

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.
UNAN LEÓN**



**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“RELACIÓN CAUSAL ENTRE AGENTES INFECCIOSOS, TORCH Y
ÓBITO FETAL EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HEODRA,
DURANTE MARZO 2004 a MARZO 2007.”**

Autor: **Dr. Simón Nicanor Calero Castillo**
Residente IV año de Gineco - Obstetricia

Tutor: **Lic. Orlando Mayorga MSc**
Profesor Titular
Dpto. de Microbiología y Parasitología.
UNAN LEÓN.

Dr. Erick Esquivel Muñoz.
Profesor Titular
Especialista en Uroginecología y Obstetricia
UNAN LEÓN.

Asesor: **Dr. Gregorio Matus.**
Profesor Titular
Máster en Salud Pública
UNAN – León.

León, Febrero 2007.

INDICE

I.	RESUMEN	1
II.	INTRODUCCIÓN	3
III.	ANTECEDENTES	4
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
V.	JUSTIFICACIÓN	8
VI.	OBJETIVOS.	9
VII.	MARCO TEÓRICO.	10
VII.	MATERIAL Y MÉTODO	21
	<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Estudio.• Area de Estudio.• Población de estudio.• Procedimientos y Técnica de recolección de datos.• Plan de Tabulación y Análisis.• Asuntos éticos• Cruce de Variables.• Operacionalización de variables.	
IX.	RESULTADOS	26
X.	ANALISIS Y DISCUSION	35
XI.	CONCLUSIONES	38
XII.	RECOMENDACIONES	39
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	40
XIV.	ANEXOS.	42
	<ul style="list-style-type: none">➤ Ficha de recolección de datos➤ Cronograma➤ Consentimiento informado➤ Autorización por el comité de ética médica.	

AGRADECIMIENTO

A Dios: Por darme salud, fortaleza, sabiduría e inteligencia.

A mis pacientes: Única razón de la medicina como arte y como ciencia.

A mis padres y hermanos: Secundino Calero/ Maria Dionisia Castillo y Pablo, Jonhy, Emperatriz, Lenin, Griselda, Jackeling; por sus oraciones y por su apoyo infinito.

A mis maestros: Por enseñarme el arte de la medicina, por sembrar en mí valores sociales, por su tiempo, paciencia y dedicación a la enseñanza.

A mis Tutores y Asesor metodológico: Lic. Orlando Mayorga, Dr. Erick Esquivel y Dr. Gregorio Matus por ser guías y luz en este trabajo.

A Elizabeth Fuentes: Secretaria del Departamento de Gineco – Obstetricia por su colaboración y apoyo incondicional.

Al Departamento de Microbiología y Parasitología de la UNAN – León:
Especialmente a Raymundo Velásquez y Karen Torres.

A mis compañeros y amigos, Médicos, Residentes e Internos por sus aportes y por compartir momentos inolvidables en mi formación.

Dr. Simón Nicanor Calero Castillo.

DEDICATORIA

A MIS HIJOS: Meybeling Elideth y Brayan Emil Calero Rojas y
Joseling Elieth Calero L, razón de vivir y luchar.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital escuela" Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el periodo comprendido de marzo del 2004 a marzo del 2007.

El tipo de estudio es analítico de Caso – Control, evaluando un total de 93 pacientes de las cuales 31 fueron casos y 62 controles seleccionadas con muestreo no probabilístico por conveniencia en vista al alto costo del mismo.

Al realizar el análisis y procesamiento de la información se encontraron los siguientes resultados:

Datos generales de las pacientes:

El 54.8% de la población estudiada se encontraban en la edad comprendida entre 20–29 años y procedentes del área rural en un 51.6% (Cuadro 1).

Referente al estado nutricional se encontró que el 58% estaban en parámetros normales y el 11.8% en valores de desnutrición. La educación primaria y secundaria prevalecen con 49.5% y 38.7% respectivamente. (Cuadro 2).

Antecedentes personales y Gineco - Obstétricos:

La concentración de los controles prenatales menor de 4 correspondió a un 55.9% y el 71% de las pacientes atendidas estaban en su primer evento obstétrico, siendo las primigestas el mayor porcentaje con 38.7%. La edad gestacional mas frecuente fue de 28 - 36 semanas con 41% y el 67% refirió haber tenido contacto con sólo un compañero sexual. (Cuadro 4).

Las enfermedades que con mayor frecuencia complican el embarazo fueron; el Síndrome Hipertensivo del embarazo (SHE) con un 22.5%, Infección de vías urinarias (IVU) con 16.1% y Anemias con 13.9% entre otras. (Cuadro 5)

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Aspectos epidemiológicos:

Al estudiar los factores epidemiológicos de la población atendida encontramos que 54% alojan en sus viviendas animales domésticos relacionados con la transmisión de los agentes infecciosos como el *Toxoplasma gondii*, el 25% viven en hacinamiento y el 50.5% tienen viviendas adecuadas. (Cuadro 7)

Serología para los agentes infecciosos TORCH:

Al realizar el análisis serológico se encontró que el 44% de todas las participantes resultaron seropositivas a IgG para *Toxoplasma gondii*, de los cuales el 51.6% fue en los casos y 40.3% en los controles. No se encontró seropositividad a IgM para *Toxoplasma gondii*. La seropositividad para Citomegalovirus fue de 6.4% de los cuales 9.6% se presentó en los casos y 4.8% en los controles. El 100% de la población estudiada fueron seronegativas para Rubéola y Herpes. La seropositividad para Sífilis fue del 2% que equivale al 6.4% de los casos siendo los controles seronegativos en un 100% (Cuadro 8)

El cálculo del OR y el IC 95% permite decir que los factores de riesgos estudiados y los agentes infecciosos TORCH incrementan los riesgos de óbito fetal sin embargo en nuestro estudio carecen de significancia estadística.

INTRODUCCIÓN.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

El binomio madre - hijo juega un papel fundamental en la sociedad; siendo la madre el pilar de la familia, cae sobre sus hombros la salud del nuevo ser desde el momento de su concepción, por lo que la organización mundial de la salud (OMS) desde su fundación en 1948 ha considerado dentro de sus prioridades la salud Materno – Infantil, dirigiendo acciones para mejorar la morbilidad de este binomio; sin embargo, a pesar de estos esfuerzos cada año muere un número considerable de madres y niños siendo algunos casos prevenibles. ⁽³⁾

En América Latina la morbilidad perinatal revela cifras promedio elevadas con tasas tendientes al incremento. ⁽⁵⁾

La mortalidad fetal registrada por el subsistema de vigilancia epidemiológica en Nicaragua, muestra un gran incremento y aunque el aumento puede deberse a una mejoría de registros por la vigilancia activa que se ha iniciado para estas causas de muerte, estos registros muestran que la mortalidad perinatal se encuentran en niveles inaceptables y no tienden a disminuir ⁽⁴⁾.

En el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), León, se han realizado diversos estudios sobre óbito fetal con énfasis en factores de riesgos asociados y muy poco se ha investigado el papel importante que tienen los agentes infecciosos como causa de óbito fetal, por lo que es necesario determinar la relación causal de los agentes infecciosos que agrupan el TORCH, (Toxoplasmosis, Rubéola, Citomegalovirus, herpes y sífilis) en mujeres ingresadas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), con diagnóstico de óbito fetal durante el período comprendido de marzo del 2004 – marzo del 2007 – León.

ANTECEDENTES.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

La situación infantil mundial revela que diariamente mueren 45,000 niños de 5 años, un millón mensual en países del tercer mundo. De 1985 al año 2000, pueden haber sucedido 10 millones de muertes infantiles evitables. El riesgo de muerte infantil antes de cumplir un año en Estados Unidos (EEUU) es de 1 de cada 50 y para Latino América 1 de cada 10. ⁽⁵⁾

A partir del decenio de 1970 la mortalidad infantil inició un descenso en Latinoamérica que osciló entre el 2% a 8%, según el país, pero a inicio de 1980 se dio la seria recesión económica que hizo pensar que estos logros podrían verse comprometidos. Ello representa una tasa de mortalidad infantil tres veces más alta que América del Norte, pero es más bajo que África y Asia. Los primeros países en alcanzar cifras debajo de 20 por mil nacidos vivos fueron Costa Rica y Cuba. ⁽⁵⁾

Al estudiar la mortalidad perinatal en Latinoamérica encontramos cifras promedio elevadas con tasa de 46 por mil en 1993 – 1997 con tendencia al incremento; su componente fetal fue 23.98 y neonatal 23.11. Estas cifras terribles están acordes con lo que está sucediendo en países vecinos. ⁽⁵⁾

Los hallazgos de poblaciones analíticas de las muertes fetales durante 1993 – 1997 revelan como características maternas resaltantes: Gestantes jóvenes, multigestas con antecedentes familiares y personales de hipertensión, Diabetes y deficiente control prenatal en general. ⁽⁵⁾

En Nicaragua la mortalidad infantil ha descendido de 80 a 43 por mil nacidos vivos desde el quinquenio 1980 – 1985. La mortalidad fetal registrada por el subsistema de vigilancia epidemiológica muestra un gran incremento de 148 a 506 por 100 mil nacidos vivos estimados ⁽⁴⁾.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Al concluir la semana epidemiológica No. 49 en Nicaragua se habían notificado un total de 741 óbitos fetales para una tasa de 6.76 x 1000 nacidos vivos registrados en el 2000 mientras en 1999 se reportaban 918 óbitos fetales y una tasa de 8.37 X 1000 nacidos vivos.

El 35% de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS) (en total 6 a nivel nacional) presentaron incremento en la notificación de óbitos en el 2000 con respecto al año anterior, siendo los más afectados; Jinotega, Boaco, Río San Juan, Matagalpa, la Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) y Estelí. ⁽⁶⁾

Al concluir la semana epidemiológica No. 12 Nicaragua presenta una tasa de óbito fetal de 6.25 en el 2003 y 6.45 x 1000 nacidos vivos registrados en el 2002. ⁽⁷⁾

En el HEODRA se reportan 68 óbitos fetales en el 2000, 37 en el 2001 y 44 en el 2002 con un promedio de 50 óbitos fetales por año, se estima una tasa de mortalidad fetal de 12.4 por 1000 nacidos en el 2000; 6.9 x 1000 en el 2001 y 8.3 en el 2002 ⁽⁸⁾.

Hasta la fecha se han realizado estudios en el HEODRA que identifican los factores de riesgo asociados a muerte fetal así como identificación de forma clínica y anatomopatológica posibles causas de muerte fetal sin embargo no se ha realizado un estudio completo de la relación causal del TORCH en gestantes con óbito fetal ⁽³⁾.

En el año 2002 según estudio realizado en HEODRA, las causas de muertes más frecuentes fueron fetales, placentarias y de cordón umbilical; en hallazgos anatomopatológicos con reporte de necropsia fetal; calcificaciones placentarias inserción velamentosa del cordón, nudos falsos, atresia de vasos sanguíneos en cordón umbilical etc., siendo el grupo etáreo más afectado el de 19 – 34 años y procedentes del área rural. ⁽³⁾

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Estudios de factores de riesgo de óbito fetal en 1994 – 1997 – HEODRA; revela mayor prevalencia en madres con bajo nivel académico, con antecedentes personales patológicos presentes. ⁽⁹⁾

En la ciudad de León no se tiene un estudio - TORCH como tal, encontrándose estudios aislados de Toxoplasmosis en mujeres embarazadas en el HEODRA -2002 que reporta una prevalencia de 7.1% ⁽¹⁰⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- ¿Cual es la relación causal entre agentes infecciosos TORCH y Muerte fetal en mujeres ingresadas en el servicio de Gineco - Obstetricia – HEODRA León durante el periodo de marzo del 2004 – Marzo del 2007?

JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo contribuirá en gran manera, a las autoridades del Sistema de Salud en Nicaragua así como a Organismos no Gubernamentales (ONG's), a orientar políticas y desarrollar programas encaminados a disminuir la prevalencia y consecuencias del TORCH en el embarazo.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal en mujeres atendidas en el Departamento de Gineco Obstetricia del HEODRA durante el período de Marzo 2004 – Marzo 2007.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1) Caracterizar epidemiológica y obstétricamente a las mujeres embarazadas con óbito fetal.
- 2) Determinar el comportamiento y relación causal de los agentes infecciosos que integran el TORCH en mujeres con óbito fetal mediante diferentes métodos diagnósticos.

MARCO TEÓRICO.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

La mujer embarazada y el niño en las primeras etapas de su proceso evolutivos (Embrionario – fetal / Recién Nacido) a pesar de cumplir un proceso fisiológico están expuestos a una serie de riesgos que amenazan su salud y su vida. Para ambos estos riesgos pueden valorarse en términos de enfermedad o muerte.

Según la OMS, **Óbito fetal (muerte fetal)**: Es la muerte del producto de la concepción acaecida antes de su expulsión o de su extracción completa del cuerpo de la madre, independiente de la duración del embarazo, sección del cordón umbilical o el desprendimiento de la placenta.

La muerte fetal según la edad de gestación en que ocurre la defunción es clasificada en:

- Mortalidad fetal temprana: Defunción de fetos de menos de 20 semanas (Abortos) es decir 0-139 días ò < 500 gr peso.
- Mortalidad Fetal Intermedia: Defunción de fetos entre las 20 – 27 semanas de gestación (Abortos Tardíos) (140 – 195 días) o con peso comprendido entre >500 gr a < 1500 gr.
- Mortalidad Fetal Tardía: Defunciones de fetos de 28 semanas de gestación o más (196 días o más) o con peso mayor de 1500 gr. (9).

ETIOPATOGENIA.

Las causas son múltiples, entre ellas podemos mencionar:

- 1- Reducción de la perfusión sanguínea útero placentaria originada por Hipertensión arterial inducida o preexistente a la gestación, anemia aguda, insuficiencia cardíaca, cardiopatía materna, arritmia, desprendimiento de placenta normo inserta.
- 2- Reducción del aporte de oxígeno al feto: originado por infartos, calcificaciones y hematomas placentarios, procúbito y procidencia de cordón, eritroblastosis fetal

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

por isoimmunización Rho, inhalación de monóxido de carbono, anemia materna grave.

- 3- Aporte Calórico Insuficiente: Originado por desnutrición materna grave, o por enfermedades caquetizantes.
- 4- Desequilibrio Metabólico: Originado por diabetes materna grave o descompensada.
- 5- **INFECCIONES: Originadas por Toxoplasmosis, Rubéola, Citomegalovirus, Herpes Simple, Sífilis (TORCH).**
- 6- Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis: Intervienen los urosis, infecciones bacterianas graves y parasitarias de la madre, de las membranas ovulares y del feto.
- 7- Intoxicaciones maternas y drogadicción: Originados por ingesta accidental de plomo, mercurio, DDT y Benzol.... etc.
- 8- Malformaciones Congénitas: Las incompatibles con el incremento y desarrollo fetal (cardíacos, sistema Nervioso, central, renales etc.)
- 9- Alteraciones Circulatorias fetales: como puede ser en los gemelos univitelinos (feto transfusor).
- 10- Traumatismo. Puede ser directo al feto o indirectos a través de la madre.
- 11- Causa desconocida. (2, 11,12, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

INFECCIONES PERINATALES.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Las infecciones del compartimiento materno-fetal son frecuentes y ponen en riesgo la vida de la madre y el feto. En la práctica clínica varían desde leve a graves: incluso pasar inadvertidas, sin daño evidente para madre o feto ya que hay signos clínicos de infección intraamniótica apenas en el 1%. Los microorganismos causantes son muy diversos e incluyen bacterias y virus además de muchos otros. Estos agentes afectan sobre todo a la madre, el feto o ambos. Las infecciones perinatales ocasionan aborto, malformaciones fetales, inmadurez, retraso del crecimiento intrauterino, **muerte fetal o infecciones congénitas.**

La vía ascendente desde la porción inferior del aparato genital es la fuente de infección más frecuente aun estando íntegras las membranas ovulares y sin trabajo de parto sin embargo puede haber infección hematológica y transplacentaria (2).

INFECCIONES TORCH.

Todas las infecciones generales de la madre si son suficientemente graves, pueden complicar el embarazo, produciendo la muerte del embrión o del feto, o un parto prematuro. La fiebre alta, la septicemia y la toxicosis son habitualmente las responsables.

Las denominadas infecciones TORCH (Toxoplasmosis, Rubéola, Enfermedad de inclusión citomegálica, Herpes simple y Sífilis) pueden ser devastadoras para el feto.

TOXOPLASMOSIS:

Es una enfermedad que afecta a múltiples sistemas y es causada por el protozoo *Toxoplasma gondii* el cual es un parásito de felinos y el principal origen de la infección en el hombre es el gato doméstico; es una amenaza seria para el feto. En Estados Unidos hay signos serológicos de infección en 40 – 50% de la población de tal manera que el 50 al 60% están protegidas cuando llegan a la edad de gestar. La mayor parte de los casos son crónicos. Los gatos que cazan roedores albergan al parásito y excretan una cantidad importante de huevecillos en las heces.

La infección humana se presenta después de un contacto de mano a boca tras la eliminación de excremento del gato, tras la ingestión de carne de ganado vacuno o carnero apacentado en campos contaminados. Por lo tanto se considera a los gatos

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

como Mascotas indeseables para las mujeres embarazadas, y la carne debe cocinarse bien para evitar Toxoplasmosis.

La infección en el adulto puede ser subclínica o consistir en linfadenopatía, mialgias, malestar general, cefalea, exantema cutáneo, esplenomegalia y linfocitosis atípica, esta infección genera inmunidad protectora y duradera. La parasitemia puede dar por resultado infección fetal la cual, con mucho, es más factible y grave cuando ocurre Toxoplasmosis aguda durante el embarazo. Sin embargo la transmisión de la enfermedad también ocurre en casos asintomáticos, crónicos, cuando los trofozoitos son liberados similarmente en la circulación materna.

Es factible que los síntomas sean indiferenciables de la mononucleosis resultante del citomegalovirus o virus del Epstein - Barr. La toxoplasmosis grave se asocia a retardo del crecimiento, microcefalia, hidrocefalia, Microoftalmia, corioretinitis, calcificación del sistema nervioso central, trombocitopenia, y fiebre.

Las pruebas del colorante de Sabin – Feldman, ELISA e inmunofluorescencia indirecta son diagnósticas. Estas pruebas dan positivas 2-3 semanas después de la infección y durante años. Así pues, si no se hacen pruebas en serie, no puede distinguirse una infección aguda de una crónica.

Es posible que exista una infección reciente por toxoplasma gondii por lo tanto si las pruebas son negativas es necesario repetirla durante el embarazo. La transmisión de Toxoplasma gondii de la madre al feto ocurre cuando la primera tiene toxoplasmosis primaria activa con taquizoitos circulantes. La probabilidad de infección fetal son de 33% con la toxoplasmosis primaria durante el embarazo. De los fetos infectados, en un 33% hay enfermedad clínicamente detectable. La frecuencia de infección varía de 17% en el primer trimestre a 65% en el tercero y aunque el riesgo de transmisión sea mínimo en el primer trimestre la gravedad es mayor. Pocos lactantes sintomáticos presentan la triada de calcificación intracerebral, corioretinitis e hidrocefalia o microcefalia. Entre los signos más frecuentes de infección tenemos: corioretinitis en un 80%, anomalía en el

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

líquido cefalorraquídeo en 69%, anemia en 64%, esplenomegalia en 56%, ictericia en 54%, fiebre en 51%, linfadenopatía en 43%, convulsión en 34% y vómitos en 32% de los pacientes. El pronóstico de los lactantes que nacen con toxoplasmosis sintomática es reservado.

El tratamiento de la toxoplasmosis durante el embarazo es problemático. En la actualidad la pirimetamina es el medicamento de primera elección contra toxoplasma gondii.

Sin embarazo esta droga puede ser teratógeno, especialmente durante el primer trimestre. El tratamiento con sulfonamida es eficaz pero debe suspenderse antes del parto. (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

RUBÉOLA.

Su importancia en el embarazo se debe a sus efectos teratogénicos en potencia devastadores de ahí que la principal preocupación radica en la infección materna sobre todo durante la fase inicial del embarazo. Muchos lactantes son anormales y están mal desarrollados si la madre contrae rubéola durante el primer trimestre del embarazo. Excluyendo a los pacientes afectados durante epidemias, el riesgo de anomalías congénitas durante los tres primeros meses del embarazo, asciende a 50% en el primer mes y decrece posteriormente a 10%.

Después del primer trimestre el peligro de embriopatía es insignificante. El riesgo de infección congénita es de 81% durante las primeras 12 semanas de gestación, 54% durante las 13 – 16 semanas 36% entre las 17 – 22 semanas y 30% en las semanas 23 – 30. Después aumenta a 60% en las semanas 31 – 36 y llega por último a 100% durante el último mes del embarazo.

Los defectos fetales incluyen; cataratas y microoftalmia, cardiopatías congénitas, displasia dental, sordera, retardo mental y muerte fetal por placentitis más septicemia fetal.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

El riesgo global de síndrome de rubéola congénita en Estado Unidos es cercano al 20% con la infección materna primaria durante el primer trimestre, y varía de 50% en el primer mes a 10% en el tercer mes de gestación.

El diagnóstico clínico de la rubéola materna no es confiable debido a la similitud con otros exantemas virales. La infección con frecuencia es subclínica, entre los síntomas incluyen; malestar general, cefalea, febrículas, y conjuntivitis, seguido de un exantema macular que comienza en la cara y detrás de las orejas, se disemina de forma caudal y desaparece en 3- 5 días. También puede haber artralgias transitorias y linfadenopatías posauricular, suboccipital y cervical posterior.

Lo más conveniente es confirmar el diagnóstico mediante estudios serológicos, por el aumento al cuádruple en la concentración de anticuerpos antirrubéola. Los métodos más frecuentes para lograr este objetivo son los anticuerpos de inhibición por hemoaglutinación, ELISA, inmunofluorescencia, y radioinmunoanálisis. El de anticuerpos se ha utilizado mucho en hospitales donde las concentraciones mayores de 1:8 se consideran dato de inmunidad a falta de infección aguda. Muchos laboratorios han cambiado al método ELISA por su rapidez, sensibilidad y bajo costo.

La embarazada expuesta al virus de la rubéola sin inmunidad comprobada debe someterse a evaluación inmediata en cuanto a su estado de anticuerpos. En poblaciones urbanas, 80 – 90% de los adultos tienen inmunidad contra la rubéola. Se considera que la inmunidad contra el virus de la rubéola es protectora y vitalicia. El incremento al cuádruple de los valores de anticuerpo es dato de rubéola congénita, la prueba de fijación del complemento cuyos resultados altos indican rubéola aguda reciente. Una segunda opción es cuantificar la Ig M específica, cuyas altas concentraciones también sugieren infección aguda reciente.

La globulina inmune sérica profiláctica puede prevenir el exantema pero no la infección ni la viremia, aun si se da antes de la exposición a la enfermedad. Así, aunque la globulina inmune sérica puede ocultar el signo (erupción cutánea), de que la madre ha

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

estado expuesta a un agente teratógeno, el virus será aun una amenaza significativa para el feto.

No se tiene tratamiento específico contra la rubéola materna y en caso de contraer la embarazada la rubéola durante el primer trimestre, se plantea invariablemente la discusión acerca del aborto terapéutico. No existe unanimidad al respecto. Muchos médicos consideran que un riesgo de 10-15% de fetos afectados en forma grave, justifica la realización del aborto terapéutico. Sin embargo esto significa sacrificar que fetos normales de cada 10 fetos en riesgo con objeto de prevenir la supervivencia indeseable de un lactante anormal. Además las malformaciones pueden ser tan leves, que no excluyan una supervivencia y función normales.

La prevención de la rubéola ha sido muy exitosa con la vacuna. Desde 1979, la vacuna mas administrada es la RA 27/3, de virus vivos atenuados que se inyectan por vía subcutánea y confieren inmunidad prolongada a 95% de la población inyectadas. Es frecuente que la vacunación de mujeres susceptibles se efectuó en el puerperio inmediato.

Pueden demostrarse la susceptibilidad a la rubéola por la ausencia de un anticuerpo hemoaglutinante específico en el suero. La inmunización deberá llevarse a cabo entre mujeres solo si no están embarazadas y puede evitarse la gestación en los tres meses siguientes a la vacunación para eliminar el riesgo de infección congénita por virus atenuados. Sin embargo este es muy bajo cuando se administra la vacuna en mujeres con embarazo no diagnosticado (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

ENFERMEDAD POR INCLUSIÓN CITOMEGÁLICA.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

La mayor parte de las enfermedades originadas por citomegalovirus (inclusión citomegálica) carecen de manifestaciones clínicas. En algunos casos de esta enfermedad en adultos los síntomas son similares a los de la mononucleosis.

La enfermedad por lo general se transmite sexualmente, se aíslan citomegalovirus (CMV) de 15 – 20% de las mujeres exploradas en las clínicas de salud pública y del semen de hombres que han tenido numerosas compañeras sexuales. Durante el embarazo, a menudo el único síntoma es la leucorrea leve.

Los virus pueden cultivarse a partir de secreciones salivares de 10- 12% de los individuos sanos del cuello uterino de 10% de mujeres sanas de la orina de 1% de todos los recién nacidos y en ocasiones de la leche materna. Quizá este estado de portador es lo que provoca los casos subsecuentes en una misma familia.

El hecho de que exista una reacción específica de neutralización del virus y de anticuerpos de fijación del complemento indica que la mayoría de las mujeres han padecido en algún momento de su vida una infección originada por este virus.

Anteriormente se creía que la enfermedad por inclusión citomegálica ocurría solo en forma ocasional durante el embarazo, pero en la actualidad hay pruebas que la enfermedad es mucho más frecuente de lo que se pensó y causa graves anomalías aproximadamente en 10,000 lactantes al año en Estados Unidos de América (EUA), la enfermedad por inclusión citomegálica a menudo se adquiere por el feto durante los inicios de la vida intrauterina.

En el neonato, esta enfermedad produce eritroblastosis y trombocitopenia que causan hemorragias dispersas. Es común encontrar al nacimiento; corioretinitis, necrosis periventricular con calcificaciones, microcefalia y esclerosis ósea. Se presenta ictericia temprana que comienza al primero o segundo día, acompañada de melena, hematemesis y hematuria.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

El diagnóstico antemortem puede hacerse por la identificación de células con inclusión citomegálicas, en muestras obtenidas por lavado gástrico, en el líquido cefalorraquídeo y en la orina fresca. El cultivo de Citomegalovirus constituye la comprobación del diagnóstico. Las bilirrubinas directa e indirecta se encuentran elevadas pero la prueba de Coombs es negativa. La muerte sobreviene habitualmente poco después del nacimiento. Como resultado de una neumonitis intersticial, hepatitis focal o insuficiencia adrenocortical.

No se conoce ninguna cura específica. Los corticosteroides y la terapéutica de sostén, junto con la administración inmune sérico, pueden ser utilidad. El aborto terapéutico no está justificado debido a que no hay medios para realizar el diagnóstico antes del parto. Ocasionalmente puede sobrevivir el recién nacido pero generalmente sufre deficiencias psicomotoras y del desarrollo y presenta hepatoesplenomegalia (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19,20)

HERPES SIMPLE.

La infección por virus del herpes simple (VHS) durante el embarazo es causa de una morbilidad sumamente aumentada de abortos espontáneos, mortinatos y muerte neonatal. El herpes genital durante el embarazo sobre todo durante el primer trimestre es especialmente devastador para el feto.

Se presenta en 0.02 – 1% de las mujeres adultas, la mayor parte de las cepas corresponden a uno de dos subtipos serológicos, VHS- 1 y VHS – 2. En adulto lo más frecuente es que cause lesiones vesiculares o ulcerativas en piel y mucosas, en especial de la boca y labios y con menor frecuencia, del aparato genital y piel. Aunque el VHS – 1 guarda relación especial con lesiones bucales y el VHS – 2 la tiene con las lesiones genitales, hay considerable traslape. Así, casi 15% de los casos de herpes genital depende del VHS – 1.

La preocupación principal relativa al herpes en embarazadas es el herpes neonatal, en algunos la enfermedad es localizada y leve, mientras otros la padecen con carácter diseminado y afección de órganos múltiples, con frecuencia mortal

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Un lactante nacido a través de un conducto de parto infectado con lesiones activas tiene aproximadamente 50% de posibilidades de ser contagiado y por lo tanto presentar una infección por virus del Herpes, si esto ocurre la mortalidad es de cerca el 50%. La transmisión transplacentaria también es posible. El feto o neonato que contrae la enfermedad probablemente fallecerá.

Si el feto maduro contrae la enfermedad por lo general sus Ig M séricas estarán elevadas. Solo se cuenta con tratamiento de sostén. (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19,20)

SÍFILIS.

La sífilis se presenta en el 2-3% de las mujeres embarazadas, es causada por una espiroqueta, el treponema Pallidum. La sífilis puede transmitirse de la madre al feto a través de la placenta después de la décima semana de gestación (sífilis congénita)

Por lo menos dos terceras partes de las mujeres embarazadas con sífilis tienen entre 20 – 30 años de edad; el embarazo parece disminuir la gravedad de la sífilis en muchas mujeres grávidas.

El diagnóstico de sífilis prenatal con frecuencia se realiza mediante estudios serológicos en la primera consulta, tales estudios suelen ser pruebas que no incluyen treponemas, como las de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) o Rapid Plasma Reagin (RPR), en que miden los anticuerpos anticardioplipina.

El efecto de la sífilis sobre la gestación y el feto dependen en gran parte de si la infección materna ocurre durante el embarazo, en el tiempo de la fecundación o más tarde. El Treponema pallidum causa morbilidad grave y mortalidad fetal. La sífilis congénita es una enfermedad diseminada con manifestaciones características. En su fase inicial incluye exantema maculopapular, coriza, placas mucosas bucofaringeas, hepatoesplenomegalia, ictericia, linfadenopatía y seudoparálisis.

Los signos de sífilis congénita avanzada aparecen cuando no es tratada o el tratamiento es incompleto presentándose dientes de Hutchinson, molares en mora, queratitis

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

intersticial, sordera por afección de octavo par craneal, nariz en silla de montar, ragadías, tibiae en sables y lesiones cardiovasculares.

La sífilis no tratada, contraída de unos pocos meses o varios años antes del embarazo suele ocasionar aborto del segundo trimestre o muerte fetal con un índice de mortalidad fetal es del 50%.

Es raro el aborto temprano en el embarazo. Cuando ocurre infección en el tiempo de la fecundación o en comienzo del embarazo y no se da tratamiento, el feto deformado por sífilis congénita a menudo nace en forma prematura. (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19,20)

MATERIAL Y METODO.

Tipo Estudio: Analítico caso-control.

Área de Estudio: El estudio se realizó en el departamento de Gineco – Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) León.

Población de estudio: La población objeto de estudio fueron las mujeres embarazadas ingresadas al servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) y/o Labor y Parto en el Departamento de Gineco- Obstetricia del Hospital escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello”, HEODRA León, durante el período comprendido de marzo del 2004 a marzo del 2007.

El total de pacientes estudiadas fue de 93, de los cuales 31 fueron casos y 62 fueron controles.

Criterios de Inclusión.

- Mujeres embarazadas con óbito fetal ingresadas al servicio de ginecoobstetricia con edad gestacional \geq a 20 semanas (\geq 500 gramos de peso del feto).
- Mujeres embarazadas con edad gestacional \geq 20 semanas (\geq 500 gr) con producto vivo (control).
- El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia ya que el alto costo de los reactivos limitó estudiar el 100% de los casos.

Método o instrumento de recolección de datos:

La fuente de información es primaria la que se obtuvo haciendo uso del método de entrevista la cual fue diseñada en forma estructurada conteniendo preguntas cerradas y abiertas.

Se explicó previamente a la paciente y se normó en ambos servicios la realización de los exámenes correspondientes para la investigación planteada.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Procedimiento para la recolección de la información.

Previo consentimiento informado a las pacientes objeto de estudio se procedió a llenar el instrumento con los datos básicos necesarios que dieron respuesta a los objetivos propuestos.

Posteriormente se tomó a cada participante de 3cc a 5cc de sangre la cual fueron enviadas al Departamento de Microbiología y Parasitología del campus médico UNAN León en donde fueron centrifugadas y los sueros almacenados a una temperatura de -20°C hasta su procesamiento. El suero de dichas muestras fueron sometidas a pruebas serológicas comerciales para la determinación de anticuerpos contra los agentes infecciosos específicos que agrupan el TORCH.

La recolección de la información y toma de muestras de sangre se realizó a partir del mes de marzo del 2004 hasta el mismo período del año 2007 por el investigador tomando en cuenta las horas y periodo hábil de trabajo del laboratorio de Microbiología Campus Médico – UNAN León, sin obviar la dificultad del mismo durante el periodo de HUELGA MÉDICA de alrededor de 6 meses. Las muestras de suero fueron sometidas a pruebas de Inmunofluorescencia Ig M e Ig G para *Toxoplasma gondii*, para Citomegalovirus, Virus del Herpes tipo 2 y Rubéola se utilizó la prueba de ELISA para Ig M de la casa comercial Human (Alemania). Por otro lado para Sífilis se utilizó la prueba de aglutinación RPR de la misma casa comercial. La positividad y/o negatividad de todas estas pruebas fueron interpretadas de acuerdo a los criterios establecidos por el fabricante.

Para garantizar la validez y confiabilidad del estudio el investigador revisó el instrumento ya listo a fin de detectar errores en el llenado, así como la inclusión de la cantidad de casos necesarios con al menos 2 controles por cada caso captado.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Procesamiento, análisis y tabulación de datos.

Una vez llenado el instrumento, toma y lectura de muestra de sangre se procedió al análisis de los datos haciendo uso de sistema electrónico computarizado utilizando el programa Measure del Epi – info en su versión 6.04 presentándose luego los resultados a través de tablas, gráficos u otro método de representación de resultados.

El análisis de los datos se realizó utilizando medidas de asociación (O.R) y prueba de estadística IC 95% así como medidas de tendencia central promedio y mediana.

Asuntos éticos.

El presente trabajo es trascendental en la historia de nuestro hospital y goza de un alto beneficio tanto para la humanidad como para los prestadores de servicios de salud. (Beneficencia).

Se explicó los beneficios a las pacientes seleccionadas y se le invitó a participar del estudio de forma voluntaria, firmándose consentimiento informado y dándosele comprobante para el retiro de resultado.

El protocolo de este trabajo fue sometido al Comité de ética de la facultad de ciencias médicas siguiendo los lineamientos de la declaración de Helsinki para su revisión, análisis y aprobación.

CRUCES DE VARIABLES

- 1- Características epidemiológicas de la población a estudio y la relación con el TORCH.
- 2- Características Gineco –Obstétricas de la población a estudio y la relación con el TORCH.
- 3- Características epidemiológicas y Gineco – Obstétricas de la población a estudio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Valor o escala
Óbito fetal	Muerte de fetos ≥ 20 semanas (140 días) ≥ 500 Gr. Peso.	Si No
Aspectos epidemiológicos	Condición especial que caracteriza en el comportamiento de un evento.	Presencia de animales domésticos, características de las viviendas, hacinamiento, escolaridad, religión, estado civil, edad, ocupación, procedencia, estado nutricional, hábitos, medicación, etc.
Antecedentes Gineco - Obstétricos	Condición especial que caracteriza a cada paciente y que refleja la historia sexual y reproductiva de las mismas.	Paridad, inicio de vida sexualmente activa, número de compañeros sexuales, leucorreas, control prenatal, fecha de última regla, historia de maltrato físico, transfusiones, antecedentes de mortinatos, patologías durante del embarazo. etc.
Agentes Infecciosos	Microorganismos capaces de infectar y producir daño en el feto durante el embarazo los cuales pueden ser bacterias, virus y parásitos.	Seropositividad y/o título de anticuerpos.
Seropositividad para Toxoplasma Gondii.	Presencia de anticuerpos IgM y/o IgG para Toxoplasma Gondii mayores o iguales a los valores de corte.	Positivo: Título IgM $\geq 1/8$ IgG $\geq a 1/256$ Negativo: Ausencia de Ig M y/o Ig G
Seropositividad para citomegalovirus	Presencia de anticuerpos IgM para citomegalovirus.	Positivo Negativo
Seropositividad para herpes simples	Presencia de anticuerpos IgM para herpes simples	Positivo Negativo
Seropositividad para Rubéola.	Presencia de anticuerpos IgM para Rubéola.	Positivo Negativo
Seropositividad para Sífilis.	Presencia de anticuerpos reagínicos	No Reactor Reactor
Método diagnóstico	Prueba para identificar los diferentes agentes infecciosos.	Títulos de Anticuerpos.

RESULTADOS.

Datos generales de las pacientes:

El 54.8% de la población estudiada se encontraban en la edad comprendida entre 20–29 años seguido de las menores de 20 años con 32.2% y el 51.6% procedían del área rural (Cuadro 1)

CUADRO 1

Distribución porcentual por edad y procedencia de pacientes gestantes ingresadas en Gineco - Obstetricia. HEODRA, durante el periodo de marzo 04 a marzo 07.

VARIABLE	NUMERO	PORCENTAJE
<i>EDAD</i>		
1. <20 años	30	32.2
2. 20 – 29 años	51	54.8
3. >29 años	12	13.0
<i>PROCEDENCIA</i>		
1. Urbano	45	48.4
2. Rural	48	51.6
Total	93	100

Referente al estado nutricional de las pacientes estudiadas se encontró que el 58% estaban en parámetros normales, un 30.2% en sobrepeso seguido de un 11.8% en valores de desnutrición. La educación primaria y secundaria prevalecen con 49.5% y 38.7% respectivamente. (Cuadro 2).

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

CUADRO 2

Distribución porcentual según escolaridad y estado nutricional de pacientes embarazados ingresadas en el servicio de Gineco – Obstetricia HEODRA. Marzo 2004 – Marzo 2007.

VARIABLE	NUMERO	PORCENTAJE
ESTADO NUTRICIONAL		
1. Desnutrida	11	11.8
2. Eunutrída	54	58
3. Sobrenutida	28	30.2
ESCOLARIDAD		
1. Analfabeta	7	7.5
2. Primaria	46	49.5
3. Secundaria	36	38.7
4. Universitaria	4	4.3
Total	93	100

Con respecto al estado civil el 65.6% presentan unión estable, el 16.1% son madres solteras y el 66.6% son de religión católica. Casi el 100% de la población eran amas de casa. (Cuadro 3).

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

CUADRO 3

Distribución porcentual según estado civil, religión y ocupación de las embarazadas ingresadas en gineco – obstetricia HEODRA. Marzo 2004 – Marzo 2007

<i>VARIABLE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>ESTADO CIVIL</i>		
1. <i>Casada</i>	17	18.3
2. <i>Soltera</i>	15	16.1
3. <i>Unión estable</i>	61	65.6
<i>RELIGION</i>		
1. <i>Católica</i>	62	66.6
2. <i>Evangélica</i>	18	19.3
3. <i>Otros</i>	13	14.1
<i>OCUPACION</i>		
1. <i>Desempleada</i>	1	1
2. <i>Ama de casa</i>	90	97
3. <i>Obrero</i>	1	1
4. <i>Técnico</i>	1	1
Total	93	100

Antecedentes personales y ginecoobstétricos:

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

La concentración de los controles prenatales menor de 4 se presentó en un 55.9% y el 71% de las pacientes atendidas estaban en el inicio de su primer evento obstétrico, siendo las primigestas el mayor porcentaje con 38.7%.

En cuanto a la edad gestacional 60% correspondieron a embarazos pretérminos siendo el rango de 28 - 36 semanas el mayor con 41%, el 67% refirió haber tenido contacto con sólo un compañero sexual. (Cuadro 4).

CUADRO 4

Distribución porcentual según antecedentes Gineco – Obstétricos y edad gestacional de las pacientes embarazadas atendidas.

VARIABLE	NUMERO	PORCENTAJE
NUMERO DE CPN		
1. <4	52	55.9
2. 4 a mas	41	44.1
GESTAS		
1. Primigestas	36	38.7
2. Bigesta	30	32.3
3. Trigesta	10	10.8
4. Multigesta	14	15
5. Granmultigesta	3	3.2
COMPAÑEROS SEXUALES		
1. Uno	62	67
2. > de 1	31	33
SEMANAS DE AMENOREA		
1. 20 – 27	18	19.3
2. 28 – 36	38	40.8
3. 37 a mas	37	39.9
Total	93	100

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

En cuanto a las enfermedades más frecuentes que complican el embarazo se encontró; el Síndrome Hipertensivo en el embarazo (SHE) con un 22.5%, Infección de vías urinarias (IVU) con 16.1% y Anemias con 13.9% entre otras. (Cuadro 5)

Más del 90% de la población estudiada niegan el uso de drogas y/o hábitos nocivos para la salud como el fumado y el alcohol, las transfusiones y el maltrato físico se encontraron apenas en el 1 y 5.4% respectivamente.

La leucorrea se presentó en el 58.1%, el 87% iniciaron vida sexualmente activa antes de los 20 años y el 57% recibió al menos un fármaco durante su embarazo. (Cuadro 5 y 6).

CUADRO 5

Enfermedades más frecuentes encontradas en las mujeres embarazadas ingresadas en el servicio de Gineco – Obstetricia. Marzo 2004 – Marzo 2007

<i>VARIABLE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>PORCENTAJE</i>
ENFERMEDAD AL INGRESO		
1. HTG	21	22.5
2. ANEMIA	13	13.9
3. IVU	15	16.1
4. RH (-)	2	2.1
5. OTROS	18	19.3
6. NINGUNA	24	26.3
ENFERMEDAD POR TRIMESTRE		
1. IVU	29	31.3
2. ANEMIA	12	13
3. LEUCORREA	19	20.4
4. IRA	1	1
5. OTRAS	14	15
6. NINGUNA	18	19.3
DROGAS		
1. Si	1	1
2. No	92	99
Total	93	100

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

CUADRO 6

Distribución porcentual de los antecedentes personales de las pacientes embarazadas ingresadas en el servicio de Gineco – Obstetricia HEODRA.

<i>VARIABLE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>FUMADO</i>		
1. <i>Si</i>	3	3.2
2. <i>No</i>	90	96.8
<i>TRANSFUSIONES</i>		
1. <i>Si</i>	1	1
2. <i>No</i>	92	99
<i>LEUCORREA</i>		
1. <i>Si</i>	54	58.1
2. <i>No</i>	39	41.9
<i>INICIO VIDA SEXUAL (IVSA)</i>		
1. <i><20 años</i>	81	87
2. <i>20 años a mas</i>	12	13
<i>MALTRATO FISICO</i>		
1. <i>Si</i>	5	5.4
2. <i>No</i>	88	94.6
<i>MEDICACION</i>		
1. <i>Si</i>	51	57
2. <i>No</i>	42	43
Total	93	100

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Aspectos epidemiológicos:

Al estudiar los factores epidemiológicos de la población atendida encontramos que 54% alojan en sus viviendas animales domésticos relacionados con la transmisión de los agentes infecciosos como el *Toxoplasma gondii*, el 25% viven en hacinamiento y el 50.5% tienen viviendas adecuadas. (Cuadro 7).

CUADRO 7

Variables epidemiológicas relacionados con el TORCH en mujeres embarazadas ingresadas en el servicio de Gineco – Obstetricia. Marzo 2004 – Marzo 2007

<i>VARIABLE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>ANIMALES DOMESTICOS</i>		
1. <i>Si</i>	50	54
2. <i>No</i>	43	46
<i>HACINAMIENTO</i>		
1. <i>Si</i>	23	25
2. <i>No</i>	70	75
<i>TIPO DE VIVIENDA</i>		
1. <i>Adecuada</i>	47	50.5
2. <i>Inadecuada</i>	46	49.5
<i>Total</i>	93	100

Serología para los agentes infecciosos TORCH:

Al realizar el análisis serológico se encontró que el 44% de todas las participantes resultaron seropositivas a IgG para *Toxoplasma gondii* de los cuales el 51.6% se presentó en los casos y 40.3% en los controles. No se encontró seropositividad a IgM

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

para *Toxoplasma gondii*. La seropositividad para Citomegalovirus fue de 6.4% de los cuales el 9.6% se presentó en los casos y 4.8% en los controles. El 100% de la población estudiada resultó seronegativa para Rubéola y Herpes. La seropositividad de la población estudiada para Sífilis fue del 2% que equivale al 6.4% de los casos resultando el 100% de los controles seronegativas (Cuadro 8).

CUADRO 8

Distribución del TORCH según casos y controles en mujeres embarazadas ingresadas en el servicio de Gineco – Obstetricia. Marzo 2004 – Marzo 2007.

TORCH	NUMERO		PORCENTAJE
	Casos	Controles	
<i>Toxoplasmosis</i>			
1. Si	16	25	44
2. No	15	37	56
<i>Citomegalovirus</i>			
1. Si	3	3	6.4
2. No	28	59	93.6
<i>Sífilis</i>			
1. Si	2	0	2
2. no	29	62	98
<i>Herpes y Rubéola</i>	0	0	0
Total	31	62	100

El cálculo del OR y el IC 95% permite decir que los factores de riesgos estudiados y los agentes infecciosos TORCH incrementan los riesgos de óbito fetal sin embargo en nuestro estudio carecen de significancia estadística. (Cuadro 9).

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

CUADRO 9

Factores de riesgos de los óbitos fetales en mujeres embarazadas ingresadas en Gineco – Obstetricia HEODRA Marzo 2004 – Marzo 2007

FACTOR DE RIESGO	OR	IC 95%
1. Nuliparidad	1.01	0.39 – 2.72
2. Multiparidad	0.74	0.16 – 2.89
3. Controles prenatales(CPN)	1.39	0.53 – 3.68
4. Compañeros sexuales	1.43	0.53 – 3.87
5. Enfermedad actual	0.78	0.27 – 2.29
6. Fumado	1	0.02 – 19.93
7. Hacinamiento	2.29	0.78 – 6.74
8. Características de la vivienda	1.68	0.65 – 4.41
9. Animales	0.72	0.28 – 1.87
10. Toxoplasmosis	1.58	0.61 – 4.12
11. Sífilis	Indefinido	Indefinido
12. Citomegalovirus	2.11	0.26 – 16.61

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Datos generales de las pacientes:

En el presente estudio el grupo etáreo de 20-29 años es donde se presentó el mayor porcentaje de óbito fetal lo cual coincide con estudios realizados en el HEODRA por Montoya en 1994 y Chavarría en 2004, en Hospital Fernando Vélez Paiz por Sobalvarro en el 2005, discrepando con literatura internacional lo cual refiere que es más frecuente en los extremos de la vida (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21,22)

La procedencia que predominó en el total de la población estudiada fue la rural coincidiendo con la literatura consultada y estudios realizados en el HEODRA aunque difiere con un estudio realizado en el Hospital Fernando Vélez Paíz. En la mayoría de las pacientes prevalece la unión estable coincidiendo con estudios realizados en el Hospital Bertha Calderón en el 2001 y Hospital Fernando Vélez Paíz en el 2005, en cuanto a la escolaridad se encontró que la mayoría de las pacientes había cursado la primaria o secundaria lo cual se corresponde con la literatura y estudios realizados en otros hospitales en los que se afirma que la baja escolaridad es un factor de riesgo asociado a pocos CPN, desnutrición y bajo nivel socio-económico (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21,22)

Al estudiar el estado nutricional se encontró que en más de la mitad de la población fue adecuado, esto no corresponde con estudios internacionales, en donde la desnutrición es muy frecuente relacionada con óbito fetal. Casi el total de las pacientes eran amas de casa esto coincide con la literatura y estudios realizados en otros hospitales, atribuyéndose al continuo y excesivo trabajo doméstico que le impide acceder a los servicios de salud (15, 16, 17, 18, 19, 20,)

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Antecedentes ginecoobstétricos:

La nuliparidad y Multiparidad predominó en el presente estudio esto coincide con estudios realizados en Hospital Fernando Vélez Paíz y literatura consultada donde se menciona que el óbito fetal es más frecuente en los extremos de la paridad. Aunque no mostró significancia estadística, probablemente influenciado por el tamaño de la muestra. (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21,22)

La concentración de CPN adecuada ocupa el menor porcentaje y aunque es un factor de riesgo conocido y se describe 2.55 veces más frecuente el óbito fetal con menor número de CPN en nuestro estudio no fue estadísticamente significativo.

La edad gestacional que más se afecta es el rango de 28-36 semanas lo que coincide con estudios realizados en hospital Fernando Vélez Paíz y la literatura médica y se ve relacionado a la falta de maduración completa en órganos y sistemas fetales(2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,22)

Las enfermedades más frecuentes asociadas al embarazo son el SHE, IVU, anemia, leucorrea entre otras esto coincide con diferentes estudios realizados en el HEODRA; Hospital Fernando Vélez Paíz y bibliografía consultada aunque no presentan significancia estadística. (2, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,21,22)

El tabaquismo, uso de drogas, transfusiones fue infrecuente en nuestro estudio y aunque son factores de riesgo conocidos para óbito fetal en la literatura consultada, no mostraron significancia estadística.

Aproximadamente el cincuenta por ciento de la población estudiada alojaban animales domésticos huéspedes de la infecciones TORCH y aunque no existe datos disponibles de estudios en nuestro país la literatura consultada reconoce a la mascota como huésped de agentes infecciosos que puede transmitirse a la embarazada y afectar al feto esto no mostró significancia estadística, estos resultados probablemente pueden estar influenciado por el tamaño de la muestra. (9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,)

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Comportamiento de los agentes infecciosos TORCH:

La afección del embarazo por los agentes TORCH es conocida por la literatura como causa de muerte fetal; en nuestro medio no existen estudios de casos y controles que incluyan la determinación de la totalidad de los agentes. Nuestro estudio revela que es más frecuente la presencia de Toxoplasmosis en los casos de óbito fetal con niveles de inmunoglobulinas para infección antigua (IgG), la seroprevalencia de la Toxoplasmosis en nuestro estudio corresponde con el 3-45% descrito para los Estados Unidos y no se corresponde con estudios realizados en el HEODRA, la seropositividad para Citomegalovirus y sífilis se presentó en un pequeño porcentaje lo que coincide con la literatura consultada y podría deberse a que el mayor porcentaje de las pacientes habían tenido contacto sexual con solo una pareja, aunque durante el embarazo estas infecciones se pueden manifestar como leucorrea en nuestro estudio probablemente fueron ocasionadas por otro agente causal^(9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,)

El total de las pacientes en estudio mostraron seronegatividad a Herpes, lo que coincide con la poca frecuencia reportada en la literatura, aunque de existir es letal para el feto, en nuestro país con el advenimiento de la inmunización contra Rubéola en mujeres en edad fértil e iniciada hace 5 años se espera que más del 90% presenten inmunidad, el 100% de las pacientes fueron seronegativas para IgM (inmunoglobulina de fase aguda de la enfermedad) y puede deberse a que sólo el 30-40% de los casos sospechados clínicamente puede confirmarse el diagnóstico serológico, el estudio serológico de infecciones TORCH no mostró significancia estadística ^(9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20,)

CONCLUSIONES

1. La edad más frecuente en la población estudiada es de 20-29 años, procedentes del área rural, con buen estado nutricional, escolaridad primaria, de unión estable, católica y amas de casa.
2. La mayoría de las pacientes eran Primigestas, con menos de cuatro CPN, embarazos pretérminos y con un solo compañero sexual.
3. Las enfermedades más frecuentes asociadas al embarazo fueron; síndrome hipertensivo del embarazo, infección de vías urinarias y anemia en orden de frecuencia.
4. El uso de drogas, alcohol, tabaquismo, transfusiones y maltrato físico no son frecuentes.
5. La mayoría de las pacientes tenían viviendas adecuadas sin hacinamiento pero alojan animales domésticos que pueden transmitir agentes infecciosos como el *Toxoplasma gondii*.
6. De los agentes infecciosos TORCH la Toxoplasmosis resultó ser la más frecuente y en menor porcentaje Citomegalovirus y sífilis, no se detectó seropositividad para Herpes y Rubéola.
7. Los factores de riesgos estudiados y los agentes infecciosos TORCH incrementan los riesgos de óbito fetal sin embargo en nuestro estudio carecen de significancia estadística probablemente influenciado por el tamaño pequeño de la muestra.

RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer el presente estudio a las autoridades del Ministerio de Salud, universidades y organismos no gubernamentales con el fin de orientar recursos para estudiar un mayor número de pacientes.
2. Incluir en los programas de atención integral a la mujer, niñez y adolescencia (AIMNA) y normas hospitalarias, estudios serológicos de agentes infecciosos TORCH en el manejo de las pacientes con óbito fetal.
3. Incidir en los factores de riesgo modificables a través de AIMNA, y salud ambiental en coordinación con actores sociales y organismos no gubernamentales.
4. Involucrar a los medios de comunicación y a la población en general a través de su red de agentes comunitarios en campañas y jornadas de salud orientadas al saneamiento, vacunación y educación en salud a la población en riesgo.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1) Cifuentes Rodrigo “Obstetricia de Alto Riesgo 4ta edición – 1994 Tratado de obstetricia y Ginecología de Danforth” 6ta edición 1997.
- 2) Chavarría; Oneyda “Muerte Fetal. Estudio Clínico y Anatomopatológico de sus causas Junio 2002 – Noviembre 2004. Gineco - Obstetricia HEODRA León.
- 3) Análisis del sector salud en Nicaragua “Análisis demográfico y Epidemiológico” MINSA - Nicaragua 2000 (tomado de Internet) (Pág. 27).
- 4) Análisis de la mortalidad Perinatal – volumen 60 No.2 Junio 2000 – Internet (Pág.83)
- 5) Mortalidad perinatal – Boletín epidemiológico Nicaragua semana 49 del 2000 (Internet).
- 6) Boletín Epidemiológico Ministerio de Salud de Nicaragua “Muerte Sujeto a Vigilancia Epidemiológica” Semana #12 – 2003
- 7) Informes estadístico anuales 2000, 2001 y 2002 HEODRA.
- 8) Alvarado Nelson “Óbitos Fetales” Factores de Riesgos HEODRA 1994- 1997. tesis.
- 9) Alvir. Yamileth “Estudio Serológico de Toxoplasmosis en Mujeres Embarazadas que asisten al servicio de Emergencia HEODRA-Diciembre 2002.
- 10) Constanza Álvarez, María. Feto Muerto “Conducta Obstétrica Hospital Juan A. Fernández – Gineco - Obstetricia (Internet).
- 11) Benson. Ralph Manual de Ginecología y Obstetricia. Manual Moderno 7ma edición 1985. México.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

- 12) Sobalvarro. Luis Rodolfo. Factores de riesgo asociado a óbito fetal en pacientes atendido en el Hospital Fernando Vélez Paiz. Enero – Octubre 2004. Monografía.
- 13) Ulloa González. Claudia. Factores de riesgo y trastornos perinatales asociados a malformaciones congénitas en el hospital Bertha Calderón. Enero – Diciembre 2003. Monografía.
- 14) Cunningham. F. Gary. Willians Obstetricia. Editorial panamericana 21 edición 2002.
- 15) Botero. David. Parasitosis Humana. 2ª edición 1994. CIB Medellín Colombia. Faro. Sebastián. Enfermedades infecciosa de la mujer. 2ª edición México 2002.
- 16) Sánchez A. Pérez. Obstetricia de Pérez Sánchez 3ª edición Chile 1999.
- 17) Botero. Jaime. Obstetricia y Ginecología. Texto integrado. 6ª edición. 2000.
- 18) Schwarcz. Ricardo Leopoldo. Obstetricia. 5ª edición. Argentina 2003.
- 19) Uranga. Obstetricia Práctica. 5ª edición. Buenos Aires- Argentina. 1979.
- 20) DeCherney P. Diagnostico y tratamiento Obstétrico. 7ª edición. 1997.
- 21) Montoya B. Marcio. Mortalidad perinatal y factores asociados en el HEODRA 1994. Tesis.
- 22) Navarro Rene. Factores asociados en mujeres embarazadas que culminaron con muerte fetal tardía Managua. 1998. Tesis.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Relación causal entre infecciones TORCH y óbito fetal, en mujeres atendidas en el Dpto. de Gineco - Obstetricia HEODRA durante el período de marzo 2004 a marzo del 2007.

Ficha No. _____ Fecha: _____ Caso _____ Control _____

I. Datos Generales del paciente.

Nombres y Apellidos. _____

Estado Nutricional _____ Edad _____

Escolaridad _____ Religión _____

Ocupación _____ Origen _____

Procedencia. _____ Estado Civil. _____

Otros _____

II. Antecedentes Gineco - Obstétricos

Gesta _____ Para: _____ Aborto _____ Cesárea _____ IVSA _____

Trauma _____ Alcohol _____ CPN _____ FUP _____

No. Cros _____ Transfusiones _____ Leucorrea _____

Enfermedad Actual _____ Mortinatos _____ Maltrato físico _____

Fumado _____ Medicación/embarazo _____ Patologías durante embarazo _____

FUM _____ Drogas _____ Amenorrea _____

III. Aspectos epidemiológicos.

-Animales domésticos _____ Características Vivienda. _____

-Número de habitantes _____ No. de cuarto _____

IV. Métodos diagnósticos.

-IgM IgG para toxoplasma Gondii _____ IgM para citomegalovirus _____

IgM para Herpes simple _____ IgM para Rubeóla _____

Anticuerpos Reagínico (Sífilis) _____ Tipo y Rh _____

Hematócrito _____ Diagnóstico de ingreso _____

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	2004	2005	2006	2007
	EFMAMJJASOND	EFMAMJJASOND	EFMAMJJASOND	EFMAMJJASOND
Entrega de protocolo	XX			
Prueba Piloto	XX			
Recolección de Datos y muestras de Sangre.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXX
Procesamiento y análisis de datos y muestras	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXX
Presentación de avances o preliminar		X	X	
Presentación de resultados				X
Informe Final				X
Publicación y defensa				X



Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
MINISTERIO DE SALUD
UNAN – LEON - HEODRA/MINSA



Consentimiento informado.

Yo: ----- Cedula: -----

--

Doy mi autorización para ser incluido en el Trabajo de Investigación:

**“RELACIÓN CAUSAL ENTRE LOS AGENTES INFECCIOSOS QUE AGRUPAN EL
“TORCH” Y ÓBITO FETAL EN MUJERES INGRESADAS EN EL SERVICIO DE
GINECOOBSTETRICIA DESDE MARZO 2004 – MARZO 2007.”**

He sido explicado por el investigador acerca de los objetivos de este trabajo de investigación, en que consiste y lo importante para los problemas de salud en la mujer.

Me explicaron que se me extraerá de 3 – 5cc de sangre con las estrictas normas de asepsia y antisepsia la cual será enviada al laboratorio de Microbiología del Campus Medico en donde se procesará y analizará, que no hay ningún riesgo y que seré informada de los resultados.

Consiente y sin ningún tipo de presión firmo voluntariamente

Firma del Paciente

Firma del Investigador

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.

Relación causal entre agentes infecciosos TORCH y óbito fetal HEODRA.