

TITULACION DE LA TOXOPLASMOSIS COMO PRUEBA DIAGNOSTICA EN LAS GESTANTES DE UN SECTOR SUBURBANO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (ECUADOR) 1988 - 1989

Dra. Azucena Chaw Hallón

Investigadora Docente

Soc. Nelly Castillo Gallo

Investigadora

Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina

INTRODUCCION

Existen diferentes técnicas para determinar anticuerpos con el *Toxoplasma gondii*, razón por la que se han dado alternativas metodológicas basadas en técnicas inmunológicas de fluorescencia y en la hemaglutinación indirecta.

Esta técnica de hemaglutinación indirecta detecta los anticuerpos del *Toxoplasma gondii* sin necesidad de la utilización microscópica

empleando los eritrocitos de oveja estabilizados y sensibilizados con el extracto soluble del *Toxoplasma gondii*.

Siendo la Toxoplasmosis una enfermedad de difícil diagnóstico parasitológico y que clínicamente no es fácil demostrar el agente etiológico para establecer la relación entre infección-enfermedad, se sugiere la utilización del laboratorio a través de la técnica de Hemaglutinación para establecer la presencia de la infección y en otros casos de la enfermedad por la eficacia de la técnica en la titulación de la Toxoplasmosis en las gestantes.

Dadas las características existentes en la Parroquia Febres Cordero, lugar donde se encuentra la Maternidad Santa Marianita de Jesús, y a donde concurren madres e hijos para su atención en salud, se desarrolló esta investigación en la citada área suburbana. Los resultados obtenidos son un aporte al valor diagnóstico de la técnica de Hemaglutinación, del empleo de la técnica durante la gestación en la mujer embarazada.

La gestante atendida en este Centro fue objeto de un estudio en el cual se estableció la relación salud madre-feto, mediante los datos de laboratorio en cuanto a Hematócrito corroboraron el estado parasitario madre-feto.

ANTECEDENTES

La Toxoplasmosis es una enfermedad transmitida por el *Toxoplasma gondii*, se presenta muy amenudo en la madre en forma asintomática durante el embarazo, infectando al feto, y es este producto el que ma-

nifiesta síntomas de la enfermedad.

El *Toxoplasma gondii*, es un protozoo intracelular de la subclase coxidia. Fue descubierto en 1908 por Nicolle y Manceaux en Túnez, en el Brasil lo encontró en conejos.

En 1923, en Praga se informó sobre el primer caso en una niña recién nacida: Un paso muy importante para el diagnóstico de la infección se dió en 1940 cuando Sabin y Feldman establecieron una reacción serológica. En 1949 Frenkel descubrió una prueba de hipersensibilidad útil para el diagnóstico de forma crónica como para los estudios epidemiológicos. Luego en 1970 Frenkel en EEUU y Hutchinson en Inglaterra establecieron el verdadero mecanismo de transmisión del parásito en la naturaleza (1).

Para nuestro estudio realizamos un análisis general de la patogenesidad de la toxoplasmosis, siendo esto fundamental para entender las formas clínicas, su diagnóstico, su tratamiento óptimo y en especial el valor diagnóstico que tiene la técnica de Hemaglutinación indirecta.

El *Toxoplasma gondii*, mantiene gran patogenicidad y pueden evolucionar en ambientes donde no hay gatos. El ciclo de vida y otros aspectos son necesarios aclararlos para comprender la patogenicidad.

Todas las infecciones humanas proceden directamente de los oocistos excretados por los felinos en las deyecciones. Las personas ingieren los ooquistes directamente con la tierra contaminada por tales heces o se infectan de manera indirecta al comer carne mal cocida de animales que ingirieron ooquistes.

La infección del feto puede ser consecuencia de la infección materna por cualquier vía.

Los felinos se infectan al ingerir ooquistes y después de 20 a 24 días aparecen nuevas formas infectantes del parásito que salen en materias fecales.

Si el animal ingiere tejidos con bradizoitos enquistados, como ocurre al comer un ratón infectado, el período prepatente se reduce a 3 o 4 días. Después de la infección hay diseminación hemática o linfática a todo el organismo.

Después de 1 a 2 semanas cuando se desarrolla la inmunidad la proliferación del aparato disminuye y aparecen los bradizoitos enquistados en los tejidos.

En el embarazo cuando existe diseminación hemática, se puede infectar la placenta, en donde se forman acumulos de taquizoitos y quistes en corión, decidua o cordón umbilical.

En algunos casos pueden ocurrir abortos o mortinatos. En el feto existe invasión de taquizoitos a las vísceras incluyendo el sistema nervioso central.

En la mujer en gestación, en relación con la posibilidad de transmitir la infección al feto, se le da importancia a las reacciones serológicas,

cuando al iniciar el embarazo estaban negativas y se hicieron positivas durante los meses siguientes (2).

En América Latina se encuentra en 50% - 60% de personas de 20 - 30 años las cuales son asintomáticas. De manera análoga las encuestas serológicas han revelado la presencia de anticuerpos en animales normales. (3).

JUSTIFICACION

La situación de salud de la mujer estuvo determinada por diversos factores: como el trabajo que realiza, las condiciones sanitarias y ambientales en que vive, el grado de educación, cultura y sobre todo la calidad de vida; factores a los que están expuestas las mujeres de acuerdo a su clase social, condición que influye en el estado de salud enfermedad.

La salud es un derecho instituido para el ser humano, y en la sociedad ecuatoriana se expresa en un reducido presupuesto, esto conlleva a que la atención de salud materno-infantil, no sea cubierta en la totalidad respecto a la mujer y el niño.

La mujer en nuestro medio representa el 60% (4) de la población femenina en edad fértil, entre los 20 a 45 años. En la ciudad de Guayaquil existe la Maternidad Enrique Sotomayor, y la Maternidad Santa Marianita de Jesús, con una demanda potencial de servicios que lleven a bajar las tasas de mortalidad, centros que cubren parcialmente la demanda en salud que necesita la madre embarazada y el recién nacido, siendo necesario que programas de salud dirigidos a la atención materno infantil se incrementen en su potencial de servicios, de esta manera

se lograría bajar las tasas de mortalidad en nuestro medio.

El Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias Médicas, consciente de la situación que vive la población ecuatoriana en particular las mujeres y los niños que son los más afectados, creyó necesario realizar este proyecto como un aporte a la comunidad a la cual pertenecemos, escogimos un sector de la Parroquia Febres Cordero, donde se encuentra ubicada la Maternidad Santa Marianita de Jesús, que atiende una gran cantidad de mujeres, y en condiciones ínfimas de insalubridad, lo que predispone a que mujeres embarazadas que habitan en estos sectores sean afectadas por la Toxoplasmosis.

El *Toxoplasma gondii*, parásito que puede producir un daño de menor y mayor gravedad en el ser humano, está determinado por el cuadro clínico y sus manifestaciones de severidad.

Esta enfermedad que la pueden sufrir niños, adultos y jóvenes puede ser adquirida o congénita.

En nuestro estudio nos interesó hacer la detección en las gestantes, período de embarazo cuya relación con la sintomatología es propia, y representa en nuestro estudio el punto óptimo para relacionar cuadros clínicos y niveles de Toxoplasmina, ya que si la infección ocurre al final del embarazo (3. trimestre), se produce una forma generalizada aguda, el niño es prematuro o de bajo peso con un cuadro clínico de tipo séptico, caracterizado por hepato-esplenomegalia, ictericia. y en ciertos casos miocarditis o neumonía intersticial, lo que lleva a presentar una mortalidad muy elevada; así también a veces, esta infección pasa desapercibida y sólo se encuentra un niño prematuro sin ninguna otra sintomatología.

Los siguientes indicadores revelan la carencia de servicios básicos y

Es así que en la provincia del Guayas, existen sectores marginados en los cuales la situación de la mujer embarazada y del niño es crítica.

La problemática de salud de nuestro pueblo, cada vez se deteriora más, siendo los sectores más afectados aquellos que corresponden a la mujer embarazada y al niño. En el Ecuador la muerte materna es elevada (22 por 10.000) agravados por la falta de control prenatal, la deficiente infraestructura de salud, la atención del parto y las condiciones de vida en que viven la mujer y el niño (6); los mismos que en el período de gestación y de neonatos son más susceptibles a contraer enfermedad o morir por falta de atención.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Luego las manifestaciones de la enfermedad en el niño se presentan de acuerdo al período de infección que durante el embarazo ha con-

traído la madre (5).

En tanto que si la infección ocurre al principio del embarazo, período en el que se forma la placenta, el parásito pasa a través de ella, y la enfermedad se desarrolla intrauterinamente naciendo el niño con secuelas irreversibles.

Si la infección se da en el Segundo Trimestre la generalización ocurre en la vida intrauterina y al momento del nacimiento se encuentra sintomatología de encefalitis.

La mujer con Toxoplasmosis requiere de atención prioritaria por las repercusiones en el niño, y porque se puede evitar mediante progra-

Fue necesario analizar la presente investigación sobre la Toxoplasmosis, enfermedad que afecta a la madre y al niño, ya que si determinamos las condiciones socio-económicas que influyen en el nivel de educación, y los patrones culturales que son los factores que determinan esta enfermedad que afecta a la mujer embarazada y al feto, llegando inclusive en ocasiones a provocar el aborto.

Para mejorar la salud materna creemos necesario que toda mujer debe tener la oportunidad de ser atendida durante el embarazo, es así que el Instituto de Investigaciones Médicas, se plantea una investigación sobre Toxoplasmosis como prueba diagnóstica en las gestantes, de un sector suburbano de Guayaquil, cuyos resultados nos permitirá disponer de estadísticas confiables sobre morbilidad materna y perinatal, y a la vez desarrollar medidas preventivas.

La situación de la mujer tiene sus causas que se derivan del sistema imperante que determinan, la opresión, injusticia, discriminación, que se manifiesta en el poco acceso a la educación y cultura; factores estos que tienen importancia dentro del aspecto de la salud.

MARCO TEORICO

una deficiente infraestructura sanitaria; de este modo notamos que el 40 % de las viviendas no poseen agua potable, el 50 % no tienen servicios higiénicos, y el 80% vive en áreas donde no existen obras sanitarias.

mas de educación para la salud preventiva y un adecuado control prenatal.

La madre embarazada, durante su embarazo puede infectarse en el primero, en el segundo o tercer trimestre, luego la prueba de Hemaglutinación indirecta no tendría validez si se le aplica una vez durante el comienzo del embarazo. No obstante en los adelantos médicos sanitarios que el país ha tenido en los últimos decenios se advierte la existencia de un campo relativamente limitado para eventuales acciones destinadas a reducir los riesgos de infección.

Se trata en gran medida de enfermedades que se presentan predominantemente en la población de mujeres embarazadas y en los años de edad temprana y que pueden evitarse mediante el diagnóstico y tratamiento médico precoz, saneamiento ambiental y en general através de un mejoramiento de las condiciones de vida. Estas mismas condiciones de vida impuestas por el desarrollo socio-económico son las que determinan el estado de salud-enfermedad en el hombre.

Siendo la Toxoplasmosis, una enfermedad terriblemente infectante para la gestante, podemos determinar las principales formas clínicas.

Además de estos factores ambientales se suman los factores culturales por la falta de preparación e información para control del embarazo.

A esto se suman los porcentajes correspondientes de responsabilidad y negligencia profesional que corresponde al 20% (7). Estos condicionantes de orden cultural, social y biológico de salud, contribuyen en mayor proporción a que las condiciones de vida de la mujer estén

afectadas seriamente y en particular durante el período de gestación, predisponiéndola entre otras situaciones a infectarse con el parásito del *Toxoplasma gondii*, que provoca la enfermedad de la Toxoplasmosis, en la mujer y en el feto, provocando complicaciones en este último en cualquiera de los trimestres de gestación.

Como medio de diagnóstico precoz y medida de prevención se debe aplicar durante los tres trimestres del embarazo la prueba de Hemaglutinación indirecta, ya que no se garantiza con la aplicación de un Test, que la embarazada haya contraído o no la enfermedad, lo que puede ocurrir en cualquier trimestre del embarazo, cuyas complicaciones pueden ir desde 1) Aborto (único) que se presenta sólo como respuesta a la infección en ese momento, 2) Complicaciones post-parto en el niño que puede ir desde asintomático a irreversible, naciendo en todos los casos de existir la enfermedad un niño bajo de peso, con retardo de desarrollo.

Para nuestro estudio hemos escogido un sector suburbano comprendido entre las calles Rosendo Avilés y la 27 ava de la ciudad de Guayaquil, dado que en esta área un gran porcentaje de vivienda no tienen condiciones para una vida aceptable, junto a la costumbre de cohabitar con animales en especial perros y gatos, a los que se suma el factor de ingerir cierto tipo de alimentos sin cocinar y el de andar descalzos dentro y fuera de la casa.

Además se encuentra la Maternidad Santa Marianita de Jesús, la misma que presta servicios a un gran sector poblacional, especialmente en el área materno-infantil, existiendo los recursos humanos necesarios para realizar nuestra investigación.

TOXOPLASMOSIS CLINICA DIFERIDA.- Esta forma afecta del 20 % al 40% de los niños nacidos de mujeres, que se infectan durante

el embarazo. La madre permanece asintomática, pero esta proporción de criaturas se infectan en el útero.

Bien es cierto que la mayoría de las infecciones transcurren asintomáticamente, ya que la naturaleza ha seleccionado al hombre y a los animales por su capacidad de adquirir, esta inmunidad, la misma que debe madurar y en los niños ocurre entre los 6 y 12 meses, alrededor del período del destete. (8):

TOXOPLASMOSIS CLINICA MINIMA.- Es la forma que presentan los niños y los adultos que se infectaron con Toxoplasmosis y cuya sintomatología sólo fue manifestada por febrícula, resfrío leve o linfoadenopatía. Este cuadro rara vez se diagnostica salvo una investigación epidemiológica.

TOXOPLASMOSIS CLINICA AGUDA.- Caracterizada por ser afección aguda grave, generalizada a menudo se acompaña de las lesiones graves focales en pulmón, hígado, corazón, cerebro, músculo esquelético y suele ser mortal. Afecta tanto al niño como a los adultos.

TOXOPLASMOSIS SUBAGUDA.- Infección adquirida en útero por el feto con inmadurez inmunitaria que, pese a la exposición a los anticuerpos maternos es sintomática, durante un período prolongado Desmots y Courveur señalan que el *Toxoplasma gondii*, cuando se transmite en el segundo trimestre de la gestación produce un cuadro clínico más grave que cuando se transmite durante tercero. Sin embargo la transmisión es más común en este período.

TOXOPLASMOSIS CRONICA.- Se presenta como resultado de una infección crónica, que persiste en casi todas las personas después

de superarse la infección aguda.

Debido al ciclo de vida del *Toxoplasma gondii*, la infección crónica del huésped intermediario es útil al parásito, ya que la infección se transmite a los gatos con más eficacia por conducto del quiste tisular que el oocisto.

TOXOPLASMOSIS RECRUDESCENTE O RECURRENTE.- Se caracteriza por lesiones focales, concurrentes en el cerebro pero ocasionalmente retina y miocardio. Es característico que ésta forma se presente en personas con inmunosupresión.

INFECCION SUBCLINICA.- Esta forma se caracteriza por encontrarse en la mayoría de las personas y animales que poseen títulos estables de anticuerpos sin manifestaciones clínicas.

Es importante distinguir entre Toxoplasmosis y enfermedades no relacionadas con ellas en pacientes con anticuerpos que son resultados de una infección pasada.

Las embarazadas con títulos altos deben ser sometidas a las pruebas de detección del toxoplasma para distinguir entre infección materna aguda reciente (período en el cual pudo haberse infectado el feto) o infección subclínica contraída anteriormente (en cuyo caso la inmunidad materna protege al feto). El laboratorio ayuda a establecer la presencia de la infección y en muchos casos de la enfermedad. Para la demostración de la presencia del parásito se han dado diferentes técnicas así:

a) Demostración directa del parásito:

Preparación en fresco del tejido, obtenido (L.C.R.; ganglios linfáticos, médula osea) por punción.

Este estudio histopatológico está sujeto a errores del diagnóstico en favor o en contra del parásito, pues pueden confundirse las estructuras del parásito con otros protozoos, además se requiere mucho tiempo para identificarlo en cortes seriados.

b) Inoculaciones:

El parásito puede ser aislado de los tejidos mediante homogenización de los mismos e inoculación al ratón.

METODOS SEROLOGICOS.- En este tipo de métodos la búsqueda del parásito se hace mediante anticuerpos, su presencia indica que habido infección pero no necesariamente la enfermedad.

a) Prueba de Sabín y Feldman.- LLamada también prueba del colorante, pero las dificultades técnicas han limitado su uso. La reacción antígeno anticuerpo se lleva a cabo en unión de un factor semejante al complemento sérico que envuelve el sistema properdina, conocido como el factor accesorio, obtenido del plasma de personas sanas, en quienes previamente se ha comprobado su presencia.

b) **Inmunofluorescencia indirecta.**- Esta prueba se comporta en forma similar a la de Sabin y Feldam, con alta concordancia en cuanto a su sensibilidad y especificidad. En la práctica se prefiere por su fácil ejecución, porque no requiere trabajar con parásitos vivos, ni con factor accesorio. Para la inmunofluorescencia se utilizan toxoplasmas muertos. Los anticuerpos de la clase IgG, presentes en el suero del paciente se adhieren a la pared del parásito donde se detectan por medio de gammaglobulina antihumana conjugada.

c) **Reacción de fijación del complemento.**- Prueba específica pero poco sensible, en la cual se utiliza un antígeno soluble, los títulos de anticuerpos son generalmente bajos.

d) **Otras pruebas serológicas.**- En forma experimental se han desarrollado otras pruebas como son aglutinación directa, Inmunodifusión en agar, prueba de látex, etc.

INTRADERMOREACCION.- Es otro de los métodos que nos indica contacto previo con el parásito, es la toxoplasmina que indica hipersensibilidad retardada.

La utilidad principal de la prueba reside en el estudio epidemiológico de poblaciones, para buscar contacto previo con el parásito.

PRUEBA DE HEMAGLUTINACION INDIRECTA.- Es una prueba serológica que emplea eritrocitos de oveja estabilizados y sensibilizados con un extracto soluble de *Toxoplasma gondii* obtenido mediante inoculación intraperitoneal en ratón o en cultivo de tejido.

Si el suero a ensayar contiene anticuerpos contra el *Toxoplasma gondii* será capaz de aglutinar específicamente eritrocitos recubiertos de antígeno dando lugar a un sedimento característico en pocillo de una placa para diluciones seriadas.

MARCO CONCEPTUAL.- En nuestro trabajo están dados por:

- 1.- Nivel de Educación: Grado de escolaridad de la mujer gestante
- 2.- Patrones Culturales: Hábitos de vida, formas de alimentación, formas de vestir, en general normas que desempeñan un papel importante en grupos humanos.
- 3.- Aborto: Producto del embarazo que no llega a su término.
- 4.- Retardo mental: Entorpecimiento intelectual, dado por un coeficiente bajo de rendimiento.
- 5.- Retardo de crecimiento: Bajo desarrollo físico, en relación peso-talla.
- 6.- Prueba de Hemaglutinación Indirecta: Es una prueba serológica que emplea eritrocitos de ovejas estabilizadas y sensibilizadas con un extracto soluble de *Toxoplasma gondii*.

Estos eritrocitos se aglutinan al ser incubados con suero de pacientes con Toxoplasmosis que contengan un título suficiente de anticuerpos.

PROPOSITO.

-Determinar las titulaciones de Toxoplasmosis, mediante la aplicación de la prueba de Hemaglutinación indirecta en cada trimestre de

embarazo de la gestante, y la relación existente entre la **sintomatología de infección** y los niveles de **toxoplasmina en la embarazada** del sector suburbano comprendido entre las calles Rosendo Avilés y la 27ava de la ciudad de Guayaquil.

OBJETIVOS.

- 1.- Determinar la frecuencia de la Toxoplasmosis en las gestantes, de esta área suburbana de la ciudad de Guayaquil.
- 2.- Detectar en la mujer embarazada, el trimestre de gestación más susceptible a la infección con el parásito del *Toxoplasma gondii*.
- 3.- Comprobar la eficacia de la aplicación continua de la prueba de Hemaglutinación indirecta en los tres trimestres de embarazo como un medio oportuno de diagnóstico de la Toxoplasmosis *gondii*.
- 4.- Relacionar resultados de laboratorio; hematócrito, hemoglobulina, leucocitos, linfocitos, monocitos y prueba de Hemaglutinación indirecta a embarazadas en base de los resultados de titulación de Toxoplasmina del presente estudio.

HIPOTESIS

- 1.- La prueba de hemaglutinación indirecta aplicada a una sola vez durante el embarazo se convierte en una prueba inefectiva, porque sólo detectará el parásito en el momento de la infección, la cual puede ocurrir en cualquiera de los tres trimestres de embarazo.

2.- Los patrones culturales: tales como hábitos de alimentación y la costumbre de ingerir carnes mal cocidas o crudas, los hábitos de convivencia con animales domésticos como gatos, perros, conejos, gallinas; la promiscuidad y la costumbre de andar descalzos en las mujeres de raza se infecte con el *Toxoplasma gondii*.

TABLA 1

Distribución de las embarazadas según edad cronológica y semanas de embarazo en mujeres asistidas en el Centro de Salud N.7. Agosto 1988 - Mayo 1989.

Edad en años	Semanas de embarazo												Total
	1-10	11-16	17-24	25-30	31-36	37-42							
	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
13-17	2	22.2	2	10.0	1	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5
18-20	0	0.0	3	15.0	6	23.1	8	36.1	8	36.1	0	0.0	25
21-23	0	0.0	2	10.0	6	23.1	4	18.2	3	14.2	2	100.0	17
24-26	4	44.4	0	0.0	5	19.2	5	22.7	6	28.5	0	0.0	24
27-29	2	0.0	5	25.0	4	15.2	0	0.0	1	3.8	0	0.0	10
30-32	3	33.3	4	20.0	3	11.5	2	9.1	1	4.8	0	0.0	13
33-35	0	0.0	0	0.0	1	3.8	2	9.1	1	4.8	0	0.0	4
36-38	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.5	1	4.5	0	0.0	2
Total	9	100.0	20	100.0	26	100.0	22	100.0	21	100.0	2	100.0	100
	(9.09%)		(20%)		(26%)		(22%)		(21%)			(2.0%)	

F.I. - Ficha de control de gestantes para determinar la circulación de *Toxoplasmosis* como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas. Facultad de CC.MM. 1988 - 1989.

TABLA 2

Distribución de embarazadas según edad y grado de instrucción atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Edad(años)	Grado de instrucción												Total N. f.	
	Primaria				Secundaria				Universitaria					
	(1) N.	(2) %	(1) N.	(2) %	(1) N.	(2) %	(1) N.	(2) %	(1) N.	(2) %	(1) N.	(2) %		
15 - 17	1	4.5	0	0.0	0	0.0	4	9.5	0	0.0	0	0.0	5	5.0
18 - 20	3	13.6	3	3.0	3	18.7	15	35.7	0	0.0	1	11.1	25	25.0
21 - 23	5	13.6	2	2.0	4	25.0	9	21.4	0	0.0	1	11.1	19	19.0
24 - 26	7	31.8	1	1.0	5	31.2	7	16.6	0	0.0	2	22.2	22	22.0
27 - 29	3	13.6	0	0.0	0	0.0	2	4.7	1	100.0	4	44.4	10	10.0
30 - 32	2	9.1	2	2.0	4	25.0	4	9.5	0	0.0	1	11.1	13	13.0
33 - 35	2	9.1	1	1.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	4	4.0
36 - 38	1	4.5	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0
Total	22	99.9	10	10.0	16	99.9	42	99.7	1	100.0	9	99.9	100	100.0

F11.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina 1988-1989.

1.- Completa.

2.- Incompleta.

F. A. I. D. A. T.

TABLA 3

Animales domésticos que conviven con embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7, Agosto 1988-1989.

Animales en casa	N.	Embarazadas	%
Ninguno	29		29,0
Perro	26		26,0
Otros 1	26		26,0
Gato	9		9,0
Gallina	7		7,0
Pájaro	2		2,0
Cerdos	1		1,0
Conejo	0		0,0
Total	100		100,0

1 = (cuy, paloma, mono, conejo).

F. I. - Ficha de control de gestantes para determinar titulación de La toxo-plasmosis como prueba diagnóstica. Inst. de Invest. Médicas de La Facultad de CC.MM. 1988-1989.

TABLA 4

Permanencia de los animales en casa de las embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 Agosto 1988 - Mayo 1989.

Periodo de permanencia.	Dentro		Fuera		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Día	33	41.3	10	50.0	43	43.0
Mañana	6	7.5	0	0.0	6	6.0
Tarde	5	6.2	0	0.0	5	5.0
Noche	36	45.0	10	50.0	46	46.0
Total	80	100.0	20	100.0	100	100.0

F.I.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC' MM. 1988-1989

TABLA 5

Lugares donde defecan los animales en las viviendas de las embarazadas atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988 Mayo 1989.

Lugares donde defecan los animales .	N.	%
Dentro de la casa	11	11.0
En el patio	32	32.0
En la calle	28	28.0
Ninguno	29	29.0
Total	100	100.0

F.1.- Ficha de control de gestantes para determinar la titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989

TABLA 5

Formas de Limpieza de las viviendas de las embarazadas atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Tipo de Limpieza de la casa	N.	Familias %
Barrido y trapeado	72	72.0
Barrido	20	20.0
Barrido y baldeo	6	6.0
Ninguno	0	0.0
Otros 1	2	2.0
Total	100	100.0

1= Baldeo.

F.1.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Inst. de Invest. Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989.

TABLA 6

TABLA 7

Tipo de carne y frecuencia en la ingesta de carne en las embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 Agosto 1988 - Mayo 1989.

Tipos de carne que ingiere	Frecuencia de ingestas						Total N.
	1 V.x semana N.	2 V.x semana N.	3 V.x semana N.	4 V.x semana N.	5 V.x semana N.	Total N.	
cerdo	45	3	1	1	1	52	19.0
pollo	55	18	5	5	5	78	28.5
res	41	22	41	41	41	104	38.0
borrego	1	0	0	0	0	1	0.4
conejo	1	0	0	0	0	1	0.4
chivos	2	1	0	0	0	3	1.1
Otros	33	1	1	1	1	35	12.6
Total	178	45	51	51	51	274	100.0

1 = Ciervos, patos, palomas.
 FI de control de gestantes para determinar la titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica
 Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias Médicas 1988-1989.

TABLA 8

Formas de ingerir la carne en las embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Condición de la carne	Como ingiere la carne	
	N.	%
Cruada	1	1.0
Semi-cocida	11	11.0
Bien cocida	83	83.0
Muy cocida	5	
Total	100	

F. I. - Ficha de control de gestantes para detección de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica.
Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina.

TABLA 9 Tipo de protección de los pies de las embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 . Agosto 1988-Mayo 1989.

Protección de los pies	N,	Embarazadas	%
Zapatos	13		13.0
Zapatillas	85		85.0
Con nada	2		2.0
Total	100		100.0

F. I. - Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC. MM. 1988-1989

TABLA 10 Frecuencia para usar zapatos en las embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 Agosto 1988-Mayo 1989.

Lugares donde usa zapatos y zapatillas	Tiempo que usa zapatos	
	N.	%
Dentro de casa	14	16.1
En el patio	5	5.7
En la calle	68	78.2
Nunca	13	13.0
Total	87	100.0

F.1.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas

La CS MM 1988-1989

TABLA 11 Distribución de embarazadas según tipo de aborto atendidas en el centro de salud N. 7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Problemas del embarazo	Si		No		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Aborto	32	32.0	68	68.0	100	100.0
Aborto espontáneo	22	22.0	78	78.0	100	100.0
Aborto provocado	10	10.0	90	90.0	100	100.0
Total	64	64.0	168	168.0	100	100.0

F.1. - Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989.

TABLA 12

Complicaciones del embarazo de las mujeres atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988- Mayo 1989

Pérdida de sangre	Embarazadas	
	N.	%
Ninguna	91	91.0
Poca cantidad	9	9.0
Mucha cantidad	0	0.0
Total	100	100.0

F.1.- Ficha de control de gestante para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Inst. de Invest. Médicas de la Facultad de CC'NM. 1988-1989

TABLA 13

Período de aparición de fiebre en embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 Agosto 1988- Mayo 1989.

Aparición de la fiebre.	Edad del embarazo por trimestres						Total	
	I		II		III		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%		
Mañana	8	80.0	2	20.0	0	0.0	10	16.4
Tarde	9	69.2	3	23.1	1	7.7	13	21.3
Noche	10	66.7	5	33.3	0	0.0	15	24.6
Todo el día	18	18.3	4	17.4	1	4.3	23	37.7
Total	45	45.0	14	14.0	2	2.0	61	100.0

F. 1.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989.

TABLA 14

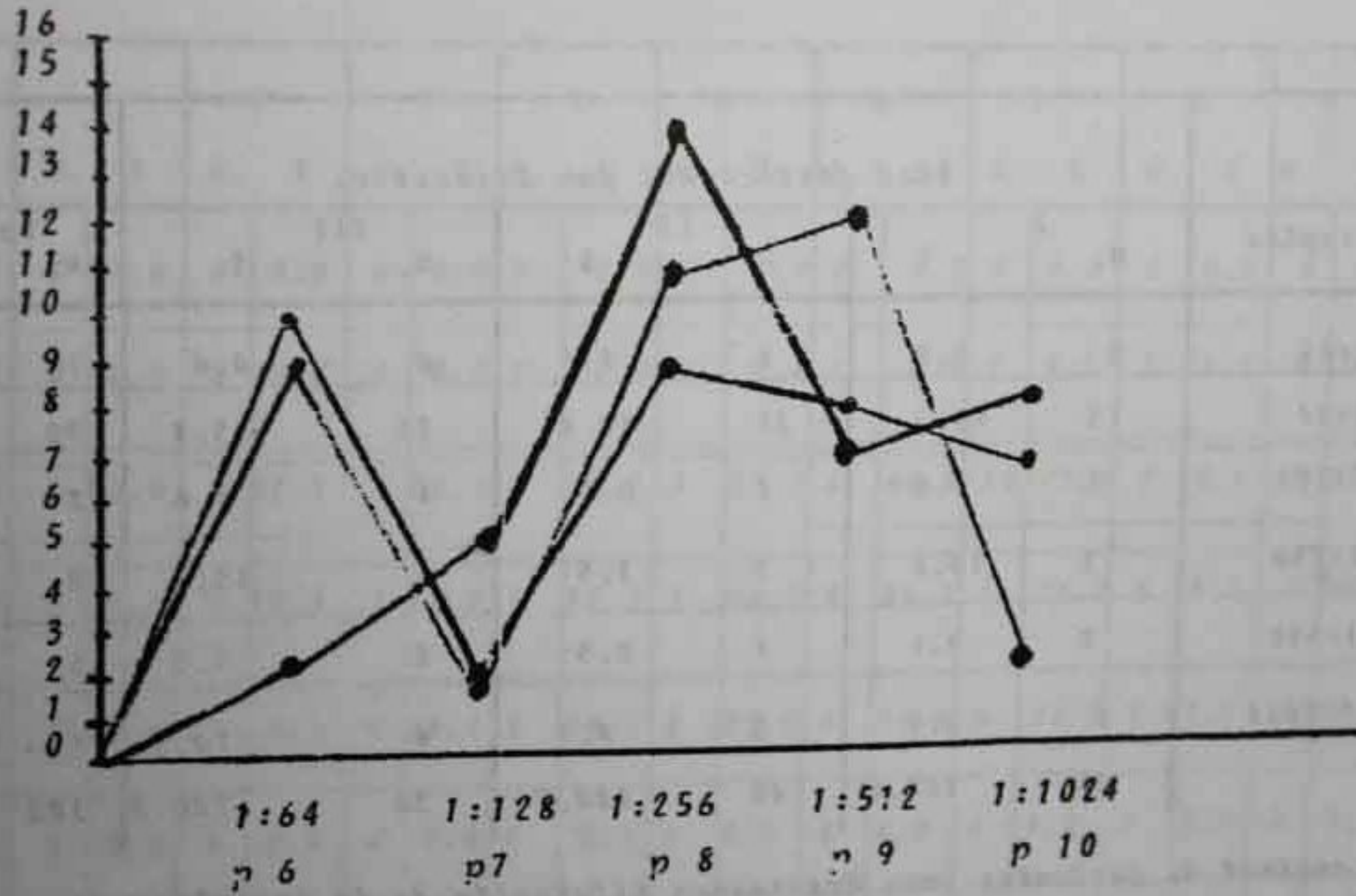
Localización de Linfadenopatía en embarazadas atendidas en el centro de salud N. 7 Agosto 1988 - Mayo 1989.

Localización de Linfadenopatía.	Presencia de Linfadenopatía				Total	
	Sí		No		N.	%
	N.	%	N.	%		
Cervical Occipital	2	11.8	0	0.0	2	2.0
Cervical lateral	10	58.8	0	0.0	10	10.0
Retroauricular	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Supraclavicular	2	11.8	0	0.0	2	2.0
Axilar	2	11.8	0	0.0	2	2.0
Inguinal ^a	1	5.8	0	0.0	1	1.0
Ninguna	0	0.0	83	100.0	83	83.0
Total	17	100.0	83	100.0	100	100.0

F.I.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988 - 1989

GRAFICO 15

Relación de datos de laboratorio entre niveles de Toxoplasmina y niveles de bioquímica sanguínea - (hemograma) en las embarazadas positivas atendidas en el centro de Salud N. 7. Agosto 1988 - Mayo 1989.



Primer Trimestre.
 Segundo Trimestre.
 Tercer Trimestre.

TABLA 16 Distribución de embarazadas según edad gestacional y titulación de toxoplasmosis atendidas en el centro de Salud N. 7 Agosto 1988 Mayo 1989

Titulación de toxoplasmosis	Edad gestacional por trimestres			Total
	1 ^{er} trimestre	2 ^{do} trimestre	3 ^{er} trimestre	
Pocillo 1-5 1:64	0	1	0	1
Pocillo 6 1:64	15	32	25	72
Pocillo 7 1:128	1	0	1	2
Pocillo 8 1:250	3	3	6	12
Pocillo 9 1:512	2	1	2	5
Pocillo 10 1:1024	1	3	4	8
Total	22	40	38	100

F.1.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC. MM. 1989-1989.

TABLA 17

Niveles de toxoplasmina relacionados con los síntomas presentados en las embarazadas atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988 - Mayo 1989.

Niveles de toxoplasmina	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Pocillo 6 1:64	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pocillo 7 1:128	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	0	0.0	1	6.7	1	4.5	1	6.3	0	0.0	0	0.0	1	4.5	0	0.0
Pocillo 8 1:256	6	50.0	8	57.1	3	33.3	9	39.1	3	33.3	6	40.0	10	45.5	7	43.7	5	50.0	7	63.6	10	43.5	3	42.8
Pocillo 9 1:512	3	25.0	5	35.7	2	22.2	5	21.7	4	44.4	4	26.7	5	22.7	3	18.2	3	30.0	2	18.2	5	21.7	2	18.6
Pocillo 10 1:1024	3	25.0	1	7.1	4	44.4	8	34.5	2	22.2	4	26.6	6	27.3	5	31.2	2	20.0	2	18.2	7	30.1	2	18.6
Pocillo 11 1:2048	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total :	12	100.0	14	99.9	9	99.9	23	99.9	9	99.9	15	100.0	22	100.0	16	100.0	10	100.0	11	100.0	1	100.0	7	100.0

Síntomas: 1.- Aborto 2.- Fiebre 3.- Linfadenopatía 4.- Cefalea
 5.- Escalofrío 6.- Sudoración 7.- Astenia 8.- Anorexia
 9.- D. faríngeo 10.- Tos 11.- D. gastrointestinal 12.- Erupción cutánea.

F.I. - Ficha de control de gestantes para determinar la evolución de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Invest. Médicas de la Facultad de CC.NM. 1988-1989.

TABLA 18

Formas de ingerir carne en las mujeres embarazadas
positivas con Toxoplasmosis, atendidas en el centro
de salud N. 7. Agosto 1988 - Mayo 1989.

Modos de ingerir la carne		N.		%	
Condiciones de la carne		0	0,0		
Crua		2	5,5		
Bien cocida		37	91,6		
Muy cocida		1	2,7		
Total		36	99,9		

F.1.- Ficha de control de gestantes para titulación
de la Toxoplasmosis como prueba diagnóstica.
Instituto de Investigaciones Médicas de la Fa
cultad de CC.MM. 1988-1989.

TABLA 19

Frecuencia de usar zapatos en las embarazadas positivas de Toxoplasmosis atendidas en el Centro de Salud N. 7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Lugares donde usa zapatos y zapatillas.	Embarazadas	
	N.	%
Dentro de casa	10	27,8
En el patio	0	0,0
En la calle	15	41,6
Ninguno	11	30,6
Total	36	100,1

F.I.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstico. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989

TABLA 20 Tipo de protección de los pies de las embarazadas positivas de toxoplasmosis atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988-1989.

Protección de los pies	Embarazadas	
	N.	%
Zapatos	4	11,0
Zapatillas	30	83,3
Con nada	2	5,5
Total	36	99,9

F.I.- Ficha de control de gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM 1988-1989.

TABLA 21 Frecuencia de visita al médico de las embarazadas positivas de toxoplasmosis atendidas en el centro de salud N.7 Agosto 1988-1989

Visita al médico para consulta	Embarazadas	
	N.	%
1 vez al mes	7	19.4
cada 3 meses	3	8.3
cada 6 meses	2	5.5
cada año	0	0.0
cuando necesita	22	61.1
nunca	2	5.5
Total	36	99.8

F.1.- Ficha de control de gestante para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989

TABLA 22

Frecuencia de amenaza de aborto y aborto en mujeres positivas en toxoplasmosis atendidas en el centro de salud N.7. Agosto 1988-Mayo 1989.

Complicaciones del embarazo	Sí		No		Total
	N.	%	N.	%	
Amenaza de aborto	8	53.7	28	49.1	36
Aborto completo	7	46,3	29	50.9	36
Total	15	100.0	57	100.0	72

F.1.- Ficha de control de gestantes para determinar tabulación de la toxo-plasmosis como prueba diagnóstica. Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.MM. 1988-1989

Localización de Linfadenopatías	Embarazadas			
	Si		No	
	N.	%	N.	%
Cervical occipital	1	12.5	0	0.0
Retroauricular	1	37.5	0	0.0
Supraclavicular	0	0.0	0	0.0
Axilar	3	37.5	0	0.0
Inguinal	0	0.0	0	0.0
Ninguna	0	0.0	28	100.0
Total	8	100.0	28	100.0
	(22.2%)		(77.8%)	

F.I.- Ficha de control de las gestantes para determinar titulación de la Toxoplasmosis como prueba diagnóstica. Ins. de Investigaciones Médicas de la Facultad de CC.M., 1988-1989

TABLA 24

- Relación de datos de laboratorio entre niveles de Toxoplasmina y niveles de bioquímica sanguínea (hemograma) en las embarazadas positivas atendidas en el centro de salud N.7 Agosto 1988 - Mayo 1989.

N.	HEMATOCRITO	HEMOGLOBINA	LEUCOCITOS	LINFOCITOS	MONOCITOS	TITULACION		
						1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
1	35	11.2	7.200	32	7	1:256	1:512	1:256
2	28	8.55	7.200	40	4	1:256	1:256	1:256
3	25	8.3	6.300	30	3	1:1024	1:128	1:128
4	37	9.8	7.400	40	5	1:256	1:64	1:64
5	37	10.0	10.000	38	1	1:1024	1:1024	1:1024
6	40	13.4	77.500	40	4	1:256	1:256	1:256
7	38	11.6	9.200	35	3	1:1024	1:64	1:64
8	40	13.0	5.300	30	5	1:64	1:1024	1:64
9	45	13.4	7.600	30	2	1:64	1:64	1:512
10	28	8.22	8.500	33	0	1:256	1:256	1:256
11	33	11.2	7.000	30	2	1:128	1:256	1:256
12	34	11.0	9.200	40	3	1:1024	1:1024	1:512
13	32	9.8	8.600	30	2	1:256	1:1024	1:512
14	37	11.6	7.200	28	5	1:512	1:512	1:512
15	40	13.0	7.000	30	2	1:1024	1:512	1:512
16	40	12.7	8.500	30	2	1:1024	1:64	1:64
17	38	12.0	5.400	26	2	1:128	1:512	1:512
18	40	14.2	6.000	48	2	2:256	1:1024	1:1024
19	30	11.7	9.500	41	0	1:128	1:64	1:64
20	45	14.2	8.700	37	0	1:256	1:256	1:256
21	38	13.7	8.400	37	4	1:128	1:64	1:64
22	30	11.2	8.800	39	3	1:256	1:256	1:256
23	40	12.4	6.000	43	0	1:256	1:256	1:256
24	38	12.5	6.400	26	0	1:256	1:1024	1:512
25	40	13.6	7.000	14	0	1:512	1:512	1:512
26	42	13.8	6.600	26	2	1:512	1:512	1:512
27	32	10.8	5.900	33	0	1:256	1:64	1:64
28	36	11.0	5.500	32	1	1:256	1:256	1:256
29	36	12.2	5.800	42	0	1:512	1:64	1:512
30	32	11.5	5.300	30	1	1:128	1:512	1:512
31	35	11.7	6.300	46	0	1:1024	1:1024	1:512
32	40	13.3	5.800	30	1	1:512	1:2	1:256
33	35	11.8	7.200	38	1	1:1024	1:512	1:256
34	40	13.5	6.200	30	0	1:512	1:64	1:64
35	35	10.2	7.900	30	2	1:256	1:128	1:128
36	34	11.8	6.500	40	2	1:512	1:64	1:64

F.I. - Ficha de control de las gestantes para determinar titulación de la toxoplasmosis como prueba diagnóstica Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina 1988 - 1989.

ANALISIS GENERAL

La Toxoplasmosis es una enfermedad transmitida por el *Toxoplasma gondii*, que a menudo se presenta en la madre embarazada en forma asintomática, o simulando un caso leve de influenza o trastorno digestivo, por lo que en realidad muchas mujeres nunca saben que están infectadas.

Unicamente los fetos son aquellos que dependiendo del trimestre que la madre se infecta manifiestan síntomas de la enfermedad. El *Toxoplasma* mantiene gran patogenicidad y puede evolucionar en ambientes donde no hay gatos. Nuestro estudio se realizó en 100 mujeres embarazadas de un sector del suburbio detectadas en la Maternidad Santa Marianita de Jesús.

Esta investigación se realizó tomando en consideración patrones culturales como hábitos de vida, formas de alimentación, formas de vestir, hábitos de calzado.

Del estudio realizado en las 100 mujeres embarazadas, sólo 36 de ellas fueron positivas en los tres trimestres y las 64 restantes fueron negativas. Las embarazadas positivas demostraron que el factor de ingerir carne cruda o semicruda no juega un papel importante, ya que en nuestro medio este hábito no está presente en la alimentación.

El uso de zapatos si desempeña un papel importante ya que factores económicos y costumbre, el uso de zapatillas para la casa y la calle es muy frecuente, e igualmente se observa un porcentaje alto con el hábito de andar descalzos.

De éstas 36 embarazadas positivas 8 presentaron amenaza de aborto y 7 aborto completo, acompañándose de titulaciones altas para la Toxoplasmosis y síntomas de linfadenopatías o trastornos gastrointestinales.

Estas complicaciones e incluso infecciones latentes pueden llegar a dar cuadros mucho más graves. Por lo tanto, existen buenas razones para aprender a evitar la Toxoplasmosis y a tratarla cuando no es posible prevenirla.

ANALISIS DE VARIABLES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo, son una prueba de las hipótesis que han sido planteadas en el trabajo y comprobadas en el mismo. La titulación de la Toxoplasmosis como prueba diagnóstica en las gestantes de un sector suburbano de la ciudad de Guayaquil, nos permitió visualizar la situación de las gestantes que viven en los sectores suburbanos, las mismas que carecen de los servicios básicos elementales para vivir y que comprobamos en los resultados obtenidos.

Es así que de las 100 embarazadas, el 99% que corresponden a 22 mujeres han tenido su primaria completa, mientras que el 42% de mujeres tienen secundaria incompleta. Si consideramos que la educación de las mujeres es necesaria para el bienestar de la familia, ya que a través de la educación es cuando la mujer conoce la necesidad de un control pre-natal y post-natal en la crianza de los hijos .

Según el grado de instrucción la mujer logra un espacio en la producción, y de los resultados obtenidos observamos que 22 mujeres han

terminado la primaria y trabajan como empleadas domésticas, mientras que 16 han terminado la secundaria y de las cuales 4 trabajan como maestras, y otras se dedican a actividades varias, en sí es muy bajo el nivel de integración debido a la falta de fuentes de trabajo que tienen íntima relación con el grado de instrucción incidiendo en las condiciones de vida.

Así tenemos que las características de las viviendas donde residen las embarazadas son variadas, 6 mujeres poseen piso de cemento y 6 mujeres piso de tierra, mientras que 5 poseen piso de caña lo que determina la presencia de ciertos factores que inciden en el proceso de transmisión del parásito. Todo esto no es aislado, pues el problema de hacinamiento que podemos observar en la tabla 6 el 33.4% del total de personas viven en viviendas de 2 ambientes donde comparten entre el 35% ambientes para niños y el 32.3% para adultos, apenas el 16.7% de la población estudiada viven en casa de 3 o 4 ambientes.

La presencia de la Toxoplasmosis está determinada por algunos factores antes descritos y otros como la convivencia con animales domésticos. Así el 71% de las embarazadas conviven con uno u otro animal específicamente, el 26% de embarazadas poseen otros animales como perros, y el 9% tienen gatos los mismos que permanecen dentro de la vivienda como su habitación natural. La permanencia de estos animales dentro de la casa es, el 41.3% durante el día y el 45% en la noche, lo que expresa las condiciones mínimas de higiene necesarias para su período prenatal y postnatal.

Las costumbres dentro de vida familiar también son causa de que de una u otra forma incidan en el proceso de salud-enfermedad de la mujer embarazada. Así observamos que el 80.4% ingieren carne 3 veces por semana, siendo la de mayor consumo la carne de res con un 83% que la ingiere bien cocida. Mientras apenas el 11% come carne semi-cruda, y sólo el 1% carne cruda.

Las costumbres, no sólo se detectan en la alimentación, sino también en la protección de los pies con zapatillas, exponiendo sus pies al medio ambiente, ya sea dentro de casa, en el patio, o en la calle. El uso del zapato es más frecuente en el día para la calle, mientras que el 16.1% utiliza zapatos dentro de la casa y el 13% no los utiliza nunca.

Es difícil para muchas mujeres debido a su grado de desarrollo cultural asimilar la necesidad e importancia del control prenatal que se expresa en la falta de asistencia al Centro de Salud, es así que sólo el 27% concurren una vez al mes, mientras que el 56% visita al médico cuando necesita. Esto demuestra el grado de comprensión de la mujer embarazada, sobre la atención que debe recibir mensualmente para prevenir y controlar su salud y la del niño. Esta inasistencia al control hace también difícil la detección de la enfermedad y en nuestro estudio encontramos que de las 100 mujeres embarazadas el 22% han presentado aborto espontáneo y el 10% de la población femenina aborto provocado.

El deterioro de la salud en las mujeres embarazadas es grave, y debe de prestarse atención ya que de los resultados obtenidos sobre los niveles de Toxoplasmosis, y los síntomas presentados dan veracidad a nuestras hipótesis.

Observamos que la linfadenopatía se presentó en 17 mujeres con una distribución heterogénea. La fiebre es un síntoma más característico en el primer trimestre, ya que 45 mujeres presentaron fiebre con un horario diferente. La anorexia se presentó en 73 mujeres (73%) junto con la astenia 67 mujeres (67%), y la cefálea (67%). Nótese que estos 3 síntomas no pueden ser clasificados como patognómicos de la Toxoplasmosis, ya que en el primer trimestre de embarazo existe un alto porcentaje de mujeres que pueden presentar estos síntomas sin estar infectadas.

En cuanto a los síntomas digestivos, 35 mujeres (31,5%) tenían dolor abdominal con retortijones, que pudiera interpretarse como una manifestación de infestación de parásitos o como una manifestación de la infección de la Toxoplasmosis teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las titulaciones de la toxoplasmina, ver cuadro 28.

Del análisis obtenido observamos que 36 mujeres resultaron con títulos positivos para la toxoplasmosis en el segundo trimestre de embarazo manteniéndose la titulación de 1: 1:64. En cuanto a los niveles de toxoplasmina se detectó que el pocillo 8 cuyo nivel de titulación es de 1: 1:256 fue el más frecuente en relación con la sintomatología presentada. Esto representa 14 mujeres (38,8%). Observamos también que entre las 36 pacientes positivas el 53,7% presentaron amenaza de aborto, el 46,3 aborto completo. La presencia de linfadenopatía en las embarazadas positivas sólo se dió en 8 pacientes, cuya localización fue lateral y axilar con un porcentaje de 37,5% Cuadro 34.

Estos resultados obtenidos nos revelan la gravedad del problema que presentan las mujeres embarazadas, ya que siendo un estudio piloto de 100 mujeres, de las cuales 36 resultaron positivas urge la necesidad de medidas preventivas.

Dentro de las variables estudiadas hemos encontrado factores que inciden en la infectación por el parásito. Los patrones culturales tales como hábitos de alimentación, conocimiento sobre las normas de limpieza, cohabitación con los animales, protección de los pies y aún la frecuencia de la visita al médico hacen un cuadro que tiene íntima relación con la Toxoplasmosis en nuestro medio.

De las 36 mujeres embarazadas positivas, sólo 4 que representan el 11,1% protegen sus pies con zapatos y el 83,3% que corresponden a 30 mujeres utilizan zapatillas, determinándose que el uso de zapatillas es

mas común.

Los valores encontrados sobre la frecuencia de las mujeres durante el control pre-natal son impresionantes ya que sólo 7 mujeres que corresponden al 19.4% se controlan 1 vez al mes mientras que 22 mujeres que corresponden al 61% visitan al médico cuando lo necesitan. Este porcentaje expresa que éste grupo afectado por la Toxoplasmosis no comprende la necesidad del control prenatal mensual para prevenir cualquier enfermedad, lo que ratifica nuestra hipótesis de que los patrones culturales, falta de higiene y condiciones de vida y hacinamiento, son factores que inciden directamente en la transmisión del parásito en nuestro medio.

CONCLUSIONES

Debe destacarse que al evaluar los signos y síntomas, como también las pruebas de laboratorio, se considere el posible papel desempeñado por los factores ambientales y factores culturales como también las normas de higiene en base de la aplicación de los formularios, conocimiento y naturaleza de la enfermedad, signos y síntomas que han proporcionado las encuestas, los análisis de laboratorio que indican la importancia de la prueba.

Los resultados obtenidos a través de la metodología empleada permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.- El 36% de las pacientes en estudio presentaron un título de Toxoplasmosis alto en el II trimestre de embarazo y el resto que corresponden a 64 pacientes fue negativo.

2.- Del total de pacientes sólo 10 tienen una instrucción primaria incompleta, con un total de 40.0% que realizan quehaceres domésticos, sus viviendas en la mayoría tienen piso de cemento, pero con hábitos de higiene muy pobres, muchas de ellas prácticamente conviven con animales como perros, gatos y gallinas, los mismos que en su mayoría permanecen dentro de la casa especialmente en el día y la noche.

3.- El 72% de las embarazadas emplea como norma de limpieza el barrido y el trapeado sin ningún tipo especial de desinfectante. En su mayoría la carne más apetecida es el pollo, luego el cerdo, estas mismas embarazadas en un 85% protegen sus pies con zapatillas tanto en la calle como en la casa.

4.- En cuanto a los niveles de Toxoplasmina se detectó que el pocillo 8 cuyo nivel de titulación es 1:256 fue el más frecuente y en relación con la sintomatología presentada, este porcentaje fluctúa entre el 33.3% y el 63.6%. Este porcentaje se divide en 6 pacientes que llegaron al aborto, 8 presentaron fiebre, 9 cefálea, 7 síntomas gastrointestinales, 7 anorexia.

5.- En cuanto al análisis de las pacientes positivas, estas fueron detectadas en la primera toma que correspondía en su mayoría a mujeres entre los 6 primeros meses de embarazo. La titulación en algunas se mantuvo demostrando que la paciente tuvo una infección, en otras la titulación se elevó significativamente demostrando que la sintomatología presentada estuvo de acuerdo con la titulación en cada trimestre.

6.- Si bien es cierto, las pacientes asisten al dispensario, también es cierto que existe una falta de conocimiento y responsabilidad para visitar al médico periódicamente ya que la mayoría sólo visitan el Centro cuando necesitan

RECOMENDACIONES

- 1.- Programar una serie de charlas con las embarazadas dentro del centro de atención.
- 2.- Recomendar a los médicos ginecólogos la necesidad de efectuar la prueba en cada trimestre de embarazo.
- 3.- Ampliar el proyecto para la detección masiva de la toxoplasmosis a través del Conuep.
- 4.- Establecer un convenio entre la Facultad de Medicina, la misma que tendría como unidad de operación el Instituto de Investigaciones Médicas y la Maternidad Santa Marianita de Jesús para los exámenes de Toxoplasmosis.
- 5.- Publicación de una hoja educativa sobre la Toxoplasmosis para las embarazadas de este sector suburbano.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

- 1.- BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA.- Inoculación Experimental de Taquizoitos por *Toxoplasma gondii*, por vía intraperitoneal. Evolución de anticuerpos revelados de las pruebas de inmunofluorescencia indirecta y hemaglutinación. Vol. 4. Cap. 1, 1986. J.L.D. Anglino y M.M. Ishizuka.

- 2.- FRENKEL, J.K. TOXOPLASMOSIS, Mecanismos de Infección, Laboratorio, Diagnóstico y Tratamiento.
- 3.- J.L.D. ANGELINO Y M. M. ISHIZUKA, TOXOPLASMOSIS, evaluación y prevalencia de infección toxoplásmica en rebaños sejinos con la inmunofluorescencia indirecta y hemaglutinación. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 100 N.6 (1986).
- 4.- J.K. FRENKEL.- La Inmunidad en la Toxoplasmosis, Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 100 N.3, 1986
- 5.- BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA 100, Modalidades de la enfermedad y la Inmunidad humana, J.K. Frenkel, N.3 1986.
- 6.- DESMONTS, G. Y COUVREUR, J. Congenital Toxoplasmosis, a prospective study of a 378 pregnancies. N. England J. Med. 290. 1976, pág. 1110-1116.
- 7.- BOTERO, DAVID; RESTREPO, MARCOS; PARASITOSIS HUMANA, Ed. 1era. Edt. CIB. (CORPORACION PARA INVESTIGACIONES BIOLOGICAS, MEDELLIN, COLOMBIA, 1984, p.p. 283. 287).
- 8.- RAMOS, GUSTAVO. ALTO RIESGO OBSTETRICO. PELIGROS DEL EMBARAZO, Comisión Ecuménica de Derechos Humanos. Marzo 88 N. 44.
- 9.- PLAN MUNICIPIO DE GUAYAQUIL. Unidad Ejecutora 1986.