

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**“TÉSIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN
MEDICINA Y CIRUGÍA”**

TEMA **“MORTALIDAD MATERNA”**

AUTOR

➤ **BR. María de la Cruz Manzanarez Mendoza.**

TUTOR

➤ **DRA. María Dolores Benavides Aragón.**

Gineco - Obstetra.

ASESOR METODOLÓGICO

➤ **DR. Juan Almendarez Peralta.**

Msc. Salud Pública

León, Agosto 2008.



DEDICATORIA

A mí Madre:

♥ **Nubia Azucena Mendoza Lezama.**

Por haberme brindado su apoyo incondicional, desde mi infancia hasta este momento, aunque no la tengo cerca, pero siempre me ha demostrado un amor de madre infalible.

A mí Esposo:

♥ **Reynaldo José Salinas Rueda.**

Que siempre está a mi lado alentándome a seguir adelante. Te quiero mucho

A mí Hijita:

♥ **Guisell Yahoska Salinas Manzanarez.**

Mi princesa que día a día me motiva y me da las fuerzas y fortalezas para seguir esforzándome, eres el tesoro más bello que Dios me ha dado, mil bendiciones para ti. Te amo.



AGRADECIMIENTO

A **Dios mí Padre Celestial** por darme entendimiento, sabiduría e inteligencia, por haber realizado este trabajo investigativo.

A mí Madre: **Nubia Azucena Mendoza Lezama**, por apoyarme siempre y motivarme a seguir adelante para alcanzar mis sueños.

A mí amado Esposo: **Reynaldo José Salinas Rueda**, por su apoyo incondicional en la realización de éste trabajo, por ser un buen padre de familia, muchas gracias.

A mí Tutora Dra. **María Dolores Benavidez Aragón**, por su incondicional ayuda profesional, y por el tiempo dedicado en la orientación para la realización de esta tesis.



OPINIÓN DEL CATEDRÁTICO GUÍA

La muerte materna es un evento que no sólo se impacta dentro de un ámbito biológico, sino que presenta impacto a nivel familiar, social, económico y de un país (como indicador de salud), de ahí su importancia.

En éste trabajo investigativo lo que se busca en el son aquellos elementos que en determinados momentos fueron claves dentro de la muerte materna, y nos permita identificarlos y buscar las estrategias que nos permita mejorar la atención de nuestras mujeres e ir mejorando nuestros indicadores.

Reconociendo que hay algunos elementos que escapan dentro del sistema de salud.

Esperamos que éste trabajo sea de un gran aporte a futuros estudios.

Dra. María Dolores Benavides Aragón

Autor: Br. María de la Cruz Manzanarez Mendoza.



RESUMEN

Para establecer los determinantes de la mortalidad materna se llevó a cabo un estudio descriptivo de serie de casos en los que se revisaron los expedientes de 13 casos ocurridos en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, en el período comprendido del 1 de Enero del año 2.000 al 31 de Diciembre del año 2.006.

Se encontró que la mayoría de la población estudiada se caracterizó por estar entre los 20 y 34 años de edad (período óptimo para la vida reproductiva y social de la mujer), de procedencia urbana, con bajos niveles de escolaridad (primaria), amas de casa y cursaban con su primer embarazo. La eclampsia es la causa obstétrica directa que más predominó.

Algunos factores que entrañaron riesgos en las muertes maternas fueron: no utilización de métodos de planificación familiar y la falta de acceso a los servicios de control del embarazo. Un alto porcentaje (92.3%) de las mujeres que fallecieron fueron clasificadas como embarazo de alto riesgo obstétrico y su muerte ocurrió durante el puerperio.

Los principales factores determinantes de la mortalidad materna en relación a las tres demoras fueron: falta de reconocimiento de los signos y síntomas de alarma de las complicaciones obstétricas, retraso en la decisión de buscar atención, falta de reactivos en el laboratorio para la realización de exámenes, falta de recursos materiales, no disponibilidad de sangre de donantes, ni de elementos sanguíneos para la transfusión.

Se recomienda desarrollar un programa de información alrededor de los riesgos y los signos de alarma de las complicaciones del embarazo.



INDICE

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	6
Planteamiento del Problema.....	7
Objetivos.....	8
Marco Teórico.....	9
Material y Método.....	36
Resultados.....	41
Discusión.....	59
Conclusiones.....	63
Recomendaciones.....	64
Referencias Bibliográficas.....	65
Anexos.....	70



INTRODUCCIÓN

Cualquier mujer que haya pasado por la experiencia de ser madre, o visto a otra persona pasar por ella, no le cabe duda de que dar a luz es un acontecimiento que cambia la vida. Lamentablemente, por maravillosa y alegre que resulte para muchos, esa experiencia puede ser también, un período difícil que lleve a la pareja nuevos problemas y situaciones de sufrimiento. En los casos más extremos la madre, el niño o ambos pueden morir. Las horas críticas del parto determinan ya muchos problemas de salud, y en los días y semanas posteriores siguen apareciendo muchos más. Los padecimientos relacionados con el parto representan una proporción considerable de la carga mundial de morbi-mortalidad materna. (1)

La mortalidad materna se relaciona estrechamente con los determinantes de la salud: pobreza, nivel de educación, accesibilidad a los servicios de salud, barreras culturales, así como también con alta paridad, espacios intergenésicos cortos, embarazo durante la adolescencia y desconocimientos de los signos de peligro durante el embarazo, parto y puerperio. (2)

Se puede afirmar que intervenir eficientemente en las tres demoras previene la mortalidad materna. Así, la promoción en salud, la organización y participación de la comunidad juegan un papel preponderante, ya que inciden en la primera y segunda demora; identificación de los signos de peligro de parte de la mujer y de su familia que conllevan a una toma de decisión oportuna en relación al traslado inmediato de la mujer embarazada a la unidad de salud más indicada. La tercera demora está íntimamente ligada a la calidad y calidez de la atención que se brinda en nuestras unidades de salud. (2)

En el mundo cada minuto 380 mujeres quedan embarazadas, de ellas 190 enfrentan un embarazo no deseado, 110 sufren complicaciones relacionadas con el embarazo, 40 tienen un aborto en condiciones de riesgos, y una de ellas muere. (3)

En los países Latinoamericanos y del Caribe, la reducción de las tasas de mortalidad materna, y el logro de una maternidad saludable, continúan siendo un desafío debido a las desigualdades



socioeconómicas, culturales, así como los índices de violencias, pobreza y abortos. En la mayoría de estos países las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, son causas principales de defunciones y discapacidades en mujeres de quince a cuarenta y nueve años de edad. (4)

La mortalidad materna afecta principalmente a las mujeres pobres y analfabetas, quienes en su mayoría residen en zonas rurales de difícil acceso. Muchas de ellas pertenecen a poblaciones indígenas y grupos de adolescentes, cuyos embarazos no han sido planificados. La falta de recursos económicos, para acceder a los servicios y la falta de adaptación de estos hace que ellas recurran a sus culturas y costumbres, utilizando atención de parteras empíricas no calificadas para detectar los riesgos. (5)

Es importante recordar que estas muertes afectan el núcleo de la familia no sólo por la muerte de la madre, sino también porque se aumenta en un 50%, la probabilidad de que sus hijos menores de cinco años fallezcan después de ellas. (6)



ANTECEDENTES

Aunque en forma global se han mejorado las condiciones de salud de la población en general, no obstante, en los países en desarrollo la mortalidad materna permanece desproporcionadamente alta. A nivel mundial a diario mueren 1600 mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio. De éstas 585.000 mujeres como mínimo mueren anualmente y más de 50.000.000 sufren de complicaciones asociadas con el embarazo. La mortalidad materna en el mundo tiene una razón de 430 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. En los países en desarrollo ésta razón es de 480 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados la cifra es de: 27 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. (4,6,7)

La mortalidad materna se estima actualmente en 529.000 defunciones anuales, es decir, una razón mundial de 400 defunciones maternas por 100.000 nacidos vivos. (1)

En América Latina y el Caribe la mortalidad general a descendido, sin embargo la mortalidad materna no se ha reducido en forma significativa, todo lo contrario en algunos países ha aumentado. Todos los días mueren 63 mujeres como consecuencia de complicaciones del embarazo, parto y postparto. Aproximadamente una de cada cinco gestaciones experimentan complicaciones. Mueren anualmente más de 25.000 mujeres por causas maternas (hemorragias, infecciones, eclampsia, parto obstruido y las complicaciones del aborto inseguro). La razón de la mortalidad materna es de 190 por 100.000 nacidos vivos. Esta razón explica el riesgo de morir que una mujer tiene cada vez que ella se embaraza. (4,7,8)

Históricamente Nicaragua ha presentado niveles de mortalidad materna superiores a los esperados para niveles de defunciones similares. En los años ochenta se observó una ligera mejoría, salvo en lo que concernía a las mujeres del área rural y a las mujeres menores de 20 años y mayores de 40 años. Las principales causas de muerte materna registradas son la hemorragia postparto y la toxemia del embarazo, lo que indica deficiencias de la atención en el sistema. Nicaragua tiene una de las tasas de mortalidad materna más alta, cuya cifra se estima en 150 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. Entre los principales factores de riesgos de esas muertes



figuran la pobreza, la falta de educación, los embarazos precoces y la deficiente infraestructura en materia de salud, etc. (8,9)

De acuerdo a los datos presentados por el Ministerio de Salud, los SILAIS que tienen menos coberturas médica, son los que tienen mayores tasas de mortalidad materna y son también los que tienen mayores problemas de accesibilidad como la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), y la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), las zona de Nueva Segovia y Río San Juan. El mayor porcentaje de mortalidad materna se presenta en el período del puerperio, comprendiendo la mayor parte el 52%, edades entre los 20 y 34 años seguido de un 24% de adolescentes. Un 57% de las causas de muertes son por hemorragia, de las cuales la que mayor se presenta es por retención placentaria. (10)

En un estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), durante los años de 1983-1992, reportó que la tasa de incidencia para el Municipio de León tiende a disminuir desde 1988 con 7.1 por 10.000 nacidos vivos a 4.3 por 10.000 nacidos vivos en 1992. (11)

Durante los años de 1992 - 1996, se realizó otro estudio acerca de mortalidad materna en el SILAIS de León, el cuál reporta un total de 36 defunciones maternas, siendo las de causas directas la más predominante. La tasa de mortalidad materna, por 100.000 mujeres en edad fértil, fue de 8.6; y el riesgo de muerte materna durante la vida reproductiva fue de 1 en 200 mujeres. (12)

Otro estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), en el Municipio de León durante cinco años (1996-2000), sobre análisis de mortalidad materna reportó una tasa de mortalidad materna hospitalaria de 67 por 100.000 nacidos vivos. (13)

La mortalidad materna va en descenso, pasó de una tasa de 125 por 100.000 nacidos vivos en el año 1996, a 96.6 por 100.000 nacidos vivos en el año 2002. Más del 50% de las causas son de origen obstétrico, siendo la causa más importante la hemorragia postparto. (14)



En el año 2003, durante la semana 32 se registraron un total de 69 muertes maternas en los SILAIS del país a través de nuestro sistema de vigilancia epidemiológica y de éstas 51 han sido registradas como muertes maternas por causa obstétrica. En comparación con el año 2002 en el mismo período se registraron 75 muertes por causa obstétrica, observándose de ésta manera una reducción del 32%. (15)

Según el manual de salud materna e infantil en Nicaragua, la tasa de mortalidad materna durante los años de 1999 y el 2004, logró una mejoría del 20%, de 118.3 por 100.000 nacidos vivos a 94.8 respectivamente. Para 1999 más de la mitad de las muertes ocurrió en entre los 20 y 34 años de edad, la proporción de muertes maternas durante el puerperio fue de 54%, el 45 % de las fallecidas recibió atención directa de una partera o un familiar, la mitad murió durante el parto y la otra durante el postparto, en su gran mayoría debido a la hemorragia. En el año 2004 se observó que el mayor peso de las muertes maternas ocurrió en edades extremas del período fértil (menor de 20 y 35 años o más) de las cuales, el 27% de las muertes ocurrió en el embarazo, el 32% en el parto y el 41% durante el puerperio. El 38% de los decesos ocurrieron en las unidades de salud. La principal causa de muerte obstétrica directa fue la hemorragia con 63%, la más alta en los últimos seis años, la segunda fue la hipertensión gestacional (19%), tercero la sépsis puerperal (13%) y cuarto el aborto (2.4%). La causa más importante de muerte no obstétrica es el suicidio (72%), de las cuales el 75% ocurrió en la adolescencia. (16)



JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna durante el embarazo, parto y/o puerperio son eventos de trascendental importancia, ya que tienen consecuencias profundamente negativas para la sociedad y la familia. A pesar de que existen estudios realizados sobre el tema que nos orientan sobre dichas muertes, continúan presentándose casos de defunciones maternas hospitalarias, por lo tanto ha sido motivo para mí, realizar el presente estudio y de ésta manera conocer cuales son las principales causas y las condiciones que determinaron las muertes maternas “de acuerdo a las tres demoras”, evitando así complicaciones como: la hemorragia postparto, preeclampsia, eclampsia, síndrome de hellp y placenta previa. Además cabe señalar que la muerte de una madre es una tragedia humana, social y económica, especialmente en aquellos hogares en donde la mujer es la jefa de la familia, de ahí la importancia de incrementar aún más el conocimiento de la misma e identificar estrategias eficaces que ayuden a mejorar la problemática que existe actualmente y que sirva de guía para posteriores investigaciones.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ❖ ¿Cuáles son las principales causas de muertes maternas hospitalarias?

- ❖ ¿Qué determinantes están presentes en la mortalidad materna de acuerdo a las tres demoras?



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer los determinantes de la mortalidad materna, “de acuerdo a las tres demoras”, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, en el período comprendido del 1ro de Enero del año 2.000 al 31 de Diciembre del año 2.006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar el perfil epidemiológico.
2. Describir las principales causas de defunciones maternas ocurridas.
3. Identificar las condiciones que influyeron en las muertes maternas de acuerdo a las tres demoras.



MARCO TEÓRICO

La Mortalidad Materna es una Tragedia Mundial, pero afecta más a los países en desarrollo. La mayor partes de las muertes son consecuencias de complicaciones relacionadas con el Embarazo, parto y puerperio. Ocurren a menudo de forma súbita e imprevisible. (1,17)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), **MUERTE MATERNA:** Es la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los cuarenta y dos días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (4,6,18,19,20,21,22)

¿PORQUÉ SE MUEREN LAS MUJERES?

- ❖ Dificultad de acceso para la atención del parto.
- ❖ Desconfianza en los servicios de salud.
- ❖ Hábitos creencias y costumbres que les impiden utilizar los servicios.
- ❖ Consultas tardías.
- ❖ Portadoras de factores de riesgos no identificados.
- ❖ Tratamiento tardío de las complicaciones.
- ❖ Personal no calificado, para la atención del parto. (17,20,23,24)

¿PORQUÉ CONCENTRARSE EN LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS ESENCIALES?



- ✓ 80% de las muertes maternas son obstétricas directas.
- ✓ 15% de las mujeres que dan a luz, presentan una complicación seria.
- ✓ 1-2% de ellas necesitan una intervención obstétrica mayor para sobrevivir.



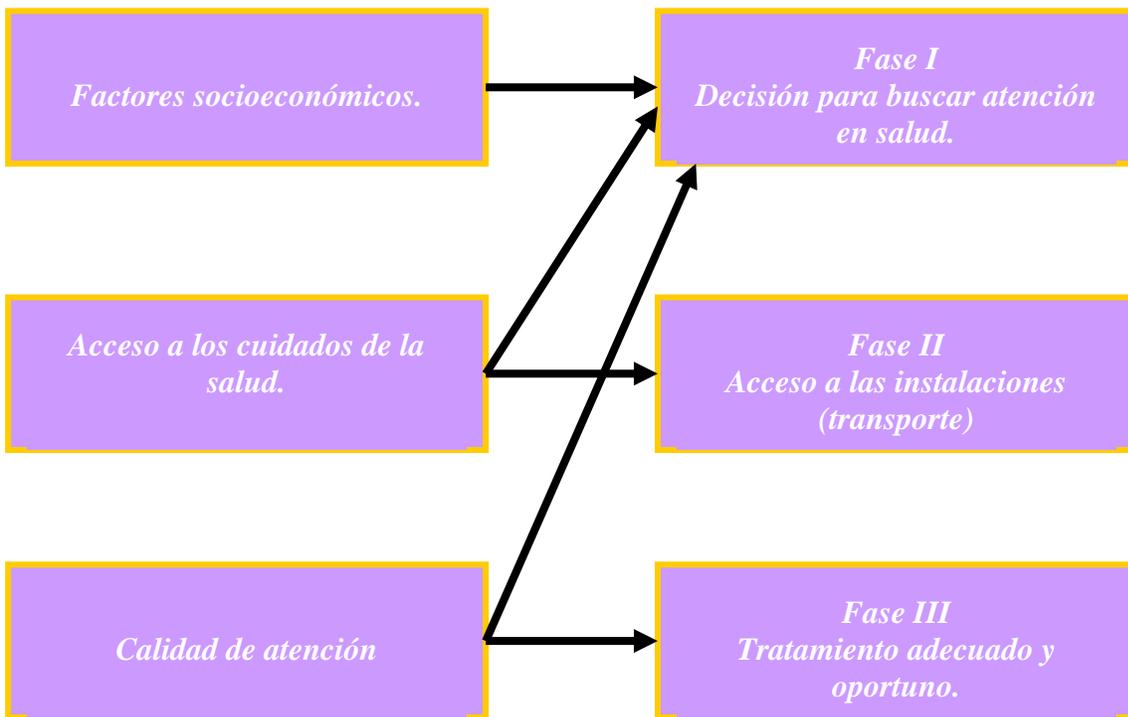
Sin desconocer la existencia de la mortalidad materna, derivada de problemas, en la atención hospitalaria, una gran parte de las muertes maternas, tienen que ver **con tres tipos de demoras**, que dificultan la llegada a los servicios de salud de mujeres que están con una complicación de su embarazo o parto y requieren atención.



MODELO DE LAS TRES DEMORAS

FACTORES QUE AFECTAN LA UTILIZACIÓN & RESULTADOS

FASES DE DEMORA





PRIMERA DEMORA: Está relacionada con la decisión de la mujer y su familia en buscar atención cuando hay una complicación obstétrica. Esto puede ocurrir debido a que: la mujer, la familia o el agente local de salud no reconocen los signos de peligro. Puede suceder también que sean pobres y les preocupen los costos; o puede ocurrir que el esposo esté ausente y que ninguna otra persona quiera adoptar la decisión de transportarla hasta la unidad de salud. O puede ser que la comunidad no confíe en los servicios ofrecidos en el establecimiento de salud y/o piense que el personal no está calificado, es descortés o desconsiderado. O tal vez los servicios estén a gran distancia. (23)

SEGUNDA DEMORA: Ocurre cuando se ha adoptado la decisión de ir en procura de atención médica, pero la mujer no puede trasladarse hasta el establecimiento de salud, debido a que: hay gran distancia entre dicho establecimiento y el lugar de residencia; los caminos son de difícil acceso, se carece de ambulancias, o los conductores de transporte colectivo o selectivo son renuentes a trasladar hasta el hospital a una mujer con hemorragia. (23)

TECERA DEMORA: Ocurre en el propio centro de salud u hospital, por deficiencia en la atención. Con frecuencia las mujeres esperan durante varias horas en la institución hospitalaria para recibir tratamiento, debido a insuficiencia de personal, políticas de prepago o dificultades para obtener suministros de sangre, equipo o acceso a un quirófano. (23)

Factores de Riesgos: Son características que presentan una relación significativa con un determinado daño. Los factores de riesgos pueden ser clasificados en endógenos o biológicos, propios del individuo (edad, sexo, paridad, peso, talla, etc.), y exógenos o del medio ambiente. Según el momento en que más precozmente pueden llegar a ser identificados, se clasifican en: preconceptionales, del embarazo, del parto y del postparto. Es indispensable determinar el riesgo obstétrico de una mujer en cualquiera de éstas etapas para poder tomar oportunamente las medidas de prevención y tratamientos que correspondan. (18,19,20)

Algunos Factores que entrañan Riesgo de Mortalidad Materna

- **Preconceptionales** (Su aparición precede al inicio del embarazo).
 - Pobre educación sexual.
 - Bajo nivel socioeconómico.



- Analfabetismo.
 - Mal nutrición materna.
 - Baja talla.
 - Obesidad.
 - Madre adolescente.
 - Edad materna avanzada.
 - Gran multiparidad.
 - Nuliparidad.
 - Corto intervalo intergenésico.
 - Malos antecedentes genéticos.
 - Malos antecedentes obstétricos.
 - Patología previa.
- **Del embarazo** (Su aparición recién se produce cuando el embarazo está en curso).
- Anemia.
 - Mal control prenatal.
 - Poca ganancia de peso.
 - Hábito de fumar.
 - Alcoholismo.
 - Drogadicción.
 - Hipertensión inducida por el embarazo.
 - Embarazo múltiple.
 - Hemorragias.
 - Rotura prematura de membranas.
 - Infección ovular.
 - Incompatibilidad sanguínea fetomaterno.
- **Del Parto** (Su aparición se produce durante el trabajo de parto y el parto).
- Inducción del parto.
 - Amenaza de parto pretérmino.
 - Presentación pélvica.
 - Trabajo de parto prolongado.
 - Insuficiencia cardiorespiratoria.
 - Distocia de contracción.
 - Mala atención del parto.
 - Parto instrumental.
 - Procidencia del cordón.
- **Del Postparto.**
- Hemorragias.
 - Inversión uterina.
 - Infección puerperal. (18)

Detectar los factores de riesgo es útil principalmente para identificar a las mujeres más expuestas a un desenlace adverso del embarazo y para poder enviarlas si es necesario a un escalón de atención de salud más calificado y mejor equipado, donde se pueda efectuar una evaluación más precisa del estado de la embarazada, con el fin de evitar más tarde los riesgos inherentes a un



parto que puede ser difícil. La detección no debe practicarse una sola vez, sino que ha de ser una actividad periódica, porque los factores de riesgo pueden presentarse en fases más avanzadas del embarazo. (21)

Casi el 50% de las muertes maternas podrían ser prevenidas, asumiendo que las gestantes hubiesen tenido acceso a una atención de salud por personal calificado y comprometido y hubiesen recibido una atención adecuada durante el embarazo, parto y postparto. (24)

Las causas de defunción materna suelen clasificarse en tres categorías:

I. CAUSA OBSTÉTRICA DIRECTA: Son las que resultan de complicaciones obstétricas en el embarazo, parto, y/o puerperio, debido a intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos, o acontecimientos derivados de dichas complicaciones. Las principales causas directas son: Hemorragia postparto, Infecciones puerperales, Trastornos hipertensivos del embarazo (Preeclampsia, Eclampsia), Obstrucción del canal del parto, Complicaciones del embarazo ectópico y Aborto. (1,19,21)

A.) HEMORRAGIA POSTPARTO (HPP)

Definición: Se define como el sangrado del tracto genital, que supera la pérdida sanguínea normal del parto y postparto inmediato y que acontece dentro de las primeras veinticuatro horas del puerperio. Se presenta entre el cinco y el diez por ciento (5% y 10%) de los partos. Se conoce también como hemorragia Postalumbramiento en vista de que casi siempre ocurre después del tercer período del parto. La hemorragia inmediata es la más frecuente e importante y es más común durante las primeras dos horas del postparto, si se presenta después del segundo día, pero antes de los cuarenta y dos días, se clasifica como tardía. La pérdida de sangre fisiológica estimada en un parto normal, es de hasta 500 ml, y para un parto mediante operación cesárea, de hasta 1.000 ml. (25,26,27)

Sintomatología Común: Sangre rutilante, brillante, continúa, y cuando es brusca, puede llevar al shock, caracterizado por palidez general, hipotensión arterial, pulso rápido, sudoración, piel húmeda, mareos y náuseas. Estos síntomas sin sangrados externos sugieren hemorragia interna, que en ocasiones se manifiesta con útero que aumenta de tamaño, blando y doloroso.



La hemorragia postparto es la primera causa de muerte en el mundo, siendo la responsable de casi la mitad de todas las muertes maternas en los países en desarrollo. Dentro de las hemorragias, la que mayor magnitud adquiere, es la que se presenta en el período del alumbramiento y puerperio inmediato. Si no se trata la hemorragia postparto, puede matar incluso a una mujer sana en dos horas. Es el más rápido asesino de las madres. (1,25)

La hemorragia puede ocurrir, durante el embarazo, por aborto espontáneo o inducido, embarazo ectópico, durante el trabajo de parto por placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, después del parto por retención placentaria. (19)

La hemorragia cuando no puede controlarse o tratarse adecuadamente, puede llevar rápidamente al shock y a la muerte. La mayoría de las muertes maternas ocurren dentro de los primeros siete días luego del parto. Muchos factores influyen en que la hemorragia postparto sea fatal o no, en los que se pueden mencionar: Una mujer que ya está anémica no puede tolerar una pérdida de sangre que una mujer saludable. Otro factor importante es que una proporción significativa de partos en los países en desarrollo ocurre en el domicilio debido a preferencias culturales, motivos económicos, servicios de salud de baja calidad, o servicios con difícil acceso, si la mujer comienza con hemorragia la persona que está atendiendo el parto, a menudo no está preparada para manejar la emergencia y se tarda mucho tiempo en el traslado de la misma a un Hospital. Por otro lado cuando existe hemorragia esta requiere de transfusiones de sangre, lo cual también conlleva un riesgo de reacciones severas a la transfusión, infección con VIH, o hepatitis B o C. (25)

Existen factores de riesgos que se asocian con una mayor incidencia de hemorragia postparto. Entre los más relevantes tenemos: La sobredistensión uterina, debida a polihidramnios, embarazo múltiple o macrosomía fetal, la gran multiparidad (están especialmente expuesta a la hemorragia puerperal, probablemente porque los músculos uterinos están excesivamente distendidos y son menos capaces de contraerse normalmente), trabajo de parto prolongado, especialmente asociado a inducción oxitócica, historia previa de hemorragia postparto, síndrome hipertensivo del embarazo, tumores uterinos, como los fibromas. También pueden producirse hemorragias abundantes debido a lesiones provocadas durante el parto, ya sea espontáneamente, o durante una



intervención quirúrgica, la rotura uterina, los desgarros cervicales y vaginales, las lesiones en los tramos inferiores del canal del parto, y en el periné. Otros factores menos relevantes incluyen: Anestesia general e Implantación anormal de la placenta. (21,26,27)

Las causas más frecuentes de hemorragia postparto son: Atonía uterina (90%), Desgarros o rupturas del tracto genital (6%), y la Retención de restos placentarios o de membranas (3-4%). (26,27)

Mortalidad y Tratamiento de la Hemorragia Postparto

El riesgo de morir por una hemorragia; depende de la cantidad y la velocidad de pérdida de sangre y del estado de salud de la paciente. Se calcula que una mujer que padece hemorragia antenatal cuenta con unas doce horas de vida a menos que reciba tratamiento, y una mujer con hemorragia puerperal sólo dos horas. Cualquier mujer que presente una hemorragia obstétrica y que viva lejos de los servicios médicos se encuentra en una situación peligrosa. (21)

El correcto manejo de la hemorragia postparto comprende su reconocimiento precoz, la corrección enérgica de la hipovolemia y el control de las causas específicas que originan la hemorragia. El tratamiento común de estas pacientes es la reposición de volumen plasmático con infusión endovenosa de soluciones salinas o expandidores plasmáticos, monitorización de los signos vitales, Se recomienda aplicar el cuarenta por ciento de la sangre perdida. Entre más se demore la aplicación de la sangre más lenta será la recuperación y la paciente puede fallecer cuando la pérdida es excesiva y el choque es irreversible. Una inyección de oxitocina de 10 UI después del nacimiento del hombro anterior es muy eficaz para reducir el riesgo de hemorragia. En algunos casos, una maniobra sencilla pero urgente como la extracción manual de la placenta puede resolver el problema. (1,26,27)

El maleato de ergonovina a la dosis de 0.2 mg por vía intramuscular produce un efecto contráctil rápido. (26)

Misoprostol (Cytotec):

Análogo de la prostaglandina E1 (PGE1) estimula la contracción uterina en forma rápida y fuerte, además tiene un excelente perfil de seguridad, es estable en climas cálidos y es de bajo costo. (28)



El misoprostol no debe de reemplazar los úteros – tónicos inyectables en hospitales y clínicas que utilicen en forma rutinaria el manejo activo del alumbramiento ya que éstos son más efectivos para la prevención de la hemorragia postparto. El misoprostol se asocia con mayor de efectos colaterales, relacionados con las prostaglandinas.

Actualmente no existen evidencias suficientes que permita recomendar el uso de misoprostol en el tratamiento de la hemorragia postparto, por lo tanto estaría indicado como parte del manejo activo del alumbramiento **solamente** en lugares donde no hay disponibilidad de úteros – tónicos inyectables o donde existen problemas para su almacenamiento o administración. (28)

Dosis y vías de administración:

600 ug vía oral en dosis única. En mujeres que no pueden ingerir el misoprostol, puede administrarse de forma rectal aplicando directamente 600ug o como micro – enema disolviendo 600ug en 5ml de solución salina.

La evidencia actual sugiere que el manejo activo del tercer período del parto mediante la administración de un oxitócico durante o inmediatamente después del parto, la ligadura y corte temprano del cordón umbilical y la tracción controlada de éste para la expulsión de la placenta disminuye la incidencia de la hemorragia postparto. (28)

Atonía Uterina (Inercia Uterina)

Se trata de un cuadro en el que el útero, después de haber expulsado la placenta, no se retrae ni contrae alterándose así la hemostasia, provocando, shock hipovolémico y muerte materna. (18)

Los principales factores asociados son: Agotamiento de la actividad contráctil del útero después de partos prolongados o difíciles, embarazos múltiples, placenta previa, hipertensión, anestésicos con acción relajante sobre el miometrio y uteroinhibidores. (26)

Diagnósticos: la hemorragia profusa, después de la expulsión de la placenta y la palpación abdominal combinada con el tacto vaginal, permiten apreciar el útero blando y con mayor altura



de la esperada: el fondo casi siempre sobrepasa el nivel del ombligo y no se ha formado el globo de seguridad de pinard. (18,26)

El manejo de la atonía uterina comprende:

- La estimulación mecánica de la contractilidad uterina mediante masaje firme y mantenido del útero através de la pared del abdomen.
- Administración de oxitocina 10 UI intramuscular después del nacimiento del hombro anterior.
- Oxitocina 20 UI diluidas en 1.000 CC de dextrosa al 5% a 40 gotas por minuto.
- Evacuar coágulos vaginales.
- Ergometrina 0.2 mg intramuscular o intravenoso lento.

Asegurarse que se mantenga contraído ya que en ocasiones vuelve a ser hipotónico. Si las medidas señaladas fracasan otros métodos de tratamientos incluyen el taponamiento uterino y la intervención quirúrgica. (18,27)

Retención de Restos Placentarios

En la mayoría de los casos ellos obedecen a la realización de maniobras intempestivas durante el alumbramiento tales como; expresiones apresuradas o tironeamientos desde el cordón. También ocurren como resultados de alumbramientos manuales incompletamente realizados, adherencias anormales, retención de cotiledones aberrantes.

Diagnóstico: Se hace por el examen de la placenta, la hemorragia externa y el tacto uterino.

Evolución: Hemorragias graves en el puerperio, desintegración, e infección.

Tratamiento: Si la terapéutica expectante fracasa, se debe proceder a la extracción del cotiledón por el legrado instrumental con cureta roma de pinard. (18)

Retención de Membranas

Es frecuente aún en el parto espontaneo. Ocurre por la realización de maniobras apresurada por el alumbramiento y por la friabilidad de las membranas.

Diagnóstico: Ausencias de la membrana al examinar los anexos expulsados.

Pronóstico: Se suelen eliminar espontáneamente y predisponen a la infección.



Tratamiento: Administración de Oxitócicos, antibióticos y colocación de bolsa de hielo. En las retenciones acentuadas se puede recurrir al raspado con cureta roma de pinard. (18)

Desgarros o Rupturas del Tracto Genital

❖ **Desgarros del Cuello del Útero:** Son producidos por intervenciones realizadas con dilatación incompleta, dilataciones manuales del cuello, partos precipitados, fetos voluminosos, además se deben sospechar luego de aplicación de fórceps dificultosos, usos de oxitócicos y parto vaginal en madres con antecedentes de cesárea anterior. No obstante, este tipo de complicaciones se pueden observar incluso en un parto aparentemente normal. Se tratan de desgarros que miden más de dos centímetros de profundidad, generalmente bilaterales, llegan a veces hasta la inserción de la vagina, y aún más allá, son muy sangrantes, con hemorragia roja y continúa, a pesar de una buena retracción uterina. El sitio más común de los desgarros del cuello uterino son sus comisuras. (18,27)

El diagnóstico se confirma, por medio de la exploración digital de la cavidad uterina.

Complicaciones: hemorragia grave e infección en el puerperio. (18)

El tratamiento de la ruptura uterina es la laparotomía con la opción de practicar sutura de la laceración o histerectomía, según la extensión, tipo y ubicación de la misma y las condiciones generales de la paciente. (27)

❖ **Desgarros Vaginales:** Es una lesión de la pared de la vagina de trayecto lateral y longitudinal, que puede abarcar sólo a la mucosa, a todos los planos de la vagina y aún a los órganos vecinos (vejiga, recto). (18)

Son habitualmente consecuencias de partos instrumentales, rotaciones intravaginales del fórceps, dilataciones violentas de vaginas fibrosas mal irrigadas o con cicatrices de partos anteriores, también pueden producirse cuando la cabeza del feto se desprende con diámetros mayores a los normales.

En la vagina, la parte más afectada es la que está en contacto con las espinas ciáticas. (27)

Diagnóstico: El tacto comprueba unas hendiduras abiertas en las paredes vaginales, que en ocasiones sangran copiosamente. Se completa el examen con sondeo vaginal y tacto rectal. (18)



El control de la hemorragia del desgarro vaginal se consigue mediante la sutura de éstos. Como terapia coadyuvante cuando la hemorragia vaginal es venosa, se puede emplear el taponamiento vaginal con gasas o compresas. (27)

B.) INFECCIÓN PUERPERAL (IP)

Responsable de la mayoría de las defunciones del puerperio tardío. Durante el siglo XIX, la sépsis puerperal cobró proporciones epidémicas, sobre todo en las maternidades. Constituye una de las tres causas más relevantes de mortalidad materna en el mundo. Es una complicación que ocurre como consecuencia tanto del parto como de la cesárea, aproximadamente el 45% de las defunciones maternas puerperales se producen durante las primeras veinticuatro horas, y más de las dos terceras partes durante la primera semana. (1,26,27)

Diferentes factores de riesgos están presentes en los casos de infección puerperal; los principales son: el estado nutricional de la madre, rotura prematura de las membranas ovulares, el trabajo de parto prolongado, las hemorragias profusas y la deshidratación, el parto patológico, sus accidentes y distocias y las intervenciones que se realizan para solucionarlo; el descuido de las reglas higiénicas establecidas para la atención del parto y el puerperio; el número de tactos vaginales en malas condiciones de asepsia, las heridas y excoriaciones abiertas por el tránsito del feto, pues facilitan el transporte de los gérmenes a las zonas de peligro o les abren las puertas para su ingreso al organismo. (18, 26)

La incidencia de patología infecciosa en el puerperio oscila entre el uno y el ocho por ciento. La infección puerperal es de tipo endógeno y producida por diferentes microorganismos, ya sean aerobios, anaerobios, gram positivos y negativos. El estreptococo anaerobio, el estafilococo, clostridium welchii y los coliformes son los patógenos que más frecuentemente se identifican como causantes de la infección. En la actualidad se ha encontrado que el bacteroides fragilis está presente en la mayoría de las infecciones pélvicas de tipo obstétrico. (26,27)

La infección puerperal más frecuente es aquella originada, pero no necesariamente limitada, a la cavidad uterina. Se inicia en general como Endometritis que puede conducir a Parametritis, Salpingitis, Absceso pelviano, Peritonitis generalizada y Septisemia. Fuera del tracto genital los



sitios más frecuentes de morbilidad infecciosa en el puerperio son: el tracto urinario y las mamas. (27)

Endometritis Puerperal

Es la causa más común de reacciones térmicas y dolorosas del puerperio y la más frecuente localización de la infección puerperal. (18). Es una complicación muy frecuente que ocurre tanto en primíparas como en múltiparas.

Su incidencia es variable según los factores predisponentes: se informan un 4.1% de Endometritis para púerperas de Cesáreas y 0.4% en púerperas de parto vaginal. Otros factores de riesgos son aquellos relacionados con el estado general de la paciente: anemia, desnutrición, embarazo no controlado, obesidad y nivel socioeconómico bajo. También deben considerarse factores relacionados con el trabajo de parto: rotura prematura de membrana, corioamnionitis, monitorización fetal interna, número de tactos vaginales; y factores relacionados directamente con el riesgo operatorio: técnica deficiente, extracción manual de placenta, operación de urgencia, hemorragia, parto con fórceps, desgarros cervico-vaginales. (26-27)

La paciente consulta tres a cinco días después del parto por fiebre alta de 39° a 40°, escalofríos, taquicardia y expulsión de loquios que suelen ser abundantes, grises o achocolatados, y más tarde purulentos y fétidos. La infección se localiza inicialmente en el lecho placentario y desde allí invade todo el endometrio. Al examen se encuentra una paciente tóxica y la palpación abdominal permite determinar que el útero está subinvolucionado, blando y sensible. (26)

El tratamiento de elección en la endometritis puerperal es la antibioterapia específica para el microorganismo responsable de la infección. La terapia antibiótica más usual es la combinación de penicilinas y cloranfenicol o un aminoglucósido (gentamicina) a la dosis adecuada y durante siete días. (27)

Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Puerperal

El análisis de los factores predisponentes y el interrogatorio acompañado de un examen general y pélvico son indispensables para hacer el diagnóstico. (26)



Si no se controla la infección, aparecen confusión mental, coma y la muerte se produce por una amplia variedad de complicaciones entre ellas: choque vascular, insuficiencia renal o hepática y anemia. La septicemia es mortal a los seis días del comienzo si no se administra tratamiento alguno. (21)

Los antibióticos también desempeñan un papel importante en el tratamiento de la infección puerperal, los más utilizados son: penicilina cristalina, ampicilina, gentamicina, metronidazol, clindamicina, cloranfenicol, etc.

Tratamiento Profiláctico: entre las medidas destinadas a reducir las muertes por infección puerperal, la limpieza y la asepsia durante el parto son de singular importancia. (21,26)

Reducir al mínimo el tacto vaginal durante el parto, y más todavía en el puerperio.

En los casos de rotura prematura de las membranas instituir tratamiento con antibiótico una vez iniciado el trabajo de parto. (21)

Otras Complicaciones Sépticas del Puerperio

a) **Infección de la pared abdominal:** La incidencia de infección de la incisión quirúrgica en la operación cesárea es de 6- 11%. Los factores predisponentes incluyen obesidad, diabetes, cesárea de urgencia y técnica deficiente. Habitualmente el proceso se limita al tejido celular y en forma menos común puede producirse gangrena, necrosis de la fascia y dehiscencia de las suturas. El tratamiento es local: drenaje, aseo y desinfección de la zona. Los cuadros Severos requieren el uso asociado de antibióticos. (27)

b) **Tromboflebitis Pelviana Séptica:** Se produce por compromiso de las paredes venosas, secundaria a la infección pélvica puerperal. Los agentes causales son habitualmente anaerobios, peptococo, peptoestreptococo y bacteroides.

Clínicamente se presenta en dos formas diferentes. Una se inicia entre el segundo y el quinto día del puerperio y se caracteriza por dolor intenso de comienzo en el hemiabdomen inferior y fiebre alta, con cierta frecuencia en estos casos se efectúa laparotomía.



La otra forma de presentación es más insidiosa y se observa en pacientes que no responden a la terapia antibiótica. Se presenta con fiebre de tipo supurativo y taquicardia en una paciente aparentemente poco comprometida. La temperatura cede entre las 48 y 72 horas del tratamiento con heparina. (27)

c) **Shock Séptico:** Cualquiera de los cuadros infecciosos puerperales antes analizados puede derivar en una sépsis que conduzca a un shock séptico y muerte materna si no se procede al tratamiento adecuado y oportuno. El shock séptico se debe sospechar de inmediato si la paciente presenta compromiso de conciencia, taquipnea, fiebre, hemorragia, hipotensión y taquicardia.

Las medidas terapéuticas incluyen la remoción o drenaje del foco séptico, antibioterapia, corticoides, dopamina y cardiotónicos. (27)

C.) TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

Los estados hipertensivos del embarazo figuran en los países subdesarrollados, dentro de las tres primeras causas de muerte materna, y en varios de ellos constituyen la primera causa. (18). Son responsables del 12% de las defunciones maternas, suelen producirse durante la gestación, pero también en el parto. (1)

La mortalidad materna puede considerarse evitable si se tiene en cuenta que las cifras informadas de defunción materna por eclampsia varían entre el 0% y el 14%. Es digno mencionar el hecho de que esta mortalidad sea mayor cuanto mayores son la edad y la paridad, en efecto se han descrito tasas de mortalidad por eclampsia que fluctúan entre el 1% y el 5.5% en adolescentes, en contraste con cifras entre el 9% y el 20% en mujeres mayores de treinta años. Estas tasas son de dos a tres veces mayores en múltiparas que en primíparas. (18)

En consecuencia, debe hacerse hincapié en la urgencia con que es necesario tratar estas complicaciones, ya que las faltas de apreciación correcta de la gravedad del cuadro clínico y la tardanza tanto en la hospitalización como en la interrupción del embarazo en estos casos son factores fundamentales que contribuyen en sus formas severas al aumento de la mortalidad materna. (18)



Otros factores de riesgos que se asocian con la aparición de trastornos hipertensivos de la gestación se pueden mencionar: edad materna, paridad, antecedentes familiares, nivel socioeconómico, factores ambientales, embarazo múltiple, diabetes mellitus, mola hidatiforme y polihidramnios. (18)

Preeclampsia (Hipertensión Proteinúrica Gestacional)

La preeclampsia es una de las principales causas de muertes maternas.

Definición: Es un desorden de etiología desconocida que se caracteriza por: hipertensión, edema y proteinuria. Se presenta después de la vigésima semana de la gestación excepto en los casos de enfermedades del trofoblasto, en la glomerulonefritis aguda y en el lupus donde su aparición es más precoz. (26)

La hipertensión es la base fundamental del síndrome y puede aparecer en etapas tardías, pero no es raro encontrarla tempranamente y puede ser de aparición brusca en los casos fulminantes. (26)

Es una enfermedad que se presenta principalmente en la primigestantes. Se observa con más frecuencia en las edades extremas de la vida reproductiva (menor de 20 años y mayor de 35 años). Cuando ocurre en las multíparas, se asocia la mayoría de las veces con una historia de hipertensión crónica, diabetes, embarazo gemelar, hidramnios, fetos macrosómicos, enfermedades del colágeno, renal o vascular. (26)

Signo clínico: El edema puede ser la primera manifestación del síndrome, se determina por el aumento exagerado de peso.

Las complicaciones maternas ocasionadas por la preeclampsia a causa de la hipertensión y lo que se relaciona con el parto son: hemorragia, coagulación intravascular diseminada (CID), con riesgo del 6%, abruptio 10% de riesgo, edema pulmonar 4%, retraso de la cicatrización, sangrado postoperatorio, déficit neurológico (riesgo del 7%), neumonía por aspiración 5%, paro cardiopulmonar 4%, falla renal 4%, y muerte 1%. (26)



La detección de la preeclampsia es indicación suficiente para que la madre de a luz en el hospital. No obstante, en los lugares donde las mujeres no disponen de una asistencia prenatal en la que puedan detectarse los riesgos por adelantados, o de asistencia profesional durante el parto, o donde no tienen acceso rápido a un hospital en caso de emergencia, la hipertensión gravídica (o toxemia), puede ser la causa de una elevada proporción de muertes. (21)

Eclampsia

Es la presencia de convulsiones tónico-clónicas en una gestante con el diagnóstico de preeclampsia, que no sean el efecto de alguna alteración neurológica como epilepsia, hemorragia cerebral u otro trastorno convulsivo. (26)

Pueden presentarse en el embarazo, el parto y hasta siete días después del mismo. Ocurre un caso cada dos mil a tres mil embarazos, sobre todo en pacientes que no han tenido vigilancia prenatal, presentan un aumento de peso mayor de treinta libras y son nulíparas. Las convulsiones así como los cambios mentales son secundarios a una encefalopatía hipertensiva. (26)

La paciente puede presentar algunos síntomas que indican la inminencia de que va a ocurrir: cefalea intensa, global y persistente, visión borrosa, escotomas, epigastralgia, náuseas, vómitos, irritabilidad, cianosis y edema pulmonar. Se puede asegurar, que una crisis convulsiva al final de la gestación, es una eclampsia mientras no se descarte otra patología.

La primera fase de la convulsión es de tipo tónico, seguida de manifestaciones clónicas. Ambas se presentan en forma brusca y la embarazada puede sufrir traumas craneanos por el golpe. Después de la crisis convulsiva se presenta un estado depresivo con la respiración difícil, cianosis y sialorrea. Durante la fase clónica, puede haber lesión de la lengua con la consiguiente hemorragia. El número de convulsiones tiene una relación directa con la mortalidad materna y perinatal y a medida que se repiten las crisis aumenta la posibilidad de una hemorragia cerebral. (26)

Esta enfermedad tiene una tasa de letalidad del 5%, o incluso mayor. (21)



Los principales objetivos del tratamiento tanto para la preeclampsia y eclampsia son controlar las convulsiones y estabilizar la presión arterial y provocar el parto. (26)

Durante el trabajo de parto y el expulsivo se administran sulfato de magnesio como profilaxis de las convulsiones.

Tratamiento farmacológico se administran sedantes e hipotensores. (18)

Síndrome de Hellp

Es un trastorno multisistémico que afecta el 0.17 % a 0.85% de los embarazos. El 70% de los casos ocurren entre las 27 y las 36 semanas de gestación y se asocian frecuentemente con signos de preeclampsia y eclampsia. Es más común en mujeres blancas nulíparas de edad más avanzada. Los síntomas más comunes son: malestar general, dolor epigástrico o en el cuadrante abdominal superior derecho, náuseas, vómito, cefalea, trastornos visuales, disminución de movimientos fetales. La mortalidad perinatal y materna se eleva considerablemente cuando se presenta este síndrome. La morbilidad materna grave es frecuente, y la tasa de mortalidad son del 1% a 3%, las complicaciones comunes incluyen: convulsiones eclámpticas (30%), coagulación intravascular diseminada (21%), abrupcio placentae (16%) e insuficiencia renal (8%). La ruptura hepática, pese a que es relativamente rara (2%) es una complicación mortal que produce tasas de mortalidad materna y fetal de 50% y 70% respectivamente. (18,26,29)

Se diagnóstica cuando hay hemólisis intravascular, compromiso hepático y trombocitopenia. La deshidrogenasa láctica esta por encima de 600 U/L, la bilirrubina, más de 1.2 mg/dl, la aminotransferasa aspartato más de 70 U/L, las plaquetas menos de 100.000 por U/L. Se presenta en un 15% de las mujeres con preeclampsia y eclampsia. Dos tercios de los casos ocurren ante parto y un tercio postparto. Los recuentos plaquetarios bajos se asocian con mayor riesgo de hemorragia materna, complicaciones puerperales, muerte fetal y recurrencia en futuros embarazos. (26,29)

Se deben solicitar pruebas de laboratorios para evaluar: cuadro hemático, recuento de plaquetas, enzimas hepáticas, nitrógeno ureico, creatinina, ácido úrico, proteinuria de 24 horas y depuración de creatinina, electrocardiograma.



La disminución de las proteínas totales en sangre, la albúmina sérica, el fibrinógeno, el volumen urinario y los electrolitos; indican empeoramiento del cuadro clínico. (26)

El resultado de los embarazos complicados con síndrome hellp, depende de la rapidez del diagnóstico y la intervención. En los casos en que la edad gestacional es mayor que 35 semanas y existen evidencias de madurez fetal pulmonar es necesario interrumpir inmediatamente el embarazo. En ausencia de madurez pulmonar y de signos de sufrimiento materno o fetal, deberían administrarse esteroides, seguido de la interrupción del embarazo tan pronto como el feto se considere viable. Las coagulopatías deberían ser corregidas con plaquetas y plasma fresco congelado, administrando sulfato de magnesio como profilaxis para las convulsiones. Si existe hipertensión, ésta deberá ser manejada adecuadamente. (29)

Pronóstico: El síndrome de Hellp, tiene una probabilidad de recurrencia del 5%, y hay un aumento en la posibilidad de desarrollar hipertensión. (26)

D.) OBSTRUCCIÓN DEL CANAL DEL PARTO

Puede deberse a una desproporción entre la cabeza del feto y la pelvis de la madre o anomalías de la posición o de la presentación fetal durante el parto. Un aspecto sumamente importante de la obstrucción es que existe una relación entre la estatura de la madre y el tamaño de su pelvis. Algunas de las formas más extremas de reducción pélvica se observan en sociedades pobres y en las que tradicionalmente las mujeres empiezan a tener hijos muy pronto, antes de alcanzar el grado máximo de desarrollo. (1,21)

La principal forma de resolver la obstrucción para salvar la vida de la madre y el niño es practicar una cesárea. Si no se resuelve la obstrucción en las primeras etapas, puede durar varios días y provocar la muerte de la madre por infección y agotamiento, y la del feto por infección, traumatismo natal y falta de oxígeno. (21)

Tiene una incidencia diversa a pena alcanza el 1% en algunas poblaciones, mientras que en otras llega al 20%. Es responsable de aproximadamente el 8% de las defunciones maternas en el mundo. Las secuelas más angustiosas de los partos obstruidos son las fístulas obstétricas. (1)



En lo que se refiere al personal de los servicios de salud es reconocer a tiempo a las gestantes que presentan riesgo de obstrucción durante el parto y velar porque den a luz a un centro hospitalario, donde puedan ser atendidas por un personal con experiencia. (21)

Rotura Uterina:

Es un accidente del embarazo o más frecuentemente del parto, con grave repercusión sobre la madre y el hijo. Puede producirse en forma espontánea, traumática u operatoria. Con una frecuencia de 0.3 por 1.000 o menos. (18)

Entre las causas determinantes incluyen:

- a) Síndrome de parto obstruido (estreches pelviana, tumores previos, exceso de volumen del feto, hidrocefalia, presentación de cara o frente, situación transversa).
- b) Traumatismos naturales o provocados.

Causas predisponentes: multiparidad, malformaciones, cicatrices de intervenciones anteriores (cesáreas, especialmente corporales), y procesos inflamatorios uterinos.

Cuando el útero se desgarrar aparece el cese de las contracciones, hay dolor agudo, a nivel abdominal el feto se palpa con facilidad, se observa abundante hemorragia de los vasos rotos, y dentro de las 24 horas siguientes sobreviene la muerte por hemorragia y choque vascular, o por infección algo más tarde.

El tratamiento quirúrgico destinado a detener la hemorragia es siempre necesario para que sobreviva la madre. Ello se consigue con laparotomía y extracción del feto y de la placenta, luego sutura de la brecha o histerectomía. (18,21)

E.) EMBARAZO ECTÓPICO

Es otra causa importante de hemorragias graves. Se presenta cuando la implantación del óvulo fertilizado y su desarrollo ulterior, que normalmente tiene lugar en el útero, se producen fuera del mismo. El sitio más común de implantación ectópica es en la trompa de falopio (98%). Como no puede albergar al embrión en crecimiento la trompa no tarda en desgarrarse (por lo general



durante las diez primeras semanas de gestación), Se producen hemorragias y la sangre se acumula en el abdomen, produciendo intensos dolores locales y generalizados, desvanecimientos y choque. Sin embargo, los embarazos ectópicos también pueden presentarse en raras ocasiones en los ovarios (1%), en el abdomen y en la parte inferior del útero (cuello uterino) (18,21,30)

Los embarazos ectópicos son causados frecuentemente por el empleo de dispositivos intrauterinos (DIU), mujeres que se han sometido a una cirugía de recanalización tubárica con el fin de volver a quedar embarazadas, administración de hormonas (específicamente estrógenos y progesterona) puede hacer más lento el desplazamiento del óvulo fecundado desde las trompas de falopio y puede ocasionar una implantación tubárica, infertilidad, antecedentes de embarazos ectópicos (EE) previos, aumento en la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual que alteran las trompas, esterilizaciones quirúrgicas no exitosas. (30,31)

Los embarazos ectópicos se presentan en 1 de cada 40 a 1 de cada 100 embarazos, siendo mayor en las multíparas que en las primíparas. (30)

Las consecuencias adversas principales del embarazo ectópico para la mujer consiste en el riesgo de muerte causada por la hemorragia intraperitoneal y en la pérdida o disminución de la fertilidad. Las tasas de mortalidad materna absoluta y relativa causadas por el embarazo ectópico han ido descendiendo a lo largo de los dos últimos decenios, a pesar del sitio y fuerte aumento en la incidencia del embarazo ectópico. Esta disminución se atribuye al diagnóstico más precoz y eficiente del mismo y a la aplicación de modernos métodos de tratamiento. La tasa de mortalidad materna ligada al embarazo abdominal varía mucho de unas instituciones a otras. Se han dado cifras de hasta el 20%, lo que es fácil de comprender si se tienen en cuenta el riesgo de hemorragia catastrófica, de trastornos de la coagulación, sépsis y fístulas intestinales postoperatorias. (31)

La paciente acude con dolor en la parte inferior del abdomen o en la pelvis, amenorrea, hemorragia vaginal anormal, por lo general en pequeñas cantidades con manchas, sensibilidad en las mamas, náuseas. Si hay ruptura y se presenta hemorragia antes de hacer un tratamiento



exitoso del embarazo, los síntomas pueden empeorar o incluir: dolor agudo súbito y severo en la parte inferior del abdomen, mareos, dolor referido a la zona del hombro.

Signos clínicos: un examen pélvico puede mostrar sensibilidad de los anexos uterinos, por lo general se presenta una prueba de embarazo con resultado positivo, el hematocrito puede estar normal o disminuido, el conteo de leucocitos puede estar normal o aumentado, un ultrasonido pélvico muestra útero vacío. (30)

Complicaciones

- La complicación más común es la ruptura de la trompa gravídica acompañada de hemorragia, que a su vez ocasionan shock y el riesgo de requerir una transfusión sanguínea o en raras ocasiones, la muerte.
- En el 10% al 15% de las mujeres que han experimentado un embarazo ectópico se presentan problemas de infertilidad. (30)

Tratamiento: Efectuado el diagnóstico, la intervención quirúrgica se impone a la brevedad posible, antes de que aparezcan las temibles complicaciones. Con ésta conducta la mortalidad disminuye a cifras muy bajas; por lo contrario, los casos dejados a su evolución espontánea hacen pagar alto tributo a la vida de las pacientes.

En todos los casos en que haya hemorragia se deberá recurrir al tratamiento apropiado. Si el estado general de la paciente es grave por ese motivo, se intentará mejorarlo antes de la intervención, pero en cualquier circunstancia es necesario operar con rapidez y realizar la ligadura de los vasos sangrante, que es lo que en definitiva, constituirá la verdadera terapéutica curativa. (18)

Pronóstico: Aproximadamente el 85% de las mujeres que han experimentado un embarazo ectópico pueden más tarde lograr un embarazo normal. Es posible que del 10% al 20% de los casos vuelvan a presentar otro embarazo ectópico. Algunas mujeres no logran quedar de nuevo embarazadas, mientras que otras se embarazan y tienen abortos espontáneos durante el primer trimestre de gestación.



En los Estados Unidos la tasa de mortalidad por embarazo ectópico ha disminuido a menos del 0.1%. (30)

F.) ABORTO

La “OMS”, considera como aborto la terminación espontánea o provocada de una gestación antes de la vigésima semana contando desde el primer día de la última menstruación normal cuando el feto no es capaz de sobrevivir fuera del vientre materno. Para esta época el feto pesa 500 gr. Aproximadamente. (18,26)

Se acepta que entre el 10% y el 15% de todos los embarazos terminan en aborto, y sólo el 35% de los huevos fecundados, alcanzan una edad gestacional superior a 28 semanas. Se observa que los abortos espontáneos en las adolescentes pueden alcanzar del 10% al 12%, mientras que en las mayores de 40 años, el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces. (26)

Los factores causantes del aborto espontáneo pueden ser debidos:

- Causas ovulares propiamente dichas, a factores hereditarios o defectos cromosómicos adquiridos.
- Causas maternas orgánicas, generales (toxoplasmosis, tuberculosis, enfermedad de chagas), y locales (infecciones genitales, tumores, desgarros cervicales, etc.).
- Causas funcionales metabólicas (diabetes)
- Traumatismos físicos.

Curso clínico: La hemorragia es el punto más importante; se inicia en forma irregular, es escasa y de color café. Posteriormente aumenta en cantidad y se acompaña de dolor hipogástrico, el cual es más intenso a medida que avanza el cuadro clínico. Se ha calculado que aproximadamente la mitad de las embarazadas que sangran durante el primer trimestre, presentan un aborto espontáneo. (18,26)

Las principales complicaciones son: Retención, hemorragia e infección. Las complicaciones del aborto practicado de manera ilegal o por un profesional de salud no adiestrado, se encuentra entre causas de mortalidad materna.



Tratamiento:

1. Profiláctico: cuando la causa es reconocida. Amenaza de aborto: reposo absoluto.
2. Aborto inevitable: a) oxitocina. b) de lo contrario aceleración de la expulsión (dilatación y extracción instrumental).
3. Embarazo mayor de 16 semanas: deben extremarse los medios de evacuación no quirúrgico (oxitocina), por el peligro de la perforación uterina.
4. Aborto infectado: antibióticos y evacuación uterina. (18)

II. CAUSA OBSTÉTRICA INDIRECTA: Representan el 20% del total a nivel mundial. Son las que resultan de enfermedades existentes desde antes del embarazo o de enfermedades que evolucionaron durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero que fueron agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo como: la Anemia, la Malaria, la Hepatitis viral, las Cardiopatías y la Diabetes. (1,18,19,21)

A.) ANEMIA

Las influencias de las anemias sobre el embarazo dependerán del grado y tipo de la misma. Se considera como “embarazo de alto riesgo” aquel en que las concentraciones de hemoglobina son inferiores a 11gr. el hematocrito se halla por debajo de 32%, recuento de eritrocitos inferior a 3,500,000 por mm³, con concentración hemoglobínica corpuscular media (CHCM) por debajo del 30%. Las concentraciones de hemoglobina menores de 6 gramos llevan al doble las cifras de mortalidad perinatal. Hay aumento de la incidencia de preeclampsia e infecciones urinarias, y el riesgo de infección puerperal es tres veces mayor. (18)

Las anemias se caracterizan por la carencia de hierro, ácido fólico o vitamina B12. Las primeras etapas de la anemia en el embarazo carecen de síntomas, no obstante, a medida que baja la concentración de hemoglobina, el suministro de oxígeno a los órganos vitales descende, y la embarazada comienza a sufrir debilidad general, cansancio, mareo, cefalea, zumbidos de oídos, vértigo, astenia, anorexia, estado lipotímico, disnea, palidez de piel y mucosas, taquicardia, edemas, soplos sistólicos cardíacos, etc. La muerte por anemia es el resultado de un fallo cardíaco, un choque vascular o una infección que ha aprovechado la resistencia disminuida de la paciente a la enfermedad. (18,21)



Las madres anémicas no resisten las pérdidas de sangre en la misma medida que las sanas. Durante el parto, una mujer sana puede perder hasta un litro de sangre sin peligro para su vida, pero en una mujer gravemente anémica, una pérdida de sólo 150 ml puede ser mortal. Las mujeres anémicas corren grandes riesgos con la anestesia y la cirugía. (21)

Tras las causas médicas de la anemia, los factores socioeconómicos desempeñan un papel importante, así como la carencia nutricional de hierro y ácido fólico, las enfermedades de células falciformes, pérdida de sangre en un aborto, un embarazo ectópico roto, etc. Los análisis de sangre, orina y heces, a menudo bastan para descubrir la causa.

El tratamiento de la anemia durante el embarazo requiere de administración de suplementos de hierro y ácido fólico. El verdadero problema surge cuando la anemia se observa por primera vez hacia el final del embarazo, durante un aborto o durante el parto, porque en estas circunstancias no hay tiempo suficiente para tratar con hierro, ácido fólico y medicamentos antipalúdicos. La única forma de elevar rápidamente la concentración de hemoglobina hasta un nivel satisfactorio es por transfusión sanguínea. (21)

B.) CARDIOPATÍAS

La enfermedad cardíaca durante el embarazo continúa siendo una importante causa de morbi-mortalidad materna, debido al enmascaramiento y en algunas situaciones al empeoramiento de estas entidades. La asociación entre cardiopatía materna y embarazo se estima alrededor del 1% (se describen cifras entre 0.2 y 3.7 %). Ocupando el tercer puesto en la mortalidad materna y la primera causa de origen obstétrico indirecto en los países industrializados, siendo responsable del 5.6 % de las muertes maternas en Estados Unidos entre 1.987 y 1.990. Actualmente en los países desarrollados, la principal causa de enfermedad cardiovascular en el embarazo es de origen congénito, debido a la casi desaparición de la fiebre reumática y a la mejoría en la atención y manejo quirúrgico de éstas pacientes. (18,33,34)

La sobrecarga funcional del corazón durante la fase gravídica, el trabajo de parto, el parto y el puerperio inmediato involucra un riesgo importante para toda cardiópata, tanto mayor cuanto más



grave es su cardiopatía. El control periódico de éstas gestantes es fundamental, y su frecuencia estará regulada por el estado funcional del corazón. (18)

Durante el trabajo de parto se debe recurrir a la posición de decúbito lateral izquierdo. Se debe aliviar el dolor y disminuir la ansiedad si éstos aparecen durante el trabajo de parto. Existe acuerdo en que el período expulsivo debe ser más corto en una cardiópata que en una embarazada normal y, por ello hay que evitar el pujo materno excesivo mediante aplicación de fórceps profiláctico. De no ser así, debe tenerse en cuenta la paridad, el tamaño fetal y el grado de flexión y de descenso, y la variedad de posición de la presentación, además del estado funcional del corazón de la madre, para evitar demoras peligrosas en la adopción de conductas activas. Durante el período placentario y el puerperio inmediato debe evitarse la pérdida exagerada de sangre, mediante una cuidadosa atención y masaje uterino suave, no debe olvidarse que las dos terceras partes de las muertes maternas ocurren en este período. La administración de oxitócicos puede ser de utilidad para prevenirla, pero deben utilizarse con precaución por sus efectos colaterales sobre el sistema cardiovascular. La infección debe ser tratada enérgicamente desde el inicio mismo de los síntomas y en forma prolongada, ya que es una complicación seria que lleva a la insuficiencia cardíaca. Se recomienda la administración profiláctica de antibióticos en el momento del parto y en los días subsiguientes a éste. (18,34)

El tratamiento consiste en reposo absoluto con la paciente hospitalizada, digitalización, diuréticos y régimen hiposódico. Si éstas medidas son insuficientes, se pensará en la intubación endotraqueal con asistencia respiratoria y, como última medida, en la cirugía. El embarazo por sí mismo no aumenta el riesgo operatorio. (18,33,34)

C.) DIÁBETES

Estado de hiperglucemia crónica producida por numerosos factores genéticos y ambientales, que necesitan condiciones particulares para desencadenar la enfermedad: obesidad, estrés o embarazo.

La influencia del estado de gravidez sobre la enfermedad tiende a agravarse especialmente a partir de la semana veintidós. La evolución se hace inestable, con frecuencia hay cetoacidosis. Se



sostiene que el 50% de los embarazos de diabéticas no tratadas terminan en aborto, se trata sobre todo de abortos tardíos y partos inmaduros. (18)

El parto por las vías naturales suele ser difícil, dado el volumen fetal, con frecuencia hay rotura prematura de membranas. La distocia de hombros es la eventualidad más común. Ocurren a menudo desgarros perineales por el gran tamaño del feto.

La asociación de diabetes y embarazo se presenta en 0.1% al 0.5% de la población. La frecuencia de diabetes gestacional oscila entre el 1% y 5% de todas las embarazadas. (18)

Tratamiento: Régimen dietético: hidratos de carbono 50%, proteínas 20%, grasas 30%, e insulina.

Conducta obstétrica: Parto espontáneo a término en diabéticas controladas y con buena salud fetal. Cesárea en diabéticas de difícil control y con salud fetal comprometida.

En el preoperatorio y postoperatorio en la cesárea: Suspender insulina 24 horas antes.

Se dará suero glucosado durante el acto operatorio, controlando la glucemia después del mismo y cada seis horas. (18)

Otras Causas Médicas de Defunción Materna

En las embarazadas con enfermedades de células falciformes, las últimas cuatro semanas del embarazo, el parto y la primera semana del puerperio son especialmente peligrosas: La mayoría de las defunciones se producen en este período. La muerte se debe a los efectos de la embolia, la anemia y las infecciones bacterianas. El tratamiento durante el embarazo entraña la prevención de la anemia y la lucha contra las infecciones. (21)

Gracias en gran parte a las mejoras en la técnica anestésica y en la experiencia técnica la tasa de mortalidad materna en los países desarrollados ha descendido. La técnica anestésica utilizada debe no sólo aliviar el dolor, sino también mantener abiertas las vías aéreas de la paciente porque en todo momento el oxígeno debe pasar libremente por los conductos respiratorios hasta el torrente sanguíneo. Las dificultades surgen cuando se bloquean las vías aéreas. A veces los tubos destinados a mantener la vía abierta están mal colocados o se taponan cuando la paciente vomita



e inhala el contenido estomacal. Si no se reconocen estos accidentes inmediatamente la paciente muere de paro cardíaco y respiratorio y a veces de embolia grasosa. (21)

III. CAUSA NO OBSTÉTRICA: Es la muerte que resulta de causas accidentales o incidentales no relacionadas con el embarazo o su atención. Se puede citar como ejemplo: la muerte de una gestante después de un accidente de tránsito o después de una cirugía por un tumor cerebral. (19,21)

Las causas no obstétricas ocupan el 26% de la mortalidad materna. Las intoxicaciones por sustancias químicas diversas ocupan el 35%. Otras causas no obstétricas incluyen: heridas por arma de fuego, herida por arma blanca, picadura de serpiente, ahogamiento, quemaduras y explosión de artefactos. (15,19)



MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de Estudio: Descriptivo de serie de casos.

Área de estudio: Se realizó en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León, en el que se identificaron a todas las madres que fallecieron durante el embarazo, parto y puerperio, desde el 1° de Enero del año 2000 al 31 de Diciembre del año 2006.

Fuente de información: Se obtuvo de los expedientes clínicos de las madres fallecidas. Debe de señalarse que existe un programa de vigilancia de las muertes maternas, el personal de estadísticas, además de disponer del control de egresos y el libro de defunciones, tiene un programa computarizado donde las muertes las ubican por servicio y por diagnóstico, también obtienen información de un Censo que elabora el personal de enfermería, así mismo el área de epidemiología, tiene la misma información que el departamento de estadísticas, lo que hace poco probable que se deje de identificar una muerte en éstas condiciones.

Proceso de recolección de datos:

1. Se sometió a discusión el protocolo con las autoridades hospitalarias para valorar la pertinencia de la información solicitada y el cumplimiento a las normas éticas.
2. Una vez que se aprobó por las autoridades se procedió a revisar los expedientes clínicos de las madres fallecidas, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, los que se encuentran en el departamento de estadísticas y archivos.
3. Posteriormente se recolectaron los datos a través de una ficha epidemiológica que contenía la información necesaria acerca de la historia obstétrica y clínica de la madre.

Plan de análisis: Los datos obtenidos fueron introducidos en una base de datos, en el programa de Epi-Info, que luego se analizó expresando los resultados en números absolutos y porcentajes. La información se presentó en tablas y gráficos.



Indicadores de mortalidad materna.

- Tasa de mortalidad materna: expresión de la frecuencia que ocurre la muerte materna en un período de tiempo dentro de la Institución hospitalaria específica. Este indicador está orientado a medir la probabilidad que tienen las mujeres de morir durante el embarazo, parto o puerperio.

Tasa de Mortalidad Materna (Directas e Indirectas) x 100.000

Número total de nacidos vivos

- Muerte materna según edad: es el número de muertes maternas ocurridas por grupos etáreos con respecto al total de muertes maternas ocurridas dentro de la institución hospitalaria.

Número de muertes maternas ocurridas por grupos etáreos x 100

Total de muertes maternas ocurridas

- Muertes maternas según el número de partos: es el número de defunciones según rangos de paridad, respecto al total de muertes ocurridas en un periodo de tiempo dentro de la institución hospitalaria.

Número de muertes maternas ocurridas según rangos de paridad x 100

Total de muertes maternas ocurridas

Resto de indicadores utilizados, según el manual del sistema de vigilancia de la mortalidad materna. Ministerio de salud. Nicaragua.



OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN
Muerte materna	Se considera a toda mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días completos de terminado el embarazo independientemente de la duración y localización de éste, por cualquier causa relacionada o agravada por la gestación o por su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.
Muerte Materna Directa	Incluyen las muertes que resultan de complicaciones del embarazo, parto y/o el puerperio por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o por una cadena de eventos resultantes de uno de ellos.
Muerte Materna Indirecta	Resultan de enfermedades preexistentes o que se desarrollan durante la gestación y no son debidas a causas obstétricas directas pero que son agravadas por el embarazo.
Embarazo de Alto Riesgo Obstétrico (ARO)	Todo embarazo asociado a factores de riesgos en donde la madre y el producto tienen una mayor probabilidad de enfermar, morir o padecer secuelas durante el embarazo, parto y puerperio.
Intervalo Intergenésico	Período comprendido entre la finalización del último embarazo (parto o aborto) y el inicio del embarazo actual.
Control Prenatal	Número de controles realizados por la madre antes de su defunción. 4 controles: cumplimiento de la norma en 9 meses. 3 controles: cumplimiento de la norma en 7 meses. Menos de 4 controles en 9 meses o 3 en 7 meses: incumplimiento de la norma.



Manipulación por Partera	Madre que fue atendida por alguna persona con habilidades limitadas, sin capacitación y sin entrenamiento por una institución de salud que califique su práctica tradicional para la atención del parto
Antecedentes personales	Historial médico de alguna enfermedad clínica y quirúrgica que padeció la madre y provocó su muerte (sí éste fuera el caso).
Patología durante el embarazo, parto y puerperio.	Toda aquella enfermedad crónica que sufrió la madre hasta el momento de su defunción. Entre las que se incluyen: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas, enfermedad renal, enfermedades hematológicas y hepatitis.
Diagnóstico de Ingreso.	Razón por la cual se hospitalizó la madre antes de su defunción dentro de la unidad hospitalaria.
Diagnóstico de Egreso.	Toda aquella causa que provocó el fallecimiento, tomando en consideración el criterio clínico del personal que brindó la atención o que investigó la muerte.
Causa Básica o fundamental de la muerte	Enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.
Causa Intermedia	Estado patológico o complicación consecutiva a la causa básica y puede dar origen a la causa directa, no siempre se encontrará causa intermedia.
Causa Directa	Estado patológico o condición que conduce directamente a la muerte.



Muerte Institucional	Es la que ocurre en cualquier momento o en cualquier lugar de un establecimiento de salud, independientemente del tiempo entre la llegada de la mujer y su fallecimiento. La muerte de una paciente en tránsito hacia una unidad de salud será considerada muerte institucional si es que ocurre en una ambulancia.
Muerte Materna Relacionada con el Embarazo	Se define como la muerte de una mujer dentro del embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del mismo, independientemente de las causas de muerte.
Primera Demora.	Está relacionada con la decisión de la mujer y su familia en buscar atención cuando hay una complicación obstétrica.
Segunda Demora.	Ocurre cuando se ha adoptado la decisión de ir en procura de atención médica.
Tercera Demora.	Ocurre en el propio centro de salud u hospital, por deficiencia en la atención.



RESULTADOS

En el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, de ésta ciudad de León, período 2000-2006, se registraron un total de trece defunciones maternas, de las cuales nueve correspondían a muertes por causas obstétricas directas, tres por causas obstétricas indirectas y una por causa no obstétrica. (Ver figura 9).

Tabla 1. Distribución de las muertes maternas según edad y procedencia.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

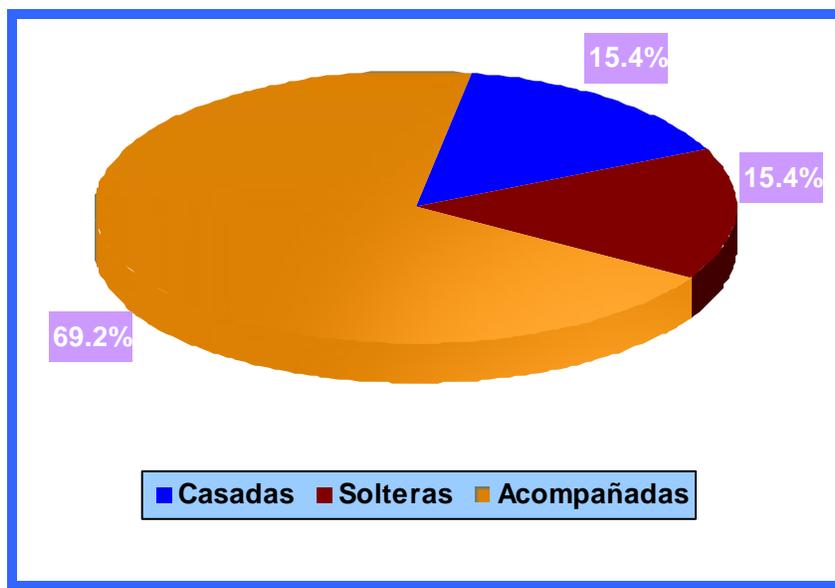
URBANO			RURAL		
Edad	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	% Total
14 – 19 a	3	23.1	2	15.4	38.5
20 -34 a	4	30.7	4	30.7	61.4
35 y más a	0	0	0	0	0
Desconocidos	0	0	0	0	0
Total	7	53.8	6	46.1	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

La distribución de edad entre la población de estudio fue que el 61.4 % tenían entre 20 y 34 años de edad y el 38.5 % de las muertes materna pertenecían al grupo de 14 y 19 años de edad. La mayoría de ellas eran procedentes del área Urbano en un 53.8 % y el 46.1 % del sector Rural.



**Figura 1. Situación conyugal y número de muertes maternas.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006**



FUENTE: Expedientes Clínicos.

En relación a la situación conyugal, un 69.2 % de las mujeres que fallecieron eran acompañadas, un 15.4% casadas y otro 15.4 % pertenecían a las solteras.

**Tabla 2. Mortalidad materna según escolaridad.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006**

ESCOLARIDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
Analfabeta	0	0
Alfabetizada	0	0
Primaria	8	62
Secundaria	5	38
Total	13	100



FUENTE: Expedientes Clínicos.

En cuanto al nivel de escolaridad de las mujeres fallecidas, se encontró que el 62 % había alcanzado la primaria, y el 38 % la secundaria.

Figura 2. Mortalidad materna según ocupación.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006



FUENTE: Expedientes Clínicos.

En lo que respecta a la ocupación, predominaron las amas de casa con el 92.3 % y sólo el 7.7 % eran estudiantes.

Tabla 3. Antecedentes obstétricos de la mortalidad materna.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE		NÚMERO	PORCENTAJE
Gesta	Primigesta	8	61.5
	Bigesta	2	15.4
	Trigesta	1	7.7
	Multigesta	2	15.4



Partos	Ninguno	9	69.2
	Uno	1	7.7
	Dos	0	0.0
	Tres	2	15.4
	Más de Tres	1	7.7
Abortos	Ninguno	11	84.6
	De Uno a Tres	1	7.7
	Cuatro y más	0	0
	Desconocido	1	7.7
Cesárea	Ninguno	13	100
Total		13	100

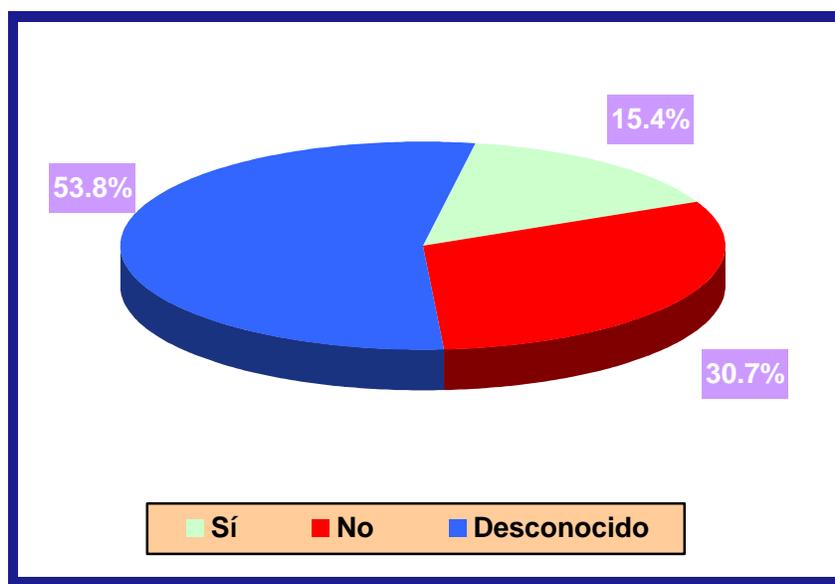
FUENTE: Expedientes Clínicos.

De acuerdo al número de embarazos, se encontró que el 61.5 % de las madres que fallecieron eran primigestas, un 15.4 % bigesta, un 7.7 % trigesta y el otro 15.4 % multigesta. Según el número de partos ocurridos hasta el momento de su muerte se registró que el 69.2 % no tuvieron ningún parto, un 7.7 % tuvo uno, un 15.4 % tres y el porcentaje restante presentó más de tres partos. Solamente el 7.7 % de los casos de muertes maternas tuvo historia de al menos un aborto. Y ninguna de las fallecidas tenía antecedentes de haber presentado cesáreas.



Figura 3. Uso actual de métodos anticonceptivos en las madres fallecidas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006



FUENTE: Expedientes Clínicos.

El 53.8 % de las muertes maternas hospitalaria se desconocía si usaron algún método de planificación familiar. De las que no usaron ningún método, el resultado fue del 30.7 %. Pero dentro de las mujeres que sí usaron (15.4 %), los más frecuentes fueron los gestágenos orales.

Tabla 4. Número de controles prenatales según causas obstétricas (directas e indirectas) y no obstétricas. HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

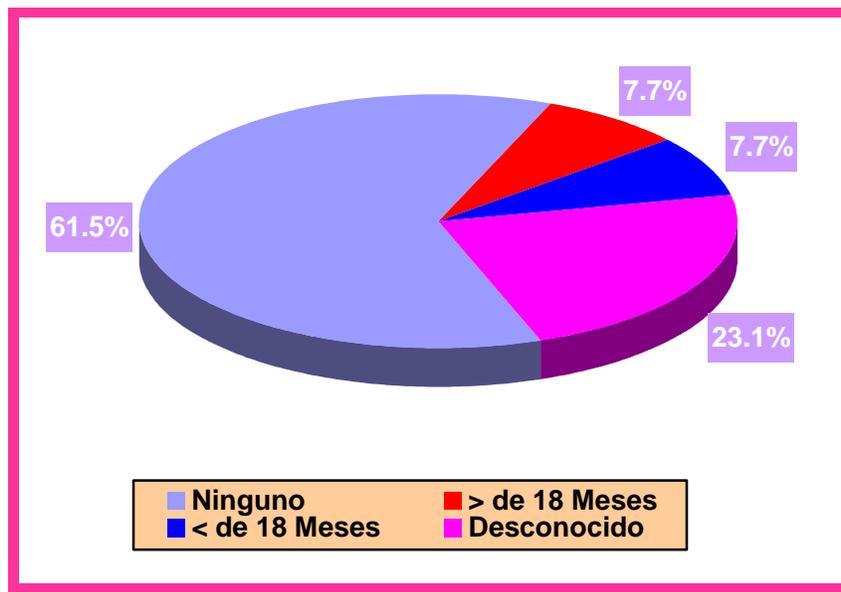
Nº CPN	OBST. D.	%	OBST. I.	%	NO OBST	%	TOTAL	%
0	2	15.4	2	15.4			4	30.7
1-2	1	7.7					1	7.7
3-4	2	15.4					2	15.4
5-6	2	15.4	1	7.7			3	23.1
Desconocido	2	15.4			1	7.7	3	23.1
Total	9	69.2	3	23.1	1	7.7	13	100



FUENTE: Expedientes Clínicos.

En cuanto al número de controles prenatales de las madres fallecidas se encontró que el 30.7 % no se les realizó ningún CPN, un 7.7 % recibió de uno a dos, un 15.4 % recibió de tres a cuatro, un 23.1 % de cinco a seis controles. El porcentaje restante se desconoce si se les realizó alguna vez control prenatal. Respecto a las causas de muertes maternas el 69.2 % correspondían a muertes por causas obstétricas directas, el 23.1 % a muertes por causas obstétricas indirectas y solamente un 7.7 % fue por causa no obstétrica.

**Figura 4. Mortalidad materna hospitalaria según intervalo intergenésico.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006**



FUENTE: Expedientes Clínicos.

Un alto porcentaje (61.5 %) de las mujeres que fallecieron no presentaron ningún intervalo intergenésico, ya que se trataban de madres primigestas, sin embargo de las que si presentaron el 7.7 % fue en un intervalo menor de dieciocho meses y el otro 7.7 % fue en un período mayor de dieciocho meses. El porcentaje restante (23.1 %) se desconoce si presentaron.



Tabla 5. Enfermedades ocurridas antes del embarazo y número de muertes maternas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE	NÚMERO	PORCENTAJE
Negados	8	61.5
Infección de vías urinarias	3	23.1
Asma bronquial	1	7.7
Neumonía bibasal	1	7.7
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

En relación a las enfermedades ocurridas antes del embarazo se encontró que 61.5 % de las defunciones maternas no presentaron ningún tipo de patología. Las que tuvieron una patología previa, la infección de vías urinarias resultó en un 23.1 %, el asma bronquial en un 7.7 % y la neumonía bibasal en un 7.7 %.

Tabla 6. Señales de peligro que presentaron los casos de muertes maternas durante el embarazo. HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE	NÚMERO	%
Sin signos de peligro.	4	30.7
Fiebre + Cefalea intensa.	1	7.7
Convulsión.	6	46.2
Dificultad respiratoria.	1	7.7
Dolor hipogástrico + Sangrado transvaginal activo	1	7.7
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

De acuerdo a las señales de peligro que presentaron los casos de muerte materna hospitalaria durante el embarazo se encontró que el 46.2 % predominó la convulsión, seguida de las que no presentaron ninguna señal de peligro (30.7 %). Un 7.7 % presentó dificultad respiratoria, otro



7.7 % presentó dolor hipogástrico y sangrado transvaginal activo, el porcentaje restante (7.7 %) fiebre y cefalea intensa.

Tabla 7. Enfermedades asociadas al embarazo y número de muertes maternas

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

ENFERMEDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
Ninguna	4	30.7
Anemia + hipertensión arterial	5	38.4
Hipertensión arterial	2	15.4
Meningoencefalitis	1	7.7
Neumonía	1	7.7
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Con respecto a las enfermedades asociadas al embarazo pude observar que el 38.4 % de las mujeres que fallecieron presentaron anemia + hipertensión arterial, un 15.4% sólo hipertensión arterial, un 7.7 % meningoencefalitis, otro 7.7 % neumonía y el resto (30.7 %) ninguna enfermedad.

Tabla 8. Embarazo de alto riesgo obstétrico y número de muertes maternas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

ARO	NÚMERO	PORCENTAJE
Sí	12	92.3
No	1	7.7
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

El 92.3 % de las madres que fallecieron se clasificaron como alto riesgo obstétrico.



Tabla 9. Lugar donde ocurrió el parto y número de muertes maternas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE	NÚMERO	%
Hospital	8	61.5
Casa	1	7.7
Clínica privada	1	7.7
No hubo parto	3	23.1
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

La mayoría (61.5 %) de las madres que fallecieron, sus partos ocurrieron dentro de la institución hospitalaria, siendo menor el porcentaje (15.4 %) en el domicilio y clínica privada. El resto (23.1 %) no hubo parto.

Tabla 10. Principal vía del parto y tipo de personal que atendió la complicación.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VÍA DEL PARTO	PERSONAL QUE ATENDIÓ						
	Médico	%	Enfermera	%	Partera	%	% Total
Cesárea	9	69.2	0	0			69.2
Vaginal			0	0	1	7.7	7.7
No hubo parto	3	23.1	0	0			23.1
Total	12	92.3	0	0	1	7.7	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Según los registros de defunciones maternas durante el período de estudio, se encontró que la principal vía del parto de los casos reportados fue la operación cesárea en un 69.2 %, y el menor porcentaje de los casos fue por vía vaginal (7.7 %). El 23.1% restante no hubo parto. Por otro lado los recursos que atendieron el parto, en un 69.2 % fue por personal calificado (médicos residentes del tercero y cuarto año de ginecología) y en un 7.7 % por recurso no capacitado (partera).



Tabla 11. Presencia de signos de peligros durante el parto y número de muertes maternas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

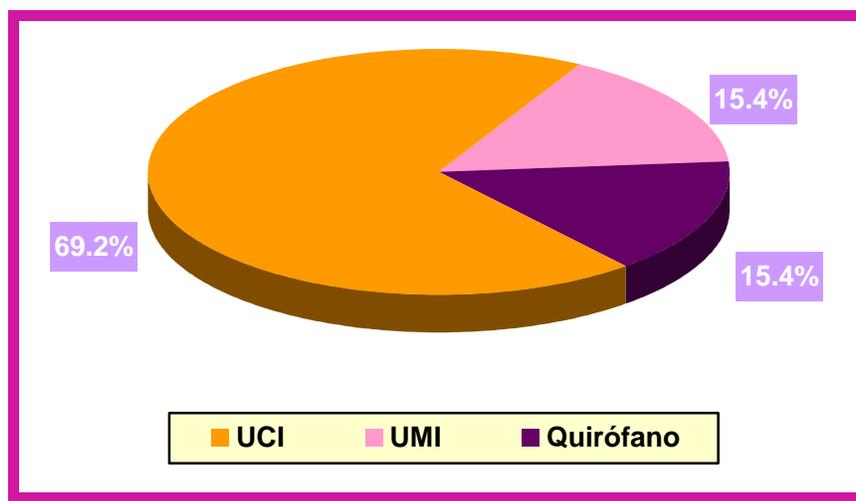
VARIABLE	NÚMERO	%
Cefalea intensa	5	38.4
Sangrado vaginal	3	23.1
Convulsión	1	7.7
No hubo parto	3	23.1
Ninguna	1	7.7
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Los signos de peligros que presentaron los casos de muertes maternas durante el parto fueron: cefalea intensa con un porcentaje de 38.4 %, sangrado vaginal un 23.1 %, convulsión un 7.7 %, sin ninguna señal de peligro otro 7.7 % y el 23.1 % restante no hubo parto.

Figura 5. Mortalidad materna según lugar de ocurrencia.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006



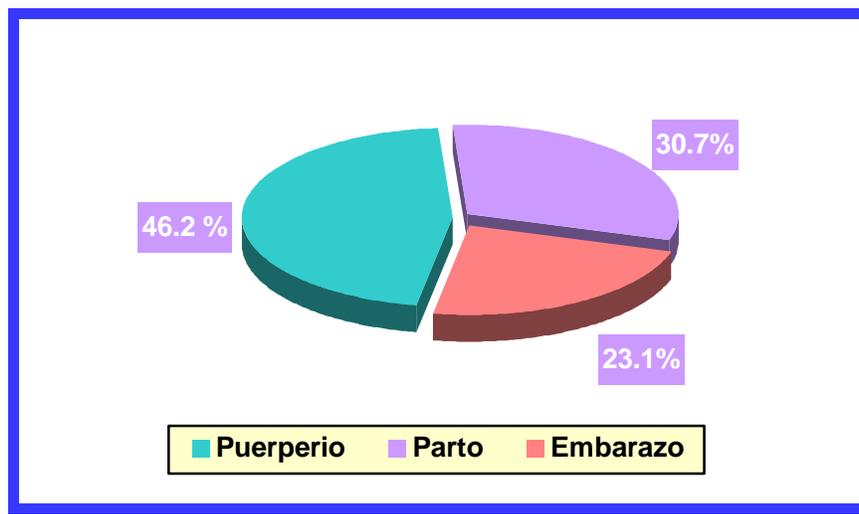


FUENTE: Expedientes Clínicos.

Con respecto al lugar de ocurrencia de la mortalidad materna en un 100% fue a nivel hospitalaria, distribuido de la siguiente manera: el 69.2 % de las muertes maternas ocurrieron en unidad de cuidados intensivos (UCI), un 15.4 % en unidad materno infantil (UMI) y el porcentaje restante (15.4 %) en el quirófano.

Figura 6. Momento en que ocurrió el fallecimiento y número de muertes maternas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

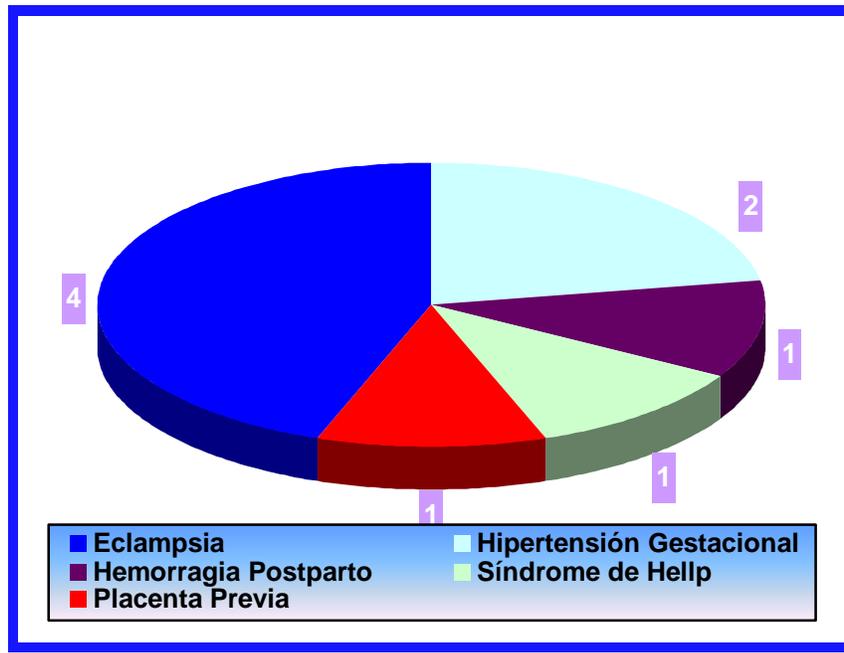


FUENTE: Expedientes Clínicos.

El momento en que ocurrió el fallecimiento materno, pude observar que en un 46.2 % fue durante el puerperio, el 30.7 % durante el parto y el 23.1 % durante el embarazo.



**Figura 7. Muertes maternas por causas obstétricas directas.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006**

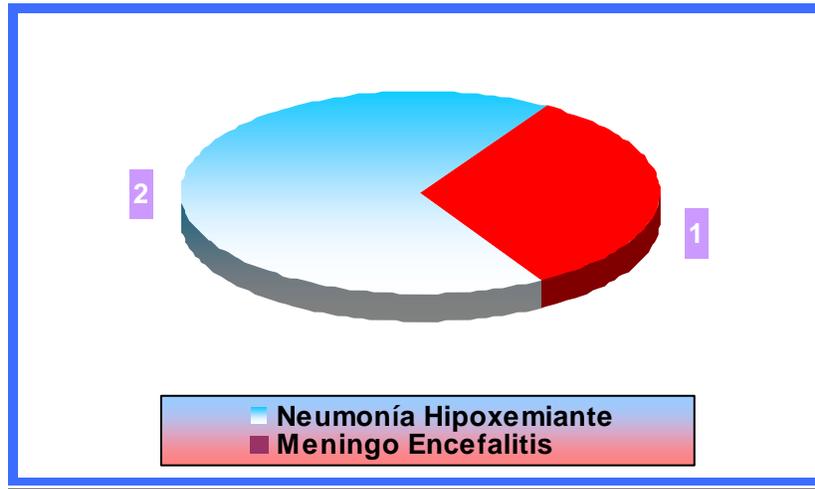


FUENTE: Expedientes Clínicos.

En relación a las causas de muertes maternas, se registraron un total de nueve defunciones relacionadas directamente con el embarazo, parto y puerperio (causas obstétricas directas) ocupando el primer lugar con el 69.2 %. De las cuales 4 de las muertes ocurrieron principalmente por eclampsia y 2 por hipertensión gestacional. Las otras 3 muertes los representan la hemorragia postparto, síndrome de hellp y placenta previa.



Figura 8. Muertes maternas por causas obstétricas indirectas.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

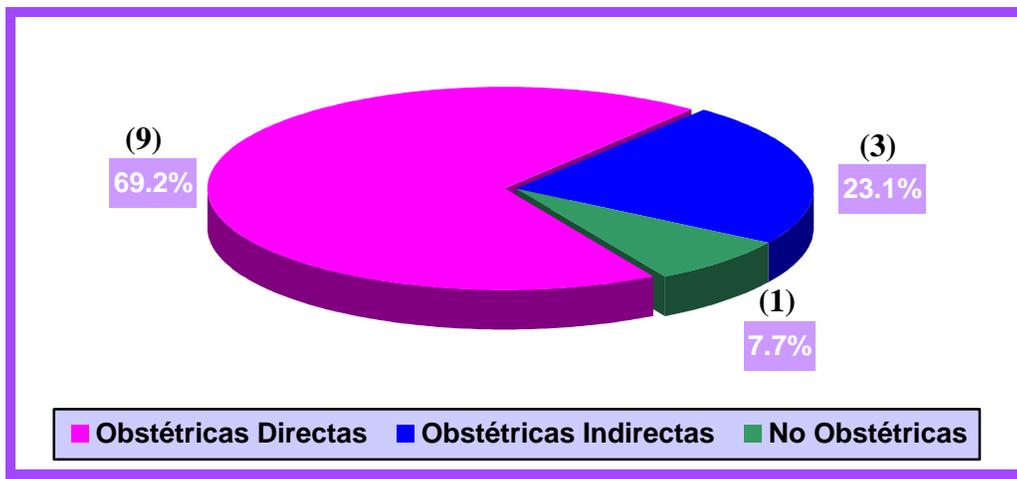


FUENTE: Expedientes Clínicos.

Las muertes por causas obstétricas indirectas ocupan el segundo lugar, con un porcentaje del 23.1. Donde la neumonía hipoxemiante constituye dos casos de muertes maternas y la meningo encefalitis solamente uno.

Un caso (7.7 %) correspondía a muerte por causa no obstétrica, entre ella la intoxicación por medicamentos.

Figura 9. Muertes maternas por causas obstétricas y no obstétricas.
HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006





FUENTE: Expedientes Clínicos.

En relación a la clasificación de la mortalidad materna se encontró, que el 69.2 % (9) de las muertes fueron por causas obstétricas directas, el 23.1 % (3) por causas obstétricas indirectas y el 7.7 % (1) por causa no obstétrica.

Tabla 12. Horas transcurridas en que se presentaron los signos de peligro hasta que la madre tomó la decisión de buscar atención médica. HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE	NÚMERO	%
De 1 a 6 horas	6	46.2
De 7 a 13 horas	2	15.4
> de 13 horas	5	38.4
TOTAL	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Con respecto al tiempo transcurrido en que se presentaron los signos de peligro hasta que la madre tomó la decisión de buscar atención médica, se encontró que el 46.2 % fue en un tiempo de uno a seis horas, un 15.4 % de siete a trece horas, y el 38.4 % en un tiempo mayor de trece horas.



Tabla 13. Calidad de la atención a la hemorragia postparto: Revisión de historias clínicas.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

NÚMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS			
INDICADOR	SÍ	NO	AUSENTE
• Monitorización de los signos vitales.	X		
• Evaluación de sangrado vaginal.	X		
• Examen de lesiones en el cuello del útero.	X		
• Masaje del útero.	X		
• Inicio de infusión intravenosa.	X		
• Administración de oxitocina.	X		
★★• Transfusión sanguínea.	X		
• Maleato de ergonovina.	X		
• Chequeo de la placenta.	X		
• Sonda folley.	X		
• Colocación de la paciente en decúbito lateral izquierdo.	X		
• Vendaje de miembros inferiores.	X		
• Oxígeno.	X		
★★• Toma de exámenes de laboratorios.	X		

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Solamente un caso de hemorragia postparto (causa obstétrica directa) se registró en el presente estudio. Aunque se demuestre que hubo monitorización de la paciente, hay algunas medidas esenciales que se llevaron a cabo de forma tardía. Tal es el caso de la transfusión sanguínea y la realización de exámenes de laboratorios. Esto se debe a la deficiencia en el suministro de sangre, plasma, plaquetas y falta de reactivos en la institución de salud. Según datos encontrados en el expediente clínico.



Tabla 14. Calidad de la atención a la preeclampsia grave y la eclampsia: Revisión de expedientes clínicos. HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

NÚMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS			
INDICADOR	SÍ	NO	AUSENTE
• Monitorización de los signos vitales.	x		
• Monitoreo de la actividad uterina, FCF y movimientos fetales	x		
• Chequeo de proteinuria.	x		
• Inicio de infusión intravenosa	x		
• Manejo con hidralazina si P/A diastólica \geq 110 mm Hg	x		
• Administración de sulfato de magnesio parenteral.	x		
• Monitoreo de intoxicación del sulfato de magnesio.	x		
• Administración de diazepam.	x		
• Colocación de la paciente en decúbito lateral izquierdo.	x		
• Oxígeno	x		
• Sonda folley.	x		
★★• Toma de muestras sanguíneas.	x		
★★• Transfusión.	x		
★★• Interrupción del embarazo en las 12 horas después de comenzarse las convulsiones	x		
• Interrupción del embarazo dentro de las 24 horas en caso de preeclampsia severa.			

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Con respecto a la atención de la preeclampsia grave y eclampsia se observa que hubo monitoreo de las pacientes. Sin embargo se retrasó el inicio de ciertos procedimientos como: la transfusión sanguínea (debido a la no disponibilidad de sangre de donantes, ni de elementos sanguíneos), cesáreas (porque el único quirófano disponible en ese momento se encontraba ocupado), y toma



de muestras sanguíneas (por falta de reactivos para la realización de pruebas hepáticas y tiempo de coagulación). Es importante reconocer que las pacientes acudieron muy tarde al establecimiento de salud, en estado inconsciente con crisis convulsiva y sin la administración de ningún antihipertensivo y anticonvulsivante lo que representa un factor de riesgo en la mortalidad materna. De manera súbita inicia cuadro de hipotensión, bradicardia con afectación respiratoria.

Tabla 15. Ejemplos de demoras, por tipos de demoras: Revisión de expedientes clínicos.

HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

<p style="text-align: center;">DEMORA EN LA EVALUACIÓN INICIAL.</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales no disponibles
<p style="text-align: center;">DEMORAS EN EL DIAGNÓSTICO.</p> <ul style="list-style-type: none">• Llegada tardía de la paciente al centro hospitalario.• La persona que realizó la evaluación preliminar de la paciente no tenía experiencia suficiente (medico interno).• Complicación no sospechosa clínicamente. Porque la paciente fue diagnosticada con hiperémesis gravídica en lugar de neumonía hipoxemiante.• Sospecha de complicación e inicio de tratamiento con antibióticos, pero falta de diagnóstico.• Demora en obtener los resultados de laboratorios necesarios para diagnosticar síndrome parcial de hellp.• Falta de reconocimiento de la gestante y/o familia de los signos de peligro durante el embarazo, para la toma de decisiones sobre su salud.
<p style="text-align: center;">DEMORAS EN EL TRATAMIENTO DEFINITIVO.</p> <ul style="list-style-type: none">• Llegada tardía de la madre a la institución de salud, para solicitar tratamiento.• Se retrasó el inicio de la cesárea, debido a que el único quirófano que se disponía en ese momento se encontraba ocupado.• Hubo demora en la transfusión sanguínea.

FUENTE: Expedientes Clínicos.



Tabla 16. Días de hospitalización hasta el momento de su fallecimiento y número de muertes maternas. HEODRA – LEÓN 2.000 / 2.006

VARIABLE	NÚMERO	%
Menor de un día	6	46.2
1-6 días	5	38.4
7-12 días	2	15.4
Total	13	100

FUENTE: Expedientes Clínicos.

En cuanto a los días de hospitalización, hasta el momento de su fallecimiento, pude observar que en su mayoría (46.2 %), su estancia hospitalaria fue menor de un día, un 38.4 % permanecieron de uno a seis días y el otro 15.4 % de siete a doce días.



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Según la literatura consultada, para el año de 1.999, la mayor parte de las muertes ocurrieron entre los 20 y 34 años de edad. Hecho que coincide con el resultado obtenido en el presente estudio. Aunque en el año 2.004 el mayor peso de las muertes maternas se produjo en edades extremas del período fértil (menor de 20 y 35 años o más), la edad reproductiva es la que más predominó. La mayoría de las defunciones maternas procedían del sector urbano, lo que puede ser debido al mayor acceso de las pacientes a recurrir al hospital. Sin embargo hubo retraso en las decisiones para procurar atención.

La mayor (69.2) parte de las mujeres que fallecieron se encontraban acompañadas.

La mayoría (61.5) de las fallecidas habían alcanzado la primaria. El comportamiento de ésta variable es bastante similar a estudios realizados anteriormente. (12,13) El que reporta que el bajo nivel educativo representa un obstáculo para la educación en salud, limitando el acceso a los servicios de planificación familiar, importancia del control prenatal y el desconocimiento de los signos de peligros durante el embarazo, lo que hace que ellas recurran a sus culturas y costumbres.

El 92.3 % de las muertes maternas resultaron ser amas de casas. Pues el hecho de que la madre no goce de un salario, que pueda satisfacer sus necesidades básicas y depender económicamente, implica el tener que realizar trabajos forzados en el hogar, perjudicando su embarazo.

Con respecto a los antecedentes obstétricos de la defunción materna, se tiene que la mayoría de las mujeres que fallecieron eran primigestas y no habían tenido ningún parto. Dato que coincide con la literatura consultada, reportando que la nuliparidad y multiparidad constituyen factores de riesgos importantes. (19) Además cabe señalar que sólo el 7.7 % de los casos presentó un aborto. El total de mujeres fallecidas no tenían historia de cesárea.

El menor porcentaje de los casos (15.4 %) de muertes maternas, tuvo acceso a los servicios de planificación familiar, esto puede ser debido a la falta de información acerca de los métodos



anticonceptivos, así como la falta de decisión de la usuaria en asistir a la unidad de salud. También otro aspecto importante son los factores culturales.

Se ha comprobado en casi todo el mundo que la inmensa mayoría de las defunciones durante el parto se dan en caso de embarazadas sin historial clínico, es decir mujeres ingresadas de urgencia en un hospital, que nunca habían recibido atención de ningún tipo. En países en vía de desarrollo el cuidado prenatal se hace en forma tardía y sin la regularidad necesaria, la mujer acude por primera vez a la consulta en el segundo trimestre o inmediatamente antes del parto, por que a menudo se ignora la importancia de éste cuidado. Lo que concuerda con el presente estudio, ya que un 30.7 % de las muertes maternas no tuvieron acceso a los servicios de control del embarazo y el 23.1 % se desconoce si habían recibido atención prenatal. Así mismo de las madres que asistieron a control prenatal, se constató que la captación del embarazo fue tardía. Por lo que es probable que estas mujeres tuvieran una deficiente atención del embarazo.

El 61.5 % de las muertes maternas tuvieron un intervalo intergenésico de cero. Esto se debe a que la mayoría de las madres cursaban su primer embarazo.

En relación a las enfermedades ocurridas antes del embarazo, se observa que un alto porcentaje de los casos de muerte materna no tenían antecedentes de haber presentado ningún tipo de patología, no así el asma bronquial y la neumonía bibasal.

La señal de peligro que más predominó durante el embarazo fue la convulsión (46.2 %). Esto es muy importante, ya que según la literatura, el número de convulsiones tiene una relación directa con la mortalidad materna y perinatal y a medida que se repiten las crisis aumenta la posibilidad de una hemorragia cerebral. (26) Lo que constituye el principal factor de riesgo. Cabe señalar que la anemia y la hipertensión arterial son las enfermedades que se asociaron al embarazo en un alto porcentaje (38.4 %)

En Nicaragua más del 50 % del total de los embarazos son clasificados como alto riesgo. Hecho que coincide con el presente estudio, donde se encontró que el 92.3 % de los casos reportados



eran pacientes “**ARO**”. Lo que quiere decir que estuvieron expuestas a un factor de riesgo, que ocasionó la muerte materna.

La mayor (61.5 %) parte de los partos ocurrieron a nivel hospitalario, lo cuál resulta de la frecuencia de atención de partos en el hospital. Se pudo constatar que la principal vía del parto de las mujeres que fallecieron fue la operación cesárea (69.2%), siendo atendidas en su mayoría por personal médico (residentes del tercer y cuarto año de ginecología, supervisado por el gineco-obstetra). Datos que concuerdan con estudios realizados anteriormente. (12) La cefalea intensa y el sangrado vaginal son las señales de peligros más frecuentes que se presentaron durante el parto.

En el presente estudio el 100 % de los decesos maternos fueron en el hospital, de los cuales gran parte de estas muertes ocurrieron en unidad de cuidados intensivos (**UCI**), esto se debe a que las madres se encontraban en estado grave y su pronóstico era reservado.

Con respecto al momento de la muerte materna se encontró que el mayor porcentaje de las defunciones se presentó en el período del puerperio. Las muertes durante el embarazo y el parto, se registran en menor frecuencia. Hecho que coincide con datos presentados por el ministerio de salud y otros trabajos realizados en ésta ciudad de León. (12,16)

Las horas transcurridas en que se presentaron los signos de peligro, hasta que la madre tomó la decisión de buscar atención, se encontró que en su mayoría fue en un tiempo de una a seis horas. Esto puede deberse a la falta de conocimiento acerca de las señales de peligro, como la falta de decisión propia de la paciente de asistir a la unidad de salud.

En éste estudio se encontró que la principal causa de muerte materna hospitalaria fue la eclampsia (causa obstétrica directa), constituyéndose también la causa básica o fundamental de la muerte. Hecho que no coincide con la literatura del MINSA, donde reporta que la principal causa de muerte obstétrica directa es la hemorragia. (16) Aunque éste resultado no concuerde con el ya existente, la eclampsia es la causa que más predominó. Según el manual de sistema de vigilancia de la mortalidad materna los trastornos hipertensivos del embarazo pueden producir eclampsia que ocurre con mayor frecuencia en primíparas muy jóvenes.



El 23.1 % de los decesos maternos, corresponden a muertes por causas obstétricas indirectas. Esto se debe a que las madres tenían una patología de base ya diagnosticada desde antes del embarazo, así como enfermedades que evolucionaron durante el mismo que les provocó la muerte.

Por otro lado la causa de muerte no obstétrica fue del 7.7 %, cabe mencionar que ésta muerte estuvo asociada a intoxicación por medicamentos. Hecho que puede ser producto de un embarazo no deseado y/o no planificado.

Según datos encontrados en los expedientes clínicos, la mayoría de las madres que fallecieron, los signos de peligro de las complicaciones obstétricas iniciaron una semana antes de su ingreso a la institución de salud y tardaron en identificarlo. Así mismo las mujeres que lograron ser referidas acudieron de forma tardía y sin la administración de ningún antihipertensivo y anticonvulsivantes. Esto quiere decir que la gestante o su familia esperaron hasta que fue demasiado tarde para solicitar atención médica. Esto asociado con otros factores, como por ejemplo, la falta de transporte y que la embarazada tenga que recorrer largas distancias, empeoran aún más la situación.



CONCLUSIONES

1. La población estudiada se caracterizó, por estar entre los 20 y 34 años de edad, de procedencia urbana, con bajos niveles de escolaridad, amas de casa y primigestas.
2. En relación a las causas de muerte materna, la eclampsia es la causa obstétrica directa que más predominó.
3. Algunos factores que entrañaron riesgos en las muertes maternas fueron: no utilización de métodos de planificación familiar y la falta de acceso a los servicios de control del embarazo.
4. El 92.3 % de las madres que fallecieron fueron clasificadas como embarazo de alto riesgo obstétrico.
5. Con respecto al momento de la muerte materna, se encontró que el 46.2 % fue durante el puerperio, el 30.7 % durante el parto y el 23.1 % durante el embarazo.
6. Los determinantes de la mortalidad materna, en base a las tres demoras fueron:
 - Retraso en reconocer los signos y síntomas de alarma de las complicaciones obstétricas.
 - Retraso para acudir a la institución de salud cuando la gestante presentó complicaciones.
 - Retraso al momento de aplicar la transfusión sanguínea.
 - Falta de reactivos en el laboratorio para la realización de exámenes.
 - Falta de recursos materiales.



RECOMENDACIONES

1. Impulsar el conocimiento de signos y síntomas de alarma.
2. Promoción y monitoreo de calidad de atención prenatal y puerperio.
3. Consejería en toma de decisiones críticas sobre su salud.
4. Servicios de transporte para emergencias.
5. Fortalecer sistema de comunicación.
6. Casas maternas o centros de albergue.
7. Fortalecer la organización de la oferta.
8. Reingeniería de los servicios.
9. Capacitación en emergencias obstétricas.
10. Garantizar insumos médicos, equipos, ropas, instrumental, banco de sangre y transporte.
11. Vigilancia, registro e información de las emergencias obstétricas.



BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. INFORME SOBRE LA SALUD EN EL MUNDO. OMS Capítulo IV. 2005. Pág. 1-4. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2005/chapter4/es/index1.htm>. OMS. Capitulo 4. Mortalidad materna.
2. MINSA. Normas y Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. Ministerio de salud. Velásquez Aurora, Beteta López Wilmer, Contreras O Leonardo, Morales Alma Fabiola 2006. Diciembre. Pág. 13.
3. Suárez García María Elsa. Mortalidad materna, problemas de los pobres. Bolsa médica. 1999; 7 (20): 1-2.
4. Maturana Camila. 28 de Mayo Día internacional de acción por la salud de la mujer. Red de Salud de las Mujeres Latinoamericanas y del Caribe (RSMLAC). 2003; Pág.1-4 File disponible en: <http://www.OMS.org/Cartilla28deMayo.htm>.
5. Magda Palacio Hurtado M.D. ANTECEDENTES. Maternidad Saludable. OPS. Colombia. 1998. Sección 2; Pág. 1-2. File disponible en: <http://www.OPS.org/familia/MaternidadSaludable/Antecedentes.htm>.
6. Mortalidad materna. Un problema con múltiples alternativas de solución. UNFPA (En Nicaragua) 2005; Pág. 1-4. File disponible en: <http://www.Nicaragua.UNFPA.org/Ni-salud-materna>.
7. Magda Palacio Hurtado M.D. Mortalidad Materna en cifras Mundiales. Maternidad Saludable. OPS. Colombia. 1998. Sección 1; Pág. 1-7. File disponible en: <http://www.OPS.org/familia/maternidadsaludable/en cifras mundiales/htm>.



8. Solís. R. Esteban. Altísima cifra de mortalidad materna en Nicaragua. El Nuevo Diario, Viernes 27 de Abril del Año 2001. Managua. Pág. 1-2.
9. MINSA-SINEVI: Registros de defunciones. Mortalidad Materna en Nicaragua Series Históricas Estadísticas, cuadros inéditos. 2006. Mayo. Pág. 1-2. disponible en: <http://www.eurosur.Org/flacso/mujeres/Nicaragua/salud-7htm.8k>.
10. Organización Mundial de la Salud. Reducción de la mortalidad materna. Declaración conjunta. OMS/ FNUAP/UNICEF/Banco Mundial. Ginebra. 1999. Pág. 9-15.
11. López Norma. Mortalidad Materna (Tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía). HEODRA. León 1983 - 1992.
12. Juárez Ramírez Manuela de los Ángeles. Mortalidad Materna en el SILAIS – LEÓN. Mortalidad Materna (Tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía). 1992-1996.
13. Baca Vargas María Auxiliadora. Análisis de la Mortalidad Materna. (Tesis para promover del I a II Año en la Especialidad de Gineco – Obstetricia) HEODRA León 1996 - 2000.
14. Bolívar Juárez Orient. Plan Nacional de Salud. Ministerio de Salud de Nicaragua. MINSA. Managua Septiembre 2004. Pág. 19.
15. “Concepción Palacios” Complejo Nacional de Salud. Mortalidad Materna por Causa Obstétrica. Boletín Epidemiológico del Ministerio de Salud de Nicaragua. 2003; Pág. 1-6. disponible en: <http://www.Minsa.Gob.Ni/vigepi/htm/boletín/2003/editorial/33.Htm>.
16. OMS/OPS/UNFPA/UNICEF. Salud materna e infantil en Nicaragua. Avances y desafíos. Minsa. Managua – Nicaragua, Abril 2.005, Pág. 5-9.



17. JHPIEGO. “Cada Embarazo está en Riesgo”: Enfoque actual para la reducción de la Mortalidad Materna. 2003. 09 de Julio, Pág. 1-3. URL, disponible en: <http://www.Reproline.jhu.edu/Spanish/2mnh/2ppts/matmort/matmortnotes.Htm13k>.
18. Schwarcz, Duverges, Díaz, Fescina. Embarazo de alto riesgo, hemorragia del alumbramiento, Cardiopatías y embarazo, diabetes. OBSTETRIA. 5ª ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1995. Pág. 137–141, Pág. 270-275, Pág. 533-535.
19. Contreras Leonardo, Herrera Indiana, Jiménez Vilma, Lagrava Ronald. Manual del sistema de vigilancia de la Mortalidad Materna. Ministerio de Salud de Nicaragua. 1996. Pág. 7-11, Pág. 67-101.
20. M Deborah, M. Alauddin, S. Firoza. Begun, Jagdish C. Bhatia, Robert Cook, yudith Fortney. Guía para estudio de la mortalidad materna en los países en desarrollo. Centro de población y salud de la familia, escuela de salud pública. 60 Haven Avenue, Universidad de Colombia, New Cork, 1.987. Pág. 6-8, 32-33, 47-77.
21. Roystón Erica, Armstrong Sue. Medición de la Mortalidad Materna, causas Prevención de defunción materna. PREVENCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA. Ginebra, Suiza, 1.991. Pág. 11-13, 80-100, 168-170.
22. Family Care International (FCI) and the safe Motherhood Inter- Agency Group (IAG). LA MEDICIÓN DEL PROGRESO. New York. 1998. Pág. 1-4, disponible en: [http://www.Safemotherhood.Org.Fact-and-figures/Spanish/s.Maternat-mortality, htm](http://www.Safemotherhood.Org.Fact-and-figures/Spanish/s.Maternat-mortality.htm).
23. Organización mundial de la salud. Maternidad segura en Nicaragua. Factores que influyen entre el inicio de la complicación obstétrica y su desenlace. OMS. Managua. 2003. Pág. 2-15.



24. Magda Palacio Hurtado M.D. ¿Porqué Mueren las Mujeres? Maternidad Saludable. OPS. Colombia. 1998. Sección 3; Pág. 1-2. File disponible en: [http://www. CD. OPS. OMS.org/familia/ Maternidad Saludable/ Porqué Mueren las Mujeres htm](http://www.CD.OP.S.OMS.org/familia/MaternidadSaludable/PorquéMuerenlasMujeres.htm).
25. Shekelle PG, Wolf SH, Ecclesmand Grimshaw J. Hemorragia Postparto. SALUD MATERNA Y PERINATAL. En el British Medical Journal. 1.999. Pág. 1-3, disponible en: [http://www. Perinatal. Bvsalud. Org/ E/temas- perinatales. Hemorragia Htm](http://www.Perinatal.Bvsalud.Org/E/temas-perinatales.HemorragiaHtm).
26. Botero Uribe Jaime, Jubiz Hazbúm Alfonso, Henao Guillermo. Preeclampsia, Eclampsia, Síndrome de Hellp. Anormalidades del puerperio. OBSTERICIA Y GINECOLOGÍA (Texto integrado). 7ª ed. Universidad de Antioquia. 2004. Pág. 212-219, 312-318.
27. Pérez Sánchez Alfredo, Donoso Siña Enrique. Hemorragia postparto, infección puerperal. OBSTETRICIA. 2nd ed. 1992. Pág. 245-249.
28. Conde-Agudelo Hemorragia Postparto. USO DE MISOPROSTOL EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. Bolivia. 2.005 Abril. Pág. 91-110.
29. Doshi. S y Zucker S. Emergencias hepáticas durante el embarazo. Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). 2.002. Pág. 1-2, disponible en: [http://www. bago. com/ BagoArg/ Biblio/ ginecoweb272. Htm](http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/ginecoweb272.Htm).
30. Dominic Marchiano, M.D, Embarazo Ectópico. Department of Obstetrics & Gynecology, Pennsylvania Hospital, Philadelphia. 2.004; Abril 14. Pág. 1-6, disponible en: [http://www. Walgreens. com/ library/ Spanish - contents. Jsp? doctype = 5& docid = 000895](http://www.Walgreens.com/library/Spanish-contents.Jsp?doctype=5&docid=000895).
31. Herran. Informe sobre el embarazo Ectópico. Departamento de Humanidades biomédicas. Universidad de Navarra. 1.990. Agosto. Pág. 1-2, disponible en: [http://www.unav.es/cdb/dhbghembarazo. html](http://www.unav.es/cdb/dhbghembarazo.html).



32. Pizarro Ana María. Aborto- Cifras y datos. Servicios integrales para la Mujer- SÍ MUJER, Nicaragua. Informe del Estado de la Población Mundial, UNFPA, 2.004. Septiembre 27. Pág. 1-5, disponible en: [http://www. Terreliveri. Org/ terridiconfine/ índice. Php? X= completa & riga= 0277](http://www.Terreliveri.Org/terridiconfine/index.Php?X=completa&riga=0277).
33. Cortéz Yepes Hernán. Enfermedad Cardíaca y Embarazo. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia. 1998. Vol 32 (5). Pág. 1-3. disponible en: [http://www. / en Colombia. com/ Obstetricia 51100 enfermedad. Htm](http://www.enColombia.com/Obstetricia51100enfermedad.Htm).
34. Oyarzún Ebensperger Enrique, Badía Arnaiz José Ignacio. Cardiopatía y embarazo. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2.006, Pág. 1-4, disponible en: [http://www. / Escuela. Med. Pucn cl/ páginas/ departamentos/ Obstétrica/ alto riesgo/ cardiopatía. Htm](http://www.Escuela.Med.Pucn.cl/paginas/departamentos/Obstetrica/alto riesgo/cardiopatía.Htm).



ANEXOS



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

MORTALIDAD MATERNA. HEODRA – LEÓN

1ro Enero 2.000 - 31 de Diciembre 2.006

Datos Generales:

- ❖ Ficha No: _____
- ❖ Fecha de llenado: _____
- ❖ Horas transcurridas en que se presentaron los signos de peligro hasta que la madre tomó la decisión de buscar atención médica:
1. 1-6 horas: _____ 2. 7-13 horas _____ 3. > de 13 horas _____
- ❖ Estado de salud al ingreso: 1. Estable: _____ 2. Descompensada: _____ 3. Grave: _____
- ❖ Nombres y Apellidos: _____
- ❖ Edad: _____ años.
- ❖ Dirección habitual: _____
Urbano: _____ 2. Rural: _____
- ❖ Situación Conyugal: 1. Casada: _____ 2. Soltera: _____ 3. Acompañada: _____
- ❖ Escolaridad:
1. Analfabeta: _____ 4. Secundaria: _____
2. Alfabetizado: _____ 5. Técnico: _____
3. Primaria: _____ 6. Universitario: _____
- ❖ Ocupación:
1. Ama de Casa: _____ 3. Obrero: _____ 5. Técnico: _____
2. Estudiante: _____ 4. Profesional: _____

Datos Clínicos:

Antecedentes Gineco – Obstétricos.

- ❖ Gestas:
1. Primigesta: _____ 3. Trigesta: _____ 5. Gran multigesta: _____
2. Bigesta: _____ 4. Multigesta: _____
- ❖ Partos:
. Ninguno: _____ . 2-3 Partos: _____
. 0-1 Partos: _____ . Más de 3 Partos: _____



- ❖ Abortos:
 - . Ninguno: _____ . Más de 3: _____
 - . 1-3 Abortos: _____
- ❖ Cesáreas:
 - . Ninguno: _____ . Más de 3: _____
 - . 1-3 Cesáreas: _____
- ❖ Semanas de Gestación: _____
- ❖ Uso de métodos anticonceptivos: 1. Sí _____ 2. No _____
- ❖ Enfermedades antes del embarazo 1. Anemia _____ 2. Infección Urinaria _____
3. HTA _____ 4. Otras _____

Datos del Embarazo:

- ❖ Intervalo Intergenésico: 1. Mayor de 18 meses: _____ 2. Menor de 18 meses: _____
- ❖ Control Prenatal: 1. N° de CPN: _____
- ❖ Signos de peligro: 1. Fiebre: _____ 2. Cefalea: _____ 3. Sangrado vaginal: _____ 4. Edemas en
cara/extremidades: _____ 5. Convulsiones: _____
- ❖ Enfermedades asociadas al embarazo: 1. anemia: _____ 2. HTA: _____ 3. Neumonía: _____
4. Otras: _____
- ❖ ARO: 1. Sí: _____ 2. No: _____
- ❖ Manipulación por partera: 1. Sí: _____ 2. No: _____

Datos del Parto:

- ❖ Lugar donde ocurrió el parto:
 - 1. Hospital: _____ 3. Casa: _____ 5. Calle o Camino: _____
 - 2. Centro de salud: _____ 4. Vehículo: _____
- ❖ Personal que atendió el parto:
 - 1. Médico: _____ 3. Partera: _____ 5. Otra persona: _____
 - 2. Enfermera: _____ 4. Familiar: _____
- ❖ Vía del parto: 1. Vaginal: _____ 2. Cesárea: _____
- ❖ Presencia de signo de peligro: 1. Fiebre: _____ 2. Cefalea intensa: _____ 3. Convulsiones: _____
3. Sangrado vaginal: _____ 5. Ninguna: _____
- ❖ Sala donde murió la madre:
 - 1. Emergencia: _____ 4. UMI: _____



2. Labor y Parto: _____ 5. ARO: _____

3. Quirófano: _____ 6. UCI: _____

❖ Momento de la muerte: 1. Embarazo: _____ Parto: _____ Puerperio: _____

Antecedentes Personales Patológicos:

❖ Hipertensión arterial: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Hepatitis: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Anemia crónica: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Enfermedades cardíacas: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Enfermedad renal: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Diabetes: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Complicaciones durante el embarazo, parto y/o puerperio:

• Hipertensión inducida por el embarazo: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Hemorragia postparto: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Distocia de contracción: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Infección puerperal: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Preeclampsia: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Eclampsia: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Síndrome de hellp: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Retención placentaria: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Placenta previa: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Atonía uterina: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Desgarro del cuello uterino: 1. Sí: _____ 2. No: _____

• Desgarros vaginales: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Días y horas de hospitalización antes de su fallecimiento: _____

❖ Causa de Muerte: 1. Obstétrica directa: _____ 2. Obstétrica indirecta: _____ 3. Causa no obstétrica: _____

❖ Diagnóstico de Ingreso: 1. Sí: _____ 2. No: _____

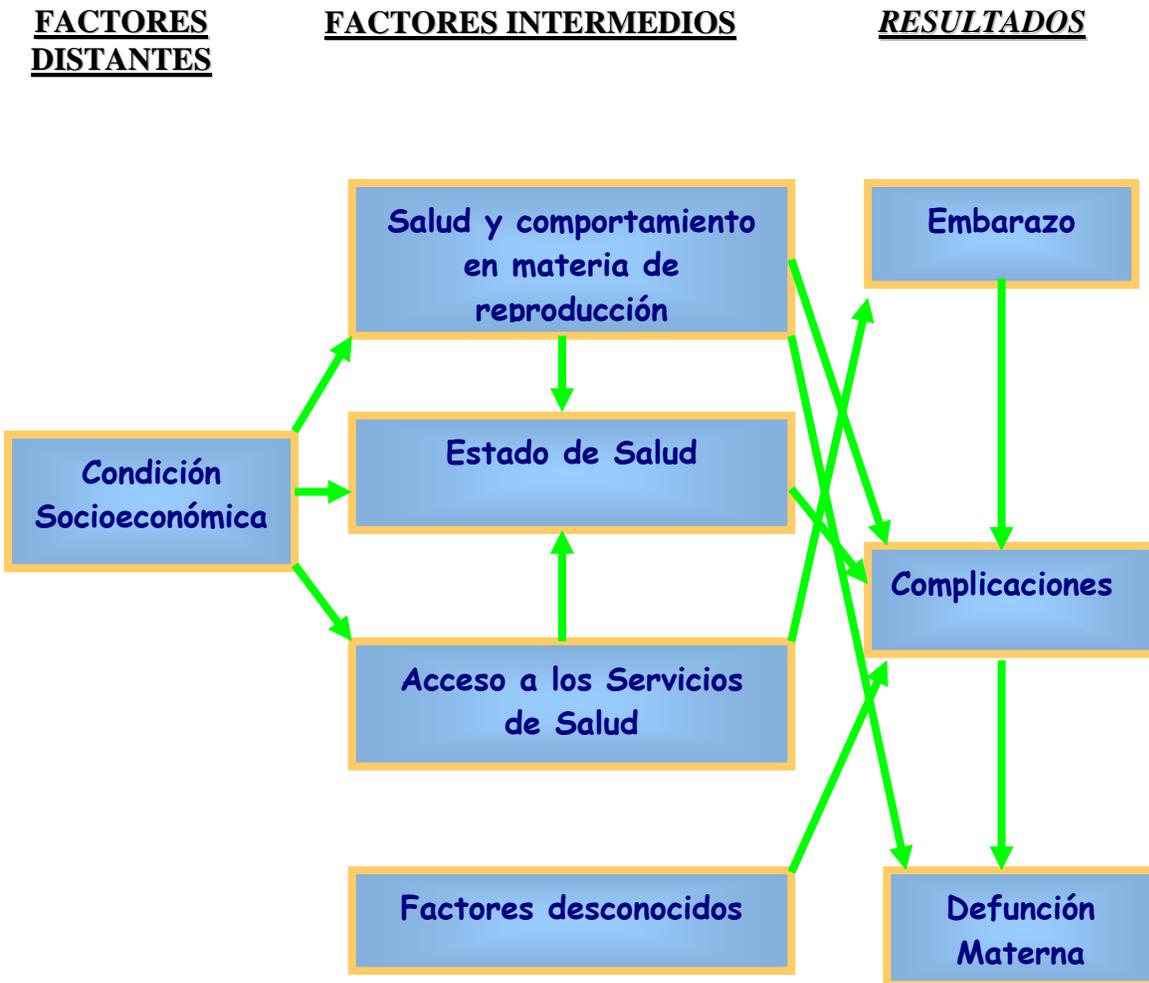
❖ Diagnóstico de egreso: 1. Sí: _____ 2. No: _____

❖ Comentario sobre el traslado de las pacientes a la institución de salud: _____

❖ Comentarios sobre el manejo de las fallecidas: _____



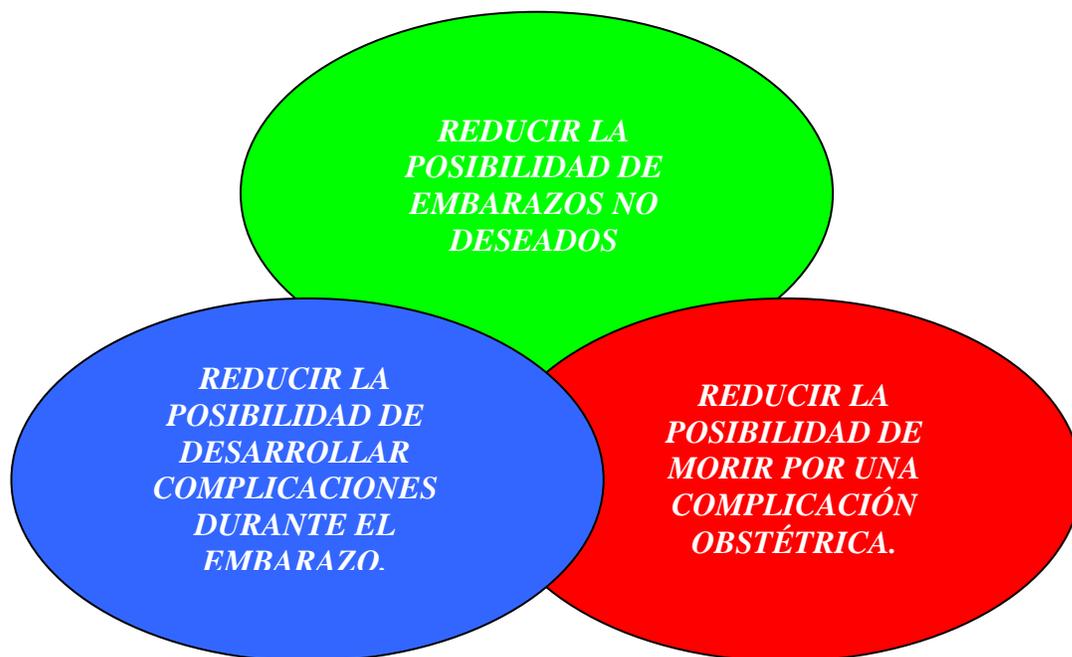
MODELO ANALÍTICO DE MORTALIDAD MATERNA





MODELO ANALÍTICO DE MORTALIDAD MATERNA

LA MORTALIDAD MATERNA PUEDE SER DISMINUIDA POR ALGUNAS DE ESTAS ACCIONES:





CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA EN PAISES EN DESARROLLO A NIVEL MUNDIAL.

➤ Hemorragias.	25%
➤ Sépsis.	15%
➤ Aborto.	13%
➤ Eclampsia.	12%
➤ Parto Obstruido.	8%
➤ Otras causas directas. (Ectópico, embolismo, anestesia).	8%

CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA EN PAISES DESARROLLADOS A NIVEL MUNDIAL.

➤ Tromboembolismo.
➤ Cardiomiopatías.
➤ Complicaciones quirúrgicas.
➤ Embolia líquido amniótico.