

PREVALENCIA DE LA TOXOPLASMOSIS EN GESTANTES DEL HOSPITAL MATERNO-NEONATAL “ELOÍSA TORRENT DE VIDAL”



Directora: Pasi, Liliana María Elsa.

Co-Director: García, Ariel.

Colaborador: Keller, Kevin

Alumna: Ifrán, Cinthia S.

Año: 2021

Índice

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	15
MATERIALES Y MÉTODOS	16
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIÓN	19
BIBLIOGRAFÍA	20

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La Toxoplasmosis es una de las zoonosis parasitarias más difundidas en el mundo y se estima que alrededor de un tercio de la población mundial está infectada.

Se trata de una infección de bajo riesgo en las personas inmunocompetentes, pero que puede traer graves consecuencias en inmunosuprimidos y en el feto de las embarazadas.

Hay escasa bibliografía local y actualizada en cuanto a los datos de prevalencia con respecto a la toxoplasmosis en gestantes; esto demuestra que se trata de una problemática desatendida pero necesaria de ser reevaluada, dados los beneficios alcanzados si la infección es detectada y tratada a tiempo.

Por otro lado, como no es una enfermedad denuncia obligatoria los datos de prevalencia se subregistran y así surge el presente estudio retrospectivo llevado a cabo desde Junio a Diciembre del año 2020, con el cual espero aportar material valioso para el equipo de salud, y que puede ser utilizado para reforzar estrategias de vigilancia y control de las embarazadas con el fin de obtener un diagnóstico precoz de la Toxoplasmosis.

Desde mi perspectiva de alumna destaco y agradezco profundamente el espacio brindado en el Htal Materno Neonatal “Eloísa Torrent de Vidal” para la realización de este estudio, principalmente al equipo del Laboratorio de dicha Institución, a la Dra Liliana Pasi y a Kevin Keller por permitirme ahondar en la investigación epidemiológica y profundizar mi formación académica.

2. INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es causada por el *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*), microorganismo caracterizado por su obligada parasitación intracelular que infecta varios tejidos, incluyendo el músculo esquelético, el intestino y el sistema nervioso.

Las personas se pueden infectar mediante la ingestión de carne mal cocida o verduras mal lavadas que contengan quistes de *T. gondii* y por la ingestión de ooquistes a partir de heces de gatos infectados.

Es una infección autolimitada, de muy bajo riesgo en las personas inmunocompetentes. En condiciones normales ocurre una vez en la vida y deja un estado de inmunidad humoral y celular permanente. Ello nos obliga a distinguir entre la infección muy común y la enfermedad infrecuente. Se observa en ambos sexos en la misma proporción.

En pacientes inmunocomprometidos, como los que padecen SIDA o Cáncer, una infección latente puede reactivarse causando enfermedad severa y hasta la muerte.

Diversas pruebas de laboratorio aplicadas e interpretadas en forma adecuada pueden ser de gran utilidad en los diferentes escenarios de esta enfermedad.

En la embarazada la infección aguda por lo general es asintomática y sólo puede ser detectada con pruebas serológicas; la transmisión del parásito de la madre al hijo únicamente puede ocurrir cuando la infección se adquiere por primera vez durante el embarazo y aumenta gradualmente con el progreso de la gestación. El riesgo de transmisión congénita en una madre gestante que se infecta por primera vez con el parásito puede ser hasta del 90% en el tercer trimestre, si no recibe tratamiento.

En términos generales, un tercio de las madres con infección aguda darán a luz un hijo con toxoplasmosis, en su mayoría con un desarrollo normal; sin embargo, el 4% tiene posibilidades de morir, tener un daño neurológico permanente o compromiso visual desde los primeros años de vida.

El control serológico de la embarazada debe ser realizado de rutina con el fin de ofrecer tratamiento oportuno y así reducir la tasa de transmisión vertical o, si la infección está activa, disminuir los daños en el niño.

No hay consenso general sobre la mejor estrategia para el control de la embarazada y el mejor esquema de tratamiento. En nuestro país una gestante puede no tener ningún control, un control por embarazo, o un control trimestral según el lugar donde se atienda y las posibilidades del equipo tratante. Si bien hay diversas pruebas serológicas que pueden ser aplicadas, no siempre se encuentran disponibles o son suficientes, lo que conlleva a un rápido accionar del equipo de salud para establecer un diagnóstico definitivo y aplicar un tratamiento rápido y efectivo.

CICLO BIOLÓGICO

El *Toxoplasma gondii* es el agente etiológico de la toxoplasmosis; es un protozoo intracelular obligado perteneciente al phylum Apicomplexa, clase esporozoita, subclase coccidia, orden eimeriina, familia toxoplasmatidae y especie gondii. En vista de que todos los parásitos que se han aislado en diferentes lugares del mundo y de diversos hospederos poseen alelos altamente conservados para los principales antígenos, todas las cepas se agrupan en la especie gondii.

FORMAS DE T. gondii

El parásito tiene ciclo de reproducción sexuada y asexuada. La reproducción sexuada ocurre exclusivamente en los hospederos definitivos, los felinos, mientras que la reproducción asexuada ocurre en los hospederos intermediarios (especies de sangre caliente, incluido el hombre en quienes se manifiesta la enfermedad) y en los definitivos.

El parásito puede tomar tres formas morfológicas o estadíos:

1. Ooquistes: contienen esporozoitos. Sólo se producen en los hospederos definitivos como resultado de la fase sexual del parásito en el intestino de los felinos. Durante la infección activa los felinos excretan millones de ooquistes en la materia fecal durante 7 a 21 días. Para que el ooquiste sea infeccioso es necesario que esporule o madure, lo cual se da después de ser excretado en el medio ambiente y puede tardar entre 2 a 3 días a temperaturas altas, o entre 14 a 21 días a temperaturas más bajas.

2. Taquizoitos o trofozoitos: son la forma asexual invasiva del parásito; infectan prácticamente todas las células nucleadas, las cuales se lisan después de varios ciclos de replicación, diseminando más taquizoitos por vía sanguínea para infectar otros tejidos, entre ellos el sistema nervioso central, el ojo, el corazón y la placenta. Es la forma que induce la respuesta inflamatoria y la destrucción de tejidos asociadas con las manifestaciones clínicas de la enfermedad. Se transforman en bradizoitos para formar los quistes, una vez concluida la fase aguda de la infección.

3. Quistes: contienen miles de bradizoitos, y persisten durante la vida del hospedero en los diferentes tejidos. Los bradizoitos son morfológicamente idénticos a los taquizoitos, pero de multiplicación lenta; sin embargo, ante una deficiencia del sistema inmune, pueden transformarse otra vez en taquizoitos y causar sintomatología. Los quistes están en los estadios infecciosos crónicos de los hospederos intermediarios y definitivos. Son relativamente resistentes a los jugos digestivos, por tanto pueden transmitir la infección cuando son ingeridos en carnes crudas o mal cocidas; no obstante, son sensibles a temperaturas mayores a 60°C durante 4 minutos.

La toxoplasmosis humana tiene lugar después de la ingestión de agua o vegetales contaminados con ooquistes esporulados o por el consumo de carne cruda o mal cocida que contenga quistes tisulares. El período de incubación del T. gondii varía entre 10 y 23 días después de la ingestión de carne cruda o mal cocida, y entre 5 a 20 días después de la

ingestión de ooquistes provenientes de las heces de los gatos. La reproducción asexual del *T. gondii* tiene dos estadios:

1er Estadío: de replicación rápida, inicia una vez los ooquistes son disueltos por las enzimas digestivas y los esporozoitos son liberados para iniciar rápidamente su división celular, lo que permite la generación de taquizoitos, forma proliferativa del *T. gondii*. Los parásitos invaden el epitelio del intestino delgado, atraviesan la lámina propia y una vez en la circulación sanguínea y linfática se diseminan a los tejidos extraintestinales.

2do Estadío: se caracteriza por la transformación de los taquizoitos en bradizoitos y la formación de los quistes tisulares que alojan en su interior una cantidad variable de bradizoitos cuya división celular es lenta.

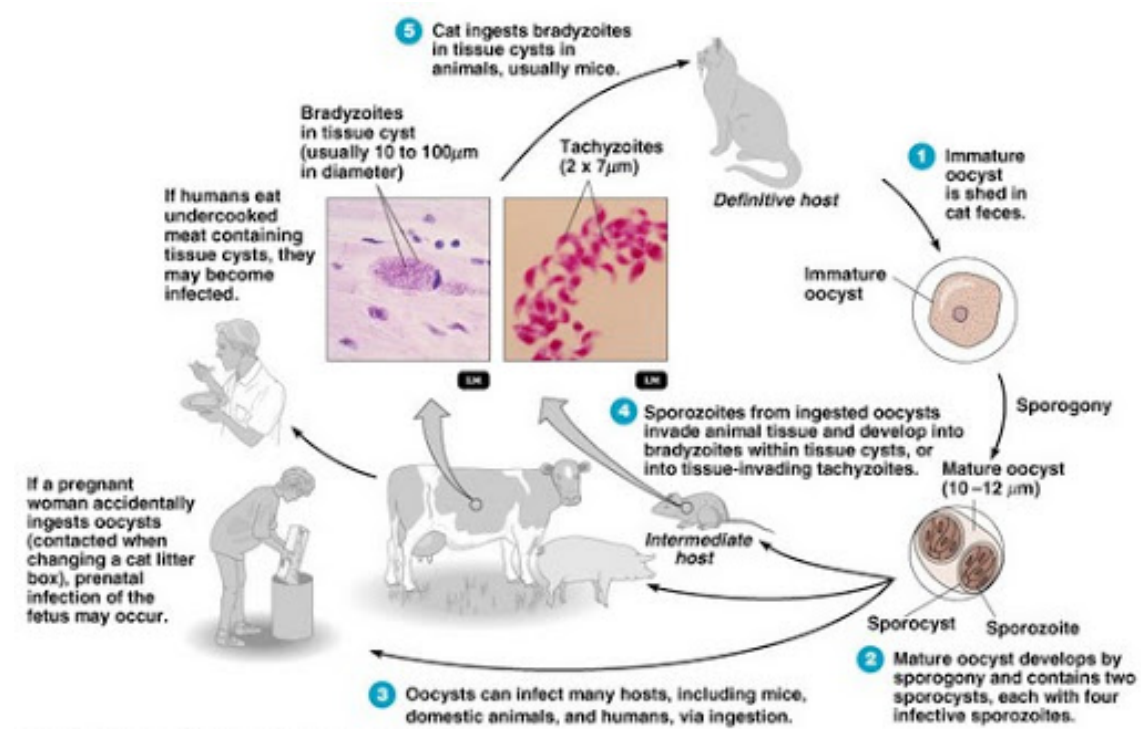


Figura 1. Ciclo de vida del parásito *T. gondii*.

EPIDEMIOLOGÍA

La toxoplasmosis está ampliamente distribuida en el mundo, no obstante, la prevalencia en las diferentes regiones del mundo varía de acuerdo a factores económicos, sociales y culturales. Por ejemplo, la prevalencia de toxoplasmosis en Estados Unidos es de 23%, en Brasil es hasta de 84% en la población perteneciente a los estratos socioeconómicos más bajos y en Colombia se estima que la prevalencia es de alrededor 60%.

La toxoplasmosis congénita tiene lugar cuando la madre adquiere la infección por primera vez durante la gestación y el parásito atraviesa la placenta y alcanza al feto. El riesgo de transmisión al feto cuando la madre no recibe tratamiento es de 14% en el primer trimestre, 25% en el segundo y 65% en el tercer trimestre.

En Argentina, en la Ciudad de Buenos Aires la prevalencia de anticuerpos en embarazadas fue de 47,3%, en la Provincia de Buenos Aires 51,7%, en un Centro de la Ciudad de Jujuy 39,7%, Provincia de Santa Fe el promedio de la Red Provincial fue 42,2% y en la Ciudad de Resistencia de 28,5%, cuando se tomó el total de la Provincia de Chaco fue 23,8% datos obtenidos durante el año 2008.

PATOGÉNESIS

Después de la ingestión oral del parásito, *T. gondii* atraviesa el epitelio intestinal, se disemina a los tejidos y penetra las barreras biológicas. La replicación parasitaria se mantiene hasta cuando la membrana plasmática de la célula hospedera se lisa a causa de la tensión creciente que generan los taquizoitos y los parásitos libres comienzan un nuevo ciclo de invasión y replicación en las células adyacentes. En el hospedero inmunocompetente, el parásito induce una respuesta inmune caracterizada por la producción de citoquinas proinflamatorias, incluyendo interleuquina 12 (IL-12), interferón γ (IFN- γ) y factor de necrosis tumoral α (TNF- α), lo cual obliga al parásito a formar quistes que permanecerán durante toda la vida del hospedero. Los anticuerpos del tipo IgG, IgM, IgA e IgE generados contra proteínas del *T. gondii* pueden detectarse en las dos primeras semanas postinfección. En el paciente inmunodeficiente, la infección puede inducir la destrucción de los tejidos, causando neumonitis, miocarditis o encefalitis, entre otras enfermedades, y en los ojos coriorretinitis aguda con inflamación grave y necrosis. La reactivación de los quistes tisulares en los pacientes inmunodeficientes también puede conducir a estas enfermedades graves e incluso la muerte.

En la mujer gestante, los taquizoitos atraviesan la placenta para llegar al feto. La gravedad de la toxoplasmosis congénita dependerá a su vez de varios factores como son el número de parásitos que atraviesen la placenta, la inmadurez inmunológica del feto y la edad gestacional. En el feto puede ocurrir enfermedad neurológica grave, hidrocefalia y calcificaciones, y retinocoroiditis con inflamación y necrosis, si no se trata a la madre oportunamente.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Toxoplasmosis adquirida

Fase aguda: las manifestaciones clínicas son inespecíficas: fiebre moderada, mononucleosis, exantema, adenopatías, astenia, cefalea, mialgia, hepatitis, neumonía o encefalitis. Hay parasitemia transitoria con intenso parasitismo tisular puesto que los taquizoitos se distribuyen por vía hemática y linfática hacia todos los tejidos. En los órganos afectados ocurre necrosis con reacción mononuclear circundante, la cual desaparece con el establecimiento de la inmunidad adaptativa. La evolución clínica de la toxoplasmosis aguda depende de la condición inmunológica del hospedero, de forma que en individuos inmunocompetentes la fase aguda de la infección es autolimitada.

Fase crónica; es asintomática y se caracteriza por la persistencia, durante toda la vida del hospedero inmunocompetente, de quistes tisulares que se ubican preferencialmente en el músculo esquelético, el sistema nervioso central y el ojo. En períodos de inmunosupresión que comprometan la función de los linfocitos T, pueden originar episodios de reactivación debido a la transformación de las formas latentes del parásito en formas de replicación rápida y puede manifestarse como una infección generalizada con neumonía y anomalías hemodinámicas similares a las de un shock séptico.

Toxoplasmosis congénita

Tiene lugar cuando la fase aguda de la infección sucede en mujeres gestantes. La probabilidad de infección congénita es prácticamente nula en hijos de mujeres con anticuerpos e inmunidad específica contra el parásito; no obstante, puede ser difícil discriminar el momento de la infección aguda y el inicio de la gestación.

En el primer y segundo trimestre de gestación la infección congénita con el *T. gondii* causa pérdidas fetales, en el tercer trimestre puede inducir parto prematuro y es uno de los agentes infecciosos causantes del síndrome TORCH (grupo de enfermedades que causan manifestaciones clínicas similares debido a infecciones por *Toxoplasma gondii*, virus de la rubéola, virus del herpes simplex, citomegalovirus y otros agentes infecciosos). En el recién nacido, las manifestaciones clínicas son diversas e incluyen fiebre, exantema, hepato y esplenomegalia, hiperbilirrubinemia, anemia, trombocitopenia, coriorretinitis, estrabismo, ceguera, calcificaciones en el sistema nervioso central e hidrocefalia. Algunos neonatos son

normales al nacimiento pero en la infancia pueden presentar epilepsia, retardo psicomotor, dificultades para el aprendizaje y lesiones oculares.

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO

El diagnóstico de la primoinfección cobra importancia en las mujeres gestantes ya que sirve para definir la conducta terapéutica con la madre y con el recién nacido.

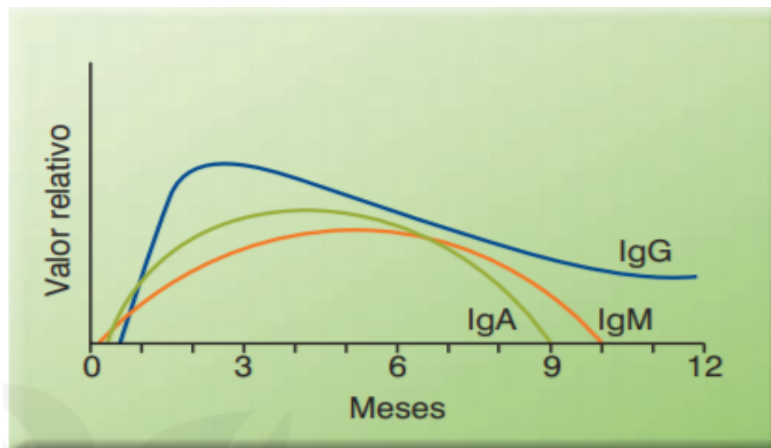


Figura 2. Comportamiento serológico de la infección por *T gondii*. Los Ac tipo IgM son los primeros en aparecer durante la primera semana post-infección y permanecen durante varios meses.

Los Ac tipo IgA aparecen casi en forma simultánea pero son los primeros en desaparecer. Finalmente, los Ac tipo IgG aparecen durante la segunda semana post-infección, presentando el pico máximo al segundo mes, para luego declinar gradualmente y permanecer detectables de por vida.

La cinética de los anticuerpos en la infección aguda sigue una curva de ascenso muy rápida y los títulos máximos se detectan en 6 a 12 semanas, según la técnica empleada.

Algoritmo para el diagnóstico serológico de infección por *Toxoplasma gondii*

La infección genera en la madre respuesta de la inmunidad humoral y celular. Los anticuerpos presentes se ponen en evidencia con técnicas de laboratorio específicas.

La primera determinación serológica debe realizarse lo más cercana a la concepción, dentro de las primeras 12 semanas de gestación ya que ello facilita mucho la interpretación de los resultados. Los controles serán trimestrales y el último un mes antes de la fecha probable de parto.

Las pruebas disponibles de primera línea, utilizadas en una primera instancia o de tamizaje, detectan anticuerpos específicos anti-*Toxoplasma gondii*, tipo IgG e IgM (técnicas accesibles en los laboratorios asistenciales y del 1º Nivel de atención) cuyo resultado puede ser

POSITIVO O NEGATIVO; si el resultado es POSITIVO el mismo debe ser cuantificado y el título correspondiente, informado.

Estas pruebas de tamizaje permiten agrupar a las mujeres embarazadas en tres categorías:

a) Susceptibles de infección con serología negativa

b) Con sospecha de infección reciente

c) Con inmunidad previa

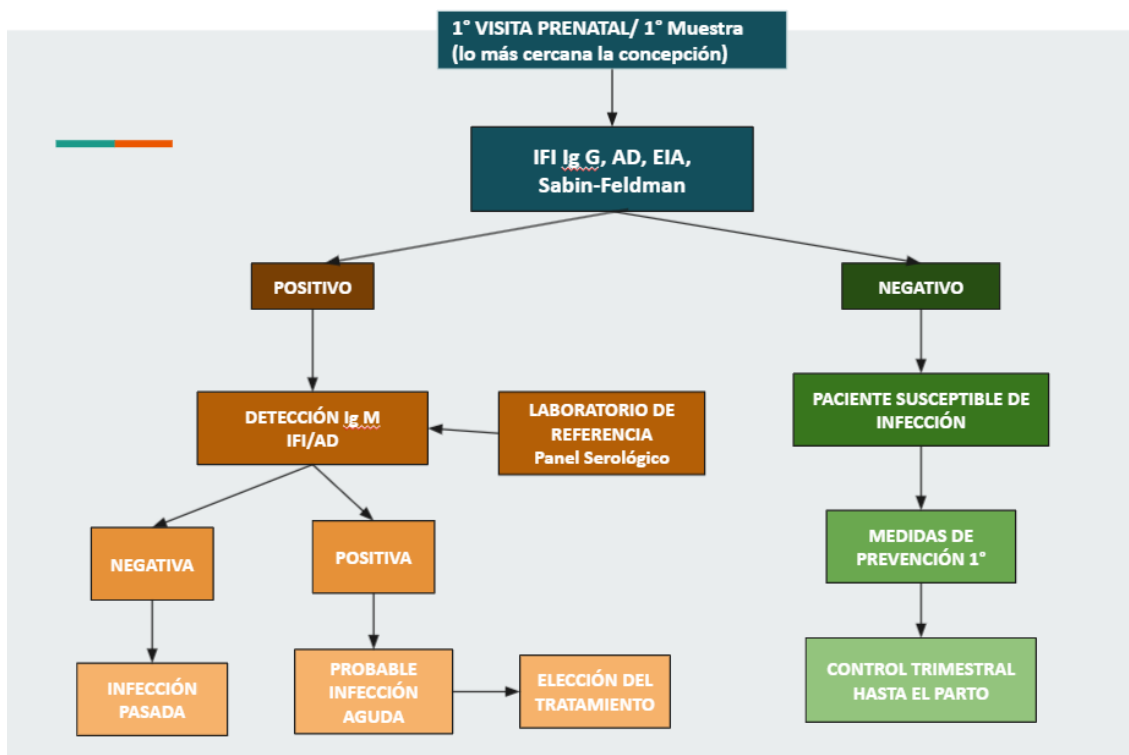
Si el resultado es NEGATIVO, se informa como tal y se aplican las estrategias de asesoramiento con la entrega del resultado. En caso de que pueda sospecharse un posible período de incubación, se toma una segunda muestra a los 14-21 días aproximadamente.

La detección de anticuerpos IgG, independientemente del título obtenido, confirma el estado inmune de la paciente. Los títulos elevados son expresión de infección reciente, pero debe tenerse presente que títulos elevados pueden persistir más allá del año. En las infecciones antiguas predominan los títulos bajos. Sin embargo, un título bajo puede ser también el primer estadio en la curva ascendente de la IgG en una infección reciente. El hallazgo de ascenso significativo de títulos de IgG en muestras pareadas, obtenidas con 14 a 21 días de diferencia, es indicio de infección aguda. Este ascenso es improbable de detectar ya que es rápido y en general los títulos ya están elevados en la primera muestra. Las IgM están habitualmente presentes en la infección aguda y ausentes en la crónica, aunque se puede persistir reactiva durante meses o años. Una IgM positiva no alcanza para realizar el diagnóstico de infección aguda y su ausencia no la descarta. Una IgM negativa con una técnica de inmunocaptura (ISAGA o DS-ELISA) asociada a la presencia de IgG en baja concentración, prácticamente excluye la infección aguda durante el primero y segundo trimestre permitiendo considerar a estas embarazadas como previamente inmunes. Una determinación de IgM negativa en el tercer trimestre no descarta la posibilidad de una primoinfección en los primeros meses del embarazo. Una reacción de IgM positiva, si bien es indicio de infección aguda, requiere solicitar otras técnicas diagnósticas para su confirmación. Algunos pacientes pueden tener IgM detectable más allá de los 12 meses de producida la infección, es decir, que una mujer puede tener una IgM positiva y corresponder a una infección previa a la concepción.

Los resultados positivos de las pruebas de tamizaje deben ser complementados mediante otras reacciones más complejas, que se realizan en los laboratorios de referencia, y que permiten a través de un perfil serológico, confirmar o descartar una infección aguda. Estas

pruebas incluyen a las reacciones de Sabin-Feldman, IFI, AD, la determinación de IgM e IgA específicas por técnicas de inmunocaptura y la prueba de avidéz. La interpretación final de estos resultados está en manos del médico tratante, en comunicación con los profesionales que realizan las pruebas en el laboratorio. Es muy importante el diálogo entre el médico que debe decidir el tratamiento y el bioquímico que realiza las pruebas diagnósticas. De este intercambio surge la conducta a seguir. El diagnóstico de infección fetal se puede realizar investigando el líquido amniótico mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), o el aislamiento del parásito por inoculación en ratones. La técnica de PCR no está estandarizada y tiene resultados falsos positivos y negativos. La realización de estudios de líquido amniótico se reserva a situaciones muy especiales, en pacientes con infección aguda confirmada y luego de transcurridas como mínimo 6 semanas de la misma. No se recomienda realizar en caso de dudas diagnósticas. Ante el diagnóstico de infección aguda materna, la evolución fetal se controla con ecografía. Después del parto, se debe evaluar al recién nacido clínica y serológicamente con determinaciones de IgG, IgM e IgA.

Figura 3: Algoritmo de las pruebas de tamizaje en el diagnóstico de la Toxoplasmosis aguda.



Panel serológico para laboratorios de referencia: Pruebas de Sabin-Feldman, Inmunofluorescencia indirecta anti IgG e IgM, determinaciones de IgM e IgA e IgE por inmunocaptura, prueba de avidéz.

PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN EMBARAZADAS

Debido a las dificultades diagnósticas para definir la infección aguda durante el embarazo, se sugiere que las mujeres en edad fértil sean evaluadas con serología antes de la concepción. Esto permitirá reconocer dos grupos de mujeres. Las detectadas positivas serán informadas acerca de la ausencia de riesgo futuro de transmisión vertical, mientras que las negativas deberán ser evaluadas nuevamente durante el embarazo.

Por el riesgo que implica una primoinfección durante el embarazo, en la mujer susceptible es de suma importancia brindar información a la gestante acerca de las medidas de prevención primaria (TABLA 1). Las recomendaciones escritas pueden salir del consultorio del obstetra o acompañar el informe del laboratorio cuando el resultado es negativo.

Tabla 1. Recomendaciones para la prevención de la Toxoplasmosis.

PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN SECUNDARIA
<p>Se insistirá en</p> <ul style="list-style-type: none">- Lavado de manos antes de ingerir alimentos.- Ingestión de carnes rojas bien cocidas, ahumadas o en salmuera.- Lavado minucioso de las manos luego de manipular carne cruda o vegetales frescos.- Limpieza de las superficies y utensilios de cocina que tuvieron contacto con carne cruda.- No ingerir vegetales crudos cuando no se pueda asegurar que fueron bien lavados.- Sí realiza trabajos de jardinería, debe usar guantes y luego lavarse las manos.- Evitar contacto con excretas de gato. <p>En el caso de poseer mascota felina se recomienda remover las excretas diariamente, con guantes y lavado de manos posterior, ya que los ooquistes son infectantes a partir de las 36 horas de su eliminación y sobreviven a temperaturas entre 4 y 37 °C.</p>	<p>Está dirigida a proteger al feto de la infección materna; se hace incluyendo a la madre en un programa obligatorio de tamizaje, con el propósito de detectar las infecciones primarias.</p>

TRATAMIENTO

Se recomienda tratamiento específico en todos los casos de infección toxoplásmica aguda adquirida durante el embarazo y en todos los niños dentro del año de nacimiento con toxoplasmosis congénita.

El tratamiento de la embarazada con infección reciente tiene como objetivo disminuir la tasa de transmisión materno-fetal y evitar o reducir el daño intraútero; se trata de esquemas combinados trimestre específicos con drogas de primera línea y otras alternativas dadas las condiciones particulares que implican un embarazo, con el fin de cumplir los objetivos del tratamiento y reducir la exposición del niño a la toxicidad de estos fármacos.

Al niño infectado, se le indica tratamiento en el primer año de vida para prevenir la progresión o recurrencia de la enfermedad, categorizando la infección con evaluación serológica y controles complementarios.

3. OBJETIVOS

GENERALES:

- Proporcionar al alumno que está finalizando el Ciclo de Formación Profesional, un espacio curricular que le permita profundizar su capacitación en distintos campos disciplinares de la Bioquímica.
- Alcanzar capacidades para el desarrollo de competencias en lo relacionado a investigación básica y clínica.
- Adquirir destreza en el desarrollo de técnicas inmunoserológicas para diagnóstico serológico, su validación e interpretación de resultados.
- Lograr habilidades y destrezas en el manejo y procesamiento informático de datos estadísticos.

PARTICULARES:

- Determinar la prevalencia de Toxoplasmosis por técnica HAI en embarazadas que asisten al Hospital Materno Neonatal “Eloisa Torrent de Vidal” de la Ciudad de Corrientes.
- Aportar datos al equipo de salud de esta institución y a la Salud Pública en general.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio se consultaron los registros del servicio de laboratorio del Hospital Materno Neonatal “Eloísa Torrent de Vidal” de la ciudad de Corrientes, desde el 1 de Junio del año 2020 hasta el 31 de Diciembre del mismo año; el análisis efectuado es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y cuantitativo poblacional.

La técnica serológica utilizada para el estudio es la Hemaglutinación Indirecta (HAI); tomándose como Positivos títulos iguales y mayores a 1/32.

La población en estudio está constituida por todas las mujeres embarazadas en sus distintas semanas de gestación atendidas en los distintos servicios de dicha institución durante el período considerado (Urgencias, Internación, Ambulatorios). Los resultados fueron obtenidos del sistema informático del laboratorio “DATA 2000”.

En el análisis de la información se utilizó un formulario de elaboración propia para medir las variables en estudio. Para ello se trabajó con una plantilla de cálculos Microsoft Office Excel 2010 donde se volcaron los datos obtenidos y a partir de los cuales se confeccionaron las gráficas estadísticas correspondientes.

5. RESULTADOS

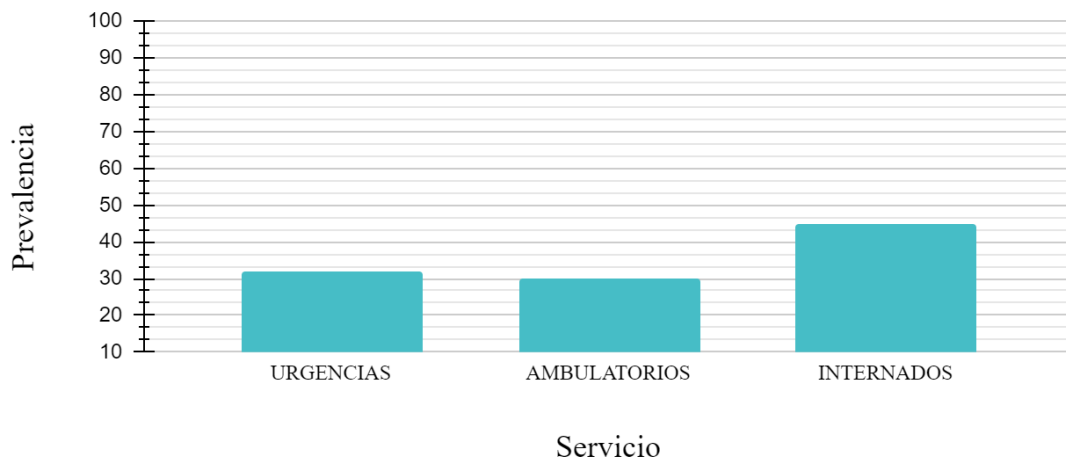
Se incluyó un total de 544 embarazadas para el estudio de seroprevalencia de Toxoplasmosis en el Hospital Materno Neonatal “Eloísa Torrent de Vidal” en la ciudad de Corrientes capital desde el 1 de Junio al 31 de Diciembre del año 2020, hallándose un total de 185 casos con prueba HAI TOXO POSITIVAS ($\geq 1/32$), sugiriendo una seroconversión con una prevalencia de 0,36 (36%) (TABLA 2).

TABLA 2: Prevalencia de la prueba HAI TOXO en embarazadas del Htal Materno Neonatal "Eloísa Torrent de Vidal"-Junio a Diciembre del año 2020.

Servicio	N° de Pacientes	HAI TOXO +	HAI TOXO -	Prevalencia	Prevalencia %
URGENCIAS	333	106	227	0,32	32
AMBULATORIOS	107	32	75	0,3	30
INTERNADOS	104	47	62	0,45	45
TOTAL Embarazadas	544	185	359	0,36	36

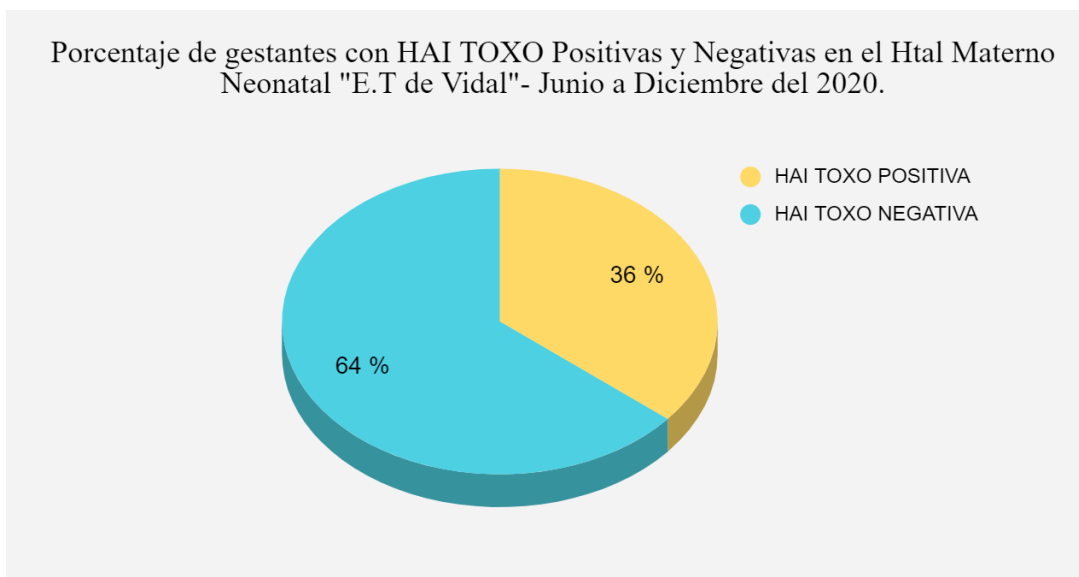
Gráfico A

Prevalencia de pruebas HAI TOXO Positivas por servicio del Htal Materno Neonatal "Eloísa Torrent de Vidal"- Junio a Diciembre del 2020.



En el gráfico de barras se logra visualizar la prevalencia de pruebas HAI TOXO POSITIVAS por servicio en el control de las embarazadas del hospital Materno Neonatal “E.T. De Vidal” entre Junio y Diciembre del año 2020, observándose mayores resultados en el servicio de Internados con un valor de 45 %, mientras que en los servicios restantes de Urgencias y Ambulatorios la prevalencia aproximada es de 32% y 30%, respectivamente.

GRÁFICO B



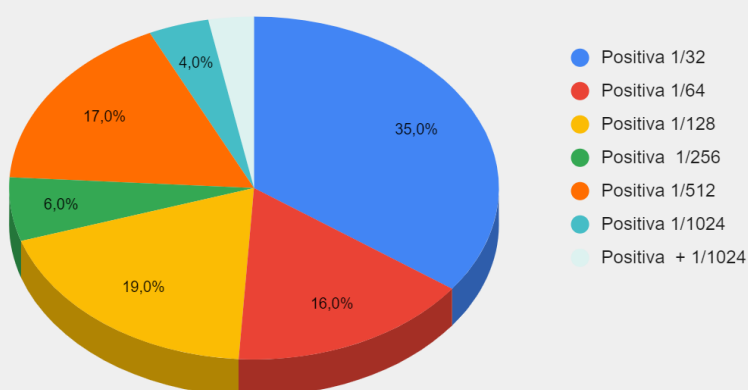
En el gráfico de tortas se puede apreciar el porcentaje que representan las embarazadas con HAI TOXO POSITIVAS (36% de seroprevalencia) y NEGATIVAS 64%.

TABLA 3: Prevalencia de los títulos de las pruebas HAI TOXO Positivas.

Servicio	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512	1/1024	> 1/1024
URGENCIAS	37	18	17	7	20	4	3
AMBULATORIOS	13	5	9	-	3	2	-
INTERNADOS	14	7	10	5	8	1	2
TOTAL	64	36	36	12	31	7	5
%	35	16	19	6	17	4	3

GRÁFICO C

Porcentaje que representan los títulos obtenidos de las pruebas HAI TOXO POSITIVAS en embarazadas



En el gráfico se observa el predominio de títulos bajos de las pruebas HAI TOXO Positivas, llevando el mayor porcentaje, los títulos de 1/32.

6. DISCUSIÓN

En el presente estudio se detectaron 185 pruebas de HAI Toxo Positivas con distintas titulaciones de un total de 544 mujeres embarazadas, arrojando un porcentaje de seroprevalencia del 36%. El análisis de estos resultados nos permite inferir que la prevalencia de toxoplasmosis en esta población alcanza actualmente valores relativamente inferiores respecto a los resultados encontrados por Messina, Schneider y Carral en Buenos Aires durante el año 2008, pero superiores respecto a la provincia del Chaco según este

estudio. Para ver el panorama real en la ciudad, es necesario tener en cuenta otros factores que hacen a la investigación de esta problemática, más exhaustiva.

Si bien este estudio representa un pequeño aporte comparado con otros de mayor complejidad, considero que provee de una importante referencia al momento de tener una aproximación sobre la situación epidemiológica en la provincia sobre casos probables de toxoplasmosis en la población estudiada, y que resultaría útil para los médicos especialistas en tocoginecología, principalmente. El hallazgo de dichos resultados permite reafirmar la importancia de los controles de laboratorio en las embarazadas, y que involucra además, ejercer acciones de promoción y prevención de la salud tan importantes en la atención primaria.

Se pudo determinar que la influencia de la Pandemia por el SARS COVID-19 afectó la asistencia al centro de salud de las futuras madres teniendo como consecuencia menor flujo de pacientes y por tanto, menos controles prenatales.

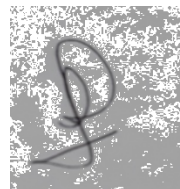
7. CONCLUSIÓN

Como se mencionó anteriormente, la realización de este estudio pretende brindar información actualizada acerca de la situación epidemiológica aproximada de la toxoplasmosis en una población en particular; sería interesante efectuar un estudio comparativo con otras instituciones públicas de la provincia y así poder dimensionar el comportamiento real de esta problemática en nuestro ambiente, como también participar en las acciones de promoción de la salud, proveyendo infografía a las madres que acuden a sus controles y evacuando cada duda posible o aclarando información que ellas necesitan conocer y que nosotros como bioquímicos, también tenemos la obligación de brindar.

Se concluye que hay una tendencia en descenso de la seroprevalencia en embarazadas con respecto a datos arrojados en años anteriores; sin embargo, la magnitud del valor hallado nos coloca en la posición de continuar y mejorar las estrategias de promoción y prevención de la salud, de reconocer la necesidad de que el sistema sanitario llegue a cada embarazada de la provincia con las pruebas de tamizaje, en seguir recalando a las pacientes sobre la importancia de asistir a los controles y mejorar sus hábitos higiénico-dietéticos dentro de sus posibilidades, y del rol que tenemos los bioquímicos en el seguimiento de una gestante, proveyendo información certera y necesaria para un diagnóstico precoz de la toxoplasmosis y de otras patologías que arriesgan la vida del futuro niño por nacer.

8. REFERENCIAS

1. Altech, J, Moreno, R. Consenso de Infecciones Perinatales. Arch. Argentinos de Pediatría. 1999. Vol 97:3. Recuperado a partir de <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/infecciones-perinatales.pdf>
2. Carral,L., Kaufer, F., Pardini, L. Congenital toxoplasmosis: Serology, PCR, parasite isolation and molecular characterization of Toxoplasma gondii .Rev Chilena Infectol 2018; 35 (1): 36-40
3. Cortés, J., Gómez J., Silva, P., Arévalo, I. Guía de atención integral para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio: sección toxoplasmosis en el embarazo. Infectio. 2012;16 (4) :230–246
4. Durlach, R., Kauferi, F., Carral, L. Consenso Argentino de Toxoplasmosis congénita. Artículo especial. Asociación Argentina de zoonosis.Medicina Buenos Aires 2008; 68: 75-87
5. Fabiana, G., Vazquez, L., Sarubbi, M. A.. Guía de prevención y tratamiento de las infecciones congénitas y perinatales. 2010
6. Matas Andréu, L. Toxoplasmosis: Diagnóstico serológico en las gestantes. Servicio de Microbiología. Hospital Germans Trias I Pujol. Badalona. Barcelona. Revista Seimc, 1-6.
7. Messina, M., Schneider, V., Carral, L. Prevalencia de Anticuerpos Anti- Toxoplasma gondii en embarazadas en siete hospitales de Buenos Aires entre 2006 y 2017. Medicina, Buenos Aires 2019; 79: 433-437.
8. Mimica, F., Muñoz-Zanzi, C., Torres, M., Padilla, O. Toxoplasmosis, zoonosis parasitaria prevalente en Chile: recuento y desafíos. Rev Chilena Infectol 2015; 32 (5): 541-549. Recuperado a partir de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v32n5/art08.pdf>
9. Organización Panamericana de la Salud.Infecciones perinatales transmitidas por la madre a su hijo. Publicación Científica CLAP/SMR 1567. 2008
10. Palmezano-Díaz JM, Plazas-Rey LK, Rojas-Carvajal D. *Infección por toxoplasma: panorama actual*. Spei Domus. 2015;11(22):47-56



Dra Liliana Pasi

Profesora Titular

PARASITOLOGIA HUMANA