

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EVOLUCION PERINATAL DE HIJOS DE MADRES SEROPOSITIVAS A TOXOPLASMOSIS

Estudio retrospectivo realizado en expedientes clínicos de madres seropositivas a toxoplasmosis en la asociación pro-bienestar de la familia (APROFAM), durante el periodo comprendido del 1 de febrero de 1996 al 1 de febrero de 1998.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala*

POR

OSCAR ALEXANDER MOTTA RODAS

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, noviembre de 1998



05
T(8004)
E.4

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E C O N S T A R Q U E :

El (la) BACHILLER : OSCAR ALEXANDER MOTTA RODAS

Carnet Universitario No: 91-13535

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

EVOLUCION PERINATAL DE HIJOS DE MADRES SEROPOSITIVAS

A TOXOPLASMOSIS

trabajo asesorado por:

Doctor: JOSE ROGELIO AREVALO GODOY

y revisado por:

Doctor: HECTOR FEDERICO CASTRO M.

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 4 de noviembre de 1998.

Dr. Jose Maria Gramajo
COORDINADOR UNIDAD DE TESTES



DIRECTOR Dra. Patricia Vélez
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD



I M P R I M A S E :

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DR. ROMEO ARNALDO VASQUEZ VASQUEZ
DECANO

DR. ROMEO ARNALDO VASQUEZ VASQUEZ
DECANO 1998 - 2002 1



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 4 de noviembre 1998

Doctor:
José María Gramajo Garméndez
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas

Se le informa que el (la) BACHILLER
OSCAR ALEXANDER MOTTA RODAS

Nombres y apellidos completos

Carnet No. : 91-13535 ha presentado el Informe Final de su trabajo

de tesis titulado:

EVOLUCION PERINATAL DE HIJOS DE MADRES SEROPOSITIVAS

A TOXOPLASMOSIS

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

F. Asesor
Nombre completo y sello

José Rogelio Arceles Gadea
Médico y Cirujano
Colegiado No. 7.250

F. Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 2127

D. H. Federico Castro M.
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 594



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
de Guatemala, Zona 12
Avenida Centromerica

APROBACION INFORME FINAL

OF. NO: 200-98

Guatemala, 4 de noviembre 1998.

BACHILLER:
OSCAR ALEXANDER MOTTA RODAS
CARNET No. 91-13535

Facultad de Ciencias Medicas
USAC

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis,
titulado:

EVOLUCION PERINATAL DE HIJOS DE MADRES SEROPOSITIVAS
A TOXOPLASMOSIS

ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con
los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por
lo que es autorizado para completar los trámites previos a su
graduación.

sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. José María Gramajo Garza
Coordinador Unidad de Tesis

NOTA. La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es
responsabilidad única del autor.

INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
INTRODUCCION	1
DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	6
MARCO TEORICO	7
METODOLOGIA	19
PRESENTACION DE RESULTADOS	26
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	38
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	41
RESUMEN	42
BIBLIOGRAFIA	43
ANEXO	46

INTRODUCCION:

La toxoplasmosis es una zoonosis endémica, mas difundida del mundo según Aguilar, es producida por el toxoplasma gondi, que es un protozoo intracelular obligado, el cual es capaz de atravesar en una mujer embarazada la barrera placentaria.

Este protozoo es puede producir aborto o el parto prematuro con feto muerto o feto vivo infestado. Shuwarkcz refiere que de los fetos infestados, el 75% presenta síntomas clínicos y solo una pequeña minoría exhibe alteraciones clínicas importantes.

Entre el 20 y el 30% de las madres tienen títulos de anticuerpos positivos durante la gestación.(17)

Dos a siete de cada mil mujeres presentan enfermedad activa durante el embarazo. El 30-40% de estas madres dan a luz niños infectados. Por eso durante el embarazo es necesario un control excelente de esta patología para disminuir la mayor mortalidad y morbilidad fetal.

Existen varias formas clínicas, una forma ganglionar, una miliar y una localizada. Puede haber compromiso ocular, cardiaco, pulmonar, cerebral, uterino (responsable de abortos), y la toxoplasmosis congénita.(17)

Este estudio describe el análisis de la evolución perinatal de hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis, en la clínica de la mujer de la asociación pro-bienestar de la familia (APROFAM).

Además se describe las complicaciones más frecuentes y el abordaje tanto clínico como terapéutico de la enfermedad.

A continuación se presenta la revisión bibliográfica en la cual describe el ciclo evolutivo del toxoplasma gondii, la historia de la enfermedad, la sintomatología, estudios diagnósticos, tratamiento secuelas y prevención.

En la metodología se describe el tipo de estudio como Observacional descriptivo y se detallan además la población a estudio, criterio de inclusión, variables, etc.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA:

La toxoplasmosis es la zoonosis parasitaria endémica más difundida del mundo, es producida por el **TOXOPLASMA GONDI**, el cual es un protozooario intracelular obligado, el cual es capaz de atravesar en el embarazo la barrera placentaria. 9,17

Este protozooario puede producir el aborto o el parto prematuro con feto muerto o feto vivo e infestado. Shuwarkoz refiere que de " los infestados, el 75% presenta síntomas clínicos y solo una pequeña minoría exhibe alteraciones clínicas importantes".

Entre el 20-30% de las madres poseen títulos de anticuerpos positivos durante la gestación. El 30-40% de estas madres dan a luz niños infectados. 17

El diagnostico intra-utero es difícil ya que solo el 10% de las embarazadas presentan manifestaciones clínicas, Aproximadamente el 50% de ellas transmiten el protozoo al feto. 3

La enfermedad depende el estado inmune del feto, la transmisión del feto es mas frecuenten el tercer trimestre y en este caso la infestación del neonato es subclínica, En cambio en los dos primeros trimestres la transmisión resulta menos frecuente, pero la infestación neonatal es mas severa.17

El clima tropical y las malas condiciones higiénicas de Guatemala hacen que la prevalencia de la enfermedad en Guatemala sea elevada.1

La principal forma de infección es por la vía oral, al consumirse alimentos crudos o mal cocinados, que se encuentran infestados con quistes de *Toxoplasma gondii*.

Otras de las formas de adquirir la enfermedad es la de ingerir oocitos excretados por algunos mamíferos como lo son los gatos y otros animales domésticos.

Por último la forma congénita se adquiere durante la gestación, por la adquisición trasplacentaria del protozoo que puede causar aborto, parto prematuro, retinocoroiditis, atrofia del nervio óptico, ceguera, hepatoesplenomegalia, ictericia, anemia, fiebre, neumonitis, microcefalia, hidrocefalia, calcificaciones intracraneales, retraso mental, convulsiones, muerte fetal.^{1,2,3,4,5}

JUSTIFICACION:

Actualmente es indispensable realizar un estudio de esta magnitud en (APRIFAM) ya que no existen estudios en esta institución acerca de la evolución perinatal de hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis.

La toxoplasmosis es una enfermedad puede dejar muchas secuelas en los recién nacidos y producir abortos durante el embarazo, por lo mismo se debe hacer notar que el diagnostico y el tratamiento oportuno de esta enfermedad puede evitar complicaciones en el feto y el recién nacido.

Realizar un estudio de esta magnitud en APROFAM, es indispensable para conocer la forma en que se esta comportando la enfermedad.

Los niveles de anticuerpos que se presentan en las mujeres embarazadas están estrechamente relacionados al riesgo de infecciones fetales y subsecuentes complicaciones.²⁰

OBJETIVOS:

GENERAL:

Analizar la evolución perinatal de hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis.

ESPECIFICOS:

Determinar las complicaciones perinatales más frecuentes de hijos de madres con toxoplasmosis.

Identificar la frecuencia de toxoplasmosis congénita.

Evaluar de que manera influye el tratamiento cuando éste es instituido a las pacientes con toxoplasmosis.

Establecer los antecedentes maternos relacionados a toxoplasmosis adquirida durante el embarazo.

MARCO TEORICO.

PROGRAMA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN PABLO DE GUATEMALA

MARCO TEORICO:

La toxoplasmosis es una zoonosis endémica producida por el toxoplasma gondii, el cual es un protozooario intracelular obligado cuyo huésped definitivo son los felinos y que causa una infección en diversos carnívoros, herbívoros, y aves y es prevalente en la especie humana.^{17,20}

HISTORIA:

"El toxoplasma gondii fué descubierto en 1908 por Nicolle y Manceaux en Tunez, en frotos de bazo y otras órganos de un roedor, y fueron ellos quienes lo bautizaron con ese nombre".¹

El primer caso fué descrito por Janku en 1923 en Praga. Wolf y Cowen en estados unidos en 1937 presentaron un caso de un niño de un mes de edad con hidrocefalia, convulsiones y coriorretinitis bilateral.

"Sabin y Feldman en 1948 descubrieron el test serologico útil para diagnosticar toxoplasmosis".

"Gibson y Coleman en 1958 en Memphis, estados unidos detectaron en sueros que se les envió el INCAP, encontraron 90% de positivos a la reacción de Sabin y Feldman en muestras procedentes de Escuintla y 50% de positividad de muestras procedentes de la capital Guatemalteca".

"Frenkel en 1970 en estados unidos y Hutchinson en inglaterra establecieron que el gato es el hospedero definitivo".¹

ETIOLOGIA:

El toxoplasma gondii se clasifica entre los coccidios como esporozoo en el suborden de Eimerlina. El ciclo vital del parásito muestra tres fases:

- a) **TROFOSITO** o forma libre (de coma o media luna), que tiende 4 a 7 micras de largo por 2 a 4 micras de ancho. Invade los tejidos celulares y la sangre, ocasionando parasitemia en la etapa aguda. 17.1.5
- a) **SEUDOQUISTE** o quiste textural, forma de resistencia intracelular en la que puede permanecer durante años. El microorganismo invade las células, donde se multiplica; la célula así repleta de parásitos constituye el seudoquiste, de forma redondeada, que puede romperse accidentalmente o por digestión péptica, poniendo en libertad a los trofositos. 17.1.5
- a) **OOCISTO** o quiste verdadero, que se encuentra únicamente en el gato y otros animales similares; se excreta con las heces y contamina verduras, etc. y contiene esporozoitos que al ser liberados se transforman en trofositos. 17.1.5

CICLO EVOLUTIVO:

HOSPEDERO DEFINITIVO:

En el intestino delgado (sobre todo el íleon) del gato y otros felinos, tiene lugar el ciclo intestinal o epitelial, que consiste en varias esquizogonias asexuales que dan merozoitos, de los cuáles algunos se diferencian en gametocitos femeninos y otros masculinos; después de la maduración correspondiente, se fusionan y forman el cigoto o huevo que se transforma en ooquiste inmaduro, al ser expulsado en las heces del gato, en el medio ambiente favorable, en uno a tres días forma dos esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoitos y es la forma infectante para mamíferos y aves. En el gato también pueden coexistir invasiones extraintestinales, pues los taquizoitos por vía sanguínea y linfática llegan a formar quistes. :

HOSPEDERO INTERMEDIARIO:

En los hospederos intermediarios no hay ciclo intestinal. :

EPIDEMIOLOGIA:

La toxoplasmosis es la zoonosis más difundidas del mundo, ya que se encuentra en todos los países del mundo. 14

No existe diferencia significativa en ambos sexos. El medio ambiente influye en la prevalencia, siendo mayor en regiones cálidas y húmedas, Tiene una alta frecuencia de presentación en países de regiones tropicales. 14.

Los hábitos alimenticios también influyen en las prevalencia de la enfermedad. 1

Shuwarkcz refiere que entre "el 20-30% de las madres tienen títulos de anticuerpos positivos durante la gestación. Dos a siete de cada mil mujeres presentan enfermedad activa durante el embarazo. El 30-40% de éstas madres dan a luz niños infectados". 17

INFESTACION:

Puede ser adquirida o congénita: a) por ingestión de quistes texturales presentes en la carne vacuna, ovina, y porcina cruda. También en leche y huevos. Los trofosaitos son destruidos por el jugo gástrico; en

cambio, los quistes pasan indemnes y estallan en el intestino (vía intestinal).

b) Por acceso a la boca de material contaminado con oocistos eliminados por el gato, generalmente verduras y ensaladas. También en forma directa (beso) y por vía conjuntival. c) Por vía parenteral: transfusión sanguínea.¹⁷

El feto adquiere la infección por vía transplacentaria, cuando la madre esta en fase de parasitemia y casi siempre durante la primoinfección. Es muy importante la inmunidad materna ya que protege frente a la transmisión intrauterina del parásito. En consecuencia para que aparezca la toxoplasmosis congénita la madre debe haber adquirido la infección durante el embarazo y no en períodos previos. La virulencia de la infección fetal es máxima cuando la infección materna se adquiere en fases iniciales de la gestación.⁴

Se acepta que si la madre se infecta por primera vez durante el embarazo, el riesgo de transmisión congénita es del 65% de los fetos cuyas madres tuvieron la infección durante el último trimestre; 17-25% si la infección fué adquirida en el segundo o primer trimestre. ¹

MANIFESTACIONES CLINICAS:

La enfermedad cursa generalmente en forma asintomática o subclínica, aunque puede tener manifestaciones clínicas más o menos importantes, lo cual depende fundamentalmente del estado inmunológico del huésped. Es muy grave en inmunodeprimidos (trasplante de órganos, neoplasias). 17,1,4,8,13

SINTOMATOLOGIA:

En general, el 70% al 75% de los recién nacidos son asintomáticos, el 16-20% tiene una forma aguda generalizada y del 8% al 10% presenta sólo síntomas oculares.

En la Toxoplasmosis congénita se describen 3 formas clínicas:

Forma Generalizada Aguda:

Cuando la infección ocurre al final del embarazo, el niño nace gravemente enfermo, con compromiso de todos los parénquimas, ictericia, hepatoesplenomegalia, hemorragias, plaquetopenia y signos de daño encefálico.

Forma encefálica

Si el feto fué infectado en el segundo trimestre de la gestación, la sintomatología es neurológica.

Forma Crónica:

Si la infección ha sido precoz y las dos etapas anteriores ocurrieron in útero, puede observarse la triada clásica de esta forma toxoplasmosis: **HIDROCEFALIA CALCIFICACIONES CEREBRALES CORIORRETINITIS**. "También se le llama Triada de Sabin." 11,12 está se presenta sólo en una pequeña proporción de los casos sintomáticos. En la gran serie de Eichenwald, la coriometinitis se presentó en el 86% de los pacientes, la hidrocefalia en el 20% y las calcificaciones infracraneales en el 37% de los estudiados. 11

La manifestación clínica más frecuente en el recién nacido es la MENINGOENCEFALIA. Puede iniciarse durante los dos primeros meses de vida, antes del nacimiento o durante el primer año. Los niños con bajas puntuaciones de apgar 4 e inestabilidad en la regulación de la temperatura. En los recién nacidos puede haber hipotermia, en niños más grandes, fiebre.

También se presenta hipertonia muscular, nistagmus, modificaciones de los reflejos, apatía o somnolencia y vómitos. Casi siempre hay hidrocefalia con aumento de los ventrículos. Si la infección es en los primeros meses del embarazo puede haber microcefalia por atrofia cerebral. En dos tercios de los casos, se presentan calcificaciones cerebrales visibles a las radiografías del cráneo, miden 1-4 milímetros, son numerosos y por lo general bilaterales, las calcificaciones cerebrales se ubican con mayor frecuencia en los núcleos caudados, plexo coroideo y el subependimo.

En algunos niños hay retraso en el desarrollo psicomotor y debilidad mental. En un estudio realizado en Francia, en niños con ésta afección, se encontró que el 80% tenía cociente intelectual bajo.

En un tercio de pacientes se encontró en el líquido cefalorraquídeo: xantocromia, aumento de la presión y de células mononucleares. La evolución de la forma Meningoencefálica puede ser aguda o crónica. El pronóstico es malo; Si el paciente no muere, persisten las calcificaciones intracraneanas y convulsiones. Sin embargo, en un estudio realizado, se demostró que si, los lactantes se tratan pronto, los síntomas y signos pueden resolverse y el niño puede desarrollarse casi normalmente.

En algunos niños los ganglios se palpan duros, no adheridos, dolorosos. Los más comprometidos son los cervicales, le siguen los axilares, inguinales y mesentéricos. En el cuadro hamático hay linfocitosis y en ocasiones linfocitos atípicos. Esta afectación ganglionar evoluciona favorablemente, hay remisión de los síntomas y los ganglios vuelven a la normalidad después de uno a dos meses.

En Estados Unidos de América y Europa Occidental, se ha calculado que toxoplasma gondii causa el 35% de todos los casos de coriometinitis.⁴

La Coriometitis se puede presentar solo o asociada a la meningoencefalitis. Al examen oftalmológico se observa una lesión macular, muchas veces bilateral y simétrica, con una zona central formada por una masa fríascea, no pigmentada, homogénea y avascular, constituida por tejido conjuntivo y proliferación glial y una zona periférica de atrofia corionetial. Esta se constituye por una serie de alveolos rodeados de abundante acumulacion de pigmento. Y es llamada en roseta. Es patofnomónica de toxoplasmosis ocular. La coriometintis puede ir acompañada de nistagmus de nistagmus, estrabismo, estrabismo nucroftalmia, atrofia óptica, inidociclitis y trastornos graves de la visión.

Es posible que se produzcan contracturas con desprendimiento de la retina. Cualquier parte de ésta puede verse afectada, con inclusión de la mácula, El nervio óptico también puede estar afectado. La úvea puede estar muy inflamada, produciendo un eritema en la porción externa del ojo. La musculatura extraocular puede afectarse manifestándose como estrabismo. Nistagmo, etc.

Casi todos los individuos congénitamente infectados presentan cariometinitis en la adolescencia si no son tratados en el periodo neonatal, se ha reportado que puede aparecer tempranamente o en promedio a los 9-3 años.

En la piel se han reportado petequias equimosis o grandes hemorragias secundarias a trombocitopenia y exantemas. Estos últimos pueden ser. Finalmente punteados, maculopapulares difusos, maculares bien definidos, lenticulares y azul-rojizo intensos y pápulas azules difusas. Puede haber dermatitis exfoliativa y calcificaciones cutáneas.

Las anomalías endocrinológicas pueden ser secundarias a la afectación hipotalámica, hipofisaria o del órgano terminal. Puede haber mixedema, hipematremia persistente con diabetes insípida sensible a vasopresina sin poliuria o polidipsia, precocidad sexual e hipopituitarismo anterior parcial.

Algunos síntomas generales leves son bajo peso al nacer y prematurez. Estos signos se presentan en el 25-50% de los niños que nacen clínicamente enfermos.

A veces se presenta ictericia, la cuál puede deberse a afectación hepática por el protozoo y o a hemolisis. La cianosis que puede observarse puede ser secundaria a la neumonitis. El edema es secundario a la miocarditis o síndrome Nefrotico.

Puede producirse pérdida del oído neurosensorial, tanto leve como intensa.

En los gemelos monocigóticos el patrón de afectación es similar en ambos mientras que en los gemelos dicigóticos puede diferir, en manifestaciones graves de uno de los gemelos, se ha diagnosticado enfermedad subclínica en el otro, a veces sólo se afecta uno de los dos gemelos.

METODOS DIAGNOSTICOS

En el nacimiento, cuando se sospecha toxoplasmosis congénita, deben realizarse los siguientes estudios diagnósticos.

Examen físico general

Examen oftalmológico

Examen Neurológico

Tomografía de la cabeza

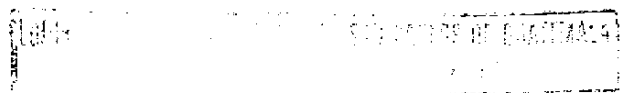
Radiografía de cráneo de frente y lateral

Intentar aislar toxoplasma gondii de la placenta y de los leucocitos fetales del cordón umbilical.

Determinación de los anticuerpos específicos Ig G e Ig A frente a toxoplasma gondii.

Determinar la cantidad total de Ig M e Ig G en suero.

Punción lumbar para evaluar en el líquido cefalorraquídeo el contenido celular y de glucosa. Proteínas, anticuerpos, Ig M e Ig G específicos. Y la cantidad total de Ig G. La presencia de Ig M específica en el líquido cefalorraquídeo que no tiene contaminación confirma el diagnóstico.



METODOLOGIA.

METODOLOGIA:

A) TIPO DE ESTUDIO:

Es de carácter retrospectivo, descriptivo, no experimental, que identificara y describirá los resultados obtenidos en la vigilancia perinatal de hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis a realizarse en la clínica de la mujer de la asociación pro-bienestar de la familia (APROFAM).

B) SELECCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO:

Expedientes clínicos de madres seropositivas a toxoplasmosis y RN de la clínica de la mujer de APROFAM del período comprendido de 1 de Febrero 96 al 1 de Febrero del 98.

C) POBLACION Y MUESTRA:

Se tomo' el 100% de los expedientes clínicos de las pacientes con embarazo complicado con toxoplasmosis, pregestacional o gestaciones con control en la clínica de la mujer en el transcurso del periodo desde el 1 de febrero de 1996 al 1 de febrero de 1998.

D) CRITERIOS DE INCLUSION:

Expedientes clínicos de pacientes embarazadas de cualquier edad y sus RN. Con diagnóstico De toxoplasmosis.

E) PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION:

- 1.- Autorización de la institución para la realización del estudio en la clínica de especialidades.
- 2.- Realización del instrumento de recolección de datos.
- 3.- Reproducción de la boleta de recolección de datos.
- 4.- Recolección de la información.
 - a) Revisión de la base de datos de la computadora del laboratorio clínico.
 - b) Se reviso el expediente clínico de las embarazadas seropositivas a toxoplasmosis y la información recabada se anoto en la boleta de recolección de datos.

F) VARIABLES A ESTUDIAR:

PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y FÍSICAS
INSTITUTO DE QUÍMICA

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD MATERNA	Tiempo vivido por una persona desde su nacimiento	se tomara del expediente clinico la edad	Numerica	Años
EDAD GESTACIONAL	edad del producto de la concepción o del embarazo, esto tomado a partir de la fecha de la ultima regla	dato obtenido del informe clinico el cual es expresado en semanas a partir de la FUR.	Numerica	Semanas
PERIODO PERINATAL	Periodo inmediatamente anterior o posterior al parto, comprendido de la semana 28 de gestación a los 7 primeros días del parto.	Datos obtenidos del expediente clinico de la madre y recién nacido	Numerica	Semanas
TOXOPLASMIOSIS	Infección con hemoparoides del genero toxoplasma.	Datos obtenidos del laboratorio clinico y del expediente	Nominal	si, no
PRUEBA INMUNOLOGICA	Ensayo que tiene por objetivo, investigar la existencia de una substancia, lesión o anomalia.	Medición de anticuerpos anti-toxoplasma gondii	Numerica	Titulación de anticuerpos anti-toxoplasma gondii.
COMPLICACIONES	Manifestaciones clinicas de la enfermedad	Manifestaciones clinicas anotadas en la papeleta	Nominal 1.- Bajo peso al nacer. 2.- Cambios en la temperatura. 3.- Exantema. 4.- Ictericia. 5.- Microcefalia. 6.Hidrocefalia. 7.Convulsiones. 8.- Otros.	Si, No.
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	Drogas aplicadas para que la enfermedad cese o disminuya sus efectos.	Drogas utilizadas en APROFAM, en Madres con diagnostico de toxoplasmosis.	Nominal	Si, No.

F.- ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:

El objetivo de cualquier investigación en seres humanos es desarrollar conocimientos adicionales a los ya existentes para el bienestar propio del ser. Es por ello que el presente trabajo únicamente pretende ampliar el conocimiento al lector sobre el tema de "Evolución perinatal de hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis", además de beneficiar a las personas implicadas en el estudio, el cual pretende promover muchas de las alternativas de ayuda para el propio paciente.

G.- PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

Los datos que se piden en las boletas de recolección de la información se obtuvieron tomando en cuenta los objetivos de las variables de estudio a realizar. Dicha información se obtuvo a través de la revisión del expediente médico de cada paciente que cumplió con todos los criterios de inclusión del estudio.

H.- PLAN DE PRESENTACION DE RESULTADOS:

Los datos obtenidos en la revisión de los expedientes médicos de los pacientes, primeramente se tabularan, luego se realizaran cuadros con frecuencia y porcentaje, sus respectivas gráficas, posteriormente se analizaran cada una de las mismas, dándoles tratamiento con estadística descriptiva como se describió anteriormente.

1.-MATERIALES

A. FISICOS:

Edificio de APROFAM Clínica de la mujer.

Edificio de la biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Edificio de la Biblioteca de la universidad francisco marroquin.

Edificio de la biblioteca de APROFAM.

Libros y revistas de consulta.

Computadora personal.

Internet.

Material de escritorio.

B. HUMANOS:

Personal de bibliotecas.

Personal del laboratorio de APROFAM.

Dos asesores.

Un revisor.

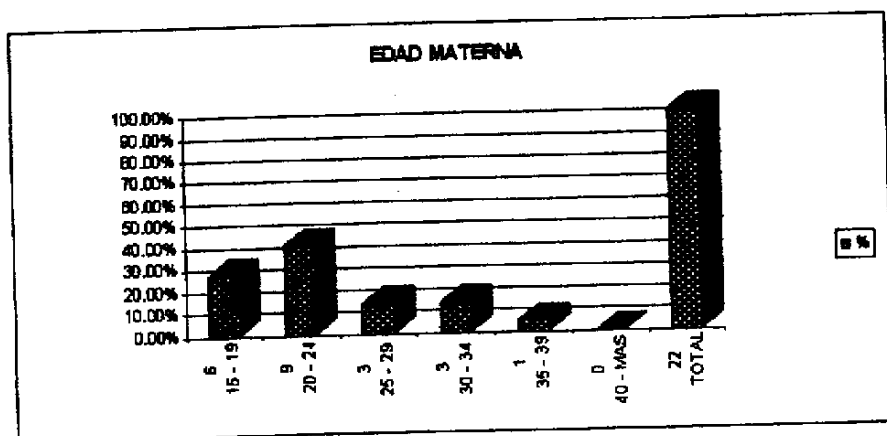
Médicos de la Clínica de la Mujer.

RESULTADOS.

PRESENTACION DE RESULTADOS

1. EDAD: de pacientes con embarazo complicado con toxoplasmosis, que estuvieron en control en la clínica de la mujer en la Asociación pro-bienestar de la Familia en el periodo comprendido del 1 de febrero de 1996 al 1 febrero de 1998.

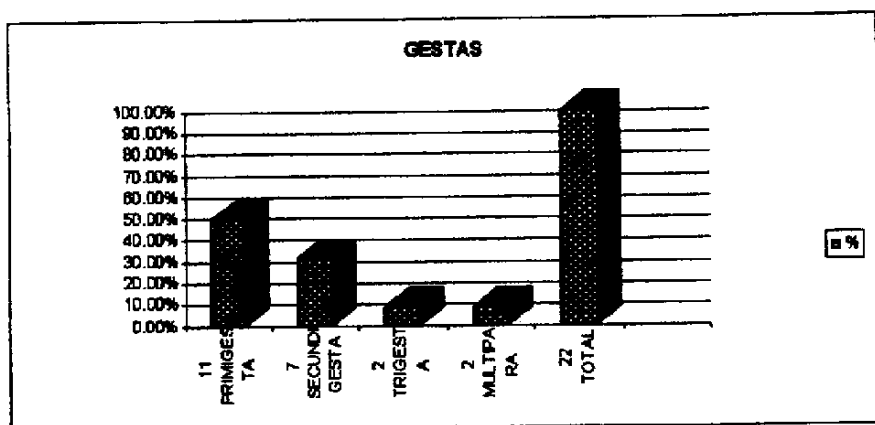
EDAD	NUMERO	%
15 - 19	6	27.27%
20 - 24	9	40.91%
25 - 29	3	13.64%
30 - 34	3	13.64%
35 - 39	1	4.54%
40 - MAS	0	0%
TOTAL	22	100%



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS DE PACIENTES, ARCHIVO DE LA C. DE LA MUJER (APROFAM).

2. HISTORIA GINECOBSTETRICA: de pacientes con embarazo complicado con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer en la Asociación pro-bienestar de la Familia, en el periodo comprendido de febrero de 1996 a febrero de 1998.

GESTAS	NUMERO	%
PRIMIGESTA	11	50.00%
SECUNDIGESTA	7	31.80%
TRIGESTA	2	9.10%
MULTIPARA	2	9.10%
TOTAL	22	100%



FUENTE: expedientes clínicos de pacientes, archivo de la C. de la Mujer (APROFAM).

3. **COMPLICACIONES DE EMBARAZO:** de pacientes con embarazo complicado con Toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer en la Asociación pro-bienestar de la Familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

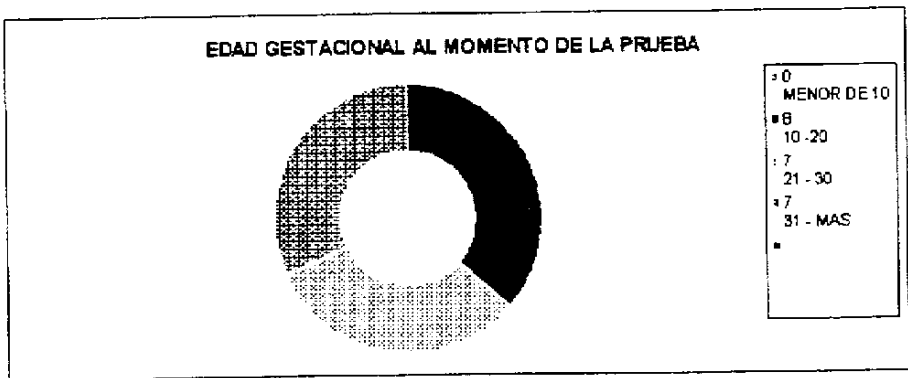
COMPLICACIONES	NUMERO	%
ABORTO	1	4.55%
AMENAZA DE ABORTO	1	4.55%
PRECLAMPSIA	1	4.55%
ITU*	1	4.55%
NO HUBO	18	81.80%
TOTAL	22	100%



FUENTE: expedientes de pacientes, archivo de la C. de la Mujer (APROFAM).
 ITU* infección del tracto urinario.

4. EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE LA PRUEBA: de pacientes con embarazo complicado con Toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

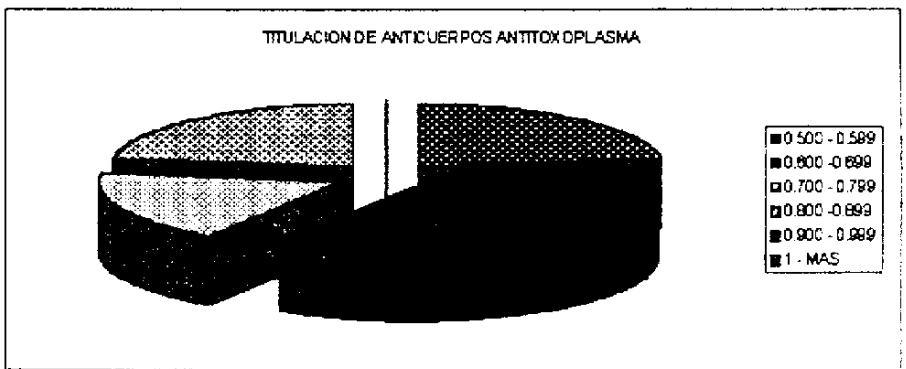
SEMANA	NUMERO	%
MENOR DE 10	0	0.00%
10 -20	8	36.36%
21 - 30	7	31.82%
31 - MAS	7	31.82%
TOTAL	22	100%



FUENTE: expedientes clínicos de pacientes, archivo de la C. de la Mujer (APROFAM)

5. TITULACION DE ANTICUERPOS: de pacientes con embarazo complicado con Toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

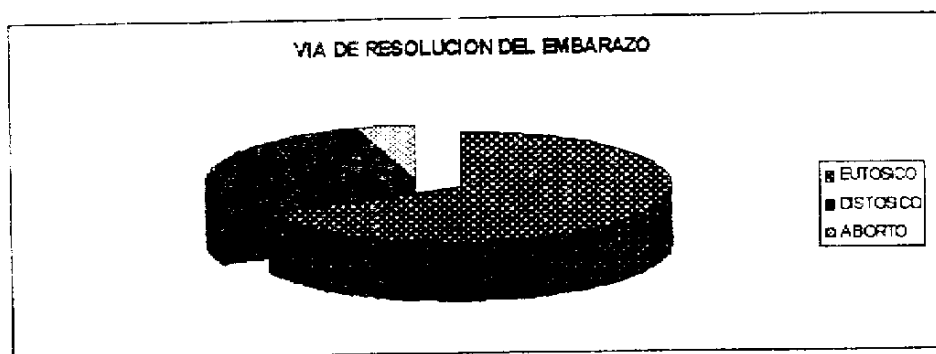
TITULACION ANTICUERPOS	NUMERO	%
0.500 - 0.599	5	22.73%
0.600 - 0.699	8	36.36%
0.700 - 0.799	4	18.18%
0.800 - 0.899	5	22.73%
0.900 - 0.999	0	0%
1 - MAS	0	0%
TOTAL	22	100%



FUENTE: expedientes clínicos y Laboratorio, archivo de APROFAM.

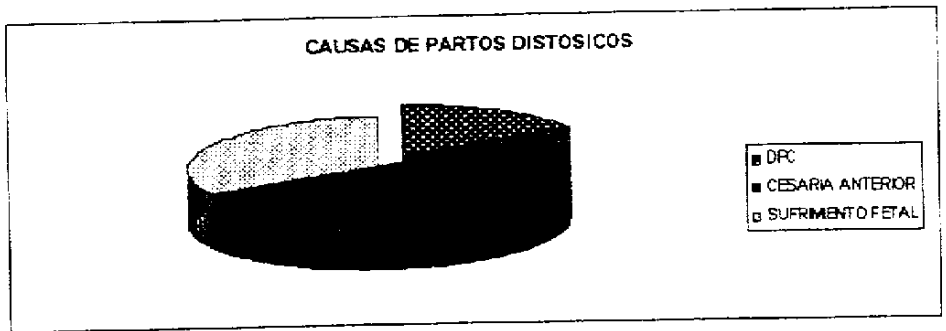
6. VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO: en pacientes con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

TIPO DE PARTO	NUMERO	%
EUTOSICO	15	68.18%
DISTOSICO	6	27.27%
ABORTO	1	4.55%
TOTAL	22	100%



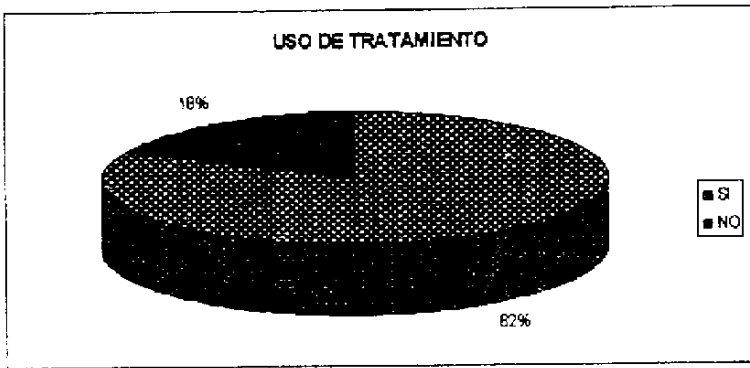
6.1 CAUSAS DE PARTOS DISTOSICOS.

CAUSAS	NUMERO
DPC	1
CESARIA ANTERIOR	3
SUFRIMIENTO FETAL	2
TOTAL	6



7. UTILIZACION DE TRATAMIENTO: de pacientes con embarazo complicado con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

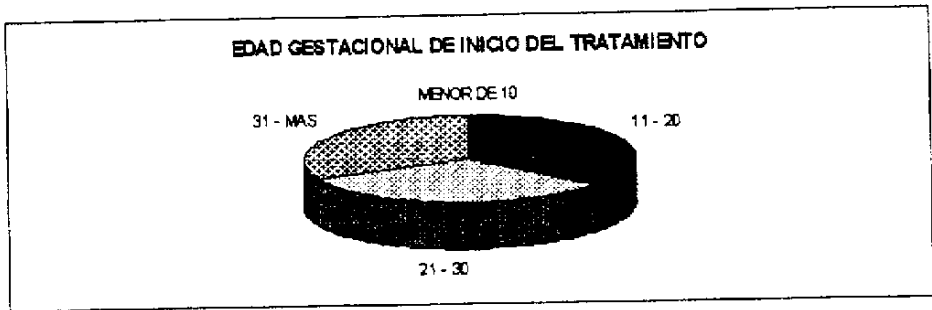
USO DE TRATAMIENTO	NUMERO	%
SI	18	81.82%
NO	4	18.18%
TOTAL	22	100.00%



FUENTE: expedientes clínicos de pacientes, archivo de la clínica de la mujer (APROFAM).

8. EDAD GESTACIONAL AL INICIO DEL TRATAMIENTO: de pacientes con embarazo complicado con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

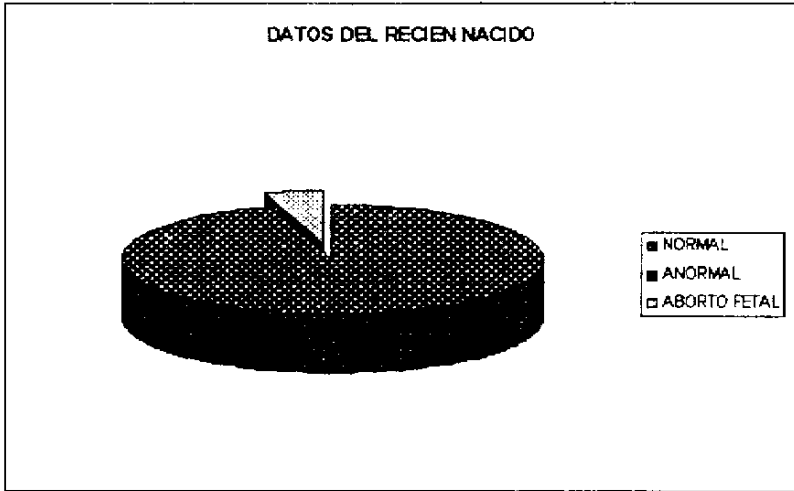
EDAD GESTACIONAL AL INICIO DEL TRATAMIENTO	NUMERO	%
MENOR DE 10	0	0.00%
11 - 20	8	36.36%
21 - 30	7	31.82%
31 - MAS	7	31.82%
TOTAL	22	100%



FUENTE: expedientes clínicos de pacientes, archivo de la clínica de la mujer (APROFAM).

9. DATOS DEL RECIEN NACIDO: de pacientes que cursaron con embarazo complicado con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer en la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

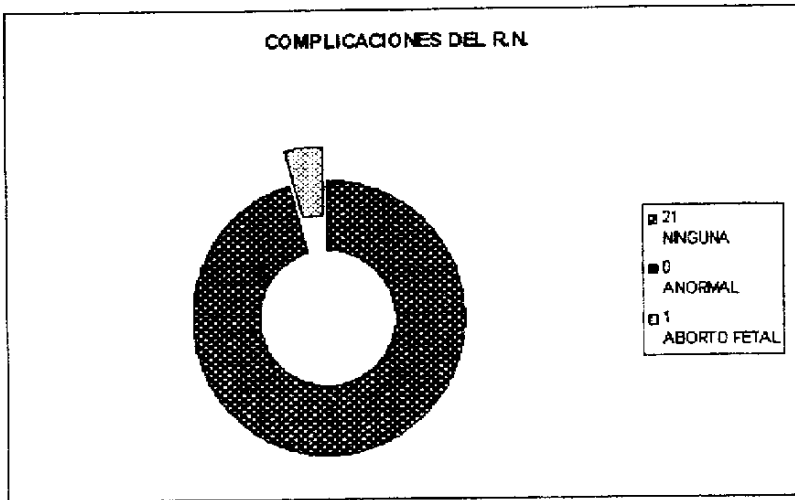
PESO Y APGAR	NUMERO	%
NORMAL	21	95.45
ANORMAL	0	0
ABORTO FETAL	1	4.55
TOTAL	22	100



FUENTE: Expedientes clínicos de pacientes, archivo de la C. de la Mujer (APROFAM).

10. COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO: de pacientes que cursaron con embarazo complicada con toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia, en el periodo de febrero de 1996 a febrero de 1998.

COMPLICACIONES	NUMERO	%
NINGUNA	21	95.45
ANORMAL	0	0
ABORTO FETAL	1	4.55
TOTAL	22	100



FUENTE: Expedientes clínicos de pacientes, de la C. de la mujer (APROFAM).

Centro de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos
 Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos
 Secretaría de Salud

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS:

En la presente revisión de expedientes clínicos con embarazo complicado por toxoplasmosis que estuvieron en control en la clínica de la mujer de la Asociación pro-bienestar de la familia desde febrero de 1996 a febrero de 1998, se describe la evolución perinatal de los hijos de dichas pacientes. De los 35 expedientes clínicos que se contaron para el presente trabajo solo 22 se consideraron completos, el resto no se encontraron en el archivo o tenían papelería incompleta por lo cual no se tomaron en cuenta para el estudio.

Primero se clasificaron a los pacientes según el rango de edad a la que pertenecieron (cuadro 1), se encontró que la mayoría de pacientes estaban comprendidas entre los 15 a 24 años, esto es debido a pertenecer al periodo reproductivo de la mujer y en esta edad no es frecuente la multiparidad, lo cual se evidencia en el cuadro 2 que demuestra que las pacientes primiparas se presentaron en mayor porcentaje.

En 1/5 de las pacientes se encontró que presentaron algún tipo de complicación durante el embarazo, siendo estas aborto fetal, amenaza de aborto, preeclampsia y infecciones del tracto urinario. (cuadro 3)

A todas las pacientes se les realizó la prueba de toxoplasmosis al momento de su primera consulta en la clínica, pero la mayoría consultó por primera vez a partir de la 10 semana de gestación. (cuadro 4)
La titulación de anticuerpos la mayoría se encontraba entre 0.500-0.699, la vía de resolución del embarazo la mayoría fue eutócico y 1/3 fue

distosico del cual las causas mas comunes fueron cesaria anterior, sufrimiento fetal y desproporcion cefalopelvica. (cuadro 6 y 6.1)

La edad gestacional al momento del parto generalmente fue despues de las 37 semanas de gestacion, administrándoles a la mayoria de pacientes tratamiento medico, para evitar complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido. (cuadro 7)

La via de resolucion del parto fue mas de la mitad de las pacientes de tipo eutotico y 1/3 de tipo distosico siendo las causas mas comunes cesarea anterior, sufrimiento fetal y desproporcion cefalopelvica. (cuadro 6 y 6.1)

La gran mayoria utilizaron tratamiento durante el embarazo con lo cual se normalizaron la mayoria de titilacion de anticuerpos, la edad de inicio de tratamiento fue apartir de las 11 semanas de gestacion. (cuadro 8)

La evolucion perinatal evaluada fue satisfactoria al verificar los resultados de los recién nacidos los cuales ninguno presentaba ninguna complicacion temprana de toxoplasmosis, solo se determino un aborto fetal de 26 semanas de gestacion (segun protocolo de Hospital Roosevelt). La mayoria presento buen peso y apgar normal, lo que concuerda con la literatura que con un buen tratamiento durante el embarazo complicado con toxoplasmosis disminuye satisfactoriamente las complicaciones del recién nacido tanto tardias como tempranas. (cuadro 9 y 10)

La prevalencia de la enfermedad fue 3 de cada 1000 mujeres que entubieron en control durante el embarazo en la clinica de la mujer de APROFAM.

CONCLUSIONES.

- Los factores que predisponen a toxoplasmosis son: La edad, primiparidad, antecedentes de abortos en embarazos anteriores.
- Las pacientes embarazadas que cursan con toxoplasmosis tienen mayor predisposición de presentar complicaciones durante el embarazo como abortos, amenaza de aborto, sufrimiento fetal, etc.
- La prueba de titulación de IgM para toxoplasma es un método no invasivo, confiable para el diagnóstico y la vigilancia ante parto en pacientes embarazadas con toxoplasmosis.
- La titulación de anticuerpos tiene relación con las complicaciones y la evolución perinatal adversa de los recién nacidos.
- No hubo incidencia de complicaciones tempranas ni anomalías congénitas en hijos de madres seropositivas a toxoplasmosis, con excepción del aborto fetal.

RECOMENDACIONES:

- Iniciar pruebas de toxoplasmosis a la mas temprana edad de gestación posible a toda paciente embarazada.
- Anotar claramente en las historias clínicas de las pacientes la titulación de anticuerpos, evolución del embarazo y el tratamiento respectivo y cada una de las variables de este estudio , para realizar un análisis mas detallado y preciso en el futuro; ya que según la literatura cambios en cualquiera de estas variables pueden coincidir con los resultados perinatales.
- Insistir en un plan educacional de la paciente seropositiva a toxoplasmosis para llevar un control prenatal estricto, así como también recalcar lo importante de llevar un control de la prueba adecuado previo a planificar un nuevo embarazo.

RESUMEN:

En la Asociación pro-niенestar de la familia (APROFAM), en la clínica de la mujer, se realiza un estudio retrospectivo en base a expedientes clínicos de pacientes embarazadas con seropositividad a toxoplasmosis desde febrero de 1996 a febrero de 1998, evaluando principalmente la evolución perinatal de los hijos de estas embarazadas, incluyéndose 22 expedientes clínicos completos.

Encontrándose como factores predisponentes la edad, primigestas y antecedentes de abortos anteriores, la mayor parte de pacientes estudiados eran primigestas y se encontraban entre las edades de 15 a 24 años, las principales complicaciones durante el embarazo fueron Aborto, amenaza de aborto, preeclampsia y ITU.

La mayoría de embarazos se resolvieron por arriba de las 37 semanas de gestación presentándose el parto distosico en un 27.27% , la utilización de tratamiento fue en un 77.27% de las embarazadas, por lo que el 100% de los recién nacidos no presentaron ninguna complicación temprana, la mayoría presentaron un peso normal y apgar normal. Por lo cual es importante la realización de esta prueba en las embarazadas para la detección temprana de esta enfermedad y su tratamiento respectivo.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Aguilar, F:J: Parasitología médica, Primera edición, Guatemala, C.A.:
 - Litografía Delgado. 1987. pag. 281-292.
- 2.- Bahía, Monica; Orefice, Fernando; Andrade, Claudia.
 - ANALISE CLINICA DAS LEÕES DE RETINOCOROIDITE EM
 - CRIANCAS PORTADORAS DE TOXOSMOSE CONGENITA, Br.
 - 734:1 Brazil, 1992.
- 3.- Bergin M. Central nervous system toxoplasmosis and Hemolytic
 - Uremic Syndrome. The New England Journal of medicina. 1987
 - Dic. pag. 1540-1541.
- 4.- Berhman, Richard E. NELSON: TRATADO DE PEDIATRIA.
 - Interamericana Mc Graw-Hill. 14 edición. España, 1992.
- 5.- Berkow, R MANUAL MERCK DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA,
 - Novena edición español, Barcelona España, ediciones Mosby/Doyma
 - 1994 pag. 256-258; 2257-2258.
- 6.- Braunwald, E.A. et. al. Harrison: PRINCIPIOS DE MEDICINA
 - INTERNA. 11 edición Editorial interamericana Mc Graw-Hill.
 - México D.F.1989; pag. 969-976.

- 7.- Clinicas Obstétricas y ginecologicas. INFECCIONES DURANTE EL EMBARAZO. Edición Interamericana. Volumen 4, 1993.
- 8.- Cook, G.C. TOXOPLASMA GONDII INFECCION: A POTENCIAL DANGER TO THE UNBORN FETUS AND AIDS. Journal medicine
- Vol. 326. 1990.
- 9.- Cotran, Ramzi, Robbins, Stanley, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL. Edic. Interamericana Mc. Graw-Hill. 4ª. Edición.
- España. 1990.
- 10.- Fanaroff, BB; Martin, Richard . Neonatal-Perinatal Medicine.
- Diseases of the fetus and infant. Mosby Year book. USA, 1992.
- 11.- Holliman, RE, CONGENITAL TOXOPLASMOSIS: PREVENTION SCREENING AND TREATMENT. Journal Hospital de infeccions.
- June, 1995. pag. 179-190.
- 12.- Meneghello, Julio. PEDIATRIA, Publicaciones mediterráneo, 4ª.
- Edición. 1991.
- 13.- Newton, L; Hall S. SURVEY OR HEALTH EDUCATION MATERIAL FOR THE PRIMARY PREVENTION OR CONGENITAL TOXOPLASMOSIS. The medline reg. Vol. 5 (2) February, 1995.
- 14.- Pritchard, Jack; Macdonald, Paul: WILLIAMS OBSTETRICIA.
- De Salvat 3ª. Edicion, México, 1992.
- 15.- Rizzardini P, Mafalda. NEONATOLOGIA. Editorial andres bello.
- Argentina.

- 16.- Schaffer. ENFERMEDADES DEL RECIEN NACIDO.
- De Interamericana Mc Graw-Hill 5ta. Edicion. México, 1988.
- 17.- Shuwarkcz- Sala- Duverges, OBSTETRICIA, 5ta. Edicion editorial el
- Ateneo, argentina 1995. pag. 297-299.
- 18.- Thierman, E. et. al. CONGENITAL INFECTIONS DUE TO
- TOXOPLASMA GONDII AND TRIPANOSOMA CRUZI.
- CHILDREN PEDIATRIC. 1985; 46(3) 50-143.
- 19.- Wyngarden, J. Et. al. TRATADO DE MEDICINA INTERNA DE
- CECIL. 17 edición. Editorial Interamericana. 1987; tomo 2 pag.
- 2004-2008.
- 20.- Konishi, E. CHANGE OF IMMUNOGLOBULIN G ANTIBODY LEVELS
- TO TOXOPLASMA GONDII. During pregnancy in an Obstetric
- population. Am. J. Obstetrc Gynecol, 1989; 160 (2) pag. 356-357.

ANEXO.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No. de afiliación _____

1.- Edad Materna _____

2.- Edad Gestacional _____

3.-Historia Ginecobstetrica: G____ P____ AB____ C____

4.- Complicaciones Durante el Embarazo:

Infecciones _____ Aborto _____

Otras _____

5.-Eda gestacional al momento de la prueba anti-toxoplasma _____

6.- Titulación de anticuerpos anti-toxoplasma gondii _____

7.-Resolución del embarazo:

PES____ PDS____ Motivo _____

8.- Uso de tratamiento

Si _____ No _____ a que edad

gestacional _____

9.- Datos del RN

APGAR _____ Peso al Nacer _____

10.- Complicaciones del RN

a)Cambios en la Temperatura. _____

b)Exantema. _____

c)Ictericia _____

d)Microcefalia _____

e)Hidrocefalia _____

f)Convulsiones _____

g)Otros _____