Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

Enfoques diagnósticos para la toxoplasmosis congénita: implicaciones de laboratorio y la contribución del científico biomédico a la precisión analítica.

Enfoques diagnósticos de la toxoplasmosis congénita: implicaciones de laboratorio y la contribución de la biomedicina a la precisión analítica.

Enfoques diagnósticos para la toxoplasmosis congénita: implicaciones de laboratorio y la contribución biomédica a la precisión analítica.

Iara Martins Simões1
Alexandre Soares 2

1- Estudiante de Biomedicina en el Instituto de Educación Superior de Brasilia - IESB
2 - Profesor con maestría en Biomedicina del Instituto de Educación Superior de Brasilia - IESB.

RESUMEN

Introducción: Toxoplasmosis congénita, causada por la transmisión vertical de Toxoplasma
La toxoplasmosis gondii sigue siendo un grave problema de salud pública debido al potencial de secuelas neurológicas y oculares severas en el feto. El diagnóstico precoz en mujeres embarazadas es un desafío, dada la complejidad de diferenciar las infecciones agudas de las crónicas en las primeras etapas. Objetivo: Analizar, bajo la guía de un científico biomédico, los principales enfoques diagnósticos para la toxoplasmosis congénita, discutiendo las implicaciones de laboratorio y la relevancia de la precisión analítica. Metodología: Esta fue una revisión bibliográfica integradora, con búsquedas en las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS. Se seleccionaron artículos publicados en los últimos 5 años utilizando descriptores como "Toxoplasmosis congénita", "Diagnóstico de laboratorio" y "Biomedicina". Resultados: Se identificó que la combinación de serología (IgG e IgM) con la prueba de avidez de IgG es el protocolo más efectivo para datar la infección en mujeres embarazadas. El diagnóstico molecular por PCR en líquido amniótico se ha establecido como un método altamente específico para confirmar la transmisión fetal. La precisión en la fase analítica y la interpretación de los resultados en la "zona gris" han demostrado depender de la pericia técnica para evitar intervenciones iatrogénicas. Conclusión: Este estudio confirma que el rol del profesional biomédico es crucial para la precisión diagnóstica, garantizando la fiabilidad de los resultados que guiarán el manejo terapéutico, mitigando los riesgos de falsos positivos y asegurando el inicio oportuno del tratamiento para proteger la salud materna e infantil.

Descriptores: Toxoplasmosis congénita; Diagnóstico de laboratorio; Biomedicina.

1. INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica de distribución mundial, causada por el protozoo

Parásito intracelular obligado Toxoplasma gondii. Aunque la infección en individuos

Aunque las mujeres tengan un sistema inmunitario competente, la infección primaria durante el embarazo suele ser asintomática.

La toxoplasmosis representa un grave riesgo clínico debido a su capacidad de transmisión vertical.

La infección congénita se produce cuando los taquizoítos atraviesan la barrera placentaria, lo que puede provocar...

aborto, muerte fetal o secuelas graves como corioretinitis y

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

Calcificaciones intracraneales (Fiscalía y Brasil)

La gravedad de las manifestaciones clínicas en el feto está inversamente correlacionada con la edad gestacional en el momento de la infección. En este caso, el diagnóstico precoz y la datación son cruciales. La necesidad de detectar la infección materna es un pilar fundamental de la atención prenatal. Actualmente, La prueba de detección se basa principalmente en la detección de anticuerpos de clase IgG e IgM; sin embargo, La persistencia de anticuerpos IgM durante períodos prolongados puede dificultar la distinción entre un infección aguda e infección crónica (GAZOLA et al., 2021).

Para mitigar estas incertidumbres, se han incorporado nuevos enfoques de diagnóstico. trabajo de laboratorio rutinario, con énfasis en la prueba de avidez de IgG y diagnóstico molecular por Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en el líquido amniótico. La prueba de avidez permite Diferenciar la madurez de la respuesta inmune es crucial cuando se realiza hasta la semana 16 de... embarazo. Paralelamente, la PCR ofrece una forma altamente específica de confirmar el embarazo. infección fetal, lo que permite una intervención terapéutica específica y reduce la ansiedad. parental (MURATA et al., 2021).

La exactitud de estos resultados, sin embargo, depende no solo de la tecnología empleada, sino también de la ejecución rigurosa de las fases preanalítica, analítica y postanalítica. Es en este En este contexto, el papel del profesional biomédico se vuelve esencial. Como experto técnico responsable de En la ejecución e interpretación de las pruebas, el profesional biomédico debe poseer la capacidad de correlacionar Hallazgos de laboratorio junto con el historial clínico del paciente, identificando resultados límite y garantizar la fiabilidad analítica necesaria para la toma de decisiones médicas.

Dada la naturaleza problemática de los principales desafíos en la interpretación de las pruebas y cómo la El desempeño en el laboratorio influye en el pronóstico materno e infantil; el presente estudio tuvo como objetivo... Analizar las estrategias de diagnóstico de la toxoplasmosis congénita y describir sus implicaciones. realizar estudios de laboratorio y recopilar la contribución del científico biomédico a la precisión de los resultados analíticos.

2. METODOLOGÍA

Este estudio consistió en una revisión bibliográfica integradora, realizada en La búsqueda de artículos se realizó entre septiembre de 2025 y junio de 2026. Bases de datos electrónicas: PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina), SciELO (Biblioteca Científica Biblioteca electrónica en línea), LILACS (Literatura latinoamericana y caribeña en ciencia) (Salud), ScienceDirect y Google Scholar. No había restricciones en idiomas, lo que permitió la inclusión de artículos en portugués, inglés y español. Se tomó una decisión para

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

un período de cinco años, de 2021 a 2026, centrado en la evidencia más reciente sobre...
Se consultó el tema, aunque también manuales técnicos y directrices institucionales fundamentales.
para la base teórica.

Se utilizaron los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS, por sus siglas en inglés) y sus términos correspondientes.
en inglés (Medical Subject Headings - MeSH): Toxoplasmosis congénita (Toxoplasmosis,
Congénito), Diagnóstico de laboratorio clínico , Serología
Técnicas de diagnóstico molecular, precisión analítica
(Precisión analítica) y Biomedicina (Ciencia biomédica). Estos descriptores fueron
combinados usando los operadores booleanos AND y OR para formular las estrategias de
buscar.

Los criterios de inclusión adoptados para la selección de estudios fueron: artículos publicados
entre 2021 y 2026; estudios completos con acceso gratuito o institucional, disponibles en
formato digital; obras que abordaron enfoques diagnósticos para la toxoplasmosis.
gestacionales y congénitas, incluidos ensayos clínicos, estudios comparativos y revisiones; y artículos
que trataba sobre la precisión de las pruebas serológicas (como la prueba de avidez de IgG) y las pruebas moleculares.
(PCR), así como el papel del profesional de laboratorio en el control de calidad. Como criterios
Para fines de exclusión, se consideraron los siguientes: artículos que abordaron la toxoplasmosis exclusivamente en
pacientes inmunocomprometidos o en modelos animales, sin correlación con la transmisión.
edad gestacional vertical; obras sin textos completos disponibles; y publicaciones duplicadas o
estudios que no presentaron datos originales para complementar la evidencia ya seleccionada.

3 RESULTADOS

Basándose en una búsqueda estructurada realizada en las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS,
ScienceDirect y Google Scholar identificaron inicialmente 480 estudios. Después de la eliminación
De los duplicados, quedaron 210 artículos para la etapa de selección. A través de la lectura de títulos y
resúmenes y la aplicación de criterios de exclusión, que incluían desviaciones del tema (como
estudios sobre manifestaciones oculares aisladas u otras infecciones), el enfoque a las poblaciones
inapropiado fuera del contexto de transmisión vertical (pacientes inmunocomprometidos o
(modelos animales) y la falta de acceso al texto completo, 200 estudios fueron
excluidos. Por lo tanto, se seleccionaron 10 artículos que respondían mejor a la pregunta de investigación.
para componer el corpus de análisis final, como se detalla en el diagrama de flujo a continuación (Figura 1).

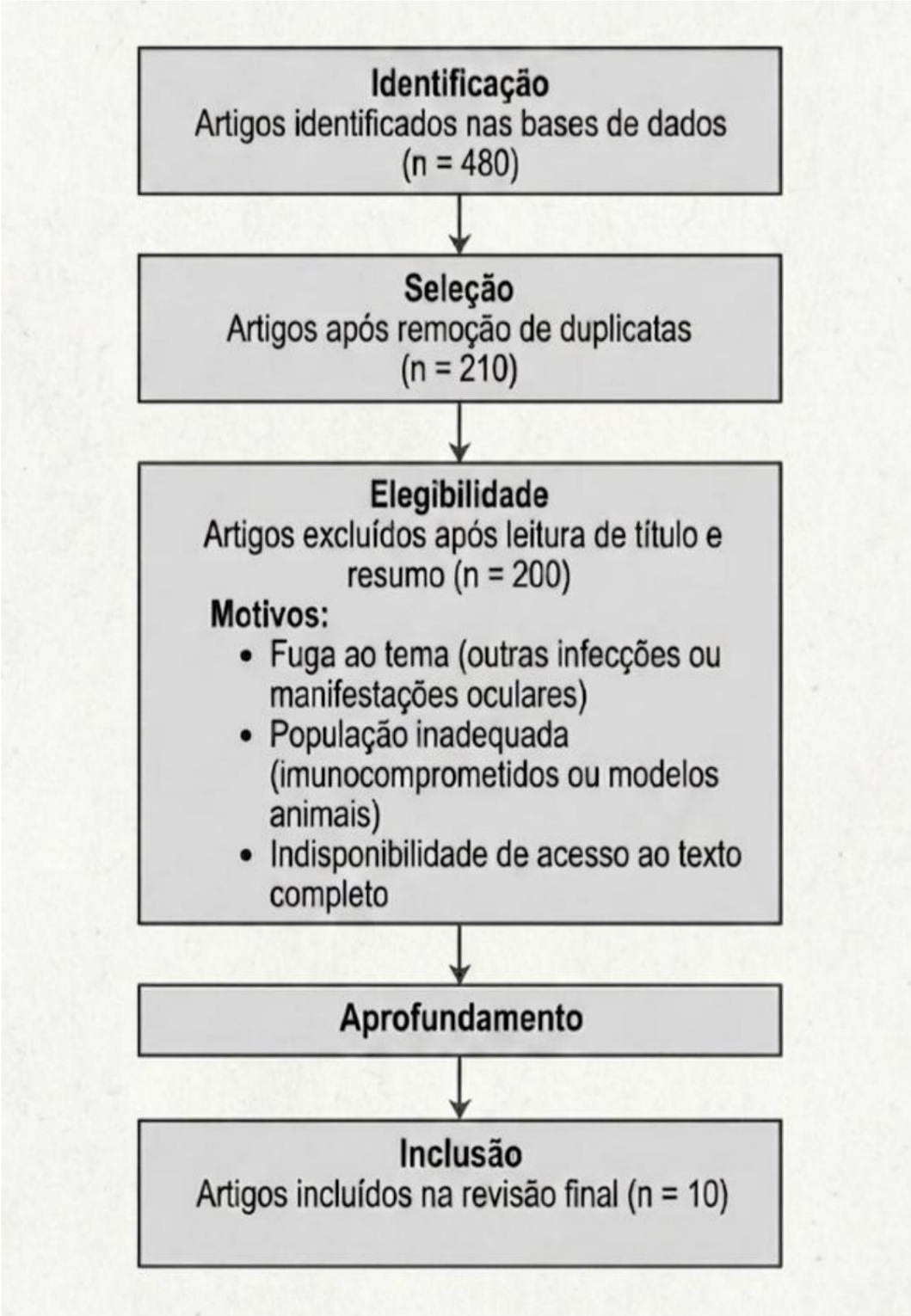
w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

Figura 1 – Diagrama de flujo para la selección de artículos, 2026.



(Fuente: Elaborado por el autor, 2026)

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

Entre los 10 artículos seleccionados para su revisión, se analizaron los principales enfoques de diagnóstico de laboratorio y su contribución.
Precisión analítica para la prevención de la toxoplasmosis congénita. Principales ensayos y marcadores investigados e identificados como determinantes.
Las pruebas clínicas incluyeron la prueba de avidez de IgG y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) dirigida al elemento repetitivo REP-529. Con respecto a...
En lo que respecta a la gestión de laboratorio, la evidencia apuntaba a un cribado prenatal riguroso, asociado a la correlación clínico-epidemiológica realizada por el profesional.
biomédicos, como los protocolos con mayor eficacia y seguridad para el paciente. Los detalles de los artículos evaluados se presentan a continuación (Tabla
1).

Tabla 1 – Características de los artículos científicos seleccionados, según título, autores, año de publicación, objetivo y resultados, 2026.

Título	Autores	Año	Objetivos	Resultados
Diagnóstico de laboratorio utilizado en el diagnóstico rutinario de la toxoplasmosis gestacional y congénita: una revisión de la literatura	GAZOLA, L. et al.	2021	Analizar las principales técnicas de laboratorio Examen de detección en mujeres embarazadas.	La combinación de técnicas inmunoenzimáticas con pruebas de avidez es la mejor estrategia para un diagnóstico oportuno.
Precisión diagnóstica de las pruebas serológicas para la toxoplasmosis congénita: una revisión sistemática y metaanálisis. Análisis de la precisión general de las pruebas serológicas comerciales para la detección de la infección.	MURATA, FHA y otros.	2021	Revisión sistemática y metaanálisis en 2021.	Las pruebas convencionales presentan variaciones en su sensibilidad, lo que requiere métodos de confirmación para evitar resultados falsos positivos.
Evaluación de una nueva IgG comercial 2021: Validación de la precisión de una nueva prueba de avidez para Toxoplasma gondii. Comercial para determinar la avidez de los anticuerpos IgG.	ROBERT-GANGNEUX, F. y otros.	2021	Las pruebas de alta sensibilidad realizadas al inicio del embarazo permiten identificar infecciones crónicas preexistentes y eliminan el riesgo de intervenciones inapropiadas.	
Diagnóstico molecular de Toxoplasma gondii: una revisión sistemática de los genes diana.	ROSTAMI, A. y otros.	2021	Revisar sistemáticamente los principales genes diana moleculares utilizados en el diagnóstico de infecciones.	La PCR dirigida a secuencias repetitivas (como REP529 y el gen B1) supera en sensibilidad a los ensayos de genes de copia única.
Protocolo de vigilancia de Toxoplasmosis en el embarazo y Congénito	BRASIL. Ministerio de Salud	2022.	Estandarizar a nivel nacional las acciones de vigilancia, las pruebas serológicas y los procedimientos terapéuticos.	La detección prenatal temprana reduce drásticamente la tasa de transmisión vertical y el impacto de las secuelas fetales.
Evaluación del ensayo de PCR dirigido a la secuencia REP529 para el diagnóstico de la enfermedad congénita.	POMARES, C. y otros.	2022	Evaluar la eficacia analítica de la técnica PCR utilizando la secuencia objetivo. REP529 altamente repetitivo.	La molécula diana REP529 permite un diagnóstico fetal extremadamente sensible y rápido a partir del líquido amniótico.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

toxoplasmosis				
El papel de la PCR en el diagnóstico de la toxoplasmosis congénita: una actualización	VILLARD, O. y otros.	Actualización de 2022:	Revisión de la evidencia científica sobre el papel práctico de la PCR en el diagnóstico prenatal de la transmisión vertical.	La PCR se ha convertido en el método de referencia en la atención prenatal, reduciendo la necesidad de procedimientos invasivos repetidos.
Rendimiento de IgA e IgM para la toxoplasmosis congénita: estudio el sistemático	LIMA, MS y otros.	2023	Evaluar el rendimiento diagnóstico de los anticuerpos IgA e IgM en la detección de infecciones congénitas.	La combinación de las pruebas de IgA e IgM aumenta la sensibilidad diagnóstica en el cribado neonatal en comparación con el uso de la IgM sola.
La contribución de los equipos de laboratorio y el papel del científico biomédico en la precisión analítica de las pruebas prenatales.	VALDANH A, GT y otros.	2023	Analizar el impacto del rol del profesional biomédico en la mitigación de errores en las fases analíticas.	La gestión rigurosa por parte de profesionales biomédicos en el control de calidad garantiza la precisión y la emisión de informes clínicos altamente fiables.
Toxoplasmosis congénita: Desafíos en el diagnóstico de laboratorio y la interpretación de las pruebas.	SANTOS, L. F.; SILVA, SR.	2024	Investigar los principales retos y dificultades de interpretación en el trabajo rutinario de laboratorio inmunológico.	La persistencia de los anticuerpos IgM genera ambigüedades que exigen un análisis crítico y una sólida correlación epidemiológica.

w

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

4. DISCUSIÓN

La evolución histórica y tecnológica aplicada al diagnóstico de la toxoplasmosis.
Ha reconfigurado el manejo clínico de las mujeres embarazadas y los recién nacidos desde una perspectiva médica.
preventivo. La transición de metodologías basadas puramente en pruebas serológicas a
Los ensayos confirmatorios de alta afinidad y las herramientas de biología molecular han consolidado la precisión.
El análisis analítico es el principal diferenciador clínico para determinar el pronóstico fetal. Como el
El sistema inmunitario gestacional presenta una dinámica compleja y fluctuante; la investigación
El análisis de laboratorio exige que los resultados no se interpreten de forma aislada, sino dentro de un contexto más amplio.
un razonamiento integrado que correlaciona los datos analíticos con la historia epidemiológica y
la edad gestacional de la paciente. (ROSTAMI, A. et al., 2021)

4.1 Desafíos de la serología convencional y la innovación de la prueba avidez de IgG.

En las pruebas de detección prenatal rutinarias, la detección aislada de anticuerpos de clase IgG e IgM...
Con frecuencia, plantea desafíos interpretativos complejos y peligrosos para el equipo de atención médica.
Aunque la aparición del anticuerpo IgM teóricamente indica una fase aguda de la infección,
la aparición de la denominada "IgM residual" (que tiene la propiedad de permanecer detectable)
durante meses o incluso años después del contacto inicial con el parásito) compromete gravemente la
precisión de la datación inmunológica. Este escenario establece una "zona gris" diagnóstica en
¿Cuál es la interpretación errónea de una infección crónica como aguda que lleva a tratamientos?
El uso prematuro e innecesario de fármacos altamente tóxicos, además de desencadenar afecciones graves.
de ansiedad y estrés psicológico en mujeres embarazadas. (ROBERT-GANGNEUX et al., 2021)

Como respuesta directa a esta limitación metodológica, se desarrolló la prueba de avidez de IgG.
Se ha consolidado como una herramienta altamente específica para la elucidación cronológica de
infección. Este ensayo se basa en medir la fuerza de unión de proteínas entre la
anticuerpos producidos por el huésped y antígenos del parásito, una afinidad que madura
y aumenta progresivamente con el tiempo. Identificar un índice de avidez alto,
Cuando se realiza estrictamente dentro de las primeras 16 semanas de gestación, certifica de alguna manera...
evidencia inequívoca de que la infección ocurrió en el pasado (al menos hace cuatro meses), descartando
infección gestacional primaria y protección de la paciente frente a intervenciones terapéuticas iatrogénicas.
innecesario. (VILLARD et al., 2022)

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

4.2 Diagnóstico molecular mediante PCR y confirmación de la transmisión fetal

En escenarios críticos donde la serología materna confirma o sugiere fuertemente
En casos de infección aguda reciente, la investigación de laboratorio debe pasar a la monitorización directa de la
Compartimento fetal. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) realizada utilizando el líquido.
Líquido amniótico, obtenido mediante amniocentesis segura después de la semana 16 de gestación,
Revolucionó el diagnóstico prenatal al permitir la detección directa del ADN de Toxoplasma .
gondii. Esta metodología de ingeniería genética ha reemplazado a los métodos de inoculación más antiguos.
Los métodos de cultivo de células y animales eran laboriosos, peligrosos y biológicamente inviables en la práctica rutinaria.
hospital, estableciendo un estándar de especificidad diagnóstica muy alta. (POMARES y
(al., 2022)

La optimización y la fiabilidad analítica de la técnica PCR están intrínsecamente ligadas.
asociado con la rigurosa selección de objetivos genéticos utilizados en el ensayo de amplificación
molecular. El uso del elemento repetitivo REP-529, que se replica entre 200 y 300 veces.
En ocasiones, en el genoma del parásito, demostró una sensibilidad analítica considerablemente superior.
en comparación con el gen B1 tradicional de copia única. Esta elección metodológica, llevada a cabo
En un entorno de laboratorio, aumenta la capacidad del ensayo para detectar el patógeno incluso en
situaciones de carga parasitaria incipiente, garantizando la seguridad necesaria para el personal médico.
para instituir una terapia combinada y mitigar la progresión de las secuelas neurológicas o
problemas oculares permanentes en recién nacidos (LIMA et al., 2023).

4.3 Responsabilidad técnica del científico biomédico en materia de fiabilidad
ANALÍTICO

La inclusión de profesionales biomédicos en el ámbito del diagnóstico de la toxoplasmosis.
Las malformaciones congénitas constituyen el pilar fundamental de la seguridad del paciente en todas las fases del proceso.
laboratorio. En la fase preanalítica, control riguroso de recolección, centrifugación y
El almacenamiento del suero evita que las interferencias biológicas y los errores operativos comprometan el producto.
La sensibilidad de los inmunoensayos. Es responsabilidad del profesional biomédico supervisar estos procesos técnicos y
Calibrar rigurosamente los equipos automatizados para mitigar la aparición de resultados adversos.
falsos positivos o falsos negativos que comprometerían la conducta clínica (SANTOS; SILVA,
2024).

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

Además, en las fases analítica y post-analítica, la contribución de este profesional es evidente. ya sea en su capacidad científica para correlacionar perfiles inmunológicos discordantes con la imagen El papel del profesional biomédico no se limita a la publicación de datos mecánicos y automatizados; También funciona en la gestión de riesgos y en la validación de pruebas complementarias (como la (monitorización de anticuerpos IgA en recién nacidos). Esta pericia técnica garantiza que el informe El documento emitido deberá ser una herramienta de muy alta fidelidad analítica, que proporcione el apoyo necesario. para que el equipo médico pueda adoptar tratamientos rápidos y enérgicos para proteger la integridad de la salud materna e infantil (VALDANHA et al., 2023).

CONSIDERACIONES FINALES

Esta revisión integradora concluyó que la precisión analítica en el diagnóstico El control de la toxoplasmosis congénita es el pilar fundamental para garantizar la seguridad clínica materna. infantil. Se hizo evidente que la complejidad inmunológica de la infección gestacional requiere la superando las limitaciones de la serología convencional (IgG e IgM), con incorporación sistemática pruebas confirmatorias, como la prueba de avidez de IgG y la reacción en cadena de la polimerasa. (PCR) en líquido amniótico, la estrategia más eficaz para la elucidación cronológica precisa de infección y para una confirmación fiable de la transmisión vertical.

El estudio logró su objetivo al demostrar que la elección de objetivos moleculares de La alta sensibilidad, como el elemento repetitivo REP-529, reduce drásticamente los márgenes de errores de laboratorio, proporcionando el apoyo científico necesario para que el equipo médico los adopte Intervenciones terapéuticas inmediatas y mitigar el desarrollo de secuelas neurológicas y graves problemas oculares en el feto.

Finalmente, cabe destacar que la contribución técnica y científica del profesional biomédico trasciende... La mera ejecución automatizada de pruebas. Este profesional actúa como el principal responsable. para la calidad y la seguridad del paciente en las fases preanalítica, analítica y postanalítica. Su capacidad crítica para correlacionar perfiles inmunológicos discordantes o ambiguos con la El historial epidemiológico de la mujer embarazada garantiza la emisión de informes de gran precisión. analítico. En vista de ello, el desempeño asertivo del profesional biomédico se consolida como un vínculo. Indispensable en la salud pública, transforma los datos de laboratorio en decisiones clínicas acertadas. y eficaz para preservar vidas.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/05/2026 | Aceptado: 23/05/2026 | Publicación: 26/05/2026

REFERENCIAS

BRASIL. Ministerio de Salud. Protocolo de vigilancia de toxoplasmosis en el embarazo y enfermedades congénitas. Brasilia, DF: Ministerio de Salud, 2022.

GAZOLA, AL et al. Diagnóstico de laboratorio de la toxoplasmosis gestacional y congénita: una revisión de la literatura. Revista Brasileña de Análisis Clínico, vol. 53, n.º 2, págs. 115-121, 2021.

LIMA, MS et al. Rendimiento de IgA e IgM para la toxoplasmosis congénita: un estudio sistemático. Pediatric Infectious Disease Journal, vol. 42, n.º 1, págs. 12-18, 2023.

MURATA, FHA et al. Precisión diagnóstica de las pruebas serológicas para la toxoplasmosis congénita: una revisión sistemática y metaanálisis. The Lancet Infectious Diseases, vol. 21, n.º 3, págs. 425-436, 2021.

POMARES, C. et al. Evaluación del ensayo de PCR dirigido a la secuencia REP529 para el diagnóstico de toxoplasmosis congénita—Diagnostic Microbiology and Infectious Disease, vol. 102, no. 3, págs. 115–122, 2022.

ROBERT-GANGNEUX, F. et al. Evaluación de una nueva prueba comercial de avidez de IgG para Toxoplasma gondii. Journal of Clinical Microbiology, vol. 59, n.º 6, págs. 1045-1052, 2021.

ROSTAMI, A. et al. Diagnóstico molecular de Toxoplasma gondii: una revisión sistemática de genes diana —Expert Review of Molecular Diagnostics, vol. 21, n.º 8, págs. 805–815, 2021.

SANTOS, LF; SILVA, MR. Toxoplasmosis congénita: Desafíos del diagnóstico de laboratorio y la interpretación de ensayos. Revista Brasileña de Patología y Medicina de Laboratorio, vol. 60, n.º 1, págs. 88-96, 2024.

VALDANHA, GT et al. Contribución de los equipos de laboratorio y el papel del científico biomédico en la precisión analítica de las pruebas prenatales. Anais Brasileiros de Biomedicina, v. 14, n. 1, p. 32–41, 2023.

VILLARD, O. et al. El papel de la PCR en el diagnóstico de la toxoplasmosis congénita: una actualización. Clinical Microbiology Reviews, págs. 202-215, 2022. 35, norte. 2,

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.