Martinez L, Cords O, Horsburgh CR, Andrews JR, Consorcio de estudios de contacto de TB pediátricaEl riesgo de tuberculosis en niños después de una exposición cercana: una revisión sistemática y un metanálisis de participantes individuales

*Lancet* 2020;395(10228):973-984. doi:<https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30166-5>

**Antecedentes:** Decenas de millones de niños están expuestas a Mycobacterium tuberculosis en todo el mundo cada año; sin embargo, no existen estimaciones contemporáneas del riesgo de desarrollar tuberculosis en niños expuestos. La efectividad de las investigaciones contacto y la terapia preventiva sigue siendo poco conocidas.

**Métodos:** En esta revisión sistemática y meta análisis, investigamos el desarrollo de tuberculosis en niños. Estrechamente expuesto a un caso de tuberculosis y seguido por una enfermedad incidente. Restringimos nuestra búsqueda a estudios de cohortes publicado entre el 1 de enero de 1998 y el 6 de abril de 2018 en MEDLINE, Web of Science, BIOSIS y Embase electronic bases de datos. Los datos de los participantes individuales y una lista de variables pre especificadas se solicitaron a los autores de todos los elegibles estudios. Estas incluyeron características del niño expuesto, el caso índice y características ambientales. Ser – estar elegible para su inclusión en el análisis final, un conjunto de datos necesario para incluir: (1) individuos menores de 19 años de edad; (2) seguimiento para tuberculosis por un mínimo de 6 meses; (3) individuos con hogar o exposición cercana a un individuo con tuberculosis; (4) información sobre la edad y el sexo del niño; y (5) fechas de seguimiento de inicio y Finalización. Estudios que evalúan tuberculosis incidental pero sin fechas ni tiempo de seguimiento fueron excluidos. Nuestro análisis tenía dos objetivos principales:(1) estimar el riesgo de desarrollar tuberculosis por período de seguimiento, demografía (edad, región) y clínica atributos (VIH, estado de infección de tuberculosis, tuberculosis previa); y (2) estimar la efectividad de la prevención terapia y vacuna BCG sobre el riesgo de desarrollar tuberculosis. Estimamos las probabilidades de tuberculosis prevalente. Con los modelos logísticos de efectos mixtos y razones de riesgo ajustadas estimadas (HR) para la tuberculosis incidente con efectos mixtos modelos de regresión de Poisson. Se estimó la efectividad de esta terapia preventiva contra la tuberculosis incidente. A través del método de puntaje de propensión coincidente. El protocolo de estudio se encuentra registrado con el PROSPERO (CRD42018087022).

**Resultados:** En total, grupos de estudio de 46 estudios de cohortes en 34 países: 29 (63%) estudios prospectivos y 17 (37%) retrospectivas: acordaron compartir sus datos y se incluyeron en el análisis final. 137 647 expuestos a tuberculosis los niños fueron evaluados al inicio del estudio y 130 512 niños fueron seguidos durante 429 538 años-persona, durante los cuales se diagnosticaron 1299 casos de tuberculosis prevalentes y 999 incidentes. Niños que no reciben la terapia preventiva con un resultado positivo para la infección tuberculosa tuvo una incidencia de tuberculosis acumulativa de 2 años significativamente más alta que niños con un resultado negativo para la infección de tuberculosis, y esta incidencia fue mayor entre los niños menores de 5 años de edad (19 · 0% [IC 95% 8 · 4–37 · 4]). La efectividad de la terapia preventiva fue del 63% (HR ajustada 0 · 37 [IC 95% 0 · 30–0 · 47]) entre todos los niños expuestos, y 91% (HR ajustado 0 · 09 [0 · 05–0 · 15]) entre aquellos con resultado positivo para la infección tuberculosa. Entre todos los niños <5 años de edad que desarrollaron tuberculosis, el 83% eran diagnosticado dentro de los 90 días de la visita de referencia.

**Interpretación:** El riesgo de desarrollar tuberculosis entre bebés expuestos y niños pequeños es muy alto. La mayoría de los casos ocurrió dentro de las semanas posteriores al inicio de la investigación de contacto y podría no prevenirse mediante la profilaxis. Esta sugiere que se necesitan estrategias alternativas para la prevención, como el inicio temprano de la terapia preventiva a través de diagnóstico rápido de casos de adultos o enfoques de detección en toda la comunidad. Financiación de los Institutos Nacionales de Salud.