

## Conocimientos sobre tuberculosis infantil en madres comunitarias de Cartagena, Colombia

### Knowledge on childhood tuberculosis, in community mothers of Cartagena - Colombia

Jacqueline Hernandez Escolar<sup>1</sup>, Irma Yolanda Castillo Ávila<sup>2</sup>,  
Luis Reynaldo Alvis Estrada<sup>3</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos sobre Tuberculosis (TB) Infantil, que tienen las madres comunitarias de Cartagena.

**Método:** Estudio descriptivo realizado con 49 madres comunitarias a las cuales se aplicó una encuesta para evaluar variables sociodemográficas y un cuestionario con 50 preguntas, para medir conocimientos sobre tuberculosis en los niños. Se evaluaron cinco grandes aspectos, (diez preguntas para cada uno) así: características de la enfermedad, factores de riesgo, prácticas de prevención, manifestaciones clínicas e identificación de casos, y ruta de atención para los casos sospechosos. Los datos se almacenaron y analizaron en una base de datos del programa SPSS versión 21, fueron calculadas medidas de frecuencias para las variables categóricas, medidas de tendencia central y desviaciones estándar para variables cuantitativas.

**Resultado:** Del total de participantes, 91,6% (40) desconoce que un individuo con tuberculosis latente puede transmitir la enfermedad; 38,8% (19) no conoce el riesgo que tienen los menores de un año a contagiarse; 22,4% (11) no identifica como factor de riesgo para los niños el contacto estrecho con una persona enferma. Solo el 2% (1) reconoce como signo sugestivo de la enfermedad tuberculosa en los niños la presencia de tos por más de 21 días.

**Conclusión:** Las madres comunitarias de éste estudio tienen poco conocimiento acerca de la TB infantil. Se considera necesario realizar intervenciones educativas a estos actores sociales para que tengan conocimientos amplios sobre este tema.

**Palabras clave:** Tuberculosis, Salud del niño, Cuidadores, Madres, Conocimiento. (Fuente: DeCS).

<sup>1</sup> Bacterióloga. M.Sc. Salud Pública. Programa de Bacteriología, Universidad de San Buenaventura, Cartagena (Colombia). jhernandez@usbctg.edu.co

<sup>2</sup> Enfermera. M.Sc. Salud Pública. Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena (Colombia). icastillo@unicartagena.edu.co

<sup>3</sup> Economista. M.Sc. Salud Pública. Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena (Colombia). Lalvis20@yahoo.com

**Correspondencia:** Jacqueline Hernández Escobar. Bacterióloga. M.Sc. Salud Pública. Programa de Bacteriología, Universidad de San Buenaventura, Cartagena (Colombia). jhernandez@usbctg.edu.co. Calle Real de Ternera, DG 32N° 30-966, Facultad de Ciencias de la Salud, Cartagena - Bolívar.

Fecha de recepción: 10 de abril de 2016  
Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2016

### Abstract

**Objective:** To evaluate knowledge about Children's Tuberculosis (TB) who have community mothers of Cartagena.

**Method:** Descriptive study conducted with 49 community mothers which were surveyed to assess sociodemographic variables and a questionnaire with 50 questions to measure knowledge of TB in children is applied. Characteristics of the disease, risk factors, prevention practices, clinical manifestations and identification of cases and route of care for suspected cases: 5 major aspects, (10 questions each) are evaluated. The data were stored and analyzed in a database SPSS version 21 program. Frequency measures were calculated for categorical variables, and measures of central tendency and standard deviations for quantitative variables.

**Result:** Out of the total participants, 91.6% (40) are unaware that an individual with latent tuberculosis can spread the disease, 38.8% (19) are unaware of the risk a for a child under one year to catch it, 22.4 % (11) did not identify close contact with a sick person as a risk factor for children. Only 2% (1) recognized the presence of cough for more than 21 days as a suggestive sign of tuberculosis disease in children.

**Conclusion:** The community mothers of this study have little knowledge about childhood TB. It is considered necessary to implement educational interventions to empower these stakeholders on this issue.

**Key words:** Tuberculosis, Child Health, Caregivers, Mothers, Knowledge.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) infantil representa un grave problema de salud pública, no solo por el aumento de los casos, sino por el largo período de latencia que se da en el niño antes de que aparezca de manera franca la enfermedad, lo que a su vez limita la posibilidad de realizar el diagnóstico oportuno. Estadísticas del año 2013, reportaron que aproximadamente medio millón de niños con edades entre 0 y 14 años, enfermaron de tuberculosis, y un promedio de 80000 niños seronegativos murieron por esta causa (1).

La enfermedad tuberculosa, desde hace más de dos décadas se ha considerado como una emergencia global, en la actualidad la tercera parte de la población del mundo se encuentra infectada y anualmente se detectan entre 8 y 9 millones de nuevos casos. (1, 2) Adicionalmente, no existe un reporte adecuado de la TB en menores de 15 años, lo que constituye un importante riesgo de morbilidad y mor-

talidad en la población infantil. En los países industrializados, esta afección en los niños representa entre el 5 a 10% de los casos de TB anual y para los países pobres la cifra fluctúa entre 20 y 25% del total de los casos (2).

La tuberculosis infantil está relacionada con la presencia de la enfermedad en adultos, por lo que el contacto estrecho con las personas infectadas sería el principal criterio epidemiológico para el diagnóstico de la enfermedad.(3) En los niños menores de 5 años se presentan con mayor frecuencia formas diseminadas y graves, con un riesgo claramente establecido de desarrollar enfermedad tuberculosa en los dos primeros años de vida; con una probabilidad de enfermar del 40% para los menores de 1 año, del 25% para niños prescolares, del 15% para los escolares del y del 5-10% para adolescentes y adultos. Las cifras de incidencia y prevalencia de la enfermedad entre la población infantil resaltan la importancia de realizar el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de los niños afectados (4).

Es importante que los profesionales de la salud, desarrollen estrategias para evitar las oportunidades perdidas de atención, que dificultan la detección de los nuevos casos de TB en niños como: Falla en la detección de sintomáticos respiratorios y casos fuente, falla en la identificación de los niños “contacto”, evaluación y seguimiento incompletos de los niños expuestos y diagnóstico tardío en los niños, principalmente porque no se sospecha (5, 6).

Así mismo, en el contexto comunitario y en el marco de las nuevas políticas de atención a la población infantil vulnerable, las madres comunitarias como actores sociales claves se convierten en el más valioso recurso para apoyar las prácticas de prevención de enfermedades y el cuidado de los niños en el hogar. Esto se lograría una vez adquieran habilidades para sospechar de la enfermedad entre los niños y adultos, y esto las llevaría a brindar consejería para la búsqueda de atención temprana y proteger a los niños de las personas que ya padecen esta patología. Además, todo lo anterior está apoyado en las políticas nacionales encaminadas a formar, sensibilizar y empoderar a las familias y comunidades para impactar de forma positiva en la reducción de la incidencia de la enfermedad entre los niños (7).

El programa de madres Familia Mujer e Infancia (FAMI), vincula a mujeres líderes de la comunidad, quienes trabajan desde sus hogares, con mujeres gestantes, y madres lactantes de niños menores de 2 años a quienes orientan sobre el autocuidado durante la etapa de gestación, brindan herramientas sobre pautas de crianza para los hijos e hijas, entre otras estrategias, para mejorar la salud familiar (8). En general, esta es una oportunidad para mejorar el cuidado de los

niños en el entorno familiar y comunitario, lo cual resalta la necesidad de evaluar los conocimientos que tienen estos actores sobre la enfermedad y facilitar procesos formativos dirigidos a estos grupos comunitarios con el fin de mejorar las habilidades para la sospecha e identificación de factores de riesgo (4).

Para alcanzar el control de la tuberculosis desde el punto de vista epidemiológico y llegar a su erradicación como problema de salud pública se hace necesario que la comunidad, desde sus diferentes ámbitos, conozca sobre la enfermedad, la importancia del diagnóstico precoz, el cumplimiento del tratamiento en el marco de los derechos de los enfermos y afectados; y que lo anterior, a su vez, involucre procesos administrativos que mejoren el acceso a los servicios de salud, que se brindan a personas con tuberculosis y un mayor tamizaje en las poblaciones que presentan mayor vulnerabilidad de padecer la enfermedad (9).

En concordancia con lo anterior, este estudio se propuso evaluar los conocimientos sobre tuberculosis infantil que tienen las madres comunitarias de la ciudad de Cartagena.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con diseño transversal. Fueron evaluadas variables sociodemográficas y el conocimiento sobre la tuberculosis en los niños, teniendo en cuenta cinco áreas: características de la enfermedad, factores de riesgo, prácticas de prevención, manifestaciones clínicas e identificación de casos y ruta de atención para los casos sospechosos. Participaron en el estudio 49 mujeres pertenecientes al Programa de Madres Familia Mujer e Infancia (FAMI) de las tres localidades del Distrito de Cartagena, quienes accedieron a participar

libremente luego de presentar un proyecto de capacitación sobre la enfermedad a la Fundación a la cual se encuentran adscritas y que las vincula como prestadoras de servicios al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Estas madres trabajan desde sus casas con mujeres gestantes y mujeres lactantes de niños menores de 2 años.

Se utilizó una encuesta diseñada por los autores para evaluar las variables sociodemográficas. Además, un cuestionario de 50 preguntas sobre la enfermedad tuberculosa, dividido en cinco partes así: diez preguntas sobre las características de la enfermedad, conceptos básicos y datos epidemiológicos; diez preguntas sobre los factores de riesgo personales, ambientales y sociales de la enfermedad; diez preguntas sobre las prácticas de prevención: vacunación, alimentación y sobre la protección de los niños de las personas adultas diagnosticadas o sospechosas de la enfermedad; diez preguntas sobre las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad en los niños, y 10 preguntas sobre el proceso para identificar los casos y realizar asesoría para la atención, diagnóstico y tratamiento.

Esta información se organizó con dos tipos de formulación: Preguntas de selección múltiple con única respuesta y preguntas de falso y verdadero, apropiadas para el nivel educativo de las madres. Posterior al diseño del instrumento, se realizó una validación de contenido por parte dos profesionales expertas (bacterióloga y enfermera) en el tema, además se tomó como referente la guía del módulo de AIPEI sobre el tema de tuberculosis infantil (4). Luego se realizó una validación de apariencia con tres madres comunitarias no participantes del estudio que leyeron instrumento para aclarar posibles dudas y ajustar, de ser necesario, el lenguaje

del mismo, entre ellas la sigla BCG, que se reconoció como la vacuna contra el bacilo de la tuberculosis. Posteriormente, se adelantó una prueba piloto con diez madres comunitarias. Se demostró que las madres invertían en promedio 40 minutos, para contestar el instrumento, las preguntas eran sencillas, pues no ameritaban la construcción de respuestas por parte de las participantes y no se presentaron confusiones (7).

A cada dominio se le asignó un puntaje de 0 a 10. Se consideraron conocimientos deficientes para los puntajes de 0 a 6 y para los puntajes de 7 a 10 se consideró un conocimiento suficiente del tema evaluado. Las madres fueron reunidas en un aula de clases de uno de los programas de salud de las universidades participantes, y se les administró el cuestionario con la privacidad y tiempo suficiente para el diligenciamiento, lo que permitió que estuvieran más concentradas y pudieran lograr respuestas acertadas. Dos jóvenes investigadoras, no enteradas de la investigación, supervisaron la realización del cuestionario para aclarar posibles dudas de interpretación del texto.

Los resultados obtenidos fueron analizados con el programa SPSS versión 21, se les realizó análisis univariado y se obtuvieron las frecuencias de las variables categóricas. Para los datos cuantitativos, como la edad, se determinaron medidas de tendencia central y desviación estándar.

Este trabajo, se enmarcó bajo los principios de la declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de salud de Colombia, la cual la clasifica como una investigación sin riesgo. Las madres FAMI participantes firmaron el consentimiento informado.

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas de las madres comunitarias de Cartagena

Las madres FAMI participantes en el estudio tenían un promedio de edad de 39 años (DS= 8,02); el 55,1% (25) eran bachilleres y tenían a su cargo un promedio de doce madres y nueve niños (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Características generales de los grupos de madres comunitarias estudiadas. Cartagena, 2015

Variable	Madres (n=49)	Estadístico de prueba	Valor de p
Edad promedio $\pm$ desviación estándar	39 $\pm$ 8,02	1.451	0.452
Estado civil,%		1.511	0.680
Soltero	57.1		
Casado	29.8		
Otros	13.1		
Ocupación, %			
Estudia	15.3	1.412	0.236
Comerciante	6,8		
Nivel de escolaridad, %		1.426	0.700
Bachiller	55,1		
Técnico y tecnológico	44.9		
Madres a cargo $\pm$ desviación estándar	12,0 $\pm$ 0,59	1.312	0,567
Niños a cargo $\pm$ desviación estándar	9 $\pm$ 1,8	1.235	0,658

**Fuente:** Datos del estudio.

### Conocimientos relacionados con la infección, los factores de riesgo y los signos y síntomas

Con relación a los conocimientos que presentaron las madres, encontramos que el 8,2% (4)

desconoce que la TB puede afectar órganos diferentes al pulmón; el 91,6% (45) no sabe que un individuo con tuberculosis latente puede transmitir la enfermedad, el 10,2% (5) de las madres manifestó no conocer los primeros signos y síntomas de la enfermedad y un 38,8% (19) de ellas no posee conocimientos acerca del alto riesgo de enfermar que presentan los niños menores de 1 año.

Al evaluar el conocimiento acerca de los factores de riesgo, el 85,7% (42) identificó a la desnutrición y el alcoholismo como un riesgo personal para desarrollar la enfermedad; al igual que el riesgo que representan enfermedades como el SIDA y las enfermedades crónicas como la diabetes y las renales, las cuales fueron identificadas como riesgo para desarrollar TB por parte de las madres en un 95,9% (47) y un 67,3% (33) respectivamente. En cuanto al conocimiento de la posibilidad de contagio que pueda tener un individuo en la escuela, el trabajo o por dormir en la habitación con una persona enferma, el 22,4% (11) de las madres no identificó estos espacios como un riesgo de contagio.

Al evaluar los conocimientos acerca de los signos y síntomas de la enfermedad se encontró que solo el 2% (1) de las madres reconoce a la presencia de tos por más de 21 días como un signo de TB; algo similar sucede al indagar sobre la presencia de fiebre continua por 21 días, donde solo el 8,2% (4) lo asocia con un signo de TB. Por otra parte, ante la pregunta sobre si la pérdida de peso en los últimos tres meses o la no ganancia del mismo era asociado a un síntoma de TB en los niños, el 38,8% (19) de las madres FAMI no lo identificó como importante para pensar en TB (ver tabla 2).



**Tabla 2.** Conocimientos relacionados con la infección, los factores de riesgo y los signos y síntomas.

CONOCIMIENTOS	BUENO n (%)	MALO n (%)
<b>GENERALIDADES DE LA INFECCIÓN</b>		
Afectación de órganos diferentes al pulmón	45(91,8%)	4(8,2%)
Es una enfermedad curable y se puede prevenir	48(98,0%)	1(2,0%)
Transmisión de la enfermedad a través de una persona con infección latente.	9(18,4%)	40(91,6%)
Existen signos y síntomas en la infección latente.	35(71,4%)	14(28,6%)
Necesidad de tratamiento cuando la infección es latente	31(63,3%)	18(36,7%)
Primeros signos y síntomas de la enfermedad.	44(89,8%)	5(10,2%)
El riesgo de contagio por un contacto o conviviente cercano al niño.	47(95,9%)	2(4,1%)
La capacidad del sistema inmune para impedir que la bacteria se multiplique y ocasione la enfermedad.	32(65,3%)	17(34,7%)
El alto riesgo de adquirir la enfermedad en los niños menores de 1 año.	30(61,2%)	19(38,8%)
<b>FACTORES DE RIESGO</b>		
Factores sociales (Pobreza y la carencia de atención médica).	28(57,1%)	21(42,9%)
Diagnóstico tardío en un conviviente.	47(95,9%)	2(4,1%)
Factores de Riesgo personales (Nutrición, alcoholismo)	42(85,7%)	7(14,3%)
Pacientes VIH positivos.	47(95,9%)	2(4,1%)
Enfermedades debilitantes(Diabetes y enfermedades renales)	33(67,3%)	16(32,7%)
Posibilidad de Contagio en la escuela, trabajo ó dormir en la habitación con una persona enferma.	38(77,6%)	11(22,4%)
Ausencia de riesgo de contagio (dar la mano, sentarse en un inodoro o compartir platos y utensilios)	26(53,1%)	23(46,9%)
Baja Riesgo de contagio luego de más de 2 semanas de tratamiento.	22(44,9%)	27(55,1%)
<b>SIGNOS Y SINTOMAS</b>		
Presencia de tos por más de 21 días.	1(2,0%)	48(98,0%)
Sospecha de tuberculosis frente a una tos productiva.	28(57,1%)	21(42,9%)
Presencia de fiebre continua por más de 21 días.	4(8,2%)	45(91,8%)
Pérdida de peso en los últimos tres meses o la no ganancia del mismo.	30(61,2%)	19(38,8%)

**Fuente:** Datos tabulados por los autores.

### **Conocimientos relacionados con las prácticas de prevención de tuberculosis infantil y ruta de atención**

Con respecto al conocimiento de las prácticas de prevención de TB infantil, encontramos que

un 38,8% (19) desconoce que se debe vacunar al niño con BCG preferiblemente antes de los 10 días de nacido; el 20,4% (10) no sabe que es necesario buscar ayuda médica ante la pérdida o no ganancia de peso en el niño, y un 81,6% (40) desconoce quién es el responsable

de proporcionar y asumir el costo de los medicamentos usados en el tratamiento de TB.

En cuanto a los conocimientos que tienen las madres FAMI sobre la identificación de un caso, el seguimiento y la ruta de atención, el estudio reportó que un 93,9% (46) de ellas sabe que se debe consultar al médico para que evalúe a un niño del cual se sospecha de TB; el 18,4% (9) desconoce que las formas más graves de TB presentes en los menores de 5 años y el 81,6% (40) no conoce que el mayor

riesgo de enfermarse de TB se presenta durante los dos primeros meses de vida.

Así mismo, el 30,6% (15) de las madres, desconoce la importancia de identificar al niño como un posible caso cuando éste se encuentra en contacto con una persona enferma de TB; un 87,8% (43) desconoce que la baciloscopia es una prueba utilizada para el diagnóstico de TB y el 81,6% (40) no sabe que los niños enfermos con TB deben recibir un tratamiento intensivo (ver tabla 3).

**Tabla 3.** Conocimientos relacionados con las prácticas de prevención de tuberculosis infantil y ruta de atención.

CONOCIMIENTOS	BUENO n (%)	MALO n (%)
<b>PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE TBC INFANTIL</b>		
Valoración médica para el niño que convive con un adulto diagnosticado con Tuberculosis.	46(93,9%)	3(6,1%)
Vacunar con BCG preferiblemente antes de los 10 días de nacido.	30(61,2%)	19(38,8%)
Buscar ayuda médica ante la pérdida o no ganancia de peso en el niño.	39(79,6%)	10(20,4%)
Proporcionar una alimentación adecuada para la prevención de la enfermedad.	43(87,8%)	6(12,2%)
Importancia de un diagnóstico y tratamiento oportuno para disminuir la transmisión.	47(95,9%)	2(4,1%)
Realizar un tratamiento completo, para evitar la resistencia y lograr la cura del paciente.	46(93,9%)	3(6,1%)
Tener información del responsable de proporcionar y asumir el costo del medicamento.	9(18,4%)	40(81,6%)
<b>IDENTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RUTA DE ATENCIÓN</b>		
Consultar al médico para evaluar al niño ante una sospecha de tuberculosis.	46(93,9%)	3(6,1%)
La presencia de formas más graves en menores de 5 años.	40(81,6%)	9(18,4%)
El mayor riesgo de enfermarse de tuberculosis durante los dos primeros meses de vida	9(18,4%)	40(81,6%)
La importancia de identificar como posible caso al niño que está en contacto con una persona infectada.	34(69,4%)	15(30,6%)
La Tuberculina como prueba utilizada para determinar la enfermedad.	32(65,3%)	17(34,7%)
El uso de la Baciloscopia para confirmar el diagnóstico.	6(12,2%)	43(87,8%)
Los niños enfermos reciben un tratamiento intensivo con 4 medicamentos.	9(18,4%)	40(81,6%)
El tratamiento de un niño con tuberculosis dura 6 meses	38(77,6%)	11(22,4%)

**Fuente:** Datos tabulados por los autores.

## DISCUSIÓN

En general los resultados de la investigación, reflejan bajos conocimientos sobre la enfermedad tuberculosa en los niños, por parte de las madres comunitarias de la ciudad. Los hallazgos muestran que el conocimiento que tienen las madres acerca de la afectación de algunos órganos diferentes al pulmón, por el bacilo de la tuberculosis, son muy similares a los reportados por Cardona en 2013 (10), quien observó en una comunidad indígena del país, que los conocimientos sobre la patología y los órganos que puede afectar son deficientes.

Poseer conocimientos, sobre la TB y saber que puede afectar órganos diferentes al pulmón es importante para estas madres; sobre todo si se considera que el tipo de población que atienden, asesoran y educan, tiene mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones extrapulmonares. Si durante las actividades que ellas desarrollan no sospechan de la enfermedad, será limitada la posibilidad del diagnóstico temprano y del acceso a tratamiento de forma oportuna (11).

En cuanto a los conocimientos acerca de la tuberculosis, el 91,6% de las participantes en el estudio desconoce que un individuo con tuberculosis latente tenga la posibilidad de transmitir la enfermedad, aspecto que se debe fortalecer, pues un individuo con TB latente a pesar de no presentar evidencia de enfermedad activa por TB, incluyendo síntomas, cambios radiográficos progresivos o evidencia microbiológica, deberá recibir tratamiento (12); de no hacerlo, representa un riesgo para los niños, pues al ser infectados por éste tipo de individuos pueden progresar más rápidamente a una enfermedad activa.

Por ello, una de las medidas para la prevención de la TB infantil, es identificar a los niños menores de 5 años que están en contacto con pacientes con TB pulmonar, a fin de diagnosticar a los enfermos y tratarlos. De igual forma, ofrecer un tratamiento preventivo a quienes no presenten TB activa. La terapia preventiva se basa en la teoría ampliamente aceptada de que la infección primaria por *M. tuberculosis* es seguida por una fase latente en la mayoría de los pacientes, en la cual, los bacilos tuberculosos sobreviven durante un largo tiempo en condición de inactividad (13).

El 10,2% de las madres reportó no conocer los primeros signos y síntomas de la enfermedad y solo el 8% de ellas, asocia fiebre y tos por más de 21 días con tuberculosis, esto podría estar relacionado con el hecho de que la fiebre y la tos no son manifestaciones clínicas exclusivas de la TB, pues estas se encuentran presentes también en las infecciones respiratorias agudas, que son la causa más frecuente de tos en los niños, lo que dificulta que la madre pueda pensar en la TB y alertar sobre el diagnóstico (14).

De igual forma, al indagar sobre la pérdida de peso en los últimos tres meses o la no ganancia del mismo en los niños como signo de tuberculosis, el 38,8% de las madres, no lo identificó como un aspecto importante que le permitiera pensar en TB. Aunque la malnutrición puede debilitar el sistema inmune y por lo tanto aumentar el riesgo de padecer tuberculosis, es importante resaltar que la infección tuberculosa en sí misma, crea un estado inflamatorio y aumenta el gasto calórico, lo que empeora el estado nutricional. Por ello, la pérdida de peso o la no ganancia del mismo debe hacer pensar a la madre en la posibilidad de estar frente a un caso de



tuberculosis infantil y buscar ayuda médica de manera oportuna (15).

Por otra parte, llama la atención que el 38,8% de las participantes no conoce el alto riesgo de enfermar que presentan los niños menores de 1 año, situación alarmante pues los niños menores de 5 años son más susceptibles, que un adulto, de progresar a la enfermedad una vez se han expuesto al *Mycobacterium tuberculosis*; esos niños pequeños son los de mayor riesgo de progresión a enfermedad activa y menor contención inmunológica, debido a que el sistema inmune no se ha desarrollado de manera completa (16-18).

Con respecto al conocimiento de la posibilidad de contagio que pueda tener un individuo en la escuela, el trabajo o al dormir en la habitación con una persona enferma, el 22,4% de las madres no identificó estos espacios como un factor de riesgo para el contagio, aspecto importante teniendo en cuenta que la tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa y que aquellas personas que viven en contacto íntimo con pacientes enfermos tienen más probabilidad de infectarse y de padecer la enfermedad (19). También es importante considerar como fuente de contagio otros espacios, así como lo refiere un estudio realizado por Abreu G, en el Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana, quien reportó que menos de la mitad de los niños enfermos de TB se infectaron en el hogar, por lo que manifestaron importante no despreciar el considerar la transmisión que se pueda dar fuera del hogar, por contactos, en especial con familiares cercanos (14).

En cuanto a las medidas de prevención, la vacunación con BCG es una herramienta importante de prevención disponible en el país y se encuentra incluida dentro del programa

Ampliado de Inmunización (PAI) del cual se benefician de manera gratuita todos los niños menores de 5 años. Sin embargo, en éste estudio se encontró que un 38,8% de las madres desconoce la importancia de vacunar con BCG preferiblemente antes de los 10 días al recién nacido, negando a éste la oportunidad de desarrollar una buena respuesta inmune, la cual se da durante el primer año de vida. Además, la vacuna de BCG disminuye en un 77% el riesgo de desarrollar tuberculosis en los niños más pequeños, lo que pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias de detección temprana y protección específica, a pesar de que tradicionalmente se ha pensado que su mayor protección se limita a evitar el desarrollo de formas severas de la enfermedad durante la infancia (18-20).

Este estudio demuestra que las madres FAMI, presentan deficiencias en el conocimiento de algunos aspectos que son fundamentales para la prevención de tuberculosis infantil; la falta de conocimientos, genera comportamientos y juicios equivocados, los cuales podrían propiciar la no adopción de medidas preventivas, aspectos que predisponen al individuo a enfermar y en este caso a ser un riesgo de contagio para los miembros de la familia y la comunidad (21).

Para revertir esta situación se hace necesario desarrollar intervenciones educativas orientadas a fortalecer el conocimiento sobre la prevención de TB infantil en las madres, dado que ellas serán multiplicadoras de este conocimiento en las usuarias del programa de Bienestar Familiar que se les asigna. Contar con la evaluación del conocimiento sobre la enfermedad por parte de estas madres es un insumo importante para diseñar programas de instrucción en los diferentes niveles de acción, de esta manera, se fomenta

el empoderamiento y la participación de la comunidad para prevenir de forma eficaz esta enfermedad en los niños y niñas de la ciudad y la región. Una madre comunitaria con conocimiento sobre TB infantil minimiza el número de oportunidades perdidas en la detección de casos nuevos, evitando que se realice un diagnóstico tardío porque no se sospeche del padecimiento de la enfermedad en el niño. Los hallazgos solo pueden ser utilizados en la población estudiada y se recomienda para futuros estudios tomar una muestra representativa de la población de madres comunitarias a fin de tener la posibilidad de inferir dichos resultados a la población base de la cual se obtenga la muestra, así como a poblaciones similares.

## CONCLUSIÓN

La alta incidencia de TB en Colombia pone de manifiesto la necesidad de realizar trabajos de investigación orientados a impactar en la disminución de los casos de la enfermedad. Este aspecto se suma a las estrategias que actualmente despliega el nivel gubernamental, tales como el Programa Nacional de Control de la TB y el plan estratégico Colombia libre de TB 2010-2015, los cuales involucran la participación comunitaria como parte importante para la prevención y control de esta enfermedad. El logro de los objetivos del Plan y del Programa Nacional de TB depende, en gran medida, del abordaje de las particularidades de las comunidades y sus formas de prevenir, controlar y tratar esta infección; en este sentido, se hace necesario investigar los conocimientos que tienen diversos grupos sobre la tuberculosis, esto como base para la toma de decisiones en salud y teniendo presente que estudios de éste tipo contribuyen al aumento de las posibilidades de éxito de las

intervenciones en las poblaciones, así como a la protección y prevención de la enfermedad.

Financiación: Universidad de Cartagena.

Conflicto de interés: ninguno.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Repercusión de la tuberculosis en el mundo; 2015.
2. Castillo-Loza G, Zarate-Isidro N, Güisa-Bravo I. Impacto de un programa educativo, en los conocimientos, actitudes y prácticas de la población, con respecto a la incidencia de tuberculosis, en zonas de alto riesgo epidemiológico. In: tuberculosis. Región de Salud Tacnal, Programa de Control de la Tuberculosis editor: 2000.
3. Sociedad Argentina de Pediatría, Comité Nacional de Neumología, Comité Nacional de Infectología. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. Arch Argent Pediat. 2002;100(2).
4. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Diplomado virtual. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia; 2012.
5. Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para el manejo programático de pacientes con tuberculosis farmacorresistente; 2013.
6. Barrios-Corrales ME, Ramírez-Yapura SG, Ramírez-Yapura KR, Barrionuevo-Tapia MT. Características de la Tuberculosis en niños menores de 15 años durante las gestiones 2009-2010 en el Hospital del niño/a "Manuel Ascencio Villarreal". Revista Científica Ciencia Médica. 2012;15(1):22-5.
7. Ministerio de protección social. Organización Panamericana de la salud. III Informe final del proyecto: Diseño de instrumentos y metodología para la generación de una línea de base de la cobertura del componente comunitario de la estrategia AIEPI en Colombia; 2010.

8. Fundación Paz y Bien. Madres familia, mujer e infancia (FAMI). [citado 2015 jun. 15]. Disponible en: <http://fundacionpazybien.org/madres-fami/>.
9. Pérez-Bidó L. Encuesta de conocimientos actitudes y prácticas relacionados a la tuberculosis en la población dominicana mayor de 14 años; 2010.
10. Cardona-Arias JA, Hernández-Petro AM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en indígenas zenúes y habitantes de una zona rural colombiana. *Revista Ciencias de la Salud*. 2013;11(2):157-71.
11. Newton SM, Brent AJ, Anderson S, Whittaker E, Kampmann B. Paediatric tuberculosis. *The Lancet infectious diseases*. 2008;8(8):498-510.
12. Lobue P, Menzies D. Treatment of latent tuberculosis infection: an update. *Respirology*. 2010;15(4):603-22.
13. Benjumea D. Tratamiento para la infección latente por tuberculosis en niños: recomendaciones internacionales y para Colombia. *Infectio*. 2012;16(3):173-7.
14. Abreu-Suárez G, Cabezas-Cabrera L, Rosales-Rodríguez E, Muñoz-Peña R, González-Valdés JA, Rodríguez-Vargas LE. Tuberculosis en menores de 15 años. *Revista Cubana de Pediatría*. 2014;86(1):59-67.
15. Jaganath D, Mupere E. Childhood tuberculosis and malnutrition. *Journal of Infectious Diseases*. 2012;jis608.
16. Roy RB, Whittaker E, Kampmann B. Current understanding of the immune response to tuberculosis in children. *Current opinion in infectious diseases*. 2012;25(3):250-7.
17. Sandgren A, Cuevas LE, Dara M, Gie RP, Grzemska M, Hawkrigde A, et al. Childhood tuberculosis: progress requires an advocacy strategy now. *European Respiratory Journal*. 2012;40(2):294-7.
18. Jaganath D, Zalwango S, Okware B, Nsereko M, Kisingo H, Malone L, et al. Contact investigation for active tuberculosis among child contacts in Uganda. *Clinical infectious diseases*. 2013;57(12):1685-92.
19. Laurente J, Remuzgo F, Gallardo J, Taype L, Huapaya J, Carrillo J, et al. Conocimiento y actitudes acerca de la transmisión y prevención de la tuberculosis en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2010;14(1):32-8.
20. Scriba TJ, Tameris M, Smit E, van der Merwe L, Hughes EJ, Kadir B, et al. A Phase IIa Trial of the New Tuberculosis Vaccine, MVA85A, in HIV-and/or Mycobacterium tuberculosis-infected Adults. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2012;185(7):769-78.
21. Aliaga-Rojas G. Conocimientos sobre prácticas de autocuidado y su asociación con las características sociodemográficas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, CLAS San Martín de Porres-Los Olivos-2012. *Revista de Enfermería Herediana*. 2014;6(1):2.