Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Instituto de Salud Carlos III
Centro Nacional de Epidemiología

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Seguimiento, pautas y tratamiento de la Toxoplasmosis gestacional

Follow-up, guidelines, and treatment of gestational toxoplasmosis

Maria De la Calle Fernández-Miranda[1] 0000-0001-8264-3699

[1] Servicio de Obstetricia, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Correspondencia
Maria De la Calle Fernández-Miranda
maria.delacalle@uam.es

Contribuciones de autoría
La autora del presente trabajo ha contribuido íntegramente a la autoría de este.

Agradecimientos
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
La autora declara no tener conflicto de intereses.

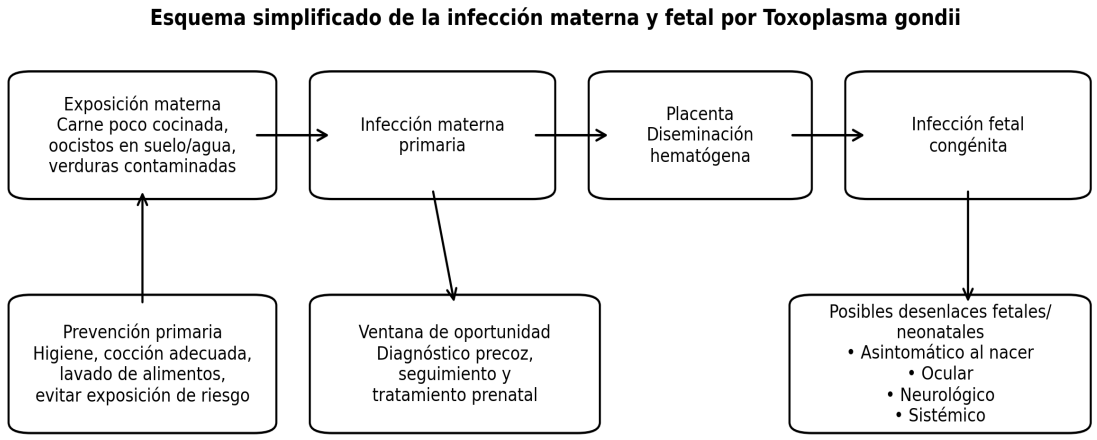
Cita sugerida
Fernández-Miranda M De la C. Seguimiento, pautas y tratamiento de la Toxoplasmosis gestacional. Boletín Epidemiológico Semanal. 2026;34(3):135-141. doi: 10.4321/s2173-92772026000300002

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

TOXOPLASMOSIS GESTACIONAL: EVIDENCIAS, CONTROVERSIAS Y RETOS ACTUALES

La toxoplasmosis gestacional ocupa un lugar paradójico en la medicina materno-fetal. Es una infección que suele pasar inadvertida en la madre, que no dispone de un ensayo clínico definitivo capaz de cerrar todas las controversias y cuya incidencia varía notablemente entre regiones; sin embargo, cuando la transmisión fetal ocurre, sus consecuencias pueden abarcar desde una infección asintomática al nacimiento hasta retinocoroiditis, hidrocefalia, calcificaciones intracraneales, daño neurológico y discapacidad visual de aparición tardía. Esta combinación —baja frecuencia relativa, elevada gravedad potencial y posibilidad de intervención— explica por qué el debate sobre el cribado continúa abierto y por qué las políticas nacionales son tan heterogéneas. Las evidencias actuales publicadas en la literatura, permiten sostener una posición editorial prudente: no existe un modelo universal exportable a todos los sistemas sanitarios, pero sí existe suficiente señal de beneficio para rechazar la inacción y para exigir estrategias coherentes de prevención, diagnóstico rápido, tratamiento precoz y seguimiento prolongado [1,5]. La secuencia de la historia natural de la infección materna y fetal se resume en la **Figura 1**.

Figura 1. Vía simplificada de la infección materna y fetal por Toxoplasma gondii, desde la exposición materna hasta la transmisión transplacentaria y los desenlaces fetales.

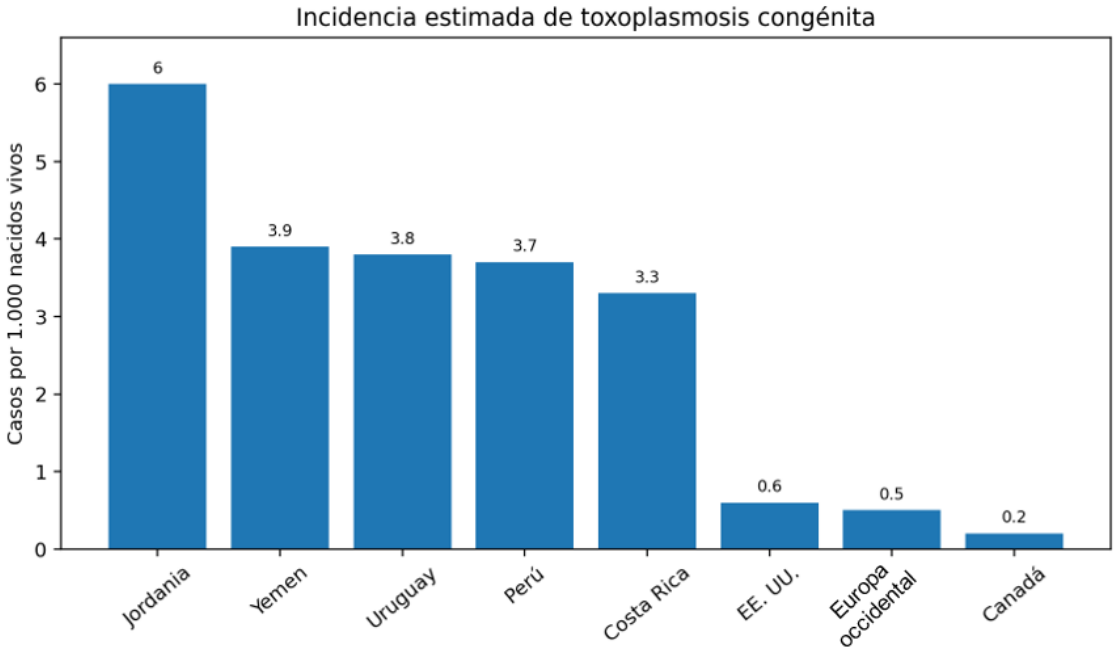


Una epidemiología muy heterogénea

La primera dificultad es epidemiológica. La seroprevalencia materna no es uniforme: una revisión global reciente sitúa el rango observado entre 4,2% en cohortes mexicanas y 71% en algunas poblaciones brasileñas, con grandes diferencias determinadas por clima, hábitos alimentarios, saneamiento, contacto con suelo y animales y consumo de carne cruda o insuficientemente cocinada [4]. Nguyen y colaboradores [1] estiman una seroprevalencia materna global superior al 30%, alrededor del 30% en Europa, superior al 50% en Sudamérica y por debajo del 10% en Estados Unidos. El impacto de toxoplasmosis congénita reproduce en parte esa heterogeneidad: se han estimado 6,0 casos por 1.000 nacidos vivos en Jordania, 3,9 en Yemen, 3,8 en Uruguay y 3,7 en Perú, frente a 0,5 en los países europeos de mayor renta, 0,6 en Estados Unidos y 0,2 en Canadá [1]. Estos contrastes importan porque el valor predictivo, el coste-efectividad y la organización del cribado dependen del riesgo basal de cada área. La distribución comparada de la incidencia se resume en la **Figura 2**.

Publicado bajo licencia © 4.0 BY-NC-SA

Figura 2. Incidencia estimada de toxoplasmosis congénita en diferentes países.



Fuente: Nguyen et al., 2026. [1]

Más allá de la serología: retos diagnósticos

La segunda dificultad es conceptual: "cribar" no equivale simplemente a solicitar una IgG y una IgM. Un programa útil exige identificar el estado inmunitario inicial, repetir la serología en mujeres seronegativas con una periodicidad capaz de detectar seroconversiones recientes y disponer de confirmación experta cuando aparecen resultados dudosos. La IgM puede persistir durante meses, presentar reactividad inespecífica con falsos positivos o generar discordancias entre laboratorios; por eso la avidez de IgG, la cinética de anticuerpos y las técnicas confirmatorias forman parte del algoritmo diagnóstico. La revisión de Nguyen et al. [1] subraya que la serología sigue siendo el eje del diagnóstico materno, mientras que la detección de ADN de Toxoplasma gondii mediante PCR en líquido amniótico es la técnica de elección para el diagnóstico prenatal de infección fetal. El documento canadiense ya advertía en 2013 que una sospecha de infección reciente debía confirmarse en un laboratorio de referencia antes de adoptar decisiones invasivas o terapéuticas [6].

Cribado prenatal: modelos y políticas sanitarias

Las políticas sanitarias reflejan esta complejidad. Francia mantiene un modelo de serología inicial y control mensual de las gestantes seronegativas; otros países europeos aplican programas estructurados, mientras que Canadá, Estados Unidos y Australia han priorizado históricamente la prevención y el cribado selectivo. En Alemania no existe un programa legalmente obligatorio y el grupo AGG reconoce que la ausencia de evidencia definitiva sobre la mejor estrategia ha favorecido prácticas inconsistentes [5]. El contraste no debe leerse como una oposición simplista entre "cribar" y "no cribar", sino como el resultado de distintas prevalencias, recursos, costes, capacidad de seguimiento y tolerancia al riesgo. El error sería convertir la incertidumbre metodológica en una excusa para no medir resultados. Todo programa —universal o selectivo— debe definir qué población estudia, con qué intervalo, qué prueba confirmatoria utiliza, qué plazo máximo acepta hasta iniciar tratamiento y cómo sigue al recién nacido expuesto.

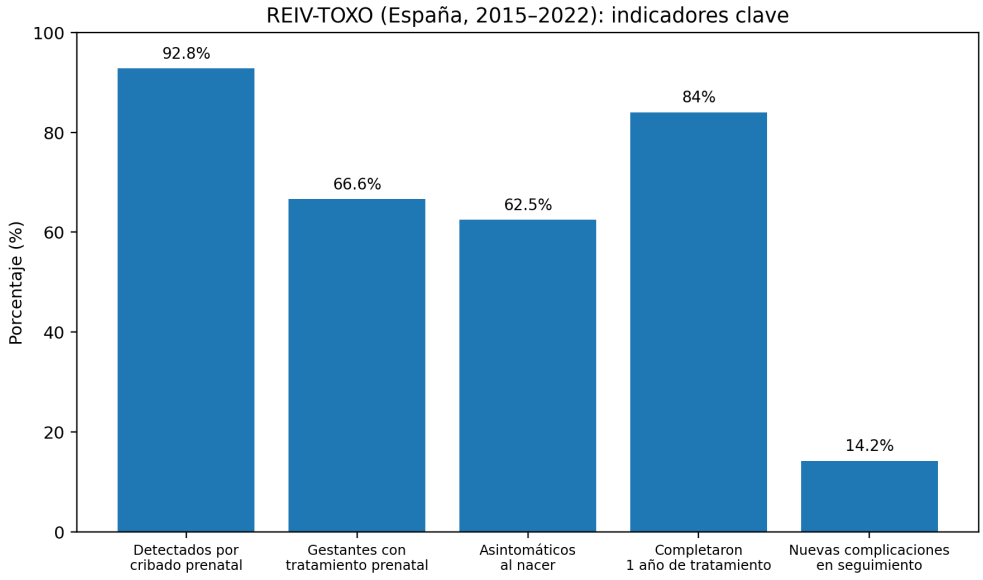
La situación actual del cribado prenatal en España

En España, la discusión adquiere una relevancia particular. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) en su protocolo del año 2017 indica que el cribado de Toxoplasmosis en el

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

embarazo *" no cumple los criterios necesarios para considerarlo eficaz"*, por lo que depende de cada Comunidad Autónoma, al estar transferidas las competencia sanitarias, y de cada centro particular, la realización del cribado a las gestantes. La cohorte REIV-TOXO incluyó 56 recién nacidos con toxoplasmosis congénita correspondientes a 54 gestaciones, registrados en una red de 122 hospitales Españoles entre 2015 y 2022. El cribado prenatal permitió identificar el 92,8% de los casos, el momento de infección materna pudo documentarse en el 90,7% y dos tercios de las gestantes recibieron tratamiento prenatal. Aunque la mayoría de los recién nacidos estaban asintomáticos al nacimiento, durante un seguimiento mediano de 24 meses aparecieron nuevas complicaciones en el 14,2%, principalmente oculares. Más importante aún, los hijos de madres tratadas prenatalmente presentaron un riesgo cuatro veces menor de manifestaciones clínicas al nacer y un riesgo seis veces menor de complicaciones posteriores. Los propios autores advierten limitaciones —registro voluntario, tamaño muestral, ausencia de ajuste multivariable completo y seguimiento todavía corto—, pero señalan que la retirada progresiva del cribado puede ocultar casos y dificultar el tratamiento oportuno [3]. Estos hallazgos se sintetizan en la **Figura 3**.

Figura 3. Indicadores seleccionados de la cohorte española REIV-TOXO.



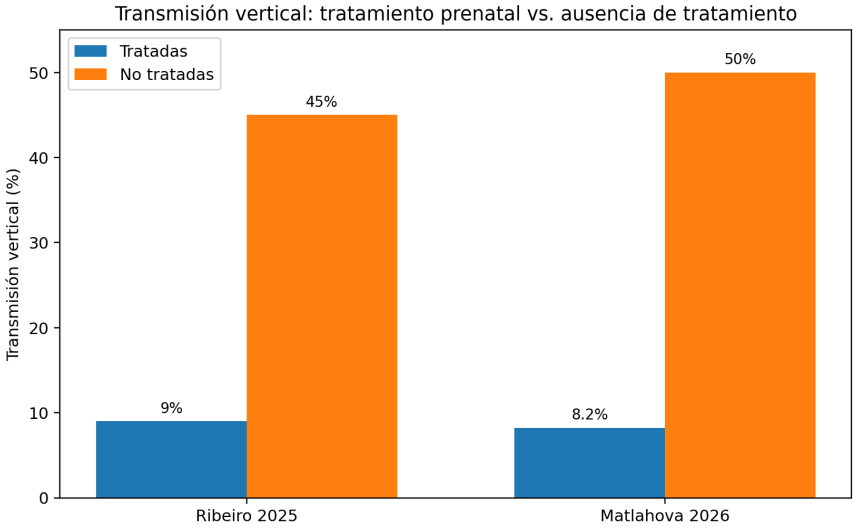
Fuente: Guarch-Ibáñez et al., 2024. [3] Toxoplasmosis congénita. Los porcentajes representan variables con denominadores distintos y no deben interpretarse como una serie temporal.

Evidencia actual sobre el beneficio del tratamiento prenatal

La terapéutica aporta una señal de beneficio más consistente que hace una década. La revisión sistemática y metaanálisis de Ribeiro et al. [2] reunió 56 estudios de 16 países, 11.090 gestantes y 4.138 niños. En el subconjunto utilizado para el análisis de transmisión vertical, el 9% de los recién nacidos de madres tratadas resultó infectado frente al 45% de los nacidos de madres no tratadas, con un riesgo relativo global de 0,34 (IC 95%: 0,21–0,57). Para manifestaciones clínicas, el 6% de los hijos de madres tratadas presentó signos frente al 49% de los no tratados; tras excluir un estudio influyente, el riesgo relativo fue 0,30 (IC 95%: 0,17–0,56). La triple terapia con pirimetamina, sulfadiazina y ácido folínico mostró resultados más consistentes que la espiramicina aislada, aunque las comparaciones proceden fundamentalmente de estudios observacionales y no eliminan el riesgo de confusión [2]. La comparación del efecto del tratamiento prenatal se muestra en la **Figura 4**.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

Figura 4. Transmisión vertical observada según tratamiento prenatal.



Fuente: Ribeiro et al., 2025, y cohorte de Matlahova et al., 2026 incluida en los materiales aportados. Las poblaciones y diseños no son idénticos; la gráfica es descriptiva.

Estrategias terapéuticas y diagnóstico prenatal

El tratamiento debe estar acorde a la edad gestacional y la evidencia de infección fetal. La espiramicina se concentra en la placenta y se emplea principalmente para reducir el riesgo de transmisión tras una infección materna reciente cuando la infección fetal no está demostrada. La combinación de pirimetamina y sulfadiazina, acompañada de ácido folínico para limitar la toxicidad hematológica, atraviesa la placenta y se utiliza cuando existe infección fetal confirmada o una probabilidad clínica elevada; la pirimetamina se evita durante el primer trimestre por su potencial teratogénico. Tanto la guía canadiense como las recomendaciones europeas coinciden en que la amniocentesis para PCR no debe realizarse antes de las 18 semanas y debe respetar un intervalo de al menos cuatro semanas desde la infección materna sospechada, con el fin de reducir falsos negativos [1,5,6].

El papel irrenunciable de la prevención primaria

La prevención primaria sigue siendo un componente esencial y barato. Las recomendaciones actuales insisten en cocinar adecuadamente la carne, lavar frutas, verduras, utensilios y superficies, usar guantes para jardinería o contacto con tierra y extremar la higiene de manos. Sin embargo, la educación aislada no sustituye a la vigilancia cuando una gestante seronegativa continúa expuesta durante meses. Walana et al. [4] señalan, además, que el conocimiento sobre toxoplasmosis entre embarazadas suele ser muy bajo —entre 4,4% y 22,4% en los estudios revisados—, lo que evidencia un problema de comunicación sanitaria. Un programa de prevención que no comprueba comprensión, adherencia y seroconversión corre el riesgo de convertirse en una recomendación formal sin capacidad real de modificar el desenlace. En España existe una alta conciencia sobre la toxoplasmosis gestacional y las recomendaciones de prevención primaria está presentes en gran parte de los hospitales y centros sanitarios tanto públicos como privados.

Interpretación de la evidencia disponible

También es necesario reconocer los límites de la evidencia. La baja incidencia en determinados países obliga a muestras muy grandes para demostrar diferencias en desenlaces graves; los ensayos con placebo plantean problemas éticos una vez existe sospecha de beneficio; los tratamientos, la intensidad del cribado y la sensibilidad de las pruebas han cambiado con el tiempo; y los estudios observacionales pueden sobreestimar o infraestimar efectos por diferencias en el momento de infección, rapidez de inicio terapéutico, adherencia y gravedad basal. La revisión de Nguyen et al. [1] recuerda que todavía faltan ensayos robustos para cuantificar con precisión el beneficio antenatal y postnatal

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

y definir el régimen óptimo. Precisamente por ello, la respuesta científica no debería ser abandonar la vigilancia, sino mejorarla: registros nacionales, protocolos uniformes, indicadores de proceso y desenlace, auditoría de falsos positivos y falsos negativos, y seguimiento clínico, oftalmológico y neurodesarrollo a largo plazo.

De la controversia a la evaluación de resultados

Por tanto, la toxoplasmosis gestacional exige abandonar dos extremos: el automatismo de un cribado universal sin evaluación local y la falsa seguridad de considerar prescindible el diagnóstico porque la incidencia sea baja. En España, donde la carga real sigue siendo incierta y la notificación probablemente incompleta, REIV-TOXO ofrece una infraestructura valiosa para pasar de la opinión a la evaluación. La decisión sobre cribado debería vincularse a un sistema capaz de medir incidencia, tiempo desde seroconversión a tratamiento, rendimiento de la PCR prenatal, toxicidad farmacológica, resultados neonatales y complicaciones tardías. Si un programa se retira, esa retirada también debería evaluarse prospectivamente, porque la ausencia de casos notificados no equivale a ausencia de enfermedad. Lo que sí es claro es que la detección temprana crea una ventana de oportunidad, y esa ventana se pierde cuando la infección materna se diagnostica tarde o no se diagnostica.

Calidad asistencial y seguimiento a largo plazo

Existe, además, una dimensión de calidad asistencial que con frecuencia queda fuera del debate sobre el cribado. Un resultado serológico solo es útil si desencadena una secuencia clínica previsible: verificación de la fecha probable de infección, confirmación en un laboratorio con experiencia, asesoramiento materno-fetal, inicio terapéutico sin demoras evitables, programación de amniocentesis cuando esté indicada, ecografía seriada y planificación del estudio neonatal. La fragmentación entre atención primaria, obstetricia, microbiología, medicina fetal, pediatría infecciosa y oftalmología puede convertir un programa aparentemente correcto en una cadena de oportunidades perdidas. Por ello, el indicador más informativo no es únicamente cuántas gestantes se criban, sino cuántas seroconversiones se detectan a tiempo y qué proporción de pacientes completa el itinerario diagnóstico y terapéutico recomendado. En este punto, la experiencia francesa y las recomendaciones europeas aportan una lección organizativa: la periodicidad del control serológico tiene sentido porque pretende acortar la distancia entre infección, diagnóstico y tratamiento, no porque la repetición de pruebas constituya un objetivo en sí misma [1,5]. El mismo razonamiento debe aplicarse al recién nacido. La ausencia de signos al nacimiento no descarta enfermedad futura; la afectación ocular puede aparecer o reactivarse años después, y las alteraciones del neurodesarrollo requieren vigilancia estructurada. En la cohorte REIV-TOXO, el 14,2% desarrolló nuevas complicaciones durante el seguimiento, principalmente oculares, pese a que el 62,5% había nacido asintomático [3]. Esto obliga a considerar el seguimiento como parte del tratamiento y no como una actividad secundaria. Si el cribado identifica a un niño en riesgo, pero el sistema no garantiza su control posterior, el beneficio potencial de la detección precoz queda incompleto.

Conclusiones: una ventana de oportunidad que no debe perderse

La conclusión práctica es clara. La evidencia disponible no autoriza a presentar el cribado universal como una verdad indiscutible para todos los países, pero tampoco respalda una política de indiferencia. Allí donde exista capacidad para confirmar la infección, tratar con rapidez y garantizar seguimiento, el cribado seriado de las gestantes merece una evaluación favorable, especialmente si la epidemiología local y los datos de resultados muestran beneficio. Donde el cribado universal no sea viable, debe reforzarse al menos un modelo selectivo bien definido, con prevención primaria intensiva y umbrales claros para el diagnóstico. La prioridad no es ganar una controversia histórica, sino reducir el daño prevenible: identificar pronto a la mujer que seroconvierte, confirmar correctamente el diagnóstico, tratar en la ventana de oportunidad y no perder de vista al niño aparentemente sano que puede manifestar enfermedad meses o años después.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA

BIBLIOGRAFÍA

1. Nguyen TG, Garnaud C, Brenier-Pinchart MP, Robert MG. Diagnosis and treatment of congenital toxoplasmosis: an updated overview. Expert Rev Anti Infect Ther. 2026;24(5):501-516. doi:10.1080/14787210.2026.2673215.

2. 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. doi:10.3390/microorganisms13040723.

3. Guarch-Ibáñez B, Carreras-Abad C, Frick MA, 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. doi:10.1371/journal.pntd.0012619.

4. Walana W, Odai SA, Tamomh AG. Prevalence, risk factors, diagnosis and outcomes of Toxoplasma gondii infection in pregnancy: A review. Parasitology International. 2026;110:103143. doi:10.1016/j.parint.2025.103143.

5. Schneider MO, Faschingbauer F, Kagan KO, Groß U, Enders M, Kehl S. Toxoplasma gondii Infection in Pregnancy – Recommendations of the Working Group on Obstetrics and Prenatal Medicine (AGG – Section on Maternal Disorders). Geburtsh Frauenheilk. 2023;83:1431-1445. doi:10.1055/a-2111-7394.

6. Paquet C, Yudin MH. Toxoplasmosis in Pregnancy: Prevention, Screening, and Treatment. J Obstet Gynaecol Can. 2013;35(1):78-79.

Publicado bajo licencia CC 4.0 BY-NC-SA