Situación actual del cribado prenatal de la toxoplasmosis en España

Current status of prenatal screening for toxoplasmosis in Spain

Borja Guarch-Ibáñez[1, 2, 3, 4] 0000-0002-8601-0191

[1]Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta. Institut de Recerca Biomèdica de Girona (IDIBGI). Universitat de Girona.

[2]Red Estatal de Investigación en Toxoplasmosis Congénita (REIV-TOXO).

[3]Grupo Español de Trabajo en Toxoplasmosis (GET-TOXO).

Correspondencia

Borja Guarch Ibáñez
bguarch.girona.ics@gencat.cat

Contribuciones de autoría

El autor del presente trabajo ha contribuido integramente a la autoria del mismo.

Agradecimientos

A los niños y niñas, y sus famílias, afectos de toxoplasmosis congénita, y a todas las personas que trabajan para mejorar la Salud Pública de nuestro país.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Cita sugerida

Guarch-Ibáñez B. Situación actual del cribado prenatal de la toxoplasmosis en España. Boletín Epidemiológico Semanal. 2026;33(2):153-162. doi: 10.4321/s2173-92772026000300005

Publicado bajo licencia © 4.0 BY-NC-SA

Resumen

Contexto: La toxoplasmosis congénita (TC) es una infección potencialmente grave cuyas complicaciones pueden prevenirse mediante estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria. El cribado serológico prenatal constituye la principal herramienta de prevención secundaria, aunque en España su aplicación es heterogénea y carece de una estrategia nacional común.

Objetivo: Revisar la situación actual del cribado prenatal de la toxoplasmosis en España, incluyendo su implantación, la epidemiología de la enfermedad, la evidencia sobre la eficacia del cribado y del tratamiento prenatal, y los principales retos para su implementación.

Metodología: Revisión narrativa de la literatura científica y de documentos oficiales y recomendaciones de sociedades científicas sobre cribado prenatal y prevención de la toxoplasmosis congénita, con especial atención a España, hasta agosto de 2026.

Principales hallazgos: En 2021, el cribado prenatal se realizaba en el 53,3% de los hospitales españoles pertenecientes a la Red Estatal de Investigación en Toxoplasmosis Congénita (REIV-TOXO), con importantes diferencias territoriales. La epidemiología gestacional y congénita sigue insuficientemente caracterizada. En REIV-TOXO, el 92,8% de los casos de TC posteriormente confirmados habían sido identificados a partir del cribado prenatal. El tratamiento prenatal se asoció con menor riesgo de sintomatología neonatal y complicaciones posteriores; metaanálisis y cohortes de gestantes infectadas han observado además una asociación con menor transmisión materno-fetal.

Conclusiones: La evidencia disponible respalda la utilidad del cribado prenatal para la detección precoz de la infección materna y la mejora del pronóstico de la TC. La situación actual justifica reevaluar su implementación y reforzar la vigilancia epidemiológica.

Palabras clave: toxoplasmosis congénita; cribado prenatal; embarazo; transmisión materno-fetal; salud pública; prevención secundaria; epidemiología; España.

Abstract

Background: Congenital toxoplasmosis (CT) is a potentially severe infection whose complications can be prevented through primary, secondary, and tertiary prevention strategies. Prenatal serological screening is the main secondary prevention tool; however, its implementation in Spain is heterogeneous and lacks a common national strategy.

Objective: To review the current status of prenatal toxoplasmosis screening in Spain, including its implementation, the epidemiology of the disease, the evidence regarding the effectiveness of screening and prenatal treatment, and the main challenges to its implementation.

Methodology: Narrative review of the scientific literature on prenatal screening and prevention of congenital toxoplasmosis, with particular attention to evidence from Spain. PubMed/MEDLINE, official institutional documents, and scientific-society recommendations were consulted through August 2026.

Main findings: In 2021, prenatal screening was performed in 53.3% of Spanish hospitals participating in the Spanish Network for Congenital Toxoplasmosis Research (REIV-TOXO), with substantial regional differences. The epidemiology of gestational and congenital toxoplasmosis remains insufficiently characterized, and underdetection is likely. In the REIV-TOXO cohort, 92.8% of subsequently confirmed CT cases had been identified through prenatal screening. Prenatal treatment was associated with a lower risk of neonatal symptoms and subsequent complications; separately, meta-analyses and cohorts of infected pregnant women have reported an association between prenatal treatment and lower maternal-fetal transmission.

Conclusions: Available evidence supports the usefulness of prenatal screening for the early detection of maternal infection and for improving the prognosis of CT. The current situation in Spain justifies reassessing its implementation and strengthening epidemiological surveillance.

Keywords: congenital toxoplasmosis; prenatal screening; pregnancy; maternal-fetal transmission; public health; secondary prevention; epidemiology; Spain.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

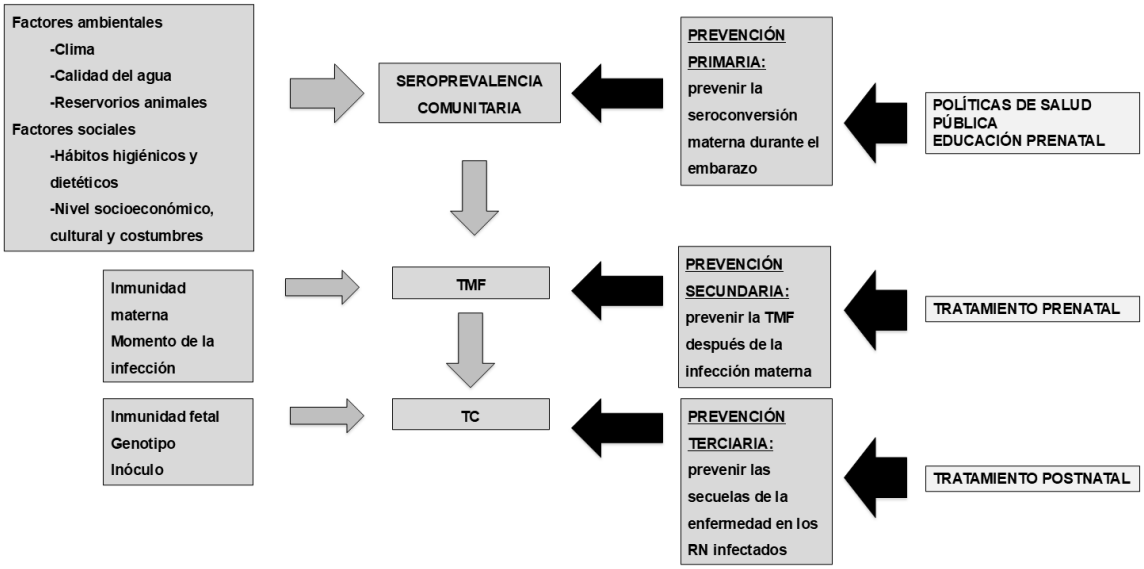
METODOLOGÍA DE LA REVISIÓN

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica sobre el cribado prenatal y la prevención de la toxoplasmosis congénita, con especial atención a la evidencia disponible en España. La búsqueda se realizó hasta agosto de 2026 en PubMed/MEDLINE y se complementó con documentos de organismos oficiales españoles y europeos, recomendaciones y documentos de posicionamiento de sociedades científicas y revisión de las referencias de los artículos recuperados. Se utilizaron combinaciones de los términos "*Toxoplasma gondii*", "toxoplasmosis congénita", "embarazo", "cribado prenatal", "tratamiento prenatal", "transmisión materno-fetal", "España" y "coste-efectividad". Se priorizaron revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales, evaluaciones económicas, guías de práctica clínica y documentos de posicionamiento, incorporándose estudios históricos relevantes cuando fueron necesarios para contextualizar la evolución de las estrategias de cribado.

CONTEXTO

Las estrategias preventivas frente a la toxoplasmosis congénita (TC) pueden estructurarse en tres niveles, dirigidos a reducir el riesgo de infección materna, la transmisión materno-fetal (TMF) y las secuelas en el niño. (**Figura 1**) [1]

Figura 1. Factores implicados en la toxoplasmosis congénita, niveles y métodos de prevención.



TC = Toxoplasmosis congénita; TMF = Transmisión materno-fetal.

Fuente: Modificada y Reproducida con permiso de Guarch-Ibáñez B. 2026. [1]

La prevención primaria se basa en evitar la infección en las gestantes seronegativas mediante estrategias de salud pública dirigidas al control de la enfermedad en los ámbitos humano y animal. Estas incluyen el control del reservorio, el saneamiento del agua y la educación sanitaria sobre medidas higiénico-dietéticas y consumo seguro de agua y alimentos. [1–2] Esta última constituye una intervención sencilla, segura y de bajo coste. Sin embargo, la evidencia disponible no permite afirmar con un alto grado de certeza que, por sí sola, modifique suficientemente el comportamiento de las gestantes o reduzca la incidencia de infección. Además, en una proporción relevante de casos no se identifica un factor de riesgo concreto, por lo que la prevención primaria debe considerarse necesaria, pero complementaria a otras estrategias preventivas. [1, 3]

El cribado serológico prenatal constituye el eje de la prevención secundaria. (**Figura 1**) Su finalidad es identificar a las gestantes susceptibles y detectar precozmente la infección materna por

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

Toxoplasma gondii durante el embarazo, para permitir un correcto diagnóstico e instaurar un tratamiento prenatal dirigido a reducir la TMF y la morbilidad en los niños infectados. [1, 3–6] Sin embargo, no existe consenso internacional sobre la conveniencia de implantar programas de cribado prenatal, cuyas diferencias entre países responden principalmente a la epidemiología loco-regional, las políticas sanitarias, la incertidumbre histórica sobre la eficacia del tratamiento prenatal y la evaluación económica de estas estrategias. [1, 4, 6–7]

La prevención terciaria tiene como objetivo reducir las complicaciones y secuelas de la TC mediante el diagnóstico, tratamiento y seguimiento postnatal de los recién nacidos (RN) infectados. El cribado neonatal se ha propuesto como alternativa al cribado prenatal, generalmente mediante la detección de anticuerpos específicos en sangre seca en tarjeta (SST) del RN; sin embargo, su implementación ha sido limitada por no permitir el diagnóstico ni el tratamiento durante la gestación y presentar una menor capacidad para identificar todos los casos. [1,7-9]

SITUACIÓN DEL CRIBADO PRENATAL EN ESPAÑA

En España, el cribado serológico prenatal no está incluido en la cartera común de servicios del Sistema Nacional de Salud (SNS), y las recomendaciones de las sociedades científicas implicadas son dispares. Por un lado, el cribado prenatal es respaldado desde el ámbito pediátrico por la Asociación Española de Pediatría (AEP), a través de sociedades especializadas como la Sociedad Española de Neonatología (SENeo) y la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP), aunque únicamente la SENeo ha publicado hasta la fecha un documento específico de posicionamiento favorable sobre esta estrategia. [1, 3, 10] Por el contrario, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) no recomienda su realización sistemática en el control del embarazo normal. [1, 3, 11] Asimismo, la "Guía de Práctica Clínica de Atención en el Embarazo y Puerperio" del SNS, publicada en 2014, formuló una recomendación débil de no ofrecer cribado universal de toxoplasmosis a todas las gestantes. [12]

La información más detallada sobre la práctica actual del cribado serológico prenatal en España procede de una encuesta nacional realizada por la "red estatal de investigación en toxoplasmosis congénita" (REIV-TOXO) en 2021 entre 118 hospitales colaboradores, el 95,8 % públicos o concertados. En el momento del estudio, el cribado se realizaba en el 53,3 % (63/118) de los centros. El 71 % (45/63) de éstos informaron de la frecuencia de realización del cribado. La mayoría lo realizaba con una frecuencia trimestral (26/45; 57,7 %), seguida de una determinación única durante la gestación (11/45; 24,4 %), y el resto, con otras frecuencias de seguimiento (8/45; 17,7 %). En ningún hospital se realizaba cribado mensual. De los 55 hospitales que no realizaban cribado serológico prenatal, en el 44 % de los casos se obtuvo respuesta de la fecha de la retirada del mismo (24/55): 5 hospitales antes de 2015, otros 8 centros entre 2016–2018, y en 11 casos en el periodo de 2019–2021. La distribución geográfica del cribado gestacional en España en el año 2021 se encuentra representada en la **Figura 2.** [1, 13]

Estos resultados evidenciaron una importante heterogeneidad geográfica e institucional, con diferencias entre comunidades autónomas, hospitales y profesionales sanitarios e, incluso, según las características o preferencias de la propia gestante. Esta variabilidad, favorecida por la ausencia de financiación del cribado prenatal en la cartera común del SNS, genera desigualdades en el acceso y limita sus potenciales beneficios a las gestantes atendidas en centros que han decidido mantenerlo, cada vez con mayor frecuencia en el ámbito privado. Además, es plausible que desde 2021 más centros públicos hayan abandonado posteriormente esta práctica. A diferencia de otros cribados de carácter voluntario, el cribado prenatal de la TC permite instaurar un tratamiento eficaz capaz de reducir la morbilidad y las secuelas, como se comentará más adelante. En ausencia de una estrategia estatal común, gestantes con un riesgo comparable de contraer la toxoplasmosis pueden recibir actuaciones diferentes según el lugar donde sean atendidas, por lo que el debate sobre el cribado trasciende el ámbito estrictamente clínico e incorpora también consideraciones organizativas y de equidad. [1, 3, 13]

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

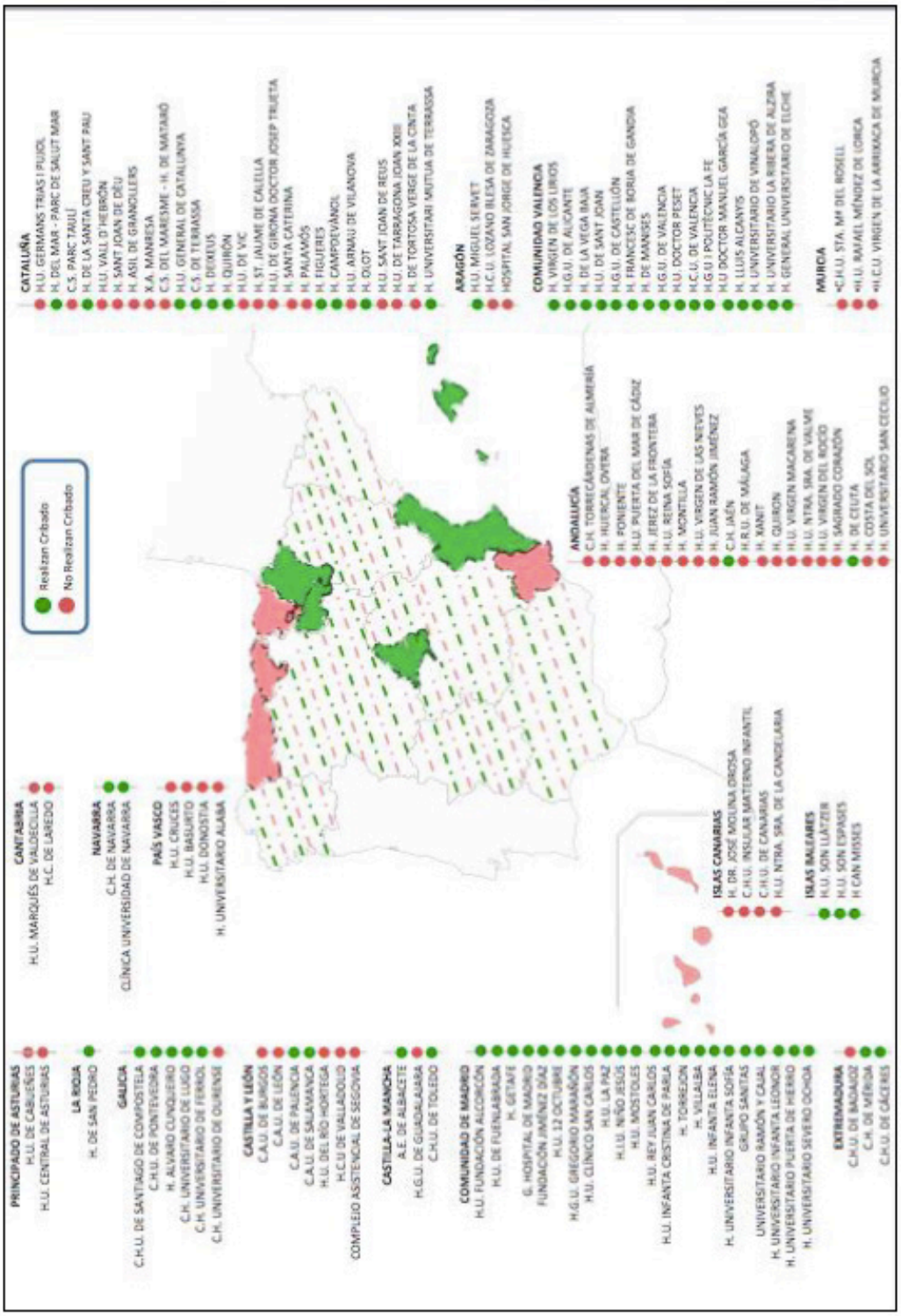


Figura 2. Distribución geográfica del cribado gestacional de la toxoplasmosis en España (abril – septiembre 2021).

*Las áreas rayadas corresponden a regiones en las que coexisten centros que realizan cribado prenatal y centros que no lo llevan a cabo.

Fuente: Modificada y Reproducida con permiso de Guarch-Ibáñez B [1] y Guarch-Ibáñez B, et al [13].

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

La situación española contrasta con la de otros países europeos con condiciones climáticas y hábitos higiénico-dietéticos similares. A pesar del descenso de la seroprevalencia observado en las últimas décadas, atribuido a mejoras socioeconómicas y en las prácticas higiénico-dietéticas, Francia e Italia mantienen programas nacionales de cribado prenatal basados en determinaciones serológicas mensuales; [4, 14–15] en Francia, además, su continuidad se ha visto respaldada por evaluaciones económicas recientes favorables. [4, 16] Austria dispone también de un programa nacional, cuya evaluación ha mostrado que el cribado prenatal puede ser coste-efectivo, [17] mientras que Portugal mantiene una estrategia de cribado trimestral en gestantes seronegativas. [18] En conjunto, estas experiencias sugieren que la disminución de la seroprevalencia, por sí sola, no constituye un argumento suficiente para abandonar el cribado, cuya pertinencia debe valorarse de forma integrada junto con la carga de enfermedad, la eficacia del tratamiento prenatal, la estructura sanitaria y la capacidad de implementación de la medida en cada país.

EPIDEMIOLOGÍA Y CARGA DE ENFERMEDAD EN ESPAÑA

La incidencia actual de toxoplasmosis gestacional en España es poco conocida, debido a que la infección materna suele ser asintomática y su detección depende precisamente de la existencia de programas de cribado. [1, 3, 19] Los datos históricos disponibles, procedentes de estudios realizados en Barcelona y Albacete, estimaron incidencias en torno a 1-1,1 por 1.000 gestantes seronegativas. [20–21] Aunque es posible que estas cifras hayan disminuido en las últimas décadas, no existen datos que lo confirmen.

En ausencia de datos sobre la incidencia de toxoplasmosis gestacional, la seroprevalencia en gestantes constituye una herramienta útil para aproximarla, aunque ambos conceptos no son equivalentes. Dos estudios recientes aportan datos de seroprevalencia en gestantes. Uno realizado en Catalunya, mediante el análisis de 3.200 muestras de SST de RN, estimó una seroprevalencia global del 15,5 % en 2022-2023; [22] otro, realizado en Santiago de Compostela, obtuvo una seroprevalencia del 26,9 % durante 2015-2022. [23] Una revisión sistemática de estudios españoles publicados durante las tres últimas décadas estimó una seroprevalencia combinada del 24,4 %, confirmando además una tendencia descendente y una marcada variabilidad territorial y poblacional. [24]

La incidencia real de TC en España es difícil de establecer fuera de programas de cribado prenatal o neonatal. Aunque la enfermedad es de declaración obligatoria desde 2015, los registros oficiales reflejan cifras muy bajas: la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) comunicó únicamente 16 casos entre 2016 y 2022, [25] frente a los 56 identificados por la cohorte REIV-TOXO entre 2015 y 2022. [26] Esta discrepancia sugiere una probable infradetección e infranotificación.

Aunque se presume una baja incidencia de TC en nuestro país, los datos disponibles no permiten estimarla con precisión, especialmente en ausencia de un programa de cribado prenatal bien establecido que permita identificar de forma sistemática las infecciones maternas y los casos congénitos. A modo de aproximación, la extrapolación de datos recientes de Italia, un país con unas condiciones climáticas, costumbres y condiciones higiénico-dietéticas similares al nuestro, situaría en torno a 162 las infecciones gestacionales anuales por *T. gondii* en España, lo que correspondería aproximadamente a 37–40 casos de TC al año. [1, 15]

En conjunto, la escasez de estudios epidemiológicos y la infranotificación en los registros oficiales dificultan estimar con precisión la carga real de la enfermedad. Por ello, será necesario reforzar la vigilancia epidemiológica y los sistemas de notificación para dimensionar adecuadamente el problema y orientar las estrategias preventivas en el contexto epidemiológico actual.

EFICACIA DEL CRIBADO SEROLÓGICO PRENATAL

La eficacia del cribado serológico prenatal constituye el elemento central para valorar si la toxoplasmosis debe ser objeto de cribado durante la gestación. Para ello, deben considerarse dos aspectos principales: la eficacia del cribado prenatal para identificar las gestaciones con riesgo de TC y el efecto

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

del tratamiento prenatal, espiramicina (E) y/o pirimetamina-sulfadiazina (PS), sobre la TMF y sobre el pronóstico fetal y neonatal. [1, 3]

Actualmente, el cribado serológico prenatal es la única estrategia capaz de identificar de forma sistemática a las gestantes con infección y, con ello, la práctica totalidad de los casos potenciales de TC, siempre que se garantice un seguimiento prenatal correcto. Basarse únicamente en la sintomatología materna, los hallazgos ecográficos prenatales o los antecedentes epidemiológicos resulta insuficiente. En la cohorte española de REIV-TOXO, solo el 11,1 % de las gestantes presentó síntomas compatibles y el 98 % de las ecografías prenatales fueron normales. [1, 3, 5, 26] En cambio, el cribado prenatal —mayoritariamente trimestral— permitió identificar el 92,8 % (52/56) de los casos de TC confirmados posteriormente al nacimiento o durante el primer año de vida. [1, 26] Estos datos son especialmente relevantes en un país en el que el cribado mensual no es utilizado de forma habitual.

La periodicidad del cribado condiciona su capacidad para identificar precozmente la primoinfección materna, acotar el momento en que se produjo e iniciar el tratamiento lo antes posible. La evidencia disponible ha observado una mayor efectividad cuando el tratamiento se inicia precozmente, especialmente dentro de las primeras tres semanas tras la seroconversión materna, la conocida ventana terapéutica de mayor eficacia. [1, 26–28] Una única serología al inicio de la gestación identifica a las gestantes susceptibles, pero no permite detectar una seroconversión posterior. Las estrategias con determinaciones repetidas reducen esta incertidumbre y aumentan la probabilidad de diagnosticar la infección de forma precoz. Aunque el cribado mensual ofrece una mayor precisión temporal, el trimestral puede constituir una alternativa más factible, aceptable y de menor coste cuando no es posible implantar programas más intensivos. [1,3, 26]

EL EFECTO BENEFICIOSO DEL TRATAMIENTO PRENATAL

El papel del tratamiento prenatal en la prevención de la TMF y en la mejora del pronóstico de los niños infectados ha sido ampliamente debatido durante décadas. Aunque algunos estudios iniciales cuestionaron su beneficio, análisis posteriores pusieron de manifiesto importantes limitaciones y sesgos metodológicos que podían haber condicionado sus resultados. [1, 3, 6, 29] La evidencia más reciente ha respaldado su eficacia en la reducción de la TMF y de las manifestaciones clínicas, complicaciones y secuelas asociadas a la TC. [1, 3, 6, 26, 28–29] En este sentido, un metaanálisis reciente que incluyó 15 estudios en el análisis cuantitativo mostró una reducción significativa tanto del riesgo de TMF (RR 0,34; IC95 % 0,21–0,57) como del riesgo de TC sintomática en el RN (RR 0,30; IC95 % 0,17–0,56) frente a la ausencia de tratamiento prenatal. Los resultados fueron más consistentes con PS que con E. [1, 30] Otro metaanálisis reciente, centrado específicamente en E, también respaldó su efecto en la reducción de la TMF. [1, 31]

La cohorte REIV-TOXO aporta además datos directamente aplicables al contexto español. Entre los 56 niños con TC incluidos entre 2015 y 2022, el tratamiento prenatal con E y/o PS durante al menos 28 días se asoció con mejores resultados clínicos. Los RN cuyas madres no recibieron tratamiento o lo recibieron durante menos de 28 días presentaron un riesgo 4,1 veces mayor de TC sintomática al nacimiento y 7,5 veces mayor de afectación neurológica. Durante un seguimiento mediano de dos años, el riesgo de nuevas complicaciones relacionadas con la infección, principalmente retinocoroiditis, fue aproximadamente seis veces superior en los hijos de madres no tratadas o tratadas de forma insuficiente durante la gestación. [26]

En conjunto, aunque gran parte de la evidencia procede de estudios observacionales, los datos actuales respaldan que el tratamiento prenatal reduce el riesgo de TMF y mejora el pronóstico de los niños infectados, especialmente cuando se inicia de forma precoz. Estos hallazgos refuerzan el fundamento clínico de los programas de cribado prenatal.

LA CAPACIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL CRIBADO

La implementación del cribado prenatal no depende únicamente de la disponibilidad de una prueba diagnóstica, sino de la capacidad del sistema sanitario para incorporarlo de forma homogénea

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

y sostenible a la práctica asistencial. Para ello, se requieren recursos técnicos, humanos y organizativos adecuados, circuitos diagnósticos bien definidos, profesionales con experiencia y una coordinación estrecha entre obstetricia, microbiología, pediatría y salud pública. La experiencia acumulada en numerosos centros españoles demuestra que esta estrategia es técnicamente factible, aunque su aplicación actual continúa siendo fragmentada y desigual entre territorios [1, 13]. Por ello, cualquier programa de cribado debería plantearse desde una perspectiva organizativa que garantice su integración efectiva, segura y equitativa en el seguimiento habitual de la gestación.

La ausencia de cribado puede tener consecuencias relevantes para las familias. El diagnóstico inesperado, y en ocasiones tardío, de una TC puede comportar un impacto emocional y psicológico considerable, asociado a incertidumbre, ansiedad y necesidad de apoyo, especialmente ante la presencia de manifestaciones clínicas o secuelas potencialmente evitables o atenuables. [1, 3, 32] Aunque un programa de cribado inadecuadamente aplicado o interpretado puede generar ansiedad innecesaria, el diagnóstico retrospectivo de una infección congénita puede resultar especialmente complejo y angustiante para los progenitores.

Desde una perspectiva de salud pública, la ausencia de cribado dificulta además la obtención de datos epidemiológicos fiables y, con ello, la estimación de la carga real de enfermedad y la planificación de estrategias preventivas. Asimismo, limita la evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas y puede incrementar los costes derivados del diagnóstico tardío, el tratamiento y el seguimiento de las complicaciones asociadas a la TC. [1, 3, 33]

Un argumento relevante en la valoración del cribado prenatal en España es la incertidumbre existente en torno a su coste-efectividad. Un informe de evaluación de tecnologías sanitarias publicado en 2021 concluyó que ni la estrategia mensual ni la trimestral serían coste-efectivas desde la perspectiva del SNS. [34] No obstante, estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que el modelo se basó en estimaciones epidemiológicas inciertas, asumió ausencia de efecto del tratamiento prenatal y postnatal en el RN, y realizó una valoración incompleta de la efectividad y de los costes clínicos y económicos a largo plazo de la TC. Como se ha señalado previamente, esta conclusión contrasta con las evaluaciones económicas favorables publicadas en Francia y Austria. [1,16–17] Por ello, con la evidencia disponible no puede establecerse con suficiente certeza la coste-efectividad del cribado en España, y sería necesario actualizar su evaluación mediante modelos que incorporen estimaciones más precisas de la eficacia del tratamiento prenatal y del impacto clínico y económico de las complicaciones a largo plazo de la TC, incluidos los datos procedentes de REIV-TOXO.

CONCLUSIONES Y RETOS FUTUROS

El cribado prenatal de la toxoplasmosis en España presenta una notable heterogeneidad y una tendencia a su retirada en distintos territorios, sin que exista una estrategia estatal común. Al mismo tiempo, la epidemiología actual continúa insuficientemente caracterizada y los registros oficiales probablemente infravaloran la carga real de TC.

La evidencia disponible en España indica que el cribado serológico prenatal, incluso con una periodicidad trimestral, permite identificar precozmente la mayoría de los casos potenciales, incluidos aquellos en los que la infección materna y fetal son clínicamente silentes. Asimismo, los datos acumulados sobre el tratamiento prenatal respaldan un efecto beneficioso tanto en la reducción de la TMF como en la disminución de las manifestaciones clínicas y complicaciones posteriores de la enfermedad. En este contexto, el debate debería evolucionar desde la incertidumbre histórica sobre su eficacia hacia la definición más precisa de su magnitud y de las condiciones que optimizan este beneficio. En conjunto, la elevada capacidad de detección del cribado y los beneficios asociados al tratamiento prenatal respaldan la reevaluación de los programas de cribado prenatal de la toxoplasmosis en España.

Entre los principales retos futuros se encuentran caracterizar con mayor precisión la epidemiología y la carga real de la TC en España, determinar la periodicidad de cribado más eficiente y factible, actualizar su evaluación de coste-efectividad y optimizar las estrategias terapéuticas mediante una mejor definición de la ventana de oportunidad del tratamiento prenatal, de su duración mínima eficaz, de los posibles esquemas terapéuticos alternativos y de la duración óptima del tratamiento postnatal.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

Asimismo, será necesario disponer de estudios con seguimiento prolongado que permitan establecer con mayor precisión el impacto de estas intervenciones sobre las secuelas a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guarch-Ibáñez B. Caracterización de la situación actual de la toxoplasmosis congénita y de su cribado en España [tesis doctoral]. Girona: Universitat de Girona; 2026.

2. Wehbe K, Pencole L, Lhuaire M, Sibiude J, Mandelbrot L, Villena I, et al. Hygiene measures as primary prevention of toxoplasmosis during pregnancy: A systematic review. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2022;51(3):102300.

3. Fuentes I, coord. Toxoplasmosis congénita en España, presente y futuro. Madrid: Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Microbiología; 2022.

4. Picone O, Fuchs F, Benoist G, Binquet C, Kieffer F, Wallon M, et al. Toxoplasmosis screening during pregnancy in France: opinion of an expert panel for the CNGOF. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2020;49(7):101814.

5. Wallon M, Kieffer F, Peyron F, Mandelbrot L, Garweg JG. Toxoplasmosis. In: Maldonado YA, Nizet V, Barnett ED, Edwards KM, Malley R, Remington JS, Klein JO, editors. Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2025. p. 859-951.

6. Mandelbrot L. Congenital toxoplasmosis: What is the evidence for chemoprophylaxis to prevent fetal infection? Prenat Diagn. 2020;40(13):1693-1702.

7. Petersen E, Meroni V, Vasconcelos-Santos DV, Mandelbrot L, Peyron F. Congenital toxoplasmosis: should we still care about screening? Food Waterborne Parasitol. 2022;27:e00162.

8. Lebech M, Andersen O, Christensen NC, Hertel J, Nielsen HE, Peitersen B, et al. Feasibility of neonatal screening for toxoplasma infection in the absence of prenatal treatment. Danish Congenital Toxoplasmosis Study Group. Lancet. 1999;353(9167):1834–7.

9. Newborn Screening for Congenital Toxoplasmosis [Internet]. 2020 [citado el 19 de agosto de 2026]. Disponible en: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/en2020/20200915_report516_newbor-screening_congenitaltoxoplasmosis.pdf

10. Pérez-Muñuzuri A, Cernada M, Sánchez-Redondo MD, Boix H, Martín A, Espinosa-Fernández MG, González-Pacheco N, Fernández-Colomer B, Couce ML; en representación del Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Gestational screening for toxoplasma infection and neonatal impact. Analysis and position statement of the Spanish Society of Neonatology. An Pediatr (Engl Ed). 2026;104(6):504221.

11. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control prenatal del embarazo normal. Prog Obstet Ginecol. 2018;61(5):510-527.

12. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Atención en el Embarazo y Puerperio. Guía de Práctica Clínica de Atención en el Embarazo y Puerperio. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.

13. Guarch-Ibáñez B, Carreras-Abad C, Frick MA, Blázquez-Gamero D, Baquero-Artigao F, Fuentes-Corripio I, et al. Results of the REIV-TOXO national survey on prenatal screening for toxoplasmosis in Spain. Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed). 2024;42(9):478-483.

14. Garozzo MT, Garozzo R, Betta P, Cilauro S, Saporito A, D'Amico P, et al. Congenital toxoplasmosis: an observational retrospective study in the Eastern Sicily. Front Pediatr. 2025;13:1597001.

15. Dalmartello M, Parazzini F, Pedron M, Pertile R, Collini L, La Vecchia C, et al. Coverage and outcomes of antenatal tests for infections: a population based survey in the Province of Trento. Italy J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;32(12):2049–55.

16. Sawers L, Wallon M, Mandelbrot L, Villena I, Stillwaggon E, Kieffer F. Prevention of congenital toxoplasmosis in France using prenatal screening: A decision-analytic economic model. PLoS One. 2022;17(11):e0273781.

17. Prusa AR, Kasper DC, Sawers L, Walter E, Hayde M, Stillwaggon E. Congenital toxoplasmosis in Austria: Prenatal screening for prevention is cost-saving. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11(7):e0005648.

18. Exames laboratoriais na Gravidez de Baixo Risco. Norma nº 037/2011 atualizada a 20/11/2013. Serviço Nacional de Saúde.[Internet]. 2013 [citado el 19 de agosto de 2026]. Disponible en:https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/exames-laboratoriais-na-gravidez-de-baixo-risco.pdf

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

19. Baquero-Artigao F, del Castillo-Martín F, Fuentes I, Goncé A, Fortuny C, Fernández-Miranda MC, et al. The Spanish Society of Pediatric Infectious Diseases Guidelines for the diagnosis and treatment of congenital toxoplasmosis. An Pediatr (Barc). 2013;79(2):116.e1–16.

20. Muñoz Batet C, Guardià Llobet C, Juncosa Morros T, Viñas Domenech L, Sierra Soler M, Sanfeliu Sala I, et al. Toxoplasmosis y embarazo. Estudio multicéntrico realizado en 16.362 gestantes de Barcelona. Med Clin (Barc).2004;123(1):12–6.

21. Roc ML, Palacin MP, Lomba E, Monforte ML, Rebaje V, Revillo Pinilla MJ. Diagnóstico serológico de los casos de toxoplasmosis congénita. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010;28(8):517–9.

22. Guarch-Ibáñez B, Argudo-Ramírez A, Carreras-Abad C, Frick MA, Blázquez-Gamero D, Baquero-Artigao F, et al. Using dried blood spots to estimate *Toxoplasma gondii* seroprevalence in pregnant women in Catalonia, Spain, and to serologically diagnose congenital toxoplasmosis. PLoS Negl Trop Dis. 2026;20(1):e0013881.

23. Parajó Pazos N, Molares-Vila A, Purriños Hermida MJ, Treviño Castellano MM. Seroprevalence and incidence of *Toxoplasma gondii* infection in pregnant women in the health care area of Santiago de Compostela (NW Spain): 2015-2022. Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed). 2025;43(10):682-687.

24. Miguel-Vicedo M, Cabello P, Ortega-Navas MC, González-Barrio D, Fuentes I. Prevalence of Human Toxoplasmosis in Spain Throughout the Three Last Decades (1993–2023): A Systematic Review and Meta-analysis. J Epidemiol Glob Health. 2024;14(3):621–637.

25. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe epidemiológico sobre la situación de la toxoplasmosis congénita en España. Resultados de la notificación a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica para el año 2022 [Internet]. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2023 [citado 17 Sep 2026]. Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/toxoplasmosis-20congenita_renave_2022-pdf

26. Guarch-Ibáñez B, Carreras-Abad C, Frick MA, Blázquez-Gamero D, Baquero-Artigao F, Fuentes I, et al. REIV-TOXO Project: Results from a Spanish cohort of congenital toxoplasmosis (2015-2022). The beneficial effects of prenatal treatment on clinical outcomes of infected newborns. PLoS Negl Trop Dis. 2024;18(10):e0012619.

27. SYROCOT (Systematic Review on Congenital Toxoplasmosis) study group; Thiébaut R, Leproust S, Chêne G, Gilbert R. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. Lancet. 2007;369(9556):115–22.

28. Mandelbrot L, Kieffer F, Sitta R, Laurichesse-Delmas H, Winer N, Mesnard L, et al; TOXOGEST Study Group. Prenatal therapy with pyrimethamine + sulfadiazine vs spiramycin to reduce placental transmission of toxoplasmosis: a multicenter, randomized trial. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(4):386.e1–386.e9.

29. Montoya JG. Systematic screening and treatment of toxoplasmosis during pregnancy: is the glass half full or half empty? Am J Obstet Gynecol. 2018; 219(4):315–9.

30. Ribeiro SK, Mariano IM, Cunha ACR, Pajuaba ACAM, Mineo TWP, Mineo JR. Treatment Protocols for Gestational and Congenital Toxoplasmosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Microorganisms. 2025;13(4):723.

31. Montoya JG, Laessig K, Fazeli MS, Siliman G, Yoon SS, Drake-Shanahan E, et al. A fresh look at the role of spiramycin in preventing a neglected disease: meta-analyses of observational studies. Eur J Med Res. 2021;26(1):143.

32. Peyron F, Garweg JG, Wallon M, Descloux E, Rolland M, Barth J. Long-term impact of treated congenital toxoplasmosis on quality of life and visual performance. Pediatr Infect Dis J. 2011; 30(7):597–600.

33. Bollani L, Auriti C, Achille C, Garofoli F, De Rose DU, Meroni V, et al. Congenital Toxoplasmosis: The State of the Art. Front Pediatr. 2022;10:894573.

34. Linertová R, Torres-Castaño A, Guirado-Fuentes C, Toledo-Chavarri A, Álvarez-De la Rosa M, Abt-Sacks A, et al. Cribado prenatal de toxoplasmosis. Ministerio de Sanidad. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud; 2021. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA