGNOSTICO.** El diagnóstico se sospecha cuando hay sangrado vaginal indoloro de color rojo brillante, con coágulos o sin ellos. Típicamente el sangrado es súbito y sin

---

<sup>10</sup> GILSTRAP III. CUNNINGHAM. VAN DORSTEIN. Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica. Edit. Panamericana. Edición 2. Buenos Aires, Argentina. 2004. P.P. 728

provocación aparente; sin embargo, en alrededor del 25% de los casos hay contracciones uterinas. El episodio inicial de pérdida de sangre usualmente ocurre a fines del segundo trimestre o comienzos del tercero y la incidencia aumenta en las semanas 30 y 34. el primer episodio de sangrado frecuentemente no es amenazador para la vida, a menos que haya sido provocado por un tacto vaginal. El tacto vaginal o la relación sexual, en ocasiones pueden producir el sangrado de una placenta previa no diagnosticada. La ecografía es un método muy preciso para el diagnóstico de placenta previa como la placenta previa ocupa el segmento uterino inferior, la mala presentación del feto ocurre a menudo. Por lo tanto, el obstetra debe sospechar placenta previa toda vez que una situación transversa o una presentación de nalgas ocurre a fines del tercer trimestre.

**DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA.** La placenta habitualmente no se desprende de su sitio de implantación hasta después del parto. El desprendimiento precoz de la placenta produce una amenaza para la vida materna y fetal.

Como la placenta provee nutrición fetal e intercambio de gas tiene un papel central en el bienestar del feto. La separación de la placenta coloca en riesgo al feto por interrupción del metabolismo fetal y alteración de la homeostasis intra vascular. A medida que la placenta se va desprendiendo, la sangre puede escapar rápida y enérgicamente.

**FACTORES DE RIESGO.** La hipertensión materna es un factor de riesgo significativo para el desprendimiento placentario. La hipertensión puede ser crónica o inducida en forma aguda por el uso de drogas ilícitas, en particular cocaína. Las mujeres que han tenido un “abruptio placentae” en embarazos previos tiene un riesgo aumentado. El traumatismo en el abdomen materno por lo común también se asocia con desprendimiento.

**DIAGNOSTICO.** El diagnóstico de desprendimiento de placenta se basa principalmente sobre los antecedentes de la paciente y en el examen físico. Típicamente la embarazada refiere sangrado vaginal junto con contracciones uterinas fuertes y dolorosas. Un incremento rápido en la altura del fondo uterino puede sugerir un hematoma en expansión. El útero puede estar hiperactivo o con una contracción tetánica; la ruptura uterina puede

llegar a ser una consecuencia. Una actividad uterina excesiva puede preceder al actual desprendimiento y en muchos casos puede contribuir al comienzo de la separación placentaria. La separación de la placenta de su sitio de implantación reduce su utilidad como órgano de intercambio gaseoso. La muerte del feto se produce cuando aproximadamente el 50% de la superficie placentaria se ha desprendido. El desprendimiento que resulta en la muerte del feto cerca del término, frecuentemente se asocia con la pérdida de sangre materna, que puede llegar a los 2000 ml. Por consiguiente, en presencia de desprendimiento placentario con muerte fetal, se debe monitorear cuidadosamente a la madre por el riesgo de shock hipovolémico.

**MANEJO.** En presencia de sufrimiento fetal o de alguna contraindicación para continuar el trabajo de parto, se recomienda efectuar la sección cesárea. Las ventajas de la cesárea incluyen: 1) nacimiento rápido y 2) acceso directo al útero y a su irrigación vascular en el caso de que ocurra un sangrado en el posparto. Las desventajas de la cesárea en el desprendimiento placentario son: 1) riesgo aumentado por un procedimiento quirúrgico mayor en una paciente cuyo estado cardiovascular puede no ser estable y 2) el aumento del riesgo de sangrado de una cirugía abdominal en una mujer con riesgo aumentado de coagulopatía. Afortunadamente el trabajo de parto continúa con relativa rapidez en la mayoría de los desprendimientos activos como resultado de la hiperactividad uterina.

El manejo de la paciente con desprendimiento placentario incluye monitoreo frecuente de la hemoglobina y hematocrito, estudios de coagulación, signos vitales y volumen de orina horario. En el episodio agudo es necesario un monitoreo electrónico continuo de la frecuencia cardíaca fetal para evaluar el bienestar del feto.

Se deben compatibilizar dos unidades de glóbulos rojos si el feto se encuentra vivo. Si el feto está muerto, se deben tener preparadas por lo menos cuatro unidades. La transfusión de plasma fresco congelado o de crioprecipitados reemplaza los factores de la coagulación destruidos por la coagulopatía por consumo.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> FOLEY. STRONG. Cuidados intensivos en obstetricia. Edit. Panamericana. Madrid, España 1999.



## **22. SHOCK HIPOVOLEMICO**

A pesar del reconocimiento amplio de las consecuencias de la hemorragia obstétrica y de la disponibilidad de técnicas modernas de almacenamiento de la sangre, el sangrado posparto permanece como una fuente importante de morbi-mortalidad materna.

No existe una definición aceptada de manera universal para la hemorragia posparto. Tradicionalmente, la pérdida de sangre que excede los 500 ml después del parto vaginal se define como hemorragia posparto. En mujeres con partos vaginales, los factores de riesgo para la hemorragia posparto incluyen: prolongación del tercer estadio del trabajo de parto, preeclampsia, episiotomía, hemorragia posparto previa, embarazo gemelar, detención del descenso, laceraciones del tejido blando, trabajo de parto conducido con oxitócina, partos vaginales instrumentales, nuliparidad y obesidad. Los factores de riesgo para hemorragia luego de una cesárea incluyen incisión uterina clásica, amnionitis, preeclampsia, trabajo de parto anormal, anestesia general, parto prematuro y tardío.

El shock hipovolémico evoluciona a través de varios estadios. Al comienzo de la evolución de la hemorragia masiva, se produce una disminución de la tensión arterial media, el volumen minuto cardíaco, la presión venosa central y el volumen sistólico.

Cuando la deficiencia del volumen sanguíneo excede en cierto nivel crítico, estos mecanismos compensatorios suelen ser inadecuados para mantener el volumen minuto cardíaco y la tensión arterial. En este momento, pequeñas pérdidas adicionales de sangre generan un rápido deterioro clínico. En el shock hipovolémico, también se observa un incremento de la agregación plaquetaria, que desencadena la liberación de una cantidad de mediadores vasoactivos responsables de la oclusión de los pequeños vasos y de una mayor alteración de la perfusión microcirculatoria.

---

**MANEJO.** El manejo apropiado del sangrado posparto requiere una investigación exhaustiva en busca de una causa específica de la hemorragia. Los diagnósticos individuales en el diagnóstico diferencial requieren abordajes específicos para el manejo, tanto en términos de técnica como en la rapidez con la cual se aplican estas técnicas. El manejo apropiado de la atonía uterina intermitente, por ejemplo, puede incluir a veces un período prolongado de masaje uterino, observación e intentos continuos de reversión farmacológica. Por el contrario, la hemorragia posparto debido a placenta accreta requerirá por lo general una histerectomía urgente. Se pueden cometer errores cuando el médico maneja una hemorragia posparto si no se intenta determinar su etiología específica.

Por fortuna, las causas de hemorragia posparto grave son escasas y, en casi todos los casos, comprometen uno de cuatro factores: Atonía uterina, retención de la placenta, laceraciones del tracto genital superior o inferior y coagulopatía.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> GILSTRAP III. CUNNINGHAM. VAN DORSTEIN. Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica. Edit. Panamericana. Edición 2. Buenos Aires, Argentina. 2004. P.P. 728

## 23. ATONIA UTERINA.

La atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia posparto grave. Los factores de riesgo para la atonía uterina incluyen paridad avanzada, uso de oxitócina para conducir el trabajo de parto, infusión de sulfato de magnesio, trastornos de detención del trabajo de parto y sobredistensión uterina, como en la macrosomía o en los embarazos múltiples. El reconocimiento de estos factores puede permitir al médico anticipar este problema. El sangrado debido a atonía puede ser rápido y dejar escaso tiempo para la indecisión, por lo cual debe existir un protocolo de manejo bien establecido, por ejemplo:

1. Compresión fúndica.
2. 40 u de oxitócina en infusión rápida
3. ligadura de la arteria uterina
4. suturas uterinas múltiples
5. ligadura de la arteria iliaca interna
6. histerectomía.

Si aparece atonía después de la extracción de la placenta, se ejerce una compresión firme sobre el útero. Esto se puede llevar a cabo por vía transabdominal; no obstante, en muchos casos, la compresión bimanual es más efectiva. Incluso aunque la atonía no se resuelva pronto, esta compresión ofrece a menudo un control temporario efectivo de la hemorragia, mientras se intenta una manipulación farmacológica adicional, se obtienen productos derivados de la sangre y se reúne asistencia.

Si estos intentos iniciales por resolver la atonía uterina son infructuosos, se indican maniobras farmacológicas adicionales. Una cantidad de estudios demostraron la efectividad de varios preparados de prostaglandinas para revertir la atonía uterina.

El uso de relleno uterino para la atonía, luego del fracaso de la terapia farmacológica, es controversial, pero puede lograr la hemostasia en algunas mujeres.

A veces, la atonía puede ser intermitente y requiere la repetición de la intervención física o farmacológica durante un periodo de varias horas. En estas circunstancias, se debe brindar la mejor atención posible, tanto para evaluar la cantidad de sangre perdida como para asegurar una reposición adecuada de líquidos y sangre y la estabilidad hemodinámica.

Si luego de las maniobras anteriores la paciente con atonía continúa con sangrado significativo, se indica una laparotomía exploradora.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> GILSTRAP III. CUNNINGHAM. VAN DORSTEIN. Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica. Edit. Panamericana. Edición 2. Buenos Aires, Argentina. 2004. P.P. 728

## 24. SEPSIS MATERNA

La sepsis es la respuesta sistémica a la infección, y a pesar de los adelantos con los antibióticos, aún es un serio problema en obstetricia. Recientemente se efectuaron intentos de estandarizar la terminología para infección, bacteremia, sepsis y shock séptico para acrecentar nuestra aptitud para diagnosticar, tratar y efectuar el pronóstico de estas infecciones. En esta nueva terminología, “sepsis” representa un subgrupo del denominado “síndrome de respuesta inflamatoria sistémica” (SRIS)

El SRIS es una respuesta sistémica causada por la activación del sistema inflamatorio del huésped que origina una gran variedad de agresiones y se observa en asociación con muchas condiciones clínicas.

La sepsis es una respuesta inflamatoria sistémica causada por una cantidad de microorganismos infecciosos: bacterias gramnegativas, bacterias grampositivas, hongos, parásitos y posiblemente virus.

La sepsis simple se define como: La respuesta sistémica a la infección, manifestada por dos o más de las siguientes condiciones que surgen como resultado de la infección: 1) temperatura mayor de 38°C o menor de 36°C, 2) frecuencia cardiaca elevada mayor de 90 latidos por minuto, 3) taquipnea, manifiesta por una frecuencia respiratoria mayor de 20 ventilaciones por minuto y 4) alteración en el recuento de glóbulos blancos.

La sepsis severa se define como: sepsis asociada con disfunción orgánica, hipoperfusión o hipotensión.

Shock séptico: hipotensión inducida por la sepsis a pesar de la administración adecuada de líquidos, junto con la presencia de anomalías de la perfusión que pueden incluir acidosis láctica, oliguria o alteración aguda del estado mental.

Los términos “septicemia” y “síndrome séptico” han sido utilizados de tan variadas maneras en la literatura médica que se han vuelto confusos y ambiguos, y se ha recomendado abandonar su uso por completo. En los estados unidos, la sepsis es la tercera causa más frecuente del shock, y el shock ocurre cuando la volemia funcional del paciente es insuficiente para la capacidad del lecho vascular del organismo, lo cual resulta en una disminución en la presión sanguínea y en una disminución de la perfusión tisular.

**IMPLICACIONES MATERNAS.** El shock ocurre cuando la perfusión tisular es inadecuada, lo cual origina disfunción celular y eventualmente muerte celular si se prolonga en el tiempo. Los órganos afectados con más frecuencia son el corazón, los riñones, los pulmones, el hígado, el sistema nervioso central y el sistema de la coagulación. Además durante el embarazo, el útero y el feto pueden verse afectados. El pronóstico de supervivencia empeora a medida que aumenta el número de órganos afectados. La muerte habitualmente es el resultado de la insuficiencia completa de uno o más órganos o de una hipotensión refractaria.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS.** Los signos clínicos de shock séptico comienzan con bacteremia, que suele ser intermitente y típicamente precede el comienzo de la elevación de la temperatura y los escalofríos. Los signos más precoces de sepsis son taquipnea y alcalosis respiratoria. Durante este periodo aparecen los primeros signos de un estado hiperdinámico con un leve incremento del gasto cardíaco, sin cambio en la presión sanguínea. Los síntomas clínicos más tempranos habitualmente son ansiedad, agresividad, confusión, desorientación. Otros signos clínicos durante este estadio del shock séptico temprano son inestabilidad en la temperatura, rubor y vasodilatación periférica. En el transcurso del shock tardío hay hipotensión severa, piel fría y húmeda, hipoxemia, oliguria y agravamiento de los cambios del estado mental.

**DIAGNOSTICO.** El diagnóstico temprano de sepsis o shock séptico depende de que el médico mantenga un alto grado de sospecha y vigilancia cuando se ocupa del cuidado de una paciente con una enfermedad febril y signos tempranos inespecíficos: Taquipnea,

diseña, taquicardia con un estado hiperdinámico, vasodilatación periférica, inestabilidad térmica y cambios en el estado mental.

Los síntomas de presentación dependen del estadio del shock séptico en el momento en que se presenta la paciente y del tipo de daño de órgano blando existente aunque la hipotensión es un signo constante y habitualmente obvio. Como consecuencia de un estado cardíaco hiperdinámico, algunas mujeres presentan síntomas cardíacos debido a isquemia, insuficiencia ventricular izquierda o arritmia.

Para facilitar el diagnóstico de shock séptico y el tratamiento de los órganos afectados, se deben realizar algunos estudios de laboratorio. Además, son necesarios el examen físico, cultivos y un estudio radiográfico para determinar el origen de la infección responsable de la sepsis y decidir el tratamiento adecuado. El examen físico de la paciente obstétrica se debe focalizar inicialmente en los sistemas genitourinarios, gastrointestinal, respiratorio y heridas; los focos posibles de infección en el posparto incluyen productos de la concepción retenidos, microabcesos uterinos, infecciones de la herida y trombosis pélvica séptica.

**TRATAMIENTO.** Se piensa que tanto el 70% de las muertes maternas provocadas por infección son susceptibles de prevención. Para lograrlo, son necesarios el diagnóstico temprano y el comienzo temprano del tratamiento adecuado. Los objetivos del tratamiento son mantener un gasto cardíaco normal, mejorar la perfusión y oxigenación del órgano terminal, tratar la fuente de infección que provoca la bacteremia, mantener una ventilación adecuada, tratar las lesiones del órgano terminal o realizar el sostén de la paciente hasta que el daño se resuelva.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> FOLEY. STRONG. Cuidados intensivos en obstetricia. Edit. Panamericana. Madrid, España 1999.

## 25. LUPUS ERITOMATOSO SISTÉMICO EN EL EMBARAZO

El lupus eritomatoso sistémico (LES), prototipo de las enfermedades por complejos inmunitarios y aún sin causa determinada, es una entidad que afecta predominantemente a mujeres en su etapa reproductiva.

El aumento de la sobrevivencia y la tendencia natural de la enfermedad a presentarse en edad fértil, hacen de su asociación con los problemas concernientes a anticoncepción, fertilidad y embarazo un fenómeno cada vez más frecuente e importante.

La gestación ante la presencia de lupus altera el curso de la enfermedad e, inversamente, el LES afecta la evolución natural del embarazo.

**DEFINICIÓN.** El lupus eritomatoso sistémico, prototipo de las enfermedades de complejos inmunitarios, representa un síndrome con diferentes signos, síntomas y alteraciones de laboratorio.

Predomina en el sexo femenino, en proporción de 10:1, es más frecuente entre los 15 y 35 años de edad, se presenta en personas de todas las razas. Es la enfermedad del tejido conectivo que más a menudo afecta a las mujeres durante el embarazo.

Se trata de un síndrome de etiología desconocida; recientes indicios cada vez más sólidos sugieren la participación de los retrovirus; Además, se ha documentado la intervención de factores hormonales, inmunológicos, genéticos y ambientales, como radiación solar.

**CUADRO CLÍNICO.** El lupus eritomatoso sistémico es un padecimiento que afecta prácticamente todos los órganos, tejidos, aparatos y sistemas del organismo humano. En la mayor parte de los casos el curso clínico es crónico e irregular, con episodios de actividad que alternan con periodos de remisión completa o casi completa a plazos no predecibles. En ocasiones la evolución llega a ser rápidamente fatal.



Las manifestaciones generales, de presentación inicial, pueden reaparecer durante la evolución de la enfermedad, sobre todo en la fase activa. En pacientes con LES la fiebre muchas veces es secundaria a infección y no a actividad lúpica. Alrededor del 25% de los casos de LES se acompañan de mialgias y ocasionalmente miositis, en especial de los músculos proximales.

Las anormalidades hematológicas incluyen anemia, leucopenia, alteración plaquetaria y de la coagulación.

En cuanto a las implicaciones clínicas, en la actualidad se reconoce a los anticuerpos antifosfolípidos como factores causales de pérdida fetal recurrente y de muerte intrauterina. Esta pérdida fetal puede presentarse en cualquier trimestre, pero es más frecuente en el segundo. Los hallazgos patológicos más significativos son: zona de infarto, trombosis intravenosa y depósitos de fibrina en vasos desiduales y placentarios. Asociados a la pérdida fetal se presentan episodios de trombosis arterial o venosa, trombositopenia y en algunas pacientes manifestaciones neurológicas.

**MANIFESTACIONES CUTÁNEAS.** Afectan piel, cabellos y mucosas. Las más importantes son:

- a) eritema malar o en las de mariposa, fotosensible, evidente en la fase de actividad; No deja secuelas.
- b) Lesiones eritomatoscamosas con atrofia cutánea central y lesiones activas periféricas, en cara, cráneo, cara antero superior del tórax y brazos.
- c) Vasculitis cutánea: lesiones eritematosas, dolorosas en palmas de manos, pulpejos de dedos y en pies. Puede semejar púrpura vascular y cuando afectan vasos de mayor calibre evolucionan a grandes áreas de necrosis, sobre todo en extremidades
- d) Lesiones bucales: manchas eritematovioláceas o úlceras en el velo del paladar y en la mucosa de paredes laterales, labios, lengua y encías

e) Alopecia, difusa o localizada.

### **MANIFESTACIONES NEUROPSIQUIATRICAS.**

- a) Convulsiones.
- b) Trastornos de la conciencia
- c) Trastornos de la función mental
- d) Enfermedad vascular cerebral
- e) Meningitis
- f) Encefalitis

### **MANIFESTACIONES PULMONARES**

- a) derrame pleural
- b) neumonitis lúpica
- c) fibrosis pulmonar
- d) hemorragia pulmonar

**EVOLUCION DEL EMBARAZO COMPLICADO POR LES.** La mayoría de los autores han concluido que existe mayor frecuencia de aborto espontáneo, muerte *in útero*, partos pretérmino y retardo del crecimiento intrauterino. Estas complicaciones obstétricas son debidas en parte a la vasculitis desidual, lo que ocasiona alteración en la perfusión fetoplacentaria. Asociado a la morbi-mortalidad fetal se ha reconocido en el recién nacido de madre lúpica, el síndrome de lupus neonatal, enfermedad rara, secundaria al paso transplacentario de anticuerpos anti-Ro maternos y caracterizada por anomalías hemáticas, dérmicas y cardíacas. Las alteraciones hemáticas y las dérmicas son transitorias.

**TRATAMIENTO DE LA PACIENTE CON LES Y EMBARAZO CONTROL DE NATALIDAD.** Esta bien documentado que el uso de anticonceptivos que contienen estrógenos produce exacerbación lúpica. Por otro lado, existe un mayor riesgo de infección con el dispositivo intrauterino en estas pacientes. Por lo anterior, ambos

procedimientos tienen contraindicación formal, y se recomiendan los métodos de barrera, los anticonceptivos con progestágenos o la oclusión tubaria bilateral.

**ORIENTACIÓN PRECONCEPCIONAL.** De ser posible, la gestación deberá ser planeada durante una fase de inactividad lúpica de seis o más meses, al tiempo que se evalúa el grado de daño orgánico, en especial en caso de enfermedad renal. Las enfermedades cardíacas, pulmonares, cerebrales o hemáticas pueden también contraindicar un embarazo.

**VIGILANCIA DEL EMBARAZO.** Es recomendable la evaluación cada tres o cuatro semanas, tanto clínicas como de laboratorio. La vigilancia fetal se hará con la misma periodicidad que la materna. Generalmente, además de la evaluación clínica se efectúa seguimiento seriado del crecimiento fetal mediante ultrasonografía, ya que la frecuencia del retardo en el crecimiento fetal es alta.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> FIORELLI-ALFARO. Complicaciones medicas durante el embarazo. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana. México D.F. 1996. P.P. 406.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿Cuáles han sido las principales causas de muerte materna en el hospital de la mujer de Morelia Michoacán de enero del 2002 a diciembre 2005?

### **III. OBJETIVOS**

#### **GENERAL.**

- Analizar las principales causas que han originado muertes maternas en el hospital de la mujer de Morelia Michoacán, en el periodo comprendido de enero del 2002 a diciembre 2005.

#### **ESPECIFICOS.**

- Determinar el índice de muerte materna en el hospital de la mujer.
- Conocer las causas por las que se ha dado la muerte materna
- Identificar la etapa (embarazo, parto, puerperio) en que se presentó mayor índice de muertes maternas a través de la revisión del expediente clínico.
- Sensibilizar al personal de salud del hospital de la mujer acerca de lo que implica una muerte materna.
- Contribuir en el análisis de los principales factores que se asocian a las muertes maternas en el hospital de la mujer.

## **IV. JUSTIFICACIÓN**

La finalidad de este trabajo de investigación, es conocer e identificar las causas principales que han ocasionado muertes maternas en el hospital de la mujer de Morelia Michoacán del periodo comprendido de enero del 2002 a diciembre 2005.

De igual manera que esta investigación sirva en lo posible al personal que labora en este hospital, para comprender y concientizar de la magnitud del problema que significan las muertes maternas, logrando que se brinde una atención de calidad a las pacientes embarazadas y puérperas que ingresan a este hospital ya que la mortalidad materna sigue siendo uno de los grandes problemas de salud en el país y creo que es un indicador de desigualdad social.

Por lo anterior esta investigación es de suma importancia porque la muerte de una paciente embarazada o durante el puerperio tiene serias repercusiones, familiares, sociales, y económicas, dentro del sector salud es necesario contribuir a que disminuya el numero de muertes maternas identificando a tiempo a las pacientes de alto riesgo, Por lo cual este trabajo se justifica plenamente.

## **VI. MATERIAL Y METODOS**

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

- Retrospectivo
- Longitudinal
- Descriptivo

### **POBLACIÓN.**

Todos los casos de muerte materna (20) ocurridos del 1º de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2005 en el hospital de la mujer de Morelia Michoacán.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

Todos los casos de muerte materna directa ocurridos en el hospital de la mujer de enero del 2002 a diciembre del 2005.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

Todos los casos de muerte materna ocurridos antes del 1º de enero del 2002 y después del 31 de diciembre del 2005.

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.** Todos los casos de muerte materna indirecta

## **VARIABLES**

### **INDEPENDIENTE.-**

**LAS MUERTES MATERNAS.** Ausencia total de actividad en el cerebro y en el resto del sistema nervioso central, el sistema circulatorio y respiratorio durante el embarazo parto o puerperio, observada y declarada por un médico

### **DEPENDIENTE.-**

- Control prenatal.
- Abortos anteriores
- Edad
- Control de natalidad
- Referencia hospitalaria tardía
- Estado civil
- Escolaridad
- Etapa del embarazo

## **RECURSOS**

### **FISICOS.**

- Hospital de la mujer de Morelia Michoacán
- Escuela de Licenciatura de Enfermería

### **HUMANOS**

- Responsable del trabajo de investigación
- Una asesora.



## **LIMITES.**

### **DE TIEMPO**

Del 1º de febrero al 31 de junio del 2006.

## **METODO DE RECOLECCION DE DATOS.**

Para recabar la información se recolectaran los expedientes de los casos de muerte materna que se incluyen en el estudio.

## **ETICA DE ESTUDIO.**

La investigación se llevara a cabo tomando en cuenta el permiso otorgado por el personal encargado del archivo clínico del Hospital de la Mujer, comprometiéndome a mantener en anonimato los datos obtenidos para garantizar que la información recabada será manejada únicamente por el investigador.

# **VII. RESULTADOS**

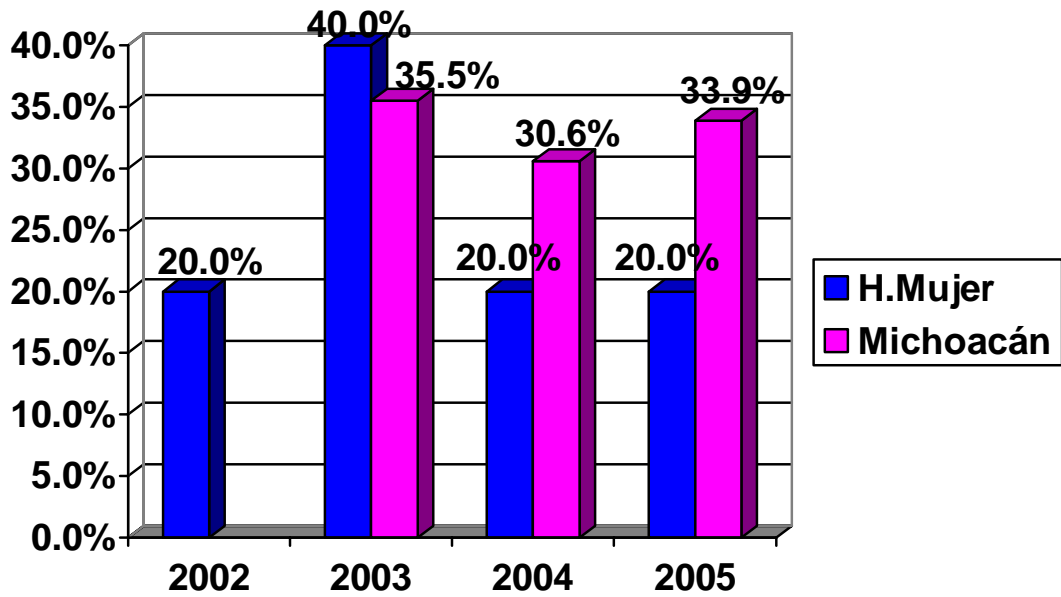
### CUADRO No 1

#### TENDENCIA DE LA MORTALIDAD MATERNA DEL HOSPITAL DE LA MUJER DEL 2002 AL 2005 EN CONTRASTE CON LA MORTALIDAD MATERNA DEL ESTADO

MUERTES MATERNAS	MUERTES MICHOACÁN	%	HOSPITAL DE LA MUJER	%
2002			4	20.0%
2003	43	35.5%	8	40.0%
2004	37	30.6%	4	20.0%
2005	41	33.9%	4	20.0%
<b>TOTAL</b>	121	100.0%	20	100.0%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

### GRÁFICA No 1



INTERPRETACIÓN: En la tendencia de mortalidad de estos cuatro años se observa que el Hospital de la mujer tuvo la sexta parte de la mortalidad estatal, y que la mayor mortalidad en el Hospital se reporto en el año 2003

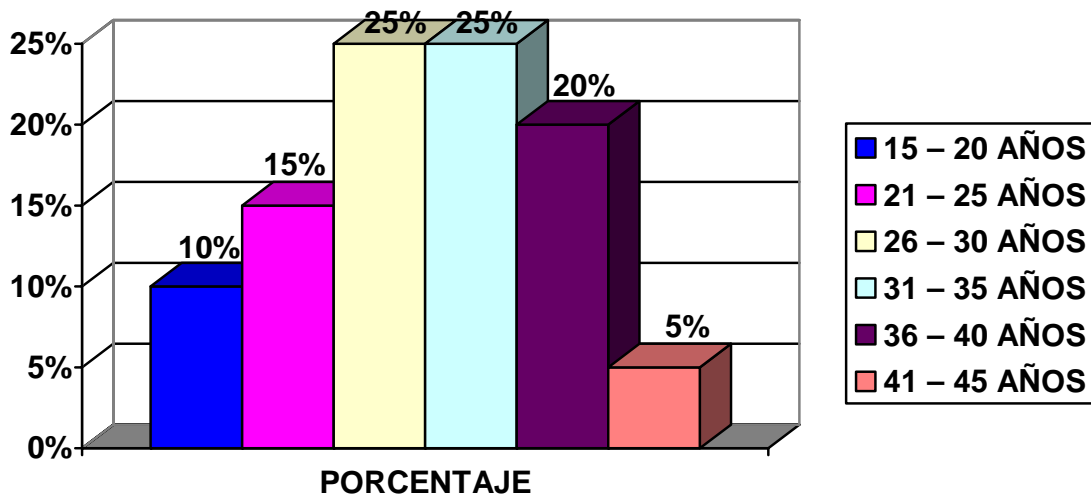
## CUADRO No 2

### CASOS DE MUERTE MATERNA POR GRUPOS DE EDAD DEL HOSPITAL DE LA MUJER

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 – 20 AÑOS	2	10%
21 – 25 AÑOS	3	15%
26 – 30 AÑOS	5	25%
31 – 35 AÑOS	5	25%
36 – 40 AÑOS	4	20%
41 – 45 AÑOS	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRÁFICA No 2



INTERPRETACIÓN: El número de muertes maternas por grupos de edad más alto fue el de 26 a 30 años al igual que el de 31 a 35 con un 25% cada uno.

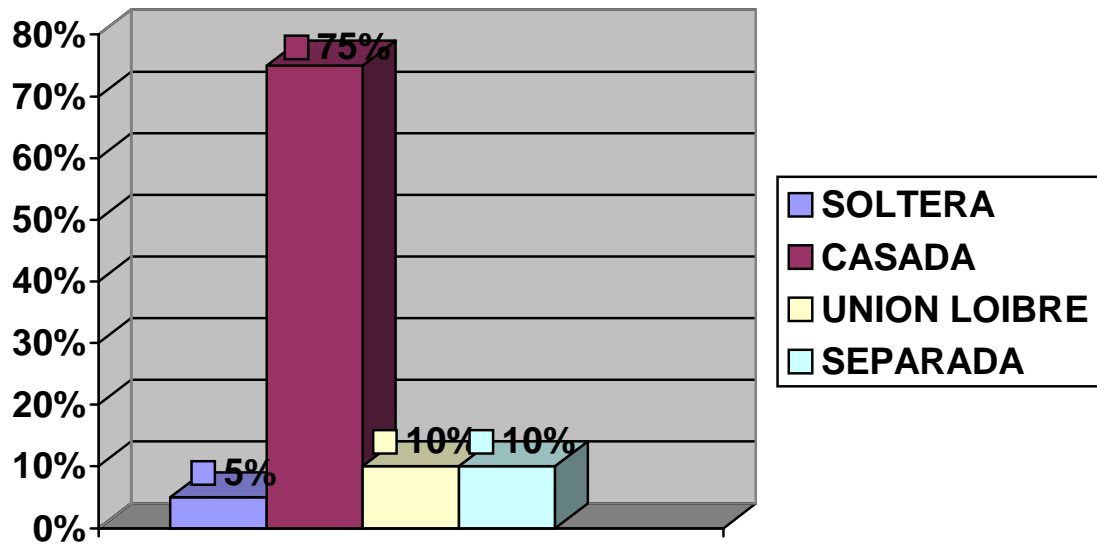
**CUADRO NO. 3**

**GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA POR ESTADO CIVIL**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SOLTERA	1	5%
CASADA	15	75%
UNION LIBRE	2	10%
SEPARADA	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

**GRAFICA No 3**



INTERPRETACIÓN: la mayoría de las muertes maternas estudiadas fueron pacientes casadas con un 75%.

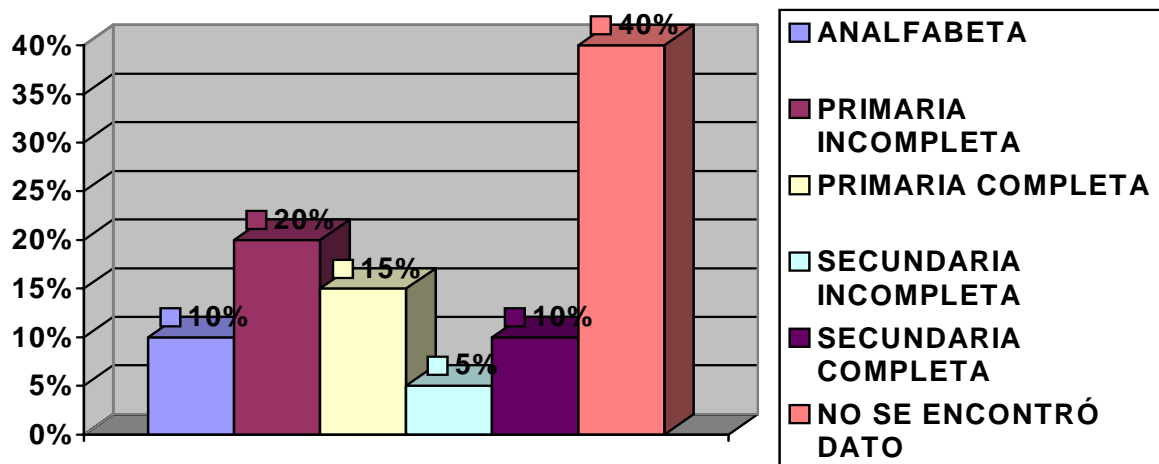
## CUADRO No 4

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA POR ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANALFABETA	2	10%
PRIMARIA INCOMPLETA	4	20%
PRIMARIA COMPLETA	3	15%
SECUNDARIA INCOMPLETA	1	5%
SECUNDARIA COMPLETA	2	10%
NO SE ENCONTRO EI DATO	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 4



INTERPRETACIÓN: este cuadro muestra que la escolaridad de las pacientes que fallecieron fue deficiente ya que solo el 5% termino la educación secundaria. En el 40% de los casos no se encontró este dato en el expediente clínico.

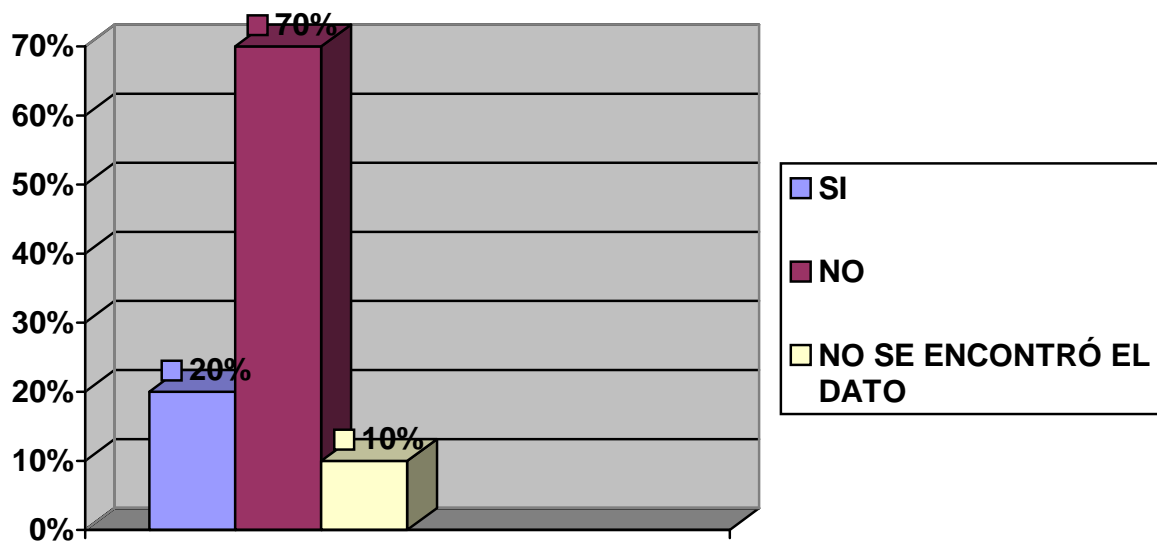
## CUADRO No. 5

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA RESPECTO AL CONTROL DE NATALIDAD

CONTROL DE NATALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	20%
NO	14	70%
NO SE ENCONTRÓ EL DATO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 5



INTERPRETACIÓN: aquí se observa que el 70 % de los casos de muerte materna, las pacientes no llevaron ningún tipo de control de natalidad; este 70% incluye 4 pacientes primigestas y 6 con más de 7 embarazos.

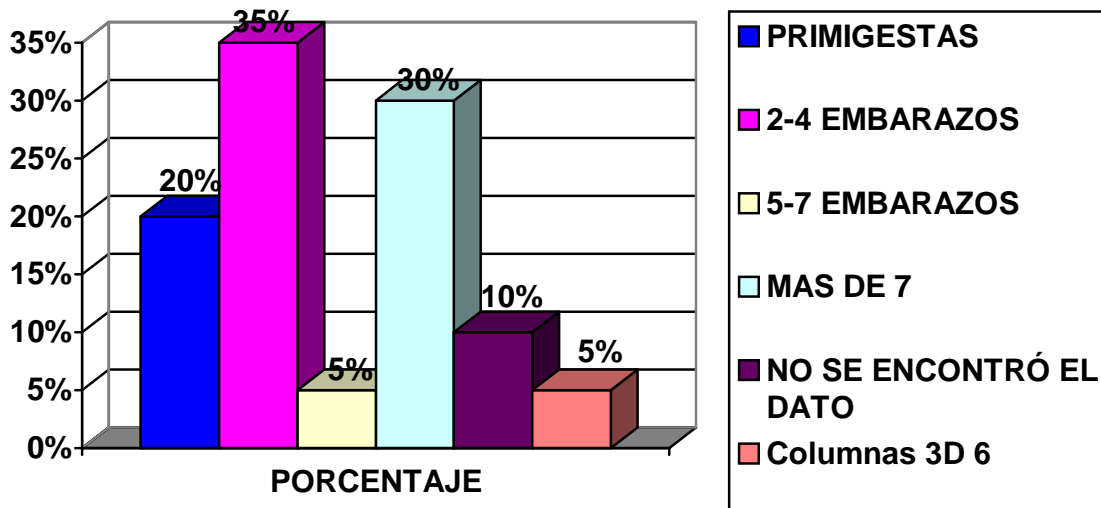
## CUADRO No. 6

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO A NUMERO DE EMBARAZOS

NUMERO DE EMBARAZOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMIGESTA	4	20%
2 –4 EMBARAZOS	7	35%
5 – 7 EMBARAZOS	1	5%
MAS DE 7	6	30%
NO SE ENCONTRO EL DATO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 6



INTERPRETACIÓN: del 100% de los casos de muerte materna, el 35% de las pacientes se embarazaron de 2 a 4 ocasiones y un 30% se embarazó más de 7 veces.



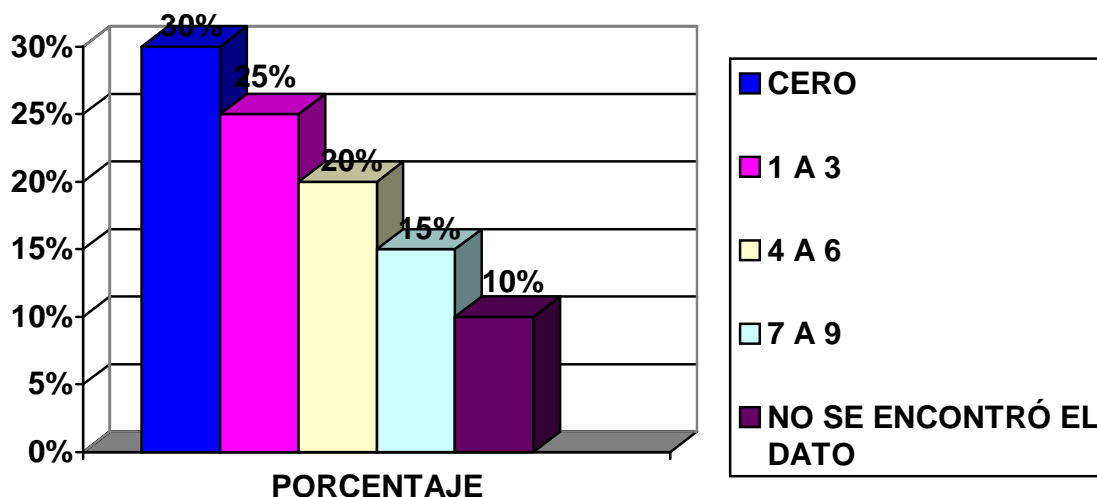
## CUADRO No. 7

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL NUMERO DE PARTOS

NUMERO DE PARTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	6	30%
1 – 3	5	25%
4 – 6	4	20%
7 – 9	3	15%
NO SE ENCONTRÓ EL DATO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 7



INTERPRETACIÓN: Del 100% de los casos de muerte materna ocurridos, se observa que al 30% de las pacientes, no se le realizó procedimiento obstétrico de parto; este 30% incluye el 20% de casos de pacientes primigestas.

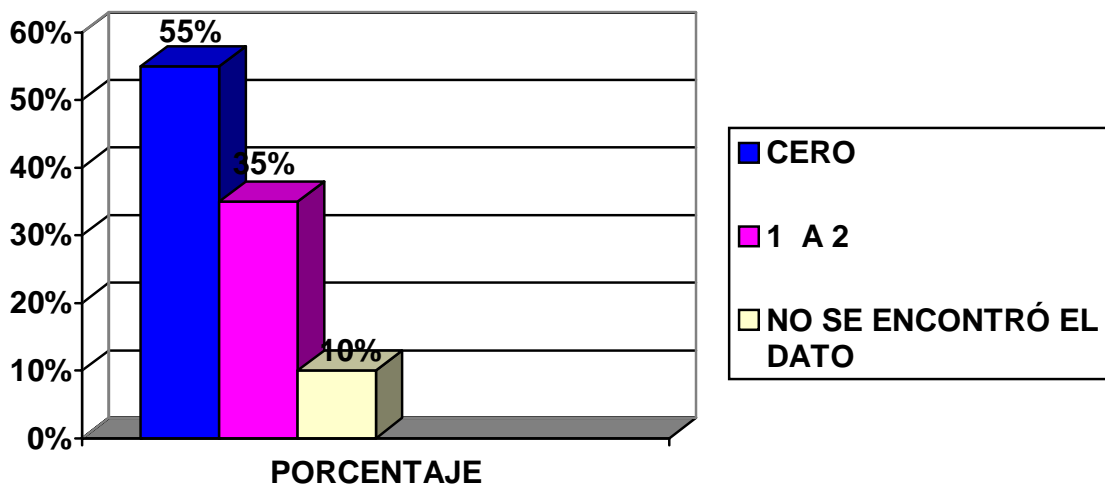
## CUADRO No. 8

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL NUMERO DE CESAREAS

NUMERO DE CESAREAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	11	55%
1 - 2	7	35%
NO SE ENCONTRO EI DATO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 8



INTERPRETACIÓN: aquí se observa que de los 20 casos de muerte materna a 11 pacientes no se les realizó procedimiento obstétrico de cesárea en el que se incluyen 4 pacientes primigestas.

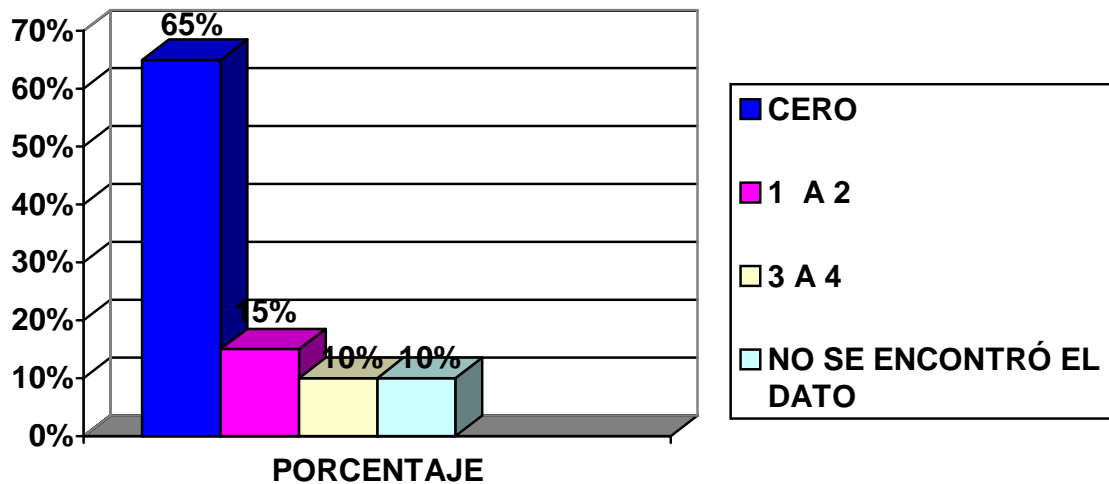
## CUADRO No. 9

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL NUMERO DE ABORTOS

NUMERO DE ABORTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	13	65%
1 - 2	3	15%
3 - 4	2	10%
NO SE ENCONTRÓ EL DATO	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 9



INTERPRETACIÓN: del 100% de los casos de muerte materna, el 65% de las pacientes no presentaron abortos anteriores.

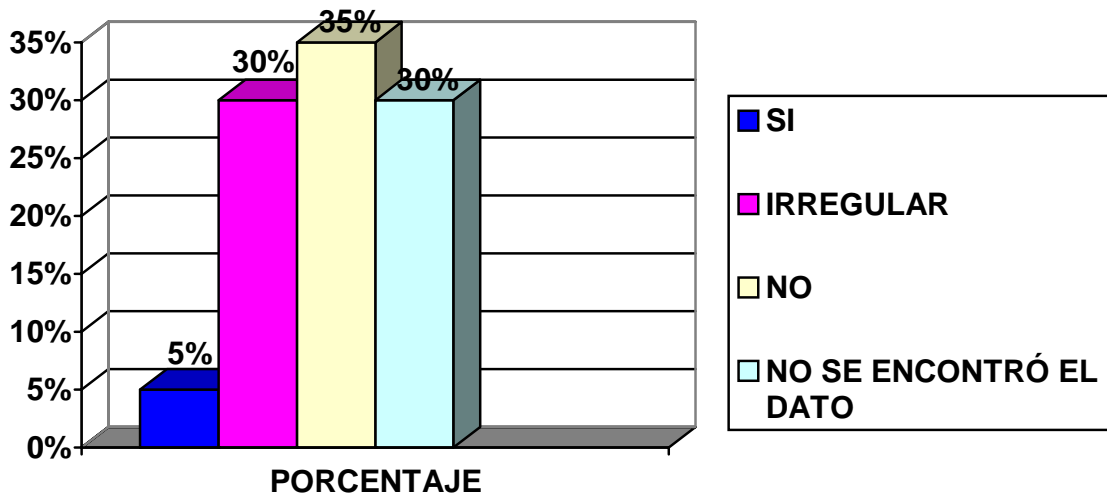
### CUADRO No. 10

## GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA RESPECTO AL CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	5%
IRREGULAR	6	30%
NO	7	35%
NO SE ENCONTRO EL DATO	6	30%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

### GRAFICA No. 10



INTERPRETACIÓN: De los casos de muerte materna estudiados en este trabajo, solo en el expediente de una paciente se encontró registrado que la embarazada llevo un control prenatal.

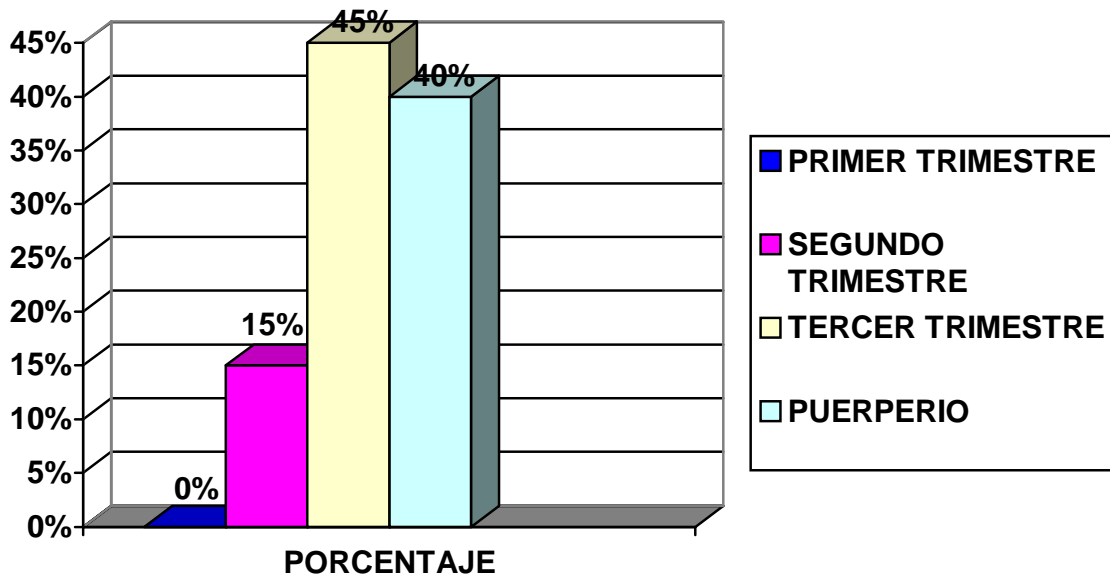
### CUADRO No. 11

#### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO A LA ETAPA DEL EMBARAZO EN QUE ACUDE AL HOSPITAL DE LA MUJER

ETAPA DEL EMBARAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMER TRIMESTRE	0	0
SEGUNDO TRIMESTRE	3	15%
TERCER TRIMESTRE	9	45%
PUERPERIO	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

### GRAFICA No. 11



INTERPRETACION: de las 20 pacientes estudiadas, se observo que el 45% de ellas acudió al hospital en el 3er trimestre del embarazo y el 40% durante el puerperio.

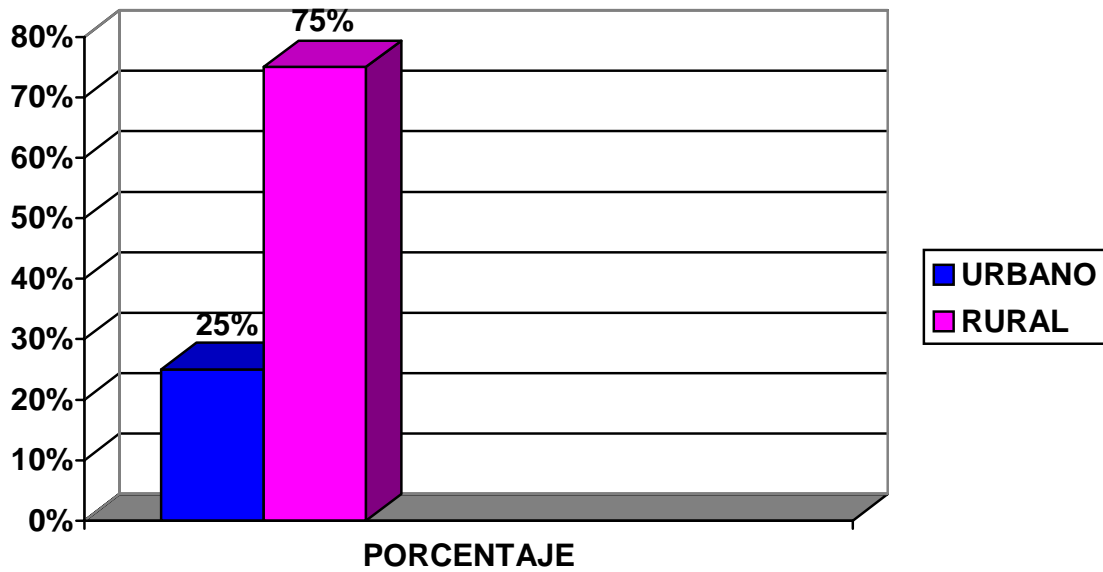
## CUADRO No. 12

### GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL MEDIO EN EL QUE HABITARON

MEDIO EN EL QUE HABITAN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URBANO	5	25%
RURAL	15	75%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 12



INTERPRETACIÓN: de las 20 pacientes que fallecieron en el hospital, se encontró que 15 pertenecían al medio rural y solo 5 al medio urbano.

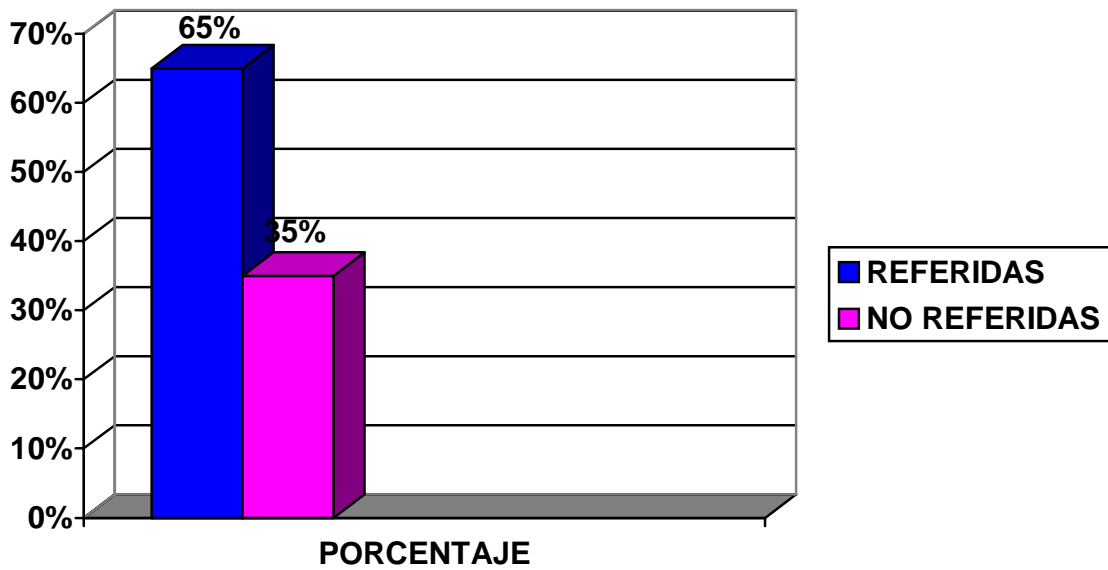
### CUADRO No. 13

#### PACIENTES REFERIDAS DE OTRA UNIDAD MEDICA

PACIENTES REFERIDAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	65%
NO	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

### GRAFICA No. 13



INTERPRETACIÓN: del 100% de los casos estudiados de muerte materna ocurridos en el hospital de la mujer, el 65% de las pacientes fueron referidas de otra unidad médica.

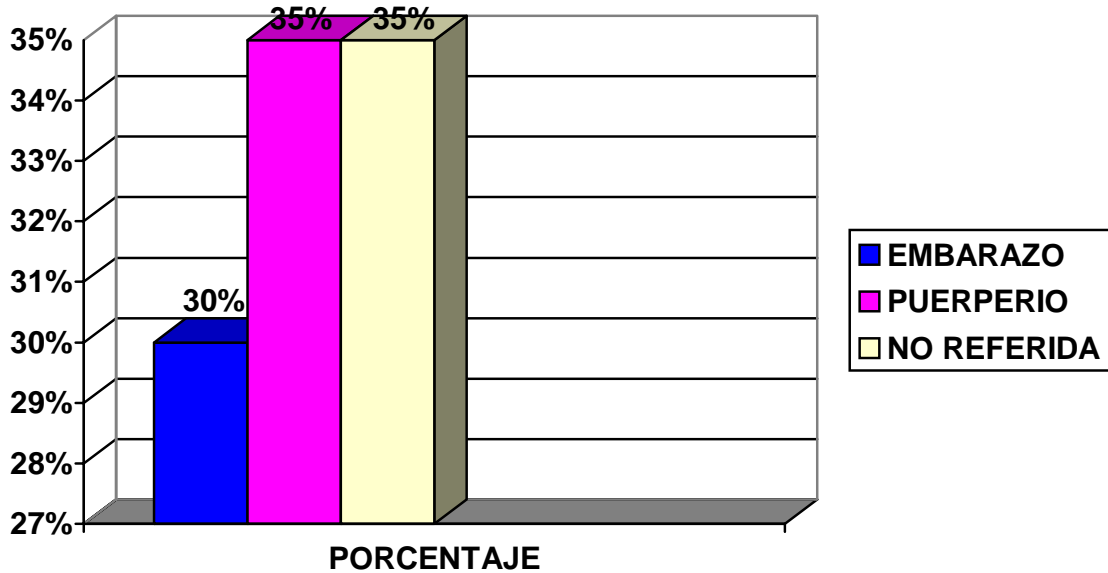
**CUADRO No. 14**

**ETAPA DEL EMBARAZO EN QUE FUERON REFERIDAS**

<b>ETAPA EN QUE FUERON REFERIDAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
EMBARAZO	6	30%
PUERPERIO	7	35%
NO REFERIDAS	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

**GRAFICA No. 14**



PRETACIÓN: Este cuadro muestra que el más alto porcentaje de las pacientes que fueron referidas fue durante el puerperio con un 35%. INTER



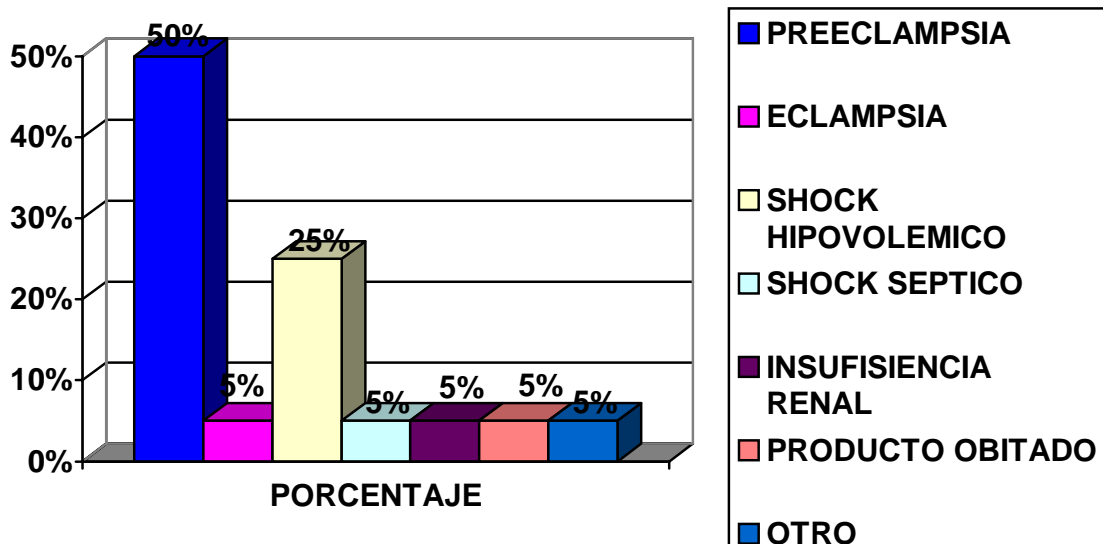
**CUADRO No. 15**

**GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL  
DIAGNOSTICO DE INGRESO AL HOSPIATAL**

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PREECLAMPSIA	10	50%
ECLAMPSIA	1	5%
SHOCK HIPOVOLEMICO	5	25%
SHOCK SEPTICO	1	5%
INSUF. RENAL	1	5%
PRODUCTO OBITADO	1	5%
OTRO	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

**GRAFICA No. 15**



INTERPRETACION: aquí se observa que el principal diagnóstico con que ingresaron las pacientes al hospital de la mujer fue por preeclampsia con un 50% de los casos

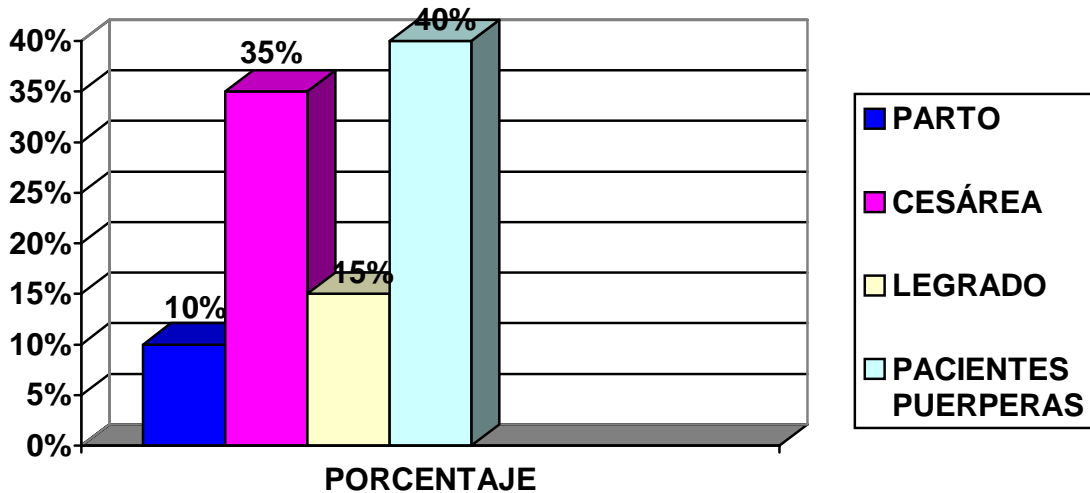
## CUADRO # 16

### PROCEDIMIENTOS OBSTÉTRICOS REALIZADOS DURANTE LA ESTACIA EN EL HOSPITAL DE LA MUJER

PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARTO	2	10%
CESAREA	7	35%
LEGRADO	3	15%
PACIENTES PUERPERAS	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

## GRAFICA No. 16



INTERPRETACIÓN: del 100% de los casos estudiados de muerte materna, al 35% de las pacientes se les realizo cesárea como parte del tratamiento durante su estancia en este hospital.

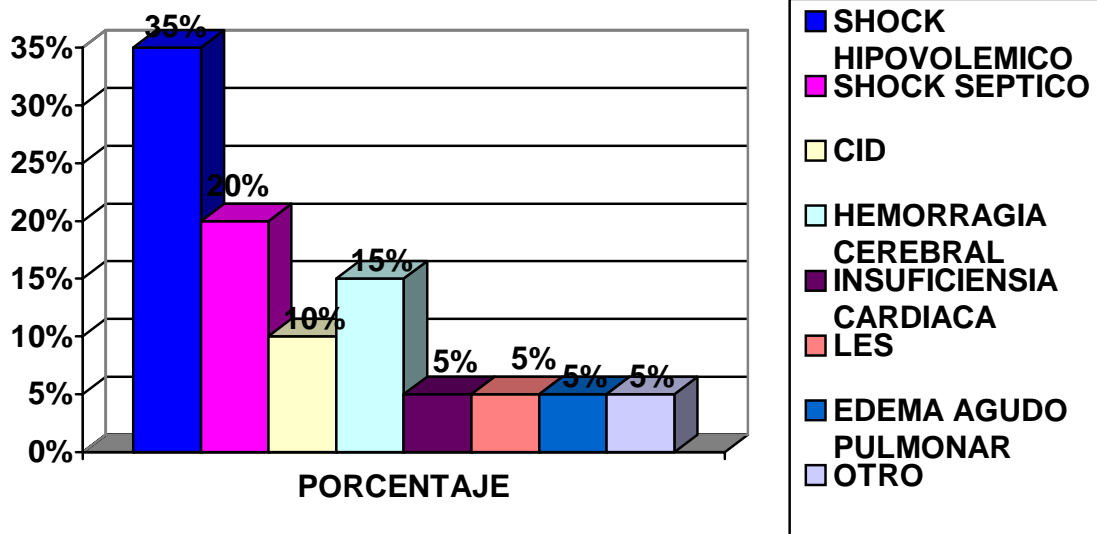
**CUADRO No. 17**

**GRUPOS DE CASOS DE MUERTE MATERNA DE ACUERDO AL DIAGNOSTICO DE DEFUNCIÓN**

<b>DIAGNOSTICO DE DEFUNSION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SHOCK HIPOVOLEMICO	7	35%
SHOCK SEPTICO	4	20%
CID	2	10%
HEMORRAGIA CEREBRAL	3	15%
INSUF. CARDIACA	1	5%
LES	1	5%
EDEMA AGUDO PULMONAR	1	5%
OTRO	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo del Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán. Julio del 2006

**GRAFICA No. 17**



PRETACIÓN: el principal diagnostico de muerte materna fue el shock hipovolémico con un 35% de los casos seguido del shock séptico con un 20%

INTER

## VIII. ANALISIS

El objetivo de este estudio, es analizar las principales causas que han originado muertes maternas en el hospital de la mujer de Morelia Michoacán en el periodo comprendido de enero del 2002 a diciembre del 2005.

La mortalidad materna se reconoce como un problema de salud multifactorial que comprende la desigualdad social y de género que esta directamente relacionada con la accesibilidad, la oportunidad de las intervenciones, los costos y la calidad de los servicios médicos.

Es importante mencionar que al consultar los expedientes clínicos de las pacientes fallecidas, ninguno se apega a la norma 168 del expediente clínico.

Un factor determinante para que ocurrieran estas muertes maternas, es el nulo y mal control prenatal, ya que de los 20 casos que sucedieron en este hospital, solo en 1 expediente se encontró registrado que se llevo control de embarazo; este problema se puede deber al bajo nivel de escolaridad de las pacientes, ya que de las muertes registradas, 5 pacientes habitan en el medio urbano y 15 en el medio rural, donde la educación escolar es poca; al realizar esta investigación se observo que dos pacientes eran analfabetas, 10 iniciaron la educación primaria y solo 6 la terminaron, de estas, solo tres iniciaron la educación secundaria y solo 2 la terminaron; A esto puede deberse que las pacientes no conozcan los riesgos obstétricos a los que están expuestas y por esto no acudan al control prenatal, ya que en los medios rurales hay por lo menos una unidad de salud donde se puede controlar un embarazo normal y detectar los de alto riesgo y por lo tanto referirse a una unidad que cuente con el equipo necesario para que sea atendida adecuadamente.

Otro factor importante que se observo fue el control de natalidad, ya que de los 20 casos de muerte materna, solo 4 pacientes refirieron planificación familiar y 14 no, entre estas se encontraron 4 pacientes primigestas y 6 pacientes con mas de 7 embarazos;

También debo mencionar que el grupo de edad donde se encontró el mayor número de muertes es de 26 a 35 años con 10 casos y le sigue el de 36 a 40.

Es importante mencionar que al ser esta unidad un hospital de concentración, se atienden pacientes referidas de todo el estado; al realizar este trabajo de investigación observe que, de los 20 casos de muerte materna que ocurrieron en este hospital, 13 pacientes fueron referidas de otra unidad, principalmente de Maravatio, Apatzingán, Patzcuaro, Uruapan y la Piedad, y de estas 13 pacientes 7 se encontraban cursando el puerperio inmediato ya que se les realizó parto o cesárea en la unidad de salud que las refirió, los cuales mencionan en el documento de referencia que al no contar con los recursos humanos y materiales optaron por enviarla a este hospital.

Creo que este fue un factor determinante para que ocurrieran estas muertes maternas, junto con el mal control prenatal, ya que al no llevarse este adecuadamente, el personal médico desconoce el estado de salud de la embarazada y la arriesga al practicarle algún procedimiento obstétrico sin contar con los medios necesarios para una urgencia, por este motivo las trasladan en condiciones graves.

En cuanto a diagnósticos de ingreso al hospital, el más alto fue, la preeclampsia con un 50 % de los casos, seguido de hemorragias con un 25%, y de los diagnósticos de defunción, el más alto fue, el shock hipovolémico con un 35%, seguido del shock séptico con un 20%, y otros padecimientos con menos porcentaje, secundarios a preeclampsia tales como, hemorragia cerebral y edema agudo pulmonar.

## IX. CONCLUSIONES

En conclusión, un factor importante para que ocurrieran estas muertes maternas fue el mal control prenatal, ya que por falta de conocimiento de los riesgos que tiene un embarazo, las mujeres no acuden a este control y solo acuden al médico cuando se sienten mal o hasta que inicia el trabajo de parto.

Se puede afirmar que el riesgo de morir por una causa materna se asocia de manera negativa con la escolaridad. Las mujeres analfabetas presentan un riesgo de morir 8 veces mayor con respecto a las que tienen al menos el nivel de preparatoria; en las que no concluyeron la primaria el riesgo de morir es 5 veces mayor, y en las que si la concluyeron el riesgo de morir es 3.6 veces mayor que el grupo de referencia.

Otro factor determinante es la accesibilidad y atención oportuna de los servicios de salud, ya que, como se comento anteriormente 13 pacientes de las 20 que fallecieron en este hospital fueron referidas de otra unidad de salud donde iniciaron el tratamiento y al complicarse o ser una paciente potencialmente complicable las envían a esta unidad donde llegan en estado grave y esta en riesgo la vida de la paciente y/o el producto.

Creo que varias de las muertes maternas ocurridas en este hospital se hubieran evitado si las pacientes hubieran tenido un adecuado control prenatal, donde se les identificarían factores de riesgo y se les diera seguimiento desde las primeras etapas del embarazo hasta el puerperio.

La muerte de una mujer por motivo de la maternidad debe ser objeto de preocupación social, ya que puede ser evitable; a diferencia de otros problemas de salud, las muertes maternas se deben a situaciones por lo general deseadas, como es el embarazo, afectando directamente la salud de al menos dos personas y de manera indirecta la vida de muchos más

Es por todo esto que coincido con la apreciación que tiene la OMS, donde considera que "... una muerte materna es, en el mundo de hoy, tan ilógica como la muerte por frío..."

## **X. PROPUESTAS DE MEJORA**

Ante la problemática de la mortalidad materna, hoy se sabe que son el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos y culturales; que muchas veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna y tecnologías disponibles en el manejo del embarazo, del parto o del puerperio. Estos factores de riesgo asociados a las muertes maternas no solo complican las acciones de los servicios de salud dirigidas a acabar con las muertes maternas, sino que además dificultan los resultados esperados.

Es de mi conocimiento que este hospital cuenta con personal calificado asignado a esta problemática y que trabajan arduamente para disminuir la tasa de mortalidad materna en este hospital. Por esto al realizar este trabajo de investigación y al conocer más de cerca la problemática de la mortalidad materna me siento con la necesidad de colaborar con este personal proponiendo acciones de mejora que puedan servir para prevenir complicaciones maternas.

- Capacitar constantemente al personal que maneja el expediente clínico, e insistir en apegarnos a la norma 168, para así llevar un adecuado registro del tratamiento y evolución de las pacientes, y explicar la importancia del manejo correcto del expediente.
- Dar orientación si es posible desde la consulta prenatal, sobre planificación familiar y los diferentes métodos anticonceptivos, para que la embarazada platique con su pareja y elijan el método que más les convenga, para que este sea aplicado posterior al evento obstétrico.
- Capacitar al personal de salud sobre las acciones que deben realizar para otorgar una consulta prenatal de calidad.
- Cuando ingrese al hospital una paciente referida, complicada o potencialmente complicable, se envíe oficio a la unidad de salud que la refirió, para exhortarle a que



cuando identifique un embarazo de alto riesgo, lo refiera inmediatamente, para no exponer aún más la salud de la madre o el producto y así evitar en lo posible, una muerte materna.

- Explicar el riesgo obstétrico a todas las embarazadas que acuden a este hospital, principalmente a mujeres mayores de 35 años, multíparas, con periodo intergenesico corto y motivarlas a realizarse un método anticonceptivo definitivo, para mejorar en lo posible la calidad de vida de su familia

## **XI. BIBLIOGRAFÍA**

- 1.** J. A. Usandizaga. Tratado de obstetricia y ginecología. Editorial Graw-Hill Interamericana. Vol. I, 1997, Madrid, España P.P. 635.
- 2.** GLEICHER. Tratado de complicaciones clínicas del embarazo. Editorial Panamericana. Tercera edición, p.p. 1866
- 3.-** ALVAREZ Alva Rafael. Salud Publica y Medicina Preventiva. Editorial Manual Moderno, segunda edición. México 1999, P. P. 432
- 4.** Juan Aller, Gustavo Pages . Obstetricia Moderna. Editorial Mc. Graw-Hill Interamericana Caracas Venezuela, 1999, P.P. 615
- 5.** SAN MARTÍN Hernan. Tratado general de la salud en las sociedades humanas. Editorial La Prensa Mexicana. México D. F. 1998 P.P. 1112
- 6.** J. González – Merlo, J. R. Del Sol. Obstetricia. Editorial Masson S. A., cuarta edición. Barcelona, España, 1997 P.P. 825
- 7.** FIORELLI – ALFARO. Complicaciones medicas durante el embarazo. Editorial Mc. Graw-Hill Interamericana. México D. F. 1996 P.P. 406
- 8.** HARMON Gilbert. Manual del embarazo y parto de alto riesgo. Editorial Moshi, tercera edición. Madrid, España, 2003.
- 9.** FOLEY. STRONG. cuidados intensivos en obstetricia. Editorial Panamericana. Madrid España, 1999
- 10.** GILSTRAP III. CUNNINGHAM. VAN DORSTEIN. Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica. Editorial Panamericana, segunda edición

Buenos Aires Argentina, 2004 P.P. 728

**11.** DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. Editorial océano

**12.** MANUAL DE LA ENFERMERA. Editorial océano, Barcelona, España, 2002, P.P. 1168

**13.** Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y recién nacidos.

**14.** Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998 Del expediente clínico

**15.** NÚÑEZ Maciel Eduardo. Tratado de Obstetricia ginecología. Editorial Cuellar, México, P.P. 597

**16.** PAMELA KIDD, PATTY STURT. urgencias en enfermería. Editorial océano, Vol. 1. Barcelona España, 2002 P.P. 603.

**17.-** POLIT – HUNGLER. Investigación Científicas en Ciencias de la salud Editorial Mc. Graw-Hill Interamericana. 6 edición México D. F. 2000 P. P. 715.