

# Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander

*Tuberculosis knowledge level in two communities of Bucaramanga, Santander*

*| Nivel de conhecimento sobre a tuberculose em duas comunidades na Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander |*

Vanessa Delgado-Jaime<sup>1</sup>, Laura del Pilar Cadena-Afanador<sup>2</sup>, Geraldine Tarazona-Aldana<sup>3</sup>, Camilo Eduardo Lozano-Bretón<sup>4</sup>, Edgar Andrés Rueda-Carrillo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Médico. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga. vdelgado@unab.edu.co. <sup>2</sup>Médico. Docente y Coordinadora del Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga. <sup>3</sup>Programa de Medicina Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga. <sup>4</sup>Médico. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga. <sup>5</sup>Programa de Medicina Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Recibido: Febrero 04 de 2015 Revisado: Febrero 25 de 2015 Aceptado: Abril 22 de 2015

## Resumen

**Objetivo.** Establecer el nivel de conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga, Santander. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio descriptivo transversal de encuesta, se midieron variables sociodemográficas, conocimientos sobre tuberculosis y síntomas que presentaba la persona o familiares en los últimos seis meses. El análisis univariado calculó medidas de tendencia central y dispersión, el bivariado se realizó tomando como variable dependiente si conoce o no sobre la tuberculosis, utilizando el programa EpiInfo7. **Resultados.** Se encuestaron 734 personas en total de las cuales el 64,03% eran mujeres, con un rango de edad entre 18 y 88 años para ambas comunidades. El 12,94% afirmaron haber estado en contacto con una persona con diagnóstico de TB de estos el 32,63% refieren haber convivido con alguien con tuberculosis. El nivel de conocimiento fue adecuado (con cuatro o más respuestas correctas) en el 56,29 % casos y 58,07% de los casos en las comunidades uno y dos respectivamente. En el análisis bivariado se observó que en la comunidad 1 los hombres creen que la tuberculosis es una enfermedad renal (RP=2,35 IC 95%= 1,04 - 5,31), y se encontró que los de menor nivel educativo recibieron menos información por internet (p=0,001 y p=0,004 respectivamente en cada comunidad). **Conclusiones.** Se observó un nivel medio de conocimiento de la enfermedad, sin embargo se sugiere reforzar los conocimientos en este campo para generar un mejor entendimiento de la tuberculosis en las comunidades, principalmente en hombres.

**Palabras clave:** Tuberculosis, mortalidad, factores de riesgo, salud pública.

## Abstract

**Aim.** To establish the level of knowledge and attitudes in two communities of Bucaramanga, Santander about Tuberculosis (TB). **Materials and methods.** A cross-sectional descriptive study was realized. Sociodemographic variables, level of knowledge and symptoms present in self or a family member in the last six months were analyzed. The univariate analysis calculated central and dispersion tendencies, the bivariate analysis took as the dependent variable if the person knew or not about tuberculosis, using EpiInfo 7. **Results.** 734 people were asked from which 64.03% were woman, with ages from 18 to 88 years old for both communities. 12.94% said they had been in contact with a person with a TB diagnosis, and 32.63% from those had been living with a TB diagnosed patient. Level of knowledge was appropriate (four or more correct answers) in 56.29% and 58.07% in communities 1 and 2 respectively. Bivariate analysis showed that men from community 1 believe TB is a renal disease (RP=2.35 IC 95%= 1.04 - 5.31), and lower educational level people received less information coming from the internet (p=0.001 and p=0.004 respectively for each

community). **Conclusions.** A medium level of knowledge was finding; however, it is suggest that education about the disease should be encouraged to generate a better understanding of TB, especially in men.

**Key words:** Tuberculosis, mortality, risk factors, public health.

## Resumo

**Objetivo.** Estabelecer o nível de conhecimento e atitudes sobre a tuberculose em duas comunidades na área metropolitana de Bucaramanga, Santander. **Materiais e métodos.** Estudo transversal foi realizado levantamento, sociodemográfico, o conhecimento sobre a tuberculose e apresentando sintomas a pessoa ou a família nos últimos seis meses foram medidos. Análise univariada medidas calculadas de tendência central e de dispersão, bivariada foi realizada utilizando como variável dependente se você sabe sobre a tuberculose, utilizando o programa EpiInfo 7.

**Resultados.** 734 pessoas foram entrevistadas, no total, dos quais 64,03% eram mulheres, com idades entre 18 e 88 anos para as duas comunidades. 12,94% disseram que tinham estado em contacto com uma pessoa diagnosticada com TB nestes a 32,63% relataram ter vivido com alguém com tuberculose. O nível de conhecimento foi adequada (com quatro ou mais acertos) em 58 casos e 56,29%, 07% dos casos na comunidade um e dois, respectivamente. Na análise bivariada mostrou que na Comunidade 1 homens acreditam que a tuberculose é uma doença renal (OR = 2,35 IC95% = 1,04-5,31), e descobriu que os menos instruídos recebida menos informação on-line ( $p = 0,001$  e  $p = 0,004$ , respectivamente, em cada comunidade). **Conclusões.** Um nível médio de conhecimentos da doença foi observado, no entanto, sugere-se aumentar o conhecimento neste campo para gerar uma melhor compreensão da tuberculose em comunidades, especialmente nos homens.

**Palavras chave:** Tuberculose, mortalidade, fatores de risco, saúde pública.

## Introducción

La tuberculosis (TB) es la enfermedad infectocontagiosa crónica y multisistémica más frecuente en el mundo, actualmente es la segunda causa de mortalidad por enfermedades transmisibles en el mundo después del SIDA (1,2,3). Según la Organización Mundial de la Salud, más del 95% de los casos y las muertes se registran en los países del tercer mundo, en el 2011, 8,7 millones de personas enfermaron de TB y 1,4 millones murieron por esta causa, generando así un impacto negativo en el desarrollo social, económico y cultural de la región (3).

En Colombia, la TB es uno de los principales problemas de salud pública. Se presenta una incidencia entre 25 y 85 por 100.000 habitantes y cada año se diagnostican alrededor de 10.000 casos nuevos de la enfermedad (2,4). En Santander durante el período 2005-2008 se registraron 2.151 casos de tuberculosis en el programa departamental de control de la enfermedad, con una tasa mediana de incidencia de 27,5 casos por 100.000 habitantes (5).

Con respecto a la mortalidad por TB disminuyó un 41% entre 1990 y 2011, no obstante, se ha visto una reemergencia en países como Colombia, esto se debe en parte a la epidemia del VIH/SIDA, los movimientos migratorios, las condiciones de pobreza, la poblaciones marginales, la inadecuada implementación de los programas nacionales y regionales de control, y la descentralización del sistema de salud de Colombia (2,3,6). Sin embargo, existen factores propios del individuo que favorecen al desarrollo de la

enfermedad, tales como la edad, el estado nutricional, la pobre educación de los pacientes en este tema. Los conocimientos poblacionales y la conciencia popular en torno a la situación de la TB son un factor protector, debido a que juega un papel fundamental en la detección y control de la enfermedad; y permite obtener buenos resultados en las estrategias de control (6-10). Por tanto al momento de desarrollar nuevas estrategias es necesario establecer métodos sencillos que requieran la participación activa de la comunidad y permitan aumentar su nivel de conocimientos, y sus experiencias.

En Colombia existen pocos estudios (11) en los que se evalué los conocimientos de la comunidad y actitudes de la población como factor decisivo para mitigar el contagio de la TB, por ello, el objetivo de esta investigación fue establecer el nivel de conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en dos comunidades con alta prevalencia de TB en el área metropolitana de Bucaramanga, Santander.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, tomando como base una encuesta diligenciada por estudiantes del programa de Medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, quienes fueron entrenados para esta actividad.

La población de estudio la constituyeron hombres y mujeres, mayores de edad quienes residían en el barrio "Los Comuneros" de la ciudad de Bucaramanga y en el barrio "Villa de los Caballeros" de la ciudad de

Girón, ambos de estrato 2-3 que han presentado alta incidencia de TB (23). Previamente la población estaba sensibilizada para recibir a los estudiantes gracias al apoyo de los líderes comunitarios y el centro de salud. El procedimiento al llegar a cada casa inició con la presentación del objetivo, y la selección de un mayor de edad que quisiera participar de forma voluntaria. Posterior se procedía a leer el consentimiento informado y una vez aceptado se diligenciaba la encuesta y al finalizar, se reforzaban los conocimientos básicos de la TB, medidas de prevención, enfatizando en los medios de contagio y el reconocimiento temprano de los síntomas y se les entregaba un volante educativo.

El cuestionario constaba de 26 preguntas de selección múltiple con una o más respuestas, fue elaborado por los autores del estudio basados en investigaciones previas (11,13); estaba constituido por tres núcleos de información: El primero correspondía a información personal del encuestado sin datos de identificación de la persona o la residencia. El segundo núcleo evaluó el conocimiento acerca de la TB, desde la transmisión hasta el manejo. El último grupo identificaba síntomas patognomónicos de TB que tuviera la persona o sus familiares cercanos en los últimos seis meses como tos por más de 15 días, hemoptisis, fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso y el último apartado sobre prácticas.

Después de recolectada la información se revisaron todas las encuestas y se pasaron a una base de datos del programa Epi Info 7 (12). El análisis univariado se realizó calculando las medidas de tendencia central y dispersión según sean las variables cualitativas o cuantitativas. El análisis bivariado tomó como variable dependiente si conoce o no sobre la TB; para ello se le asignó un punto a cada una de las siguientes respuestas acertadas: que es una enfermedad respiratoria, que se adquiere por transmisión de persona a persona, que se transmite por toser o estornudar, que las manifestaciones son tos y expectoración, que si tiene tratamiento y si existe vacuna. Se consideró que tenía un adecuado nivel de conocimiento sobre la TB cuando la persona obtenía puntajes de 4 o más sobre 6 puntos. Esta información se relacionó con el barrio de donde procedía, el sexo, la edad como < 40 ó > 40 años y el nivel de escolaridad agrupado en bachiller o menor y educación superior. Para todas ellas se calcularon razones de prevalencia y sus respectivos IC al 95%. Se tomaron como significativos aquellos valores de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se entrevistaron 734 personas, 412(56,13%) en la comunidad 1 y 322 (43,87%) en la comunidad 2. Del

total de encuestas 470 (64,03%) eran mujeres, con un mínimo de edad de 18 y máximo de 88 y 18 y 82 años para la comunidad 1 y 2 respectivamente. La Tabla 1 resume las características sociodemográficas de la población.

Con respecto a los conocimientos sobre la TB, se puede observar en la Tabla 2 las respuestas a cada pregunta en las dos comunidades.

Al puntuar el nivel de conocimiento de las 734 encuestados 21 (2,86%) personas no respondieron adecuadamente ninguna pregunta y 111 (15,12%) contestaron todas las preguntas de manera acertada. 424 (57,76%) respondieron 4 o más preguntas de forma correcta, lo cual demuestra un nivel moderado de conocimiento sobre TB. En la Tabla 3 se puede apreciar las actitudes sobre TB en las dos comunidades.

Del total de 734 encuestados, 95 (12,94%) afirmaron haber estado en contacto con una persona con diagnóstico de TB, de ellos 28 (29,47%) eran amigos o conocidos 27 (28,42%) eran familiares cercanos (padres, pareja, hermanos, abuelos), 18 (18,94%) eran familiares de segundo grado (primos, tíos y familia política), 7 (7,36%) vecinos o inquilinos. 15 (15,78%) no manifestaron el parentesco. Así mismo, de estos 95 encuestados, 31(32,63%) refiere haber convivido con alguien con TB. Adicionalmente, durante la encuesta se indagó si la persona que contestó o algún contacto de ella presentaba síntomas sugestivos de enfermedad pulmonar tales como tos con expectoración, pérdida de peso o fiebre. Los resultados se presentan en la tabla 4.

En el análisis bivariado por sexo y edad, se encontró en la comunidad 1 que los hombres creen que la TB es una enfermedad renal ( $RP=2,35$  IC 95%= 1,04 - 5,31), mientras que poco conocen que es una enfermedad respiratoria ( $RP=0,85$  IC 95%= 0,76 - 0,95), mientras que en la comunidad 2 los hombres por medio de la televisión se informan más acerca de esta enfermedad; pero no hubo diferencias en las variables anteriores. Así mismo se encontró relación entre la edad y el mecanismo de transmisión de la TB (tabla 6). Con respecto a la variable de exposición escolaridad se agrupó en dos categorías: haber cursado algún grado de bachillerato o menos y el tener algún tipo de educación superior. Se encontró que los de menor nivel educativo recibieron menos información por internet ( $p=0,001$  y  $p= 0,004$  respectivamente en cada comunidad) como aparece en la Tabla 6.

Tabla 1. Características socio-demográficas

| <b>Variable</b>         | <b>Comunidad 1</b><br><b>n=412 (%)</b> |       | <b>Comunidad 2</b><br><b>n=322 (%)</b> |       | <b>Total</b><br><b>n= 732 (%)</b> |       |
|-------------------------|--|-------|--|-------|-----------------------------------|-------|
| <b>Sexo</b>             |  |       |  |       |                                   |       |
| Femenino                | 248                                    | 60,19 | 222                                    | 69,38 | 470                               | 64,20 |
| Masculino               | 164                                    | 39,81 | 98                                     | 30,63 | 262                               | 35,79 |
| <b>Seguridad Social</b> |  |       |  |       |                                   |       |
| Aportan al sistema      | 211                                    | 51,21 | 186                                    | 58,12 | 397                               | 54,23 |
| Subsidiado              | 168                                    | 40,77 | 108                                    | 33,75 | 276                               | 37,70 |
| Ninguno                 | 33                                     | 8,01  | 26                                     | 8,13  | 59                                | 8,06  |
| <b>Ocupación</b>        |  |       |  |       |                                   |       |
| Ama de casa             | 139                                    | 33,74 | 137                                    | 42,55 | 276                               | 37,70 |
| Empleado                | 98                                     | 23,79 | 64                                     | 19,88 | 162                               | 22,13 |
| Estudiante              | 94                                     | 22,82 | 17                                     | 5,28  | 111                               | 15,16 |
| Pensionado              | 49                                     | 11,89 | 9                                      | 2,80  | 58                                | 7,92  |
| Cesante                 | 17                                     | 4,13  | 8                                      | 2,48  | 25                                | 3,41  |
| <b>Escolaridad</b>      |  |       |  |       |                                   |       |
| Ninguna                 | 14                                     | 3,40  | 16                                     | 4,97  | 30                                | 4,09  |
| Primaria incompleta     | 48                                     | 11,45 | 60                                     | 18,63 | 108                               | 14,75 |
| Primaria completa       | 60                                     | 14,56 | 66                                     | 20,50 | 126                               | 17,21 |
| Secundaria incompleta   | 79                                     | 19,17 | 57                                     | 17,08 | 136                               | 18,57 |
| Secundaria completa     | 124                                    | 30,10 | 96                                     | 29,50 | 220                               | 30,05 |
| Técnico                 | 28                                     | 6,80  | 23                                     | 7,14  | 51                                | 6,96  |
| Superior incompleto     | 37                                     | 8,98  | 4                                      | 1,24  | 41                                | 5,60  |
| Superior completo       | 22                                     | 5,34  | 3                                      | 0,93  | 25                                | 3,41  |
| <b>Estado civil</b>     |  |       |  |       |                                   |       |
| Soltero                 | 140                                    | 33,98 | 90                                     | 28,13 | 230                               | 31,42 |
| Casado                  | 125                                    | 30,34 | 104                                    | 32,50 | 229                               | 31,28 |
| Unión libre             | 91                                     | 22,09 | 93                                     | 29,06 | 184                               | 25,13 |
| Viudo                   | 27                                     | 6,55  | 12                                     | 3,75  | 39                                | 5,32  |
| Separado                | 18                                     | 4,37  | 12                                     | 3,75  | 30                                | 4,09  |
| Divorciado              | 11                                     | 2,67  | 9                                      | 2,81  | 20                                | 2,73  |

Tabla 2. Conocimientos sobre TB

| Variable   | Comunidad 1<br>n:412 (%) | Comunidad 2<br>n:322 (%) | Total<br>n: 734 (%) |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>Qué tipo de enfermedad es la TB</b>               |                          |                          |                     |
| Respiratoria   | 327 79,37                | 263 81,68                | 590 80,38           |
| Heredada   | 44 10,68                 | 29 9,01                  | 73 9,94             |
| Renal  | 23 5,58                  | 19 5,90                  | 42 5,72             |
| Digestiva  | 20 4,85                  | 20 6,21                  | 40 5,44             |
| <b>La forma en que se adquiere la TB<sup>a</sup></b> | <b>n:422 (%)</b>         | <b>n:340 (%)</b>         | <b>n:762 (%)</b>    |
| Trasmitido de una persona a otra                     | 219 51,89                | 168 49,41                | 387 50,78           |
| Gripe mal curada                                     | 117 27,72                | 121 35,58                | 238 31,23           |
| Heredada   | 56 13,27                 | 34 10                    | 90 11,81            |
| Salida acalorada                                     | 30 7,10                  | 17 5                     | 47 6,16             |
| <b>Como es transmitida</b>                           | <b>n:219 (%)</b>         | <b>n:168 (%)</b>         | <b>n:387 (%)</b>    |
| <b>la TB<sup>a b</sup></b>                           |                          |                          |                     |
| Toser/ estornudar                                    | 167 76,25                | 146 86,90                | 313 80,87           |
| Utensilios   | 38 17,35                 | 28 16,66                 | 66 17,05            |
| Alimentos  | 31 14,15                 | 27 16,07                 | 58 14,98            |
| Besos en la mejilla                                  | 20 9,13                  | 19 11,30                 | 39 10,07            |
| Por las manos  | 17 7,76                  | 23 13,69                 | 40 10,33            |
| Excretas   | 16 7,3                   | 10 5,95                  | 26 6,71             |
| <b>Manifestaciones de</b>                            | <b>n:577 (%)</b>         | <b>n:662 (%)</b>         | <b>n:1,239 (%)</b>  |
| <b>la TB<sup>a</sup></b>                             |                          |                          |                     |
| Tos, estornudos y expectoración.                     | 319 55,28                | 266 40,18                | 585 47,21           |
| Fiebre que no se recupera                            | 58 10,05                 | 107 16,16                | 165 13,31           |
| Dolor de espalda a caminar                           | 51 8,83                  | 66 9,6                   | 117 9,44            |
| Pérdida de peso inexplicable                         | 51 8,83                  | 87 13,14                 | 135 10,89           |
| Diarrea y dolor abdominal                            | 38 6,58                  | 51 7,70                  | 89 7,18             |
| Sudoración nocturna                                  | 33 5,71                  | 73 11,02                 | 106 8,55            |
| No tiene síntomas                                    | 27 4,67                  | 12 1,81                  | 39 3,14             |
| <b>Tiene tratamiento la TB</b>                       |                          | <b>n: 734 (%)</b>        |                     |
| Si   | 350 84,95                | 246 76,40                | 596 81,19           |
| No   | 62 15,05                 | 76 23,60                 | 138 18,80           |
| <b>Si existe un vacuna para la TB</b>                |                          |                          |                     |
| Si   | 158 38,35                | 127 39,44                | 285 38,82           |
| No   | 254 61,65                | 195 60,56                | 449 61,17           |
| <b>Nivel de conocimientos</b>                        | 237 56,29                | 187 58,07                | 424 57,76           |

a Los encuestados podían responder más de una opción

b De los que respondieron que la TB es transmitida por otra persona

Tabla 3. Actitudes sobre TB

| Variable  | Comunidad 1 |       | Comunidad 2 |       | Total  |       |
|---|-------------|-------|-------------|-------|--------|-------|
|   | n:415       | (%)   | n:312       | (%)   | n= 727 | (%)   |
| <b>Donde consultaría en caso de sospecha TB<sup>a</sup></b>   |             |       |             |       |        |       |
| Centro de salud   | 229         | 55,18 | 202         | 64,74 | 431    | 59,28 |
| Especialista  | 104         | 25,06 | 50          | 16,02 | 154    | 21,18 |
| Consulta prioritaria  | 45          | 10,08 | 39          | 12,50 | 84     | 11,55 |
| No sabe a dónde ir  | 19          | 4,57  | 8           | 2,56  | 27     | 3,71  |
| Farmacia  | 10          | 2,40  | 10          | 3,20  | 20     | 2,75  |
| Medicina alternativa  | 8           | 1,92  | 3           | 0,96  | 11     | 1,51  |
| <b>Ha recibido información sobre TB.</b>                      |             |       |             |       |        |       |
| Si  | 135         | 32,53 | 102         | 31,68 | 237    | 32,59 |
| No  | 277         | 67,23 | 220         | 68,32 | 497    | 67,71 |
| <b>Medio por el que ha recibido información<sup>a,b</sup></b> |             |       |             |       |        |       |
| Servicio de atención del seguro                               | 38          | 28,14 | 51          | 35,91 | 89     | 28,61 |
| Televisión  | 37          | 27,40 | 28          | 19,71 | 65     | 20,90 |
| Amigos y conocidos  | 33          | 24,44 | 13          | 9,15  | 46     | 14,79 |
| Radio y prensa  | 22          | 16,29 | 16          | 11,26 | 38     | 12,21 |
| Familiares  | 19          | 14,07 | 16          | 11,26 | 35     | 11,25 |
| Internet  | 16          | 11,85 | 10          | 7,04  | 26     | 8,36  |
| Seguro de atención primaria                                   | 4           | 2,96  | 8           | 5,63  | 12     | 3,85  |
| <b>Médico le ha dicho que tenía TB</b>                        |             |       |             |       |        |       |
| Si  | 7           | 1,70  | 2           | 0,62  | 9      | 1,2   |
| No  | 405         | 98,30 | 320         | 99,38 | 725    | 98,77 |
| <b>Recibió tratamiento<sup>c</sup></b>                        |             |       |             |       |        |       |
| Si  | 5           | 71,42 | 2           | 100   | 7      | 77,77 |
| No  | 2           | 28,58 | 0           | 0     | 2      | 22,22 |
| <b>Contacto con una persona con diagnóstico de TB</b>         |             |       |             |       |        |       |
| Si  | 64          | 15,53 | 31          | 9,63  | 95     | 12,94 |
| No  | 348         | 84,47 | 291         | 90,37 | 639    | 87,05 |

a Los encuestados podían responder más de una opción

b De los que han recibido información sobre TB

c De las personas que han tenido el diagnóstico de TB cuales recibieron manejo

Tabla 4. Presencia de síntomas sugestivos de enfermedad pulmonar en los encuestados y sus contactos en las dos comunidades

| Síntoma en los últimos seis (6) meses             | Comunidad 1   |             | Comunidad 2   |             |
|---|---------------|-------------|---------------|-------------|
|   | S. Personales | S. Contacto | S. Personales | S. Contacto |
|   | n (%)         | n (%)       | n (%)         | n (%)       |
| Tos con expectoración durante al menos 15 días    | 72 (7,48%)    | 49(11,89%)  | 61 (18,94%)   | 40(12,42%)  |
| Pérdida de peso de forma inexplicable             | 23 (5,58%)    | 22 (5,34%)  | 21 (6,52%)    | 14 (4,35%)  |
| Fiebre continua durante al menos un mes           | 8 (1,94%)     | 15 (3,64%)  | 8 (2,48%)     | 5 (1,55%)   |
| Episodio de hemoptisis o expectoración con sangre | 5 (1,21%)     | 17 (4,13%)  | 9 (2,80%)     | 13 (4,04%)  |

**Tabla 5.** Diferencias en Conocimientos, Actitudes en las dos comunidades

| <i>Variable</i>  | <i>Comunidad 1<br/>n:412 (%)</i> | <i>Comunidad 2<br/>n:322 (%)</i> | <i>RP- (IC)</i> |
|--|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>La forma en que se adquiere la TB<sup>a</sup></b>           |                                  |                                  |                 |
| Gripe mal curada   | 117 (28,40%)                     | 121 (37,58%)                     | 0,75(0,61-0,93) |
| <b>Como es transmitida la TB<sup>a,b</sup></b>                 |                                  |                                  |                 |
| Toser o estornudar   | 167 (76,25%)                     | 146 (86,90%)                     | 0,87(0,79-0,96) |
| Por las manos  | 17 (7,76%)                       | 23 (13,69%)                      | 0,56(0,31-1,02) |
| <b>Manifestaciones de la TB</b>                                |                                  |                                  |                 |
|  | <b>n:577</b>                     | <b>n:662</b>                     |                 |
| Tos, estornudos y expectoración.                               | 319 (77,43%)                     | 266 (40,18%)                     | 1,37(1,22-1,54) |
| Fiebre que no se recupera                                      | 58 (14,08%)                      | 107 (16,16%)                     | 0,62(0,46-0,83) |
| Pérdida de peso inexplicable                                   | 51 (12,38%)                      | 87 (13,14%)                      | 0,67(0,48-0,93) |
| Sudoración nocturna  | 33 (8,01%)                       | 73 (11,02%)                      | 0,51(0,34-0,77) |
| No tiene síntomas  |                                  | 12 (1,81 %)                      | 2,58(1,31-5,04) |
| <b>Tiene tratamiento la TB</b>                                 |                                  |                                  |                 |
| Si   | 350 (84,95%)                     | 246 (76,40%)                     | 1,11(1,03-1,19) |
| <b>Donde consultaría en caso de sospecha TB<sup>a</sup></b>    |                                  |                                  |                 |
|  | <b>N:415</b>                     | <b>n:312</b>                     |                 |
| Centro de salud  | 229 (55,58%)                     | 202 (64,74%)                     | 0,85(0,75-0,96) |
| Especialista   | 104 (25,24%)                     | 50 (16,02%)                      | 1,56(1,15-2,11) |
| <b>Medio por el que ha recibido información<sup>a, c</sup></b> |                                  |                                  |                 |
|  | <b>n:169</b>                     | <b>n:142</b>                     |                 |
| Servicio de atención del seguro                                | 38 (28,14%)                      | 51 (35,91%)                      | 0,62(0,43-0,89) |
| Amigos y conocidos   | 33 (24,44%)                      | 13 (9,15%)                       | 2,13(1,16-3,89) |

Razón de prevalencia (RP) – Intervalo de confianza (IC)

a Los encuestados podían responder más de una opción

b De los que respondieron que la TB es transmitida por otra persona

c De los que han recibido información sobre TB

**Tabla 6.** Conocimientos de la TB en relación al sexo, edad y nivel de escolaridad en las dos comunidades

| Variable  | Comunidad 1               |                           | Valor p      | Comunidad 2               |                           | Valor p      |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
|   | Masculino (n=169)         | Femenino (n=252)          |              | Masculino (n=100)         | Femenino (n=222)          |              |
| <b>Sexo</b>                                     |                           |                           |              |                           |                           |              |
| <b>Conocimiento sobre TB</b>                    |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Enfermedad respiratoria                         | 121                       | 211                       | <b>0,002</b> | 81                        | 180                       | 0,85         |
| Enfermedad renal                                | 15                        | 10                        | <b>0,031</b> | 5                         | 14                        | 0,87         |
| <b>Como se adquiere la TB</b>                   |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Heredada  | 34                        | 30                        | <b>0,015</b> | 9                         | 25                        | 0,71         |
| <b>Manifestaciones de la TB</b>                 |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Tos, estornudos y expectoración.                | 120                       | 204                       | <b>0,012</b> | 83                        | 181                       | 0,59         |
| Sudoración nocturna                             | 8                         | 26                        | <b>0,027</b> | 29                        | 43                        | 0,06         |
| <b>Medio por el que ha recibido información</b> |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Televisión                                      | 17                        | 22                        | 0,383        | 15                        | 13                        | <b>0,01</b>  |
| <b>Nivel de conocimiento de TB</b>              | 86                        | 151                       | <b>0,041</b> | 93                        | 93                        | 0,98         |
| <b>Edad</b>                                     |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Variable  | Menor de 40 (n=216)       | Mayor de 40 (n=205)       | Valor p      | Menor de 40 (n=159)       | Mayor de 40 (n=161)       | Valor p      |
| <b>Como se adquiere la TB</b>                   |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Gripe mal curada                                | 48                        | 69                        | <b>0,005</b> | 63                        | 57                        | 0,50         |
| <b>Medio por el que ha recibido información</b> |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Amigos y conocidos                              | 25                        | 9                         | <b>0,005</b> | 10                        | 3                         | 0,08         |
| Internet  | 13                        | 3                         | <b>0,012</b> | 6                         | 4                         | 0,73         |
| <b>Nivel de conocimiento de TB</b>              | 106                       | 131                       | <b>0,001</b> | 163                       | 24                        | <b>0,01</b>  |
| <b>Escolaridad</b>                              |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Variable  | Bachiller o menor (n=337) | Educación superior (n=84) | Valor p      | Bachiller o menor (n=291) | Educación superior (n=31) | Valor p      |
| <b>Conocimiento sobre TB</b>                    |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Enfermedad renal                                | 18                        | 7                         | 0,212        | 19                        | 0                         | <0,01        |
| <b>Como se trasmite la TB</b>                   |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Toser o estornudar                              | 128                       | 40                        | 0,068        | 125                       | 21                        | <b>0,007</b> |
| <b>Medio por el que ha recibido información</b> |                           |                           |              |                           |                           |              |
| Servicio de atención del seguro                 | 24                        | 15                        | <b>0,003</b> | 43                        | 8                         | 0,14         |
| Internet  | 7                         | 9                         | <b>0,001</b> | 6                         | 4                         | <b>0,004</b> |
| Servicio de atención privado                    | 2                         | 2                         | 0,179        | 5                         | 3                         | <b>0,03</b>  |



## Discusión

De los resultados analizados es llamativo que cerca de un 80,38% de la población conoce que la TB es una enfermedad pulmonar, sin embargo, preocupa que sólo el 50,78% reconoce que es transmisible, lo cual aumenta la probabilidad de contagio. Este desconocimiento es mayor en el sexo masculino y a menor edad de los encuestados. Al comparar estos resultados con la literatura encontramos que en el estudio realizado por Zuluaga y Betancur (11) en la comuna nororiental de Medellín, quienes entrevistaron 2.287 habitantes, encontraron que el 21% de los entrevistados respondieron correctamente a la pregunta de ¿Cómo se adquiere la TB?, resaltando como otras respuestas obtenidas la “Herencia” y por “Gripe mal curada”. Hallazgo que fue similar en el presente estudio donde estas respuestas fueron dadas por el 11,81% y 31,23% para el total de encuestados.

Así mismo, en La Habana-Cuba, Corona y cols (10) realizaron un estudio cualitativo donde encontraron un alto nivel de conocimientos acerca de la TB, donde los participantes plantearon que es una enfermedad contagiosa, crónica producida por un “microbio” (algunos lo reconocen como el bacilo de Koch). Mientras que en el estudio descriptivo realizado por Ramírez y cols (14) en una muestra de 53 individuos (18 casos y 35 contactos) de Veracruz, México; encontraron que sólo el 50% de los casos y el 40% de los contactos reconocen que la TB es una enfermedad infecciosa, el 5% de los casos y los contactos creen que se trata de una enfermedad hereditaria.

Estos resultados se pueden contrastar con lo encontrado por Cruz y cols (15) en una localidad de Bogotá, quienes encuestaron a 117 trabajadores del sector salud, de los cuales el 34% obtuvo un nivel medio de conocimientos sobre TB y solo el 7% alcanzó nivel alto. Los resultados indicaron déficit general de conocimientos acerca de la enfermedad en esta población, lo cual repercute de forma negativa en la comunidad, pues son ellos quienes realizan la educación en el tema y si no tienen buenos niveles de conocimiento, dicha información tendrá un impacto negativo como se observó en el presente estudio.

Sobre las manifestaciones, se encontró que del total de los encuestados 585 (47,21%) identifican la tos, y la expectoración como síntomas clave de TB, siendo el síntoma cardinal de la enfermedad. Este resultado es superior al encontrado por Zuluaga y Betancur (11) quienes describen un 30,2% de conocimiento de su población estudiada; y similar a Jurcev y cols (16) quienes encuestaron a 386 personas en Croacia,

observando un alto porcentaje de conocimiento acerca de la TB, ya que el 86% refirieron que era una enfermedad contagiosa, que se transmite por toser (83,4%), reconociendo que el síntoma más notable e importante es la hemoptisis (92,2%). Así mismo, Corona y Morales (10) encontraron que la forma de transmisión que reconoce la población es que la TB se adquiere por mala alimentación, uso de objetos personales del enfermo, la higiene inadecuada (“contagio”) y por el tabaquismo. Ramírez y cols (14) encontraron que el 61% de los casos y el 42% de los contactos identificaron la tos, como manifestación principal de la TB, 5,1% de los casos dijeron que la diarrea, 27% de los casos y 40% de los contactos desconocían los síntomas de la enfermedad.

Al analizar a la población teniendo en cuenta su nivel de escolaridad, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en torno al medio de comunicación por el que se adquiere información sobre TB en la comunidad 1 en el servicio de atención del seguro ( $p=0,003$ ) y por internet ( $p=0,001$ ); mientras en la comunidad 2, se encontró significancia estadística en torno a recibir información por internet ( $p=0,004$ ), y al modo de transmisión de la enfermedad, específicamente mediante la tos o estornudos ( $p=0,007$ ). Estos datos son divergentes a los reportados por Ramírez y cols en 2005 en donde no se encuentran diferencias estadísticamente significativas relacionadas con el nivel de educación (14).

Este tipo de hallazgos son compartidos con los estudios de Jurcev y cols (16), quienes identificaron que individuos con más de 12 años de educación tienen mayores conocimientos sobre TB en comparación con aquellos con menos años de educación. En un estudio transversal realizado en Quito, Ecuador por Armijos y cols,(17) encontraron que las personas con más de 9 años de educación formal tenían un mayor nivel de información acerca de la TB en comparación con individuos con menor nivel educativo ( $p=0,008$ ). Adicionalmente, encontraron diferencias significativas entre el ser mujer y el mayor nivel de escolaridad con respecto a conocer que la TB es infecciosa y transmisible ( $p=0,005$  y  $p=0,02$ ; respectivamente). Es información similar con los resultados del presente estudio, donde los hombres tenían un conocimiento errado sobre la TB en la comunidad 1, sin encontrarse dicha diferencia en la comunidad 2.

Por otra parte, Ramírez y cols (14) realizaron un estudio transversal en Veracruz, México a pacientes con TB y sus familiares evaluando el nivel de conocimiento sobre TB donde se encontró con respecto a las variables sexo y edad que no hay asociación significativa con el conocimiento de la enfermedad, lo que coincide

con otros autores,(18) sin embargo, los hallazgos del presente trabajo no son concordantes ya que según la edad y el sexo, se encontraron diferencias significativas en la transmisión de TB y el tipo de enfermedad; datos similares a los reportados por Zuluaga y cols (11), quienes al comparar los conocimientos en relación con la edad, encontraron que las personas de 25 a 49 años de edad fueron las que demostraron conocer mejor la TBC, siendo preocupante que las personas entre los 15 a 24 años tenían menos conocimientos sobre la enfermedad.

En el presente estudio se realizó la indagación sobre la presencia de síntomas en los últimos 6 meses, encontrándose que 7 encuestados han tenido diagnóstico de TB, de los cuales 2 no han recibido tratamiento para ambas comunidades. De la misma manera, 64 (15,53%) personas de la comunidad 1 están en contacto con alguien con TB, la mayoría de ellos cercanos a los encuestados, mientras 31 personas en la comunidad 2 han tenido un contacto similar; así mismo el 17,48% de los encuestados presentan un síntoma sugestivo de enfermedad pulmonar y el 11,89% de la comunidad 1 están en contacto con alguien que tiene síntomas activos, mientras 18,94% de las personas de la comunidad 2 han tenido alguno de los síntomas, y el 12,42% han convivido con alguien que padece dichos síntomas. Estos resultados son similares a los reportados por López y Trillos (19) en una población en condición de vulnerabilidad de Bucaramanga, quienes encontraron que 16,4% presentaban síntomas respiratorios, sin embargo, es llamativo que en una población sin tantos riesgos como la del presente estudio, tenga una prevalencia similar a la población con mayores riesgos.

En el estudio realizado por Cáceres y Orozco (20) en una población de Bucaramanga encontraron que el tener síntomas por más de dos meses (HR 14,25) estar entre 21 y 30 años (HR=20,61) y ser de estrato bajo (HR=3,9) son los principales factores de riesgo para abandonar el tratamiento antituberculoso y este panorama se puede deber indirectamente al nivel de conocimiento y la percepción de gravedad de la enfermedad.

Así mismo, los mismos autores (21,22) encontraron como factores determinantes de la demora en la consulta por TB y elementos relacionados con el sistema tales como la distancia entre los sitios de consulta y de apoyo diagnóstico, la calidad de la atención y de preparación de los médicos para realizar el diagnóstico, lo cual también repercute en la educación que ellos le brinden al paciente. Aunque no hubo diferencias significativas por el nivel de conocimiento, los autores aclaran que este resultado

se pudo deber a que ya todos los pacientes recibieron educación al momento de iniciar el tratamiento.

A pesar de ser un estudio que se enmarca en una actividad académica que puede generar sesgos en la recolección de la información, el tamaño de la muestra es adecuado para encontrar diferencias significativas y aunque la selección de los encuestados fue por conveniencia, se realizó en la totalidad de los barrios. Otra limitante del estudio puede estar dada por el tipo de población encuestada, al ser el grupo de hombres no representativo dado que sólo se encuestaron a aquellos que estaban en el hogar pues la encuesta se realizó en horario laboral; no obstante, se encontró un alto porcentaje de población trabajadora que ejerce desde su hogar de forma independiente.

Dentro de las fortalezas del estudio están la sensibilización de las comunidades frente a estos problemas, lo cual permitió realizar un acceso fácil, así como una necesidad sentida por la alta prevalencia de casos en ellas. Otra fortaleza del estudio es la utilización de preguntas estandarizadas a nivel nacional e internacional que favorece la reproducibilidad del mismo.

## Conclusiones

Se observó un nivel medio de conocimiento de la TB, sin embargo, se sugiere reforzar los conocimientos en este campo para generar un mejor entendimiento de la enfermedad a la población y en consecuencia un cambio de actitud hacia la TB, en especial en hombres y personas de bajo nivel educativo. Para ello se deben desarrollar programas que tengan acceso a esta población, teniendo en cuenta que la información no puede llegar por medios masivos de comunicación (radio o televisión) ni sólo por el seguro de salud de cada persona sino también por internet; todo ello enmarcado en el plan "Alto a la TB" que se está organizando a nivel nacional y cuyo objetivo No. 6 es desarrollar e implementar estrategias de participación comunitaria para la prevención y control de la TB.<sup>6</sup>

Es importante resaltar que la TB es una enfermedad que es prevenible y curable, por lo que se debe incentivar no solo a la población sino a los profesionales de la salud para ejercer una educación a la comunidad y aconsejar con respecto a los factores que pueden influir en su contagio, al igual que implementar medidas de promoción y prevención para mitigar la propagación de la enfermedad.

## Agradecimientos

Al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud

de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, por el apoyo en la realización de esta actividad, así como a los estudiantes y docentes del curso *Determinantes en salud* por su apoyo y colaboración en la ejecución del estudio.

**Conflicto de interés:** Expresamos que no existe conflicto de interés en relación con la publicación de este manuscrito.

## Referencias

1. Niederbacher J, Calle M, Bedoya, J, et al. Tuberculosis Infantil: Guías basadas en Medicina de la Evidencia. Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. 2003
2. Instituto Nacional de Salud: Protocolo de vigilancia de tuberculosis [Internet]; [consultado el 16/10/2012]. Disponible en: <http://www.dadiscartagena.gov.co/web/images/docs/saludpublica/tuberculosis-f.pdf/>.
3. Organización Mundial de la Salud: Tuberculosis [Internet]; [consultado el 09/11/2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/index.html/>.
4. Segura A, Rey J, Arbelaez M. Tendencia de la mortalidad y los egresos hospitalarios por tuberculosis, antes y durante la implementación de la reforma del sector salud, Colombia, 1985-1999. *Biomédica*. 2004; 24(Supl.):115-23
5. Hormiga CM, Villa D. Situación de la tuberculosis en Santander 2005-2008. *Revista OSPS*. 2009; 3: 4-11
6. Ministerio de Protección Social. Plan estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015. Para la expansión y fortalecimiento de la estrategia Alto a la TB. Bogotá 2009. 64 p.
7. Centro para el control y la prevención de enfermedades CDC. Datos básicos sobre la tuberculosis [Internet]; [consultado el 13/12/2012]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm/>.
8. Narasimhan P, Wood J, Macintyre C, Mathai D. Risk Factors for Tuberculosis. *Pulm Med*. [Edición electrónica]2013; [Consultado 15/03/2013] 2013: 828939. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3583136/>
9. Jaramillo E, Maher D, Raviglione M. Contribución de la comunidad a la atención de la tuberculosis: una perspectiva latinoamericana. WHO/CDS/TB/2002 [edición electrónica]. 2002 [consultado el =0/00/2012]; 304. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_CDS\\_TB\\_2002.304\(S\).pdf/](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_CDS_TB_2002.304(S).pdf/).
10. Corona A, Morales G, Chalgub M, et al. Conocimientos, percepciones y prácticas de grupos de población respecto a la tuberculosis. 1994-1996. *Rev Cubana Med Trop*. 2000; 52:110-4.
11. Zuluaga L, Betancur C, Abaunza M, et al. Encuesta de conocimientos sobre la tuberculosis en la comuna nororiental de Medellín, Colombia. *Bol of sanit panam*.1991; 111: 414-19.
12. Center for Disease Control. Epi Info 7.0.9.34 [Internet]; [consultado el 25/05/2012]. Disponible en: <http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/7/index.htm/>.
13. Chaparro P, García I, Guerrero M, et al. Situación de la tuberculosis en Colombia, 2002. *Biomédica*. 2004; 24 (Supl.): 102-14.
14. Ramírez C, Mariscal A, Flórez E, et al. Tuberculosis y conocimiento de la enfermedad. *Sal Com*. 2005; 1: 26-32.
15. Cruz M O, Flórez EL, Muñoz AI. Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogotá D. C. *Av enferm*. 2011; 29: 143 – 51.
16. Jurcev A, Popovic S, Milovac S, et al. Tuberculosis knowledge among patients in out-patient settings in Split, Croatia. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2008; 12: 780–785.
17. Armijos R, Weigel M, Qinchá M, et al. The meaning and consequences of tuberculosis for an at-risk urban group in Ecuador. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2008; 23: 188-97.
18. Garcia L, Jaramillo E. La tuberculosis: un reto que debemos enfrentar. *Biomédica*. 2004; 24 (Supl 1): 5-8
19. López L, Trillos C. Prevalencia de sintomáticos respiratorios y tuberculosis en la población en condición de desplazamiento, Bucaramanga, 2007. *MedUNAB*.2010;13: 75-80.

20. Cáceres F, Orozco L. Incidencia y factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso. *Biomédica*. 2007; 27: 498-504.
21. Terazón O, Prego M. Enfoque de riesgo en la tuberculosis. *Rev Cubana Med*. 1998; 37:18-21.
22. Cáceres M, Orozco V. Demora en el Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en una región de Colombia. *Rev Salud Pública*. 2008; 10:94-104.
23. Úriz J, Repáraz J, Castiello J, et al. Tuberculosis en pacientes infectados por el VIH. *Anales Sis San Navarra* [Edición electrónica].2007 [Consultado el22/03/2013] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000400010&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000400010&Ing=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272007000400010>.