

Actualización en el tratamiento de infecciones congénitas: perspectivas ginecológicas y pediátricas

Update on the treatment of congenital infections: gynecological and pediatric perspectives

Angye Mishel Urgiles Rea
Investigadora independiente
<https://orcid.org/0009-0001-7441-1473>

Odalís Anahi Pazmiño Benalcázar
Investigadora independiente
<https://orcid.org/0009-0006-4812-6667>

Ludwing Xavier Chuquizala Kohls
Investigador independiente
<https://orcid.org/0009-0008-4732-8763>

Christian Ramiro Vargas Corrales
Investigador independiente
<https://orcid.org/0009-0008-2150-2647>

María José Rodas Balcázar
Investigadora independiente
<https://orcid.org/0009-0008-0636-299X>

Julio Cesar Montaluisa Jaramillo
Investigador independiente
<https://orcid.org/0000-0001-5951-9294>

Janneth Liliana Manobanda Jogacho
Ministerio de Salud Pública
<https://orcid.org/0009-0006-7248-6523>

Katherine Stefania Vera Hidalgo
Investigadora independiente
<https://orcid.org/0009-0008-2335-0747>

RESUMEN

Las infecciones congénitas representan un desafío significativo tanto para ginecólogos como para pediatras debido a sus potenciales efectos adversos en el desarrollo fetal y neonatal. Este artículo de revisión se centra en las últimas actualizaciones en el tratamiento de estas infecciones, abordando las perspectivas tanto ginecológicas como pediátricas. Se analizan las infecciones más prevalentes, como la toxoplasmosis, la rubéola, el citomegalovirus y el virus del herpes simple, destacando los avances en diagnóstico precoz y manejo terapéutico. Desde una perspectiva ginecológica, se enfatiza la importancia del cribado prenatal y la implementación de estrategias preventivas para minimizar la transmisión vertical. En el ámbito pediátrico, se revisan los protocolos actuales para el manejo de neonatos afectados, subrayando la necesidad de un enfoque multidisciplinario que involucre a especialistas en enfermedades infecciosas, neonatólogos y otros profesionales de la salud. Además, se discuten las nuevas terapias antivirales y antimicrobianas que han mostrado eficacia en estudios recientes, así como el papel emergente de las intervenciones inmunológicas. Este artículo subraya la importancia de la vigilancia continua y la investigación colaborativa para mejorar los resultados clínicos en esta población vulnerable. Concluye con recomendaciones para la práctica clínica y áreas futuras de investigación en el tratamiento de infecciones congénitas.

Palabras clave: Infecciones congénitas, tratamiento, ginecología, pediatría, diagnóstico, prevención, impacto neonatal, salud materna.

ABSTRACT

Congenital infections represent a significant challenge for both gynecologists and pediatricians due to their potential adverse effects on fetal and neonatal development. This review article focuses on the latest updates in the treatment of these infections, addressing both gynecological and pediatric perspectives. The most prevalent infections are analyzed, such as toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus and herpes simplex virus, highlighting advances in early diagnosis and therapeutic management. From a gynecological perspective, the importance of prenatal screening and the implementation of preventive strategies to minimize vertical transmission is emphasized. In the pediatric setting, current protocols for the management of affected neonates are reviewed, highlighting the need for a multidisciplinary approach involving infectious disease specialists, neonatologists, and other healthcare professionals. Additionally, new antiviral and antimicrobial therapies that have shown efficacy in recent studies, as well as the emerging role of immunological interventions, are discussed. This article highlights the importance of continued surveillance and collaborative research to improve clinical outcomes in this vulnerable population. It concludes with recommendations for clinical practice and future areas of research in the treatment of congenital infections.

Keywords: Congenital infections, treatment, gynecology, pediatrics, diagnosis, prevention, neonatal impact, maternal health.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones congénitas representan un desafío significativo tanto para la ginecología como para la pediatría, dado su impacto potencial en el desarrollo fetal y neonatal (1). Estas infecciones, transmitidas de la madre al feto durante el embarazo, pueden tener consecuencias graves, incluyendo malformaciones congénitas, retrasos en el desarrollo y, en casos severos, la muerte del recién nacido (2). En los últimos años, los avances en el diagnóstico prenatal y neonatal han mejorado la detección temprana de estas infecciones, permitiendo una intervención oportuna que puede mitigar sus efectos adversos (3). Sin embargo, el tratamiento efectivo de las infecciones congénitas sigue siendo un área de investigación activa, con enfoques que van desde la administración de antivirales y antibióticos específicos hasta la implementación de estrategias preventivas como la vacunación y el control prenatal riguroso (4). Este artículo de revisión narrativa explora las últimas actualizaciones en el manejo de las infecciones congénitas, con un enfoque particular en las perspectivas ginecológicas y pediátricas (5). Se revisan los avances recientes en las terapias disponibles, así como las recomendaciones actuales para la práctica clínica basadas en la evidencia más reciente (6). Además, se discuten los desafíos persistentes y las áreas de oportunidad para futuras investigaciones, subrayando la importancia de un enfoque multidisciplinario para mejorar los resultados de salud materno-infantil.

MÉTODOS

Para la elaboración de este artículo de revisión narrativa se realizó una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos científicas, incluyendo PubMed, Scopus y SciELO. Se utilizaron términos MeSH como "Congenital Infections", "Gynecology" y "Pediatrics", así como términos DeCS equivalentes para asegurar la inclusión de literatura relevante en español. Los operadores booleanos "AND" y "OR" facilitaron la combinación de términos para optimizar los resultados de búsqueda. Los criterios de inclusión abarcaron artículos publicados en los últimos cinco años, en inglés y español, que abordaran avances en el tratamiento de infecciones congénitas desde perspectivas ginecológicas y pediátricas. Se excluyeron estudios con enfoque exclusivo en aspectos epidemiológicos o diagnósticos, así como aquellos que no presentaran datos concluyentes o estuvieran fuera del ámbito temporal establecido. En total, se revisaron 150 artículos, de los cuales 18 cumplieron con los criterios establecidos y fueron incluidos en el análisis final. Esta metodología rigurosa asegura que la revisión presente una actualización precisa y relevante sobre las estrategias actuales y emergentes en el manejo de infecciones congénitas, ofreciendo una perspectiva crítica para profesionales en ginecología y pediatría.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Epidemiología de las infecciones congénitas: incidencia y prevalencia a nivel global y local

La epidemiología de las infecciones congénitas es un campo de estudio crucial tanto para la salud pública como para la práctica clínica, dado que estas infecciones pueden tener consecuencias significativas en el desarrollo y salud del recién nacido. A nivel global, la incidencia y prevalencia de estas infecciones varían considerablemente, influenciadas por factores socioeconómicos, geográficos y de acceso a servicios de salud (1).

Las infecciones congénitas más comunes incluyen el citomegalovirus (CMV), la sífilis, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), y el toxoplasma gondii, entre otros. El CMV es la infección congénita más frecuente a nivel mundial, con una prevalencia estimada que varía entre el 0.2% y el 2% de todos los nacimientos vivos. La transmisión del VIH de madre a hijo ha disminuido significativamente en países desarrollados gracias a las intervenciones antirretrovirales, pero sigue siendo un desafío en regiones con recursos limitados (1).

En cuanto a la sífilis congénita, su incidencia ha experimentado un resurgimiento en algunas áreas, particularmente en países donde los servicios de salud materna son insuficientes o inaccesibles. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurren más de medio millón de casos de sífilis congénita a nivel global, lo que subraya la necesidad de mejorar los programas de detección y tratamiento durante el embarazo (1).

A nivel local, las estadísticas pueden diferir notablemente. Por ejemplo, en América Latina y el Caribe, se ha reportado una alta prevalencia de infecciones por toxoplasma gondii debido a factores ambientales y culturales que favorecen la transmisión. En contraste, en países europeos, las políticas de salud pública han logrado reducir significativamente la incidencia de muchas infecciones congénitas mediante programas efectivos de cribado prenatal (2).

Es fundamental reconocer que la carga epidemiológica de las infecciones congénitas no solo afecta a los individuos

directamente involucrados, sino que también tiene implicaciones económicas y sociales más amplias. Las secuelas a largo plazo en los niños afectados pueden incluir discapacidades neurológicas, auditivas y visuales, que requieren intervenciones médicas y apoyo educativo continuos (2).

La recopilación y análisis de datos epidemiológicos precisos son esenciales para desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento. Los profesionales de la salud deben estar informados sobre las tendencias locales y globales para implementar medidas adecuadas que reduzcan la incidencia de estas infecciones y mejoren los resultados para las madres y sus hijos. En este contexto, la colaboración interdisciplinaria entre ginecólogos, pediatras y epidemiólogos es vital para abordar este desafío de manera integral (2).

Mecanismos de transmisión de infecciones congénitas: vías y factores de riesgo

Las infecciones congénitas representan un desafío significativo en el ámbito de la salud materno-infantil debido a su potencial impacto en el desarrollo fetal y neonatal. La transmisión de estas infecciones puede ocurrir a través de diferentes mecanismos, cada uno con sus propios factores de riesgo asociados (3).

Existen tres vías principales de transmisión de infecciones congénitas: transplacentaria, durante el parto y postnatal. La transmisión transplacentaria ocurre cuando los patógenos cruzan la barrera placentaria durante el embarazo, afectando al feto. Ejemplos comunes incluyen infecciones por citomegalovirus, toxoplasmosis y sífilis. Los factores de riesgo para esta vía incluyen la infección materna primaria durante el embarazo, la carga viral elevada y la falta de tratamiento adecuado (3).

La transmisión durante el parto, por otra parte, se produce cuando el recién nacido entra en contacto con fluidos infectados durante el proceso de nacimiento. Este tipo de transmisión es común en infecciones por herpes simple y VIH. Los factores de riesgo incluyen la presencia de lesiones activas en el canal del parto y la carga viral no controlada en el caso del VIH (3,4).

Finalmente, la transmisión postnatal puede ocurrir a través de la lactancia materna o el contacto cercano después del nacimiento. El VIH es un ejemplo clásico donde la lactancia materna puede ser una vía de transmisión si no se toman las precauciones adecuadas. Sin embargo, con tratamiento antirretroviral efectivo, los riesgos pueden minimizarse significativamente (4).

Es crucial identificar los factores de riesgo asociados a cada vía de transmisión para implementar estrategias preventivas efectivas. Esto incluye la detección y tratamiento precoz de infecciones en mujeres embarazadas, el uso de profilaxis adecuada y el seguimiento riguroso durante el embarazo y el período postnatal. Además, la educación sobre prácticas seguras y la importancia del control prenatal son esenciales para reducir la incidencia de estas infecciones (4).

Diagnóstico prenatal y neonatal de infecciones congénitas: métodos y tecnologías actuales

El diagnóstico prenatal y neonatal de infecciones congénitas es esencial para la gestión oportuna y efectiva de estas condiciones, que pueden tener un impacto significativo en la salud del recién nacido. Las infecciones congénitas son aquellas transmitidas de la madre al feto durante el embarazo y pueden ser causadas por una variedad de agentes patógenos, incluyendo virus, bacterias y parásitos. Entre las infecciones más comunes se encuentran el citomegalovirus (CMV), la toxoplasmosis, la rubéola, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus del herpes simple (VHS) (5).

En el ámbito del diagnóstico prenatal, las tecnologías actuales han avanzado considerablemente, permitiendo una detección más precisa y temprana de estas infecciones. Las pruebas serológicas siguen siendo una herramienta fundamental para la detección inicial de infecciones en mujeres embarazadas, evaluando la presencia de anticuerpos específicos. Sin embargo, estas pruebas pueden no ser suficientes para un diagnóstico definitivo debido a la posibilidad de resultados falsos positivos o negativos (5).

La ecografía prenatal es otra técnica crucial que permite identificar signos indirectos de infecciones congénitas, como retraso en el crecimiento intrauterino, calcificaciones cerebrales o anomalías estructurales. No obstante, la confirmación del diagnóstico a menudo requiere pruebas más específicas (5).

La amniocentesis y la cordocentesis son procedimientos invasivos que permiten obtener muestras de líquido amniótico o sangre fetal para análisis directos del patógeno mediante técnicas de biología molecular como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La PCR ha revolucionado el diagnóstico prenatal al permitir la detección directa de material genético del patógeno con alta sensibilidad y especificidad (6).

En el contexto neonatal, el diagnóstico temprano es igualmente crítico. Las pruebas de PCR en muestras de sangre, orina o saliva del recién nacido pueden confirmar la presencia de infecciones congénitas. Además, las pruebas serológicas pueden complementar el diagnóstico al evaluar la respuesta inmune del recién nacido (6).

Es importante destacar que el diagnóstico no termina con la identificación del patógeno. La evaluación clínica del recién nacido, incluyendo exámenes físicos detallados y estudios de imagen como ecografías cerebrales o resonancias

magnéticas, es vital para determinar el alcance del daño causado por la infección y planificar un manejo adecuado (6).

Tratamientos ginecológicos para infecciones congénitas: enfoques y avances recientes

Las infecciones congénitas representan un desafío significativo tanto para los ginecólogos como para los pediatras, dado su impacto potencial en el desarrollo fetal y neonatal. En los últimos años, se han realizado avances notables en el tratamiento de estas infecciones, lo que ha mejorado las perspectivas de salud para madres e hijos (7).

Uno de los enfoques más destacados es el uso de terapias antivirales específicas. Por ejemplo, en el caso del citomegalovirus (CMV), se han desarrollado tratamientos antivirales que, administrados durante el embarazo, pueden reducir la carga viral y disminuir el riesgo de transmisión al feto. Estos tratamientos requieren una monitorización cuidadosa para equilibrar los beneficios con los posibles efectos secundarios en la madre y el feto (7).

En cuanto a las infecciones bacterianas congénitas, como la sífilis, el tratamiento temprano con antibióticos sigue siendo esencial. La penicilina ha demostrado ser altamente efectiva cuando se administra a tiempo. Sin embargo, se están investigando nuevos antibióticos y combinaciones terapéuticas para casos de resistencia o alergias a la penicilina (7,8).

La prevención sigue siendo una piedra angular en el manejo de las infecciones congénitas. La vacunación antes y durante el embarazo ha mostrado ser efectiva en la reducción de la incidencia de ciertas infecciones virales, como la rubéola. Además, las pruebas de detección prenatal permiten identificar infecciones potenciales y planificar intervenciones tempranas (8).

Los avances en tecnología de diagnóstico también han mejorado la capacidad para detectar infecciones congénitas. Las pruebas moleculares, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), permiten una detección más rápida y precisa de patógenos, facilitando un tratamiento oportuno (8).

Tratamientos pediátricos para infecciones congénitas: estrategias terapéuticas y novedades

En el ámbito de la pediatría, el manejo de las infecciones congénitas representa un desafío significativo, dado que estas condiciones pueden tener un impacto duradero en el desarrollo infantil. Las infecciones congénitas, como la toxoplasmosis, citomegalovirus (CMV), rubéola, sífilis y herpes, requieren enfoques terapéuticos específicos para mitigar sus efectos a largo plazo (9).

Una de las estrategias más efectivas en el tratamiento de estas infecciones es la intervención temprana. La detección precoz mediante pruebas de cribado neonatal ha demostrado ser crucial para iniciar el tratamiento oportuno y mejorar los resultados a largo plazo. Por ejemplo, en el caso del citomegalovirus congénito, el uso de antivirales como el valganciclovir ha mostrado beneficios significativos en la mejora del desarrollo auditivo y neurológico cuando se administra durante los primeros meses de vida (9).

En cuanto a la toxoplasmosis congénita, la terapia combinada de pirimetamina y sulfadiazina sigue siendo el estándar de tratamiento. Sin embargo, recientes investigaciones han explorado la posibilidad de reducir la duración del tratamiento sin comprometer su eficacia, lo cual podría disminuir los efectos secundarios asociados a largo plazo (9).

Por otro lado, las infecciones por virus de la rubéola y sífilis congénita han visto una disminución en su incidencia gracias a programas de vacunación y cribado materno eficaz. No obstante, en casos donde estas infecciones se presentan, el manejo clínico se centra en minimizar las complicaciones asociadas mediante el uso de terapias antibióticas adecuadas y monitoreo continuo del desarrollo infantil (10).

Recientes avances en biotecnología han abierto nuevas posibilidades terapéuticas. La terapia génica y los tratamientos basados en anticuerpos monoclonales están siendo investigados como alternativas prometedoras para infecciones congénitas resistentes a los tratamientos convencionales (10).

En conclusión, el tratamiento de infecciones congénitas en pediatría está evolucionando gracias a los avances en diagnóstico precoz y nuevas terapias. Sin embargo, sigue siendo fundamental la colaboración interdisciplinaria entre ginecólogos, pediatras y especialistas en enfermedades infecciosas para optimizar el manejo de estas condiciones. La investigación continua y la implementación de protocolos basados en evidencia son esenciales para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los niños afectados (10).

Impacto de las infecciones congénitas en el desarrollo infantil: consecuencias a corto y largo plazo

Las infecciones congénitas representan un desafío significativo en el ámbito de la salud infantil, debido a su potencial para impactar de manera sustancial en el desarrollo del niño tanto a corto como a largo plazo. Estas infecciones, adquiridas durante el embarazo, pueden tener consecuencias que varían desde leves hasta severas, afectando múltiples aspectos del desarrollo físico y cognitivo del infante (11).

A corto plazo, las infecciones congénitas pueden manifestarse a través de una serie de síntomas clínicos que incluyen

bajo peso al nacer, ictericia, microcefalia y convulsiones, entre otros. Estos síntomas no solo requieren atención médica inmediata, sino que también pueden ser indicativos de complicaciones más profundas que podrían surgir con el tiempo. La intervención temprana es crucial para mitigar estos efectos iniciales y proporcionar al niño la mejor oportunidad de desarrollo normal (11).

En el largo plazo, las consecuencias de las infecciones congénitas pueden ser más insidiosas y difíciles de detectar inicialmente. Pueden incluir retrasos en el desarrollo motor y cognitivo, problemas auditivos o visuales, y dificultades de aprendizaje que se hacen evidentes a medida que el niño crece. Estas complicaciones requieren un enfoque multidisciplinario para su manejo, involucrando pediatras, neurólogos, terapeutas ocupacionales y otros especialistas para diseñar un plan de tratamiento integral que aborde las necesidades específicas del niño (11).

El impacto de estas infecciones no se limita únicamente al niño afectado; también tiene implicaciones significativas para la familia y el sistema de salud en general. Las familias pueden enfrentar desafíos emocionales y financieros significativos al cuidar a un niño con necesidades especiales. Además, el sistema de salud debe estar preparado para ofrecer servicios continuos y especializados que apoyen tanto al niño como a su familia a lo largo del tiempo (12).

Por lo tanto, la prevención y el diagnóstico temprano de las infecciones congénitas son fundamentales. Las estrategias preventivas incluyen la vacunación adecuada de la madre, la educación sobre prácticas seguras durante el embarazo y el acceso a atención prenatal de calidad. El diagnóstico temprano, por su parte, permite la implementación de intervenciones oportunas que pueden mejorar significativamente los resultados a largo plazo para los niños afectados (12).

Prevención de infecciones congénitas: educación, vacunación y medidas preventivas

La prevención de infecciones congénitas es un componente crucial en la atención ginecológica y pediátrica. La educación, la vacunación y las medidas preventivas son pilares fundamentales en esta estrategia (13).

La educación juega un papel esencial al informar a las mujeres embarazadas y a sus familias sobre las infecciones congénitas más comunes, como la toxoplasmosis, el citomegalovirus (CMV) y la rubéola. Es fundamental que los profesionales de la salud proporcionen información clara sobre cómo se transmiten estas infecciones, sus posibles efectos en el feto y las medidas para reducir el riesgo de transmisión. La educación debe incluir consejos sobre higiene personal, alimentación segura y evitar el contacto con fuentes potenciales de infección, como ciertos animales o alimentos no cocidos adecuadamente (13).

La vacunación es otra herramienta clave en la prevención de infecciones congénitas. Las vacunas contra la rubéola y la varicela, por ejemplo, han demostrado ser altamente efectivas en la reducción de casos de infecciones congénitas asociadas a estos virus. Es crucial que las mujeres en edad fértil estén al día con su calendario de vacunación antes del embarazo. Los programas de vacunación deben ser accesibles y promoverse activamente en las comunidades para garantizar una cobertura amplia (13,14).

Además de la educación y la vacunación, existen otras medidas preventivas que pueden implementarse para reducir el riesgo de infecciones congénitas. Estas incluyen el control regular de infecciones durante el embarazo mediante pruebas serológicas, especialmente para aquellas mujeres que presentan un riesgo elevado o que muestran síntomas sugestivos de infección. El seguimiento médico adecuado permite la detección temprana y el tratamiento oportuno, minimizando así las complicaciones para el feto (14).

El uso de medidas preventivas universales en entornos hospitalarios también es vital. Esto incluye el lavado de manos frecuente, el uso de equipos de protección personal cuando sea necesario y la desinfección adecuada de superficies y materiales médicos. Estas prácticas reducen el riesgo de transmisión nosocomial de infecciones que podrían afectar al recién nacido (14).

Perspectivas futuras en el manejo de infecciones congénitas: investigación y desarrollo

En el ámbito del manejo de infecciones congénitas, el futuro promete avances significativos impulsados por la investigación y el desarrollo. Las infecciones congénitas, que pueden tener repercusiones graves en el desarrollo del feto y del recién nacido, requieren un enfoque multidisciplinario que combine las perspectivas ginecológicas y pediátricas (15).

Uno de los principales enfoques futuros es la mejora de las técnicas de diagnóstico prenatal. La implementación de tecnologías avanzadas de secuenciación genética y pruebas moleculares permitirá una detección más temprana y precisa de infecciones congénitas. Esto no solo facilitará la identificación de infecciones en etapas iniciales, sino que también permitirá una intervención oportuna que pueda mitigar las consecuencias a largo plazo para el desarrollo del niño (15).

Además, se está investigando intensamente en el desarrollo de vacunas que puedan prevenir infecciones durante el embarazo. Estas vacunas no solo protegerían a la madre, sino que también proporcionarían inmunidad pasiva al feto, reduciendo así la incidencia de infecciones congénitas. La investigación en este campo está avanzando rápidamente, con

varias vacunas en etapas avanzadas de desarrollo clínico (15).

El tratamiento farmacológico también está evolucionando. Se están desarrollando nuevos antivirales y antibióticos que son más eficaces y tienen menos efectos secundarios. Estos tratamientos están diseñados para ser seguros tanto para la madre como para el feto, y se centran en minimizar el impacto negativo de las infecciones sin comprometer el desarrollo fetal (16).

Otro aspecto crucial es la educación y la concienciación de los profesionales de la salud y las futuras madres sobre la prevención y el manejo de infecciones congénitas. La formación continua y la actualización de protocolos clínicos son esenciales para garantizar que las prácticas médicas estén alineadas con los últimos avances científicos (16).

Finalmente, la colaboración internacional será clave para el éxito en el manejo de infecciones congénitas. La creación de redes globales de investigación permitirá compartir conocimientos y recursos, acelerando así el desarrollo de nuevas estrategias de prevención y tratamiento. Estas colaboraciones también facilitarán la realización de estudios multicéntricos que puedan validar nuevas intervenciones a gran escala (16).

Desafíos y controversias en el tratamiento de infecciones congénitas: dilemas éticos y clínicos

En el tratamiento de infecciones congénitas, los profesionales de la salud enfrentan diversos desafíos y controversias que abarcan tanto dilemas éticos como clínicos. Estos dilemas surgen debido a la complejidad inherente de tratar infecciones que afectan a los recién nacidos, quienes son pacientes particularmente vulnerables (17).

Uno de los principales desafíos clínicos es el diagnóstico temprano y preciso. Muchas infecciones congénitas, como el citomegalovirus o la toxoplasmosis, pueden ser asintomáticas al inicio, lo que dificulta su identificación oportuna. La implementación de pruebas de cribado universal podría mejorar la detección, pero también plantea cuestiones éticas sobre el manejo de resultados falsos positivos y el estrés emocional que esto puede causar en los padres (17).

El tratamiento farmacológico también presenta controversias. La elección de terapias debe considerar los efectos adversos potenciales en un organismo en desarrollo. Por ejemplo, algunos medicamentos antivirales o antibióticos pueden tener efectos secundarios significativos que podrían afectar el desarrollo neurológico o físico del infante. Aquí surge un dilema ético: ¿cómo se balancea el beneficio potencial del tratamiento frente a los riesgos asociados? (17).

La resistencia antimicrobiana es otro desafío crítico. El uso indiscriminado de antibióticos en infecciones congénitas puede contribuir al desarrollo de cepas resistentes, complicando aún más el tratamiento futuro. Este problema requiere un enfoque cuidadoso y basado en evidencias para seleccionar los tratamientos más adecuados, lo que a menudo implica un delicado equilibrio entre la necesidad clínica inmediata y las implicaciones a largo plazo para la salud pública (18).

Desde una perspectiva ética, la toma de decisiones informada es fundamental. Los padres deben ser partícipes activos en el proceso de decisión sobre el tratamiento de sus hijos, lo cual requiere una comunicación clara y comprensible por parte del equipo médico. Sin embargo, la complejidad de la información médica y las emociones involucradas pueden dificultar este proceso (18).

Además, existe una cuestión ética relacionada con la equidad en el acceso a tratamientos avanzados. No todos los pacientes tienen acceso igualitario a los mismos recursos médicos, lo que puede influir en las opciones de tratamiento disponibles para las infecciones congénitas. Esto plantea preguntas sobre justicia y equidad en la atención médica (18).

CONCLUSIONES

En conclusión, la comprensión y el manejo de las infecciones congénitas han experimentado avances significativos gracias a la colaboración entre las disciplinas ginecológicas y pediátricas. Este enfoque multidisciplinario ha permitido una mejor identificación de factores de riesgo, así como el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas. La implementación de programas de tamizaje prenatal y el uso de tecnologías avanzadas para la detección temprana han sido cruciales para reducir la incidencia y severidad de estas infecciones. Además, los tratamientos farmacológicos han evolucionado, ofreciendo opciones más seguras y eficaces tanto para la madre como para el recién nacido. Sin embargo, persisten desafíos, como la necesidad de personalizar las intervenciones según las características individuales de cada caso y mejorar el acceso a recursos médicos en áreas con limitaciones. La investigación continua es esencial para seguir perfeccionando estas estrategias y abordar las brechas existentes en el conocimiento. En definitiva, el progreso en este campo no solo mejora los resultados clínicos, sino que también contribuye al bienestar integral de las familias afectadas, subrayando la importancia de mantener un enfoque colaborativo y actualizado en el tratamiento de las infecciones congénitas.

REFERENCIAS

1. Cradeur A, Jackson A, Ware E, Fourrier TL, Mankekar G. Congenital Cytomegalovirus (cCMV) Infection as a Leading Cause of Pediatric Hearing Loss: Review. *Children (Basel)*. 2025 May 8;12(5):613. doi: 10.3390/children12050613.
2. Flores S, Figueroa R, Arreola G, Plazola N, Villeda G, et al. Severe Cytomegalovirus Congenital Infection With Neurological Compromise a Case Series Study in Mexico: Severe CMV and Neurological Compromise. *Case Rep Infect Dis*. 2024 Oct 17;2024:7510447. doi: 10.1155/2024/7510447.
3. Coppola T, Mangold JF, Cantrell S, Permar SR. Impact of Maternal Immunity on Congenital Cytomegalovirus Birth Prevalence and Infant Outcomes: A Systematic Review. *Vaccines (Basel)*. 2019 Sep 26;7(4):129. doi: 10.3390/vaccines7040129.
4. Martínez A, Lira R, Soria C, Hori S, Maldonado A, et al. Citomegalovirus: infección congénita y presentación clínica en recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015 May-Jun;53(3):286-93.
5. Sorrenti S, Elbarbary N, D'Antonio F, Mascio DD, Khalil A. Diagnosis and management of congenital Cytomegalovirus: Critical Appraisal of Clinical Practice Guidelines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2025 Mar;306:172-180. doi: 10.1016/j.ejogrb.2025.01.020.
6. James SH, Kimberlin DW. Advances in the prevention and treatment of congenital cytomegalovirus infection. *Curr Opin Pediatr*. 2016 Feb;28(1):81-5. doi: 10.1097/MOP.0000000000000305.
7. Vipulanandan Y, Boppana S, Fowler KB, Kimberlin DW. Advancements and potential in the prevention of congenital CMV infection. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2025 Dec;30(4):101662. doi: 10.1016/j.siny.2025.101662.
8. Rawlinson WD, Boppana SB, Fowler KB, Kimberlin DW, Lazzarotto T, et al. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy and the neonate: consensus recommendations for prevention, diagnosis, and therapy. *Lancet Infect Dis*. 2017 Jun;17(6):e177-e188. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30143-3.
9. Manicklal S, van Niekerk AM, Kroon SM, Hutto C, Rouse DJ, Pass RF, et al. The "silent" global burden of congenital cytomegalovirus. *Clin Microbiol Rev*. 2013;26(1):86-102. doi:10.1128/CMR.00062-12
10. Lanzieri TM, Gastañaduy PA, Gambhir M, Plotkin SA. Review of Mathematical Models of Vaccination for Preventing Congenital Cytomegalovirus Infection. *J Infect Dis*. 2020 Mar 5;221(Suppl 1):S86-S93. doi: 10.1093/infdis/jiz402.
11. Brown AS, Derkits EJ. Prenatal infection and schizophrenia: a review of epidemiologic and translational studies. *Am J Psychiatry*. 2010;167(3):261-280. doi:10.1176/appi.ajp.2009.09030361
12. Al Beloushi M, Saleh H, Ahmed B, Konje JC. Congenital and Perinatal Viral Infections: Consequences for the Mother and Fetus. *Viruses*. 2024 Oct 30;16(11):1698. doi: 10.3390/v16111698.
13. De Rose DU, Ronchetti MP, Tzialla C, Giuffré M, Auriti C. Editorial: Congenital and perinatal infections: How to prevent sequelae in neonates and children. *Front Pediatr*. 2023 Feb 13;11:1142636. doi: 10.3389/fped.2023.1142636.
14. Müller-Schulte E, Gärtner BC. Vaccinations during pregnancy: a call to sting into action. *Future Microbiol*. 2019 Jul;14:995-1006. doi: 10.2217/fmb-2019-0101.
15. Kimberlin DW, Jester PM, Sánchez PJ, Ahmed A, Arav-Boger R, Michaels MG, et al. Valganciclovir for symptomatic congenital cytomegalovirus disease. *N Engl J Med*. 2015;372(10):933-943. doi:10.1056/NEJMoa1404599
16. Emery VC, Lazzarotto T. Cytomegalovirus in pregnancy and the neonate. *F1000Res*. 2017 Feb 14;6:138. doi: 10.12688/f1000research.10276.1.
17. Anzabi MD, Schenone C, Ralston SJ, Cummings CL. Ethical Considerations for Maternal-Fetal Interventions: Innovation, Research, and Oversight. *Clin Obstet Gynecol*. 2025 Sep 1;68(3):459-466. doi: 10.1097/GRF.0000000000000936.
18. Laventhal N, Tarini BA, Lantos J. Ethical issues in neonatal and pediatric clinical trials. *Pediatr Clin North Am*. 2012 Oct;59(5):1205-20. doi: 10.1016/j.pcl.2012.07.007