

# Impacto de una actividad formativa en los conocimientos, actitudes y percepciones sobre tuberculosis de estudiantes de medicina de una Universidad de Risaralda, Colombia\*

Prof. Diana M. Castañeda-Hernández\*, Br. Álvaro Mondragón-Cardona\*\*, Br. Carlos F. Campo-Betancourth\*\*, Br. Daniel Tobón-García\*\*, Br. Verónica Alzate-Carvajal\*\*, Br. Carlos E. Jiménez-Canizales\*\*, Prof. Alfonso J. Rodríguez Morales\*\*\*

e-mail: alfonsorm@ula.ve

## RESUMEN

*La tuberculosis continúa siendo una de las principales enfermedades tropicales en términos de morbilidad. De allí la importancia de mejorar su prevención, a través de diferentes estrategias, incluida la educación médica continua. En el marco del Día Mundial de la lucha contra la tuberculosis se realizó un simposio educativo incluyendo charlas y una obra de teatro sobre diferentes aspectos de la enfermedad (duración 280 minutos). Antes de iniciar se aplicó una encuesta para evaluar conocimientos, actitudes y percepciones sobre tuberculosis, basada en la guía para encuestas ACMS, de STOP Tuberculosis Partnership de la OMS. Al finalizar esta fue aplicada de nuevo. Se comparan las diferencias entre los resultados antes y después con la prueba  $\chi^2$ , confianza 95 %. Se evaluó un total de 109 universitarios antes de iniciar (pre) y 102 después (pos) (total, 211 encuestas). Sobre las preguntas realizadas, la primera de ellas fue “¿Cuán serio percibe usted el problema de la tuberculosis en su comunidad?”. En la encuesta pre solo 50,9 % lo consideró un problema muy serio. En la pos se incrementó a 94,1 % ( $\chi^2=49,602$ ;*

*$P<0,001$ ). En la encuesta pre, 31,5 % lo consideró como algo serio, 2,8 % no tan serio, 8,3 % no sabía y 6,5 % no contestó. En la pos, el restante 5,9 % correspondió solo a considerarlo como algo serio. En general se observó una mejoría significativa sobre los conocimientos, actitudes y percepciones en síntomas, transmisión, prevención, curación, que sentiría al ser diagnosticado y otros aspectos evaluados ( $P<0,05$ ). Este tipo de abordajes, especialmente a nivel comunitario, debe ser replicado, con el fin de mejorar los conocimientos, actitudes y percepciones de la población no solo universitaria, sino también general, sobre la tuberculosis. Se requiere dar mayor información en las poblaciones afectadas y sus familias sobre las formas de transmisión, para mitigar los mitos y el estigma, que es también prevalente.*

*Palabras clave: Tuberculosis. Epidemiología. Educación. Prevención. Conocimientos. Actitudes. Percepciones. Colombia.*

\*Docente de Pregrado de la Fundación Universitaria del Área Andina, Pereira, Risaralda, Colombia. Coordinadora del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis y la Lepra, Municipio de Pereira, Secretaría de Salud y Seguridad Social de Pereira, Risaralda, Colombia.

\*\*Estudiantes de Medicina, Programa de Medicina y Cirugía. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda. Colombia. Miembros de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Risaralda (ACEMRIS) y de la Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCOLO).

\*\*\*Profesor Instructor, Cátedra de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina

Luis Razetti, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Investigador Asociado *Ad Honorem*, Instituto Experimental José Witremundo Torrealba, Universidad de Los Andes, Trujillo, Venezuela. Miembro del Grupo de Investigación Infección e Inmunidad, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda. Colombia.

\*Trabajo previamente presentado en parte en el XX Congreso Latinoamericano de Parasitología (FLAP) y XV Congreso Colombiano de Parasitología y Medicina Tropical (ACPMT), 27 de septiembre a 1 de octubre de 2011, Bogotá, DC, Colombia (Presentación Oral, Sesión: Bacterias Vigilancia y Control).

## SUMMARY

*Tuberculosis continues to be one of the most principal tropical diseases in terms of its morbidity and mortality. Since there the importance to improve its prevention, through different strategies, included the continuing medical education. In the context of the World Tuberculosis Day an educative symposium, including conferences and a theater play about different disease aspects (lasting 280 minutes), was done. Before start them, a questionnaire to assess knowledges, attitudes and perceptions about tuberculosis, based on the guide for surveys ACMS, of STOP Tuberculosis Partnership from the WHO, was applied. Finishing them this questionnaire was applied again. Differences between before and after results, using the  $\chi^2$ -test, 95 % confidence level, were compared. A total 109 university students (before) and 102 (after) were evaluated. About the applied questions, first of them was "How serious do you perceive the tuberculosis problem in your community?" In the pre-test survey only 50.9 % considered it as a very serious problem. In the post-test it increased to 94.1 % ( $\chi^2=49.602$ ;  $P<0.001$ ). In the pre-test, 31.5 % considered as something serious, 2.8 % not so serious, 8.3 % did not know and 6.5 % did not answer. In the post-test, resting 5.9 % corresponded just to considered it as something serious. In general a significant improvement about the knowledges, attitudes and perceptions in symptoms, transmission, prevention, cure, how feel about been diagnosed and other evaluated aspects was observed ( $P<0.05$ ). This type of approach, especially at community level, should be replicated, with the goal to improve the knowledges, attitudes and perceptions of the population not just university, but also general, about tuberculosis. It is required to give more information in the affected populations and their families about the transmission, in order to mitigate the myths and stigma, which is also prevalent.*

*Key words: Tuberculosis. Epidemiology. Education. Prevention. Knowledge. Attitudes. Perceptions. Colombia.*

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo una de las principales enfermedades tropicales en términos de morbimortalidad (1). Sin embargo, debe mencionarse que a nivel mundial y especialmente en las Américas se ha logrado reducir considerablemente su carga y se espera que se alcancen las metas planteadas por el Plan Global para detener la TB en el presente quinquenio (2011-2015) (2). A pesar de todo lo anterior, en el último informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), se estimaba que la carga de la enfermedad para el año 2009 representaba: 9,4 millones de nuevos casos (rango, 8,9 a 9,9 millones), una prevalencia estimada

de 14 millones de casos (rango, 12 a 16 millones) 1,3 millones de muertes en personas no infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (rango, 1,2 a 1,5 millones), y 380 000 muertes en personas VIH positivas (rango 320 000 a 450 000). Estos indicadores epidemiológicos no son homogéneos, dado que más del 85 % de los casos ocurren en países en vías de desarrollo del continente africano, el sudeste asiático y el Pacífico occidental (3).

En el continente americano los países más afectados por la TB son Perú, Bolivia, Haití, Guyana y Surinam (Figura 1), los cuales presentan tasas de incidencia (para el año 2009) que oscilan entre 100 a 299 casos por cada 100 000 habitantes. Además de ello, en países como Perú, se estima que 3 %-6 % de los casos nuevos son TB multidrogorresistente (MDR) (2). Otros países como Venezuela, Brasil, Argentina y Colombia, entre otros, presentan tasas de incidencia que oscilan entre 25 a 49 casos por cada 100 000 habitantes (Figura 1). En Venezuela de acuerdo a datos oficiales del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadística, la prevalencia notificada de TB se ha venido reduciendo pasando desde el año 2003 de 26,8 casos por cada 100 000 habitantes a 23,1 casos por cada 100 000 habitantes en el año 2009 (4). En Colombia, de acuerdo al Programa Nacional de control de la TB, la tasa de incidencia estimada ha oscilado entre 30 a 45 casos por cada 100 000 habitantes y la notificada entre 20 a 30 casos por cada 100 000 habitantes. Para el año 2010 se reportó una tasa de 24 casos por cada 100 000 habitantes (5). Sin embargo, como es de esperar la distribución de la TB no es homogénea en los países, y en el caso particular de Colombia existen 18 departamentos (de un total de 33 entidades, 32 departamentos y un Distrito Capital) que para el año 2010 presentaban tasas de incidencia por encima de la tasa nacional, en un rango que oscilaba desde 25 casos por cada 100 000 habitantes (como Risaralda) hasta 150 casos por cada 100 000 habitantes (Amazonas) (5).

Por todas estas razones, la lucha contra la tuberculosis, especialmente en zonas de alta incidencia y prevalencia debe continuar y resulta de gran importancia el mejorar su control y su prevención, a través de diferentes estrategias, incluida la educación médica continua. Este tipo de intervenciones puede traer consigo múltiples efectos positivos para incrementar el nivel de conocimientos, actitudes y percepciones (CAP) en diferentes contextos poblacionales (6-9), los cuales pueden incluir estudiantes de medicina. Con lo

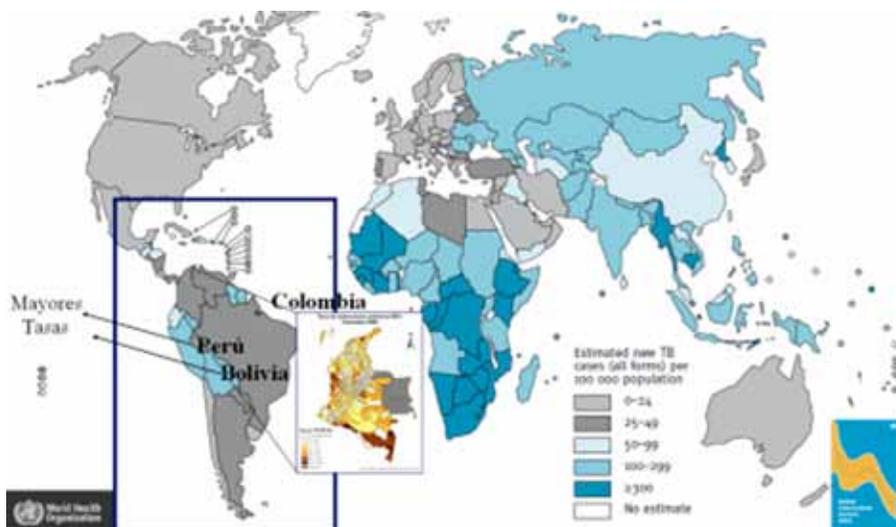


Figura 1. Incidencia de la tuberculosis a nivel mundial, 2009 (modificado a partir de WHO y Ministerio de la Protección Social de Colombia) (3,5).

anteriormente mencionado el objetivo del presente estudio es documentar el impacto de una actividad formativa en los CAP sobre TB de estudiantes de medicina de una universidad del departamento de Risaralda, Colombia.

## POBLACIÓN Y MÉTODOS

En el marco del Día Mundial de la Lucha Contra la Tuberculosis (24 Marzo) (2,3), el Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis y la Lepra del Municipio de Pereira (Secretaría de Salud y Seguridad Social de Pereira), Risaralda, Colombia, la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Risaralda (ACEMRIS), y el Semillero de Investigación en Infectología e inmunología de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) como parte del Grupo de Investigación Infección e Inmunidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTP; organizaron un Simposio Educativo en las instalaciones de la UTP en La Julita, comuna Universidad, de Pereira, capital del municipio Pereira y del departamento de Risaralda (uno de los tres departamentos del llamado Eje Cafetero), Colombia. El simposio incluyó charlas sobre: epidemiología de la tuberculosis mundial, nacional y regional, estrategias de salud pública contra la tuberculosis, tuberculosis en el adulto y el niño, métodos

diagnósticos imaginológicos para tuberculosis, abordaje terapéutico, multidrogorresistencia de la tuberculosis, entre otros aspectos de la enfermedad. Cada charla tuvo una duración promedio de treinta minutos y fue dictada por docentes universitarios y médicos subespecialistas expertos en cada una de las áreas (para una duración total 280 minutos, 4 horas y 40 minutos) (Figura 2). Al finalizar la jornada se realizó una puesta en escena de una obra de teatro denominada “En marcha contra la tuberculosis” cuyo contenido fue supervisado por el programa de tuberculosis y lepra de la secretaría de salud de Pereira, y dirigida y montada por un grupo de teatro de la región (Figura 2). El contenido de la puesta en escena incluyó conceptos básicos sobre la tuberculosis, mecanismos de transmisión, recomendaciones de cómo y dónde consultar, síntomas de sospecha y motivación para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Antes de iniciar las actividades (simposio y obra de teatro) se aplicó una encuesta para evaluar CAP sobre tuberculosis, basada en la guía para encuestas Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS), de STOP TB Partnership de la OMS (10). Al concluir las actividades la encuesta fue aplicada de nuevo.

Con base a la encuesta aplicada se realizó un estudio observacional, transversal, no experimental, en estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias



Figura 2. Actividades realizadas el Día Mundial de la lucha contra la Tuberculosis, 24 de marzo de 2011 en Pereira, Risaralda, Colombia (Simposio Educativo y Obra de Teatro).

de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia (Figura 3), que asistieron a las mencionadas actividades por el Día Mundial de la lucha contra la tuberculosis.

El tipo de muestreo fue por conveniencia, incluyendo todos aquellos estudiantes asistentes a las actividades mencionadas que voluntariamente quisieran participar en la evaluación de CAP. Tanto la encuesta pre-actividades como pos-actividades

fue auto-administrada por cada sujeto participante.

Los datos cuantitativos se resumieron en forma de promedios y sus correspondientes desviaciones estándar ( $\pm$ DE) y los cualitativos en forma de proporciones con sus correspondientes intervalos de confianza de 95 % (IC95 %). Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS v.10,0 con un nivel de confianza de 95 % (P significativa  $<0,05$ ).

## RESULTADOS

Se evaluó un total de 109 personas antes de iniciar el simposio (pre) y 102 después o posterior (pos) al mismo (total 211 encuestas). Todos los encuestados eran universitarios. A pesar de que las encuestas no fueron anidadas, las diferencias entre los grupos, en cuanto a edad y sexo, no fueron significativas ( $P>0,05$ ). La edad promedio de los encuestados fue 21,74 años ( $\pm 3,72$  años), siendo 21,70 $\pm$ 3,8 años en el grupo pre y 21,78 $\pm$ 3,66 años en el grupo pos ( $t=0,169$ ;  $P=0,866$ ).

Del total de encuestados que reportaron su sexo en la encuesta, 53,2 % fue del sexo femenino y 46,8 % del masculino. Solo 8 personas (3,8 %) no reportaron el sexo. Estas proporciones no fueron significativamente diferentes entre el grupo pre y pos ( $P>0,05$ ). En el grupo pre 53,3 % femenino y 46,7 % masculino y en el grupo pos 53,1 % femenino y 46,9 % masculino



Figura 3. Ubicación geográfica relativa de Pereira, municipio Pereira, departamento de Risaralda, Colombia.

## IMPACTO DE UNA ACTIVIDAD FORMATIVA

( $\chi^2=0,001$ ;  $P=0,983$ ).

Sobre las preguntas realizadas, la primera de ellas fue “¿Cuán serio percibe usted el problema de la tuberculosis en su comunidad?” (Cuadro 1). En la encuesta pre solo 50,9 % lo consideró un problema muy serio. En la pos se incrementó a 94,1 % ( $\chi^2=49,602$ ;  $P<0,001$ ). En la encuesta pre, 31,5 % lo consideró como algo serio, 2,8 % no tan serio, 8,3 % no sabía y 6,5 % no contestó. En la pos, el restante 5,9 % correspondió solo a considerarlo como algo serio.

En general también se observó una mejoría sobre los CAP en síntomas (Cuadro 2), transmisión (Cuadro 3), prevención, curación, que sentiría al ser diagnosticado y otros aspectos evaluados (en muchos casos siendo una variación significativa,  $P<0,05$ ).

En la pregunta de que sentiría al ser diagnosticado se observó que a pesar de ser estudiantes universitarios y tener conocimientos sobre TB sentirían en general, temor (64,9 %), tristeza (46,0 %), sorpresa (38,9 %), pena (14,2 %), vergüenza (8,1 %), si fuesen diagnosticados con TB. Sobre sus actitudes llamó la atención que al principio solo 39,4 % estaba en desacuerdo con la expresión “Algunas personas piensan que quienes tienen tuberculosis son desagradables o indeseables”, lo cual se incrementó a 69,6 % en la encuesta pos ( $P<0,001$ ). En forma similar se observó con la afirmación “Algunas personas se sienten incómodas al estar cerca de quienes tienen tuberculosis”, con la cual estaban en desacuerdo 26,6 % de los encuestados en la pre, y se incrementó a 52,9 % en la pos ( $P<0,001$ ). También con la afirmación “Algunas personas no quieren hablar

con quienes tienen tuberculosis”, con la cual estaban en desacuerdo 36,7 % de los encuestados en la pre, y se incrementó a 62,7 % en la pos ( $P<0,001$ ); y con la afirmación “Algunas personas le tienen miedo a quienes tienen tuberculosis”, con la cual estaban en desacuerdo 30,0 % de los encuestados en la pre, y se incrementó a 82,0 % en la pos ( $P<0,001$ ).

## DISCUSIÓN

Las intervenciones educativas puntuales, incluyendo obras de teatro, han demostrado tener utilidad en el mejoramiento de los conocimientos, actitudes y percepciones (CAP) en diferentes contextos (6-9,11-13), tales como en la prevención de la infección VIH/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (11), el cáncer de mama (12), o general mejorar patrones conductuales (10).

Con esta y otras herramientas debe obtenerse también información a través de encuestas acerca de las necesidades de entrenamiento conducente a la formación de médicos en la atención primaria y en el fortalecimiento de los programas de control de TB nacionales, regionales y/o locales, tal como se ha observado en otros países con dicha experiencia, como Perú (14).

Abordajes como el realizado en Pereira el día de la lucha contra la TB, deben ser replicados, especialmente a nivel comunitario, y en otros contextos poblacionales, con el fin de mejorar los CAP de la población no solo universitaria, sino también general, sobre la tuberculosis (15-17). Se requiere dar mayor información en las poblaciones afectadas y sus

Cuadro 1.

Variación en la respuesta de los grupos encuestados a la primera pregunta, antes y después del simposio.

Pregunta	Encuesta (Pre o Pos)*			Variación	
	Pre-Simposio	Pos-Simposio			
1. ¿Cuán serio percibe usted el problema de la tuberculosis en su comunidad?	Muy serio	n	55	96	41
		%	50,9 %	94,1 %	43,20 %
	Algo serio	n	34	6	-28
		%	31,5 %	5,9 %	-25,60 %
	No tan serio	n	3	0	-3
		%	2,8 %	,0 %	-2,80 %
	No sabe	n	9	0	-9
		%	8,3 %	,0 %	-8,30 %
	No contesta	n	7	0	-7
		%	6,5 %	,0 %	-6,50 %
Total	n	108	102		
	%	100,0 %	100,0 %		

\* $\chi^2=49,602$ ;  $P<0,001$ .

Cuadro 2.

Variación en la respuesta de los grupos encuestados, antes (pre) y después (pos) del simposio, en relación con los síntomas.

Síntomas	Encuesta		P	Síntomas	Encuesta		P
	Pre	Pos			Pre	Pos	
Vómito	n=109	n=102	<0,001	Fiebre	n=109	n=102	0,703
Sí	33,0 %	33,3 %		Sí	84,4 %	88,2 %	
No	31,2 %	54,9 %		No	6,4 %	4,9 %	
No sabe	26,6 %	3,9 %		No sabe	4,6 %	2,0 %	
No contesta	9,2 %	7,8 %		No contesta	4,6 %	4,9 %	
Tos con sangre	n=108	n=102	0,119	Fatiga constante	n=109	n=102	0,024
Sí	89,8 %	90,2 %		Sí	72,5 %	77,5 %	
No	3,7 %	4,9 %		No	8,3 %	15,7 %	
No sabe	6,5 %	2,0 %		No sabe	14,7 %	3,9 %	
No contesta	,0 %	2,9 %		No contesta	4,6 %	2,9 %	
Tos con flemas	n=109	n=102	0,09	Falta de apetito	n=109	n=102	0,069
Sí	79,8 %	80,4 %		Sí	62,4 %	68,6 %	
No	8,3 %	13,7 %		No	13,8 %	17,6 %	
No sabe	9,2 %	2,0 %		No sabe	18,3 %	5,9 %	
No contesta	2,8 %	3,9 %		No contesta	5,5 %	7,9 %	
Tos	n=109	n=102	0,207	Falta de aliento	n=109	n=102	0,438
Sí	89,0 %	89,2 %		Sí	72,5 %	74,5 %	
No	5,5 %	8,8 %		No	11,0 %	15,7 %	
No sabe	3,7 %	,0 %		No sabe	11,0 %	6,9 %	
No contesta	1,8 %	2,0 %		No contesta	5,5 %	2,9 %	
Sudoración	n=109	n=102	0,088	Dolor en el pecho	n=109	n=102	0,455
Sí	76,1 %	82,4 %		Sí	71,6 %	78,4 %	
No	8,3 %	10,8 %		No	15,6 %	14,7 %	
No sabe	13,8 %	3,9 %		No sabe	7,3 %	4,9 %	
No contesta	1,8 %	2,9 %		No contesta	5,5 %	2,0 %	
Pérdida de peso	n=109	n=100	0,248	Dolor en el pecho	n=109	n=102	0,005
Sí	83,5 %	86,0 %		Sí	51,4 %	69,6 %	
No	5,5 %	9,0 %		No	20,2 %	18,6 %	
No sabe	9,2 %	3,0 %		No sabe	22,0 %	5,9 %	
No contesta	1,8 %	2,0 %		No contesta	6,4 %	5,9 %	
Insomnio	n=109	n=102	<0,001	Dolor de cabeza	n=109	n=102	0,05
Sí	44,0 %	38,2 %		Sí	51,4 %	69,6 %	
No	23,9 %	47,1 %		No	20,2 %	18,6 %	
No sabe	25,7 %	6,9 %		No sabe	22,0 %	5,9 %	
No contesta	6,4 %	7,8 %		No contesta	6,4 %	5,9 %	
Fiebre vespertina	n=109	n=102	0,006	Cuerpo entrecortado	n=109	n=102	0,097
Sí	48,6 %	51,0 %		Sí	11,9 %	17,6 %	
No	22,0 %	35,3 %		No	31,2 %	40,2 %	
No sabe	24,8 %	7,8 %		No sabe	41,3 %	25,5 %	
No contesta	4,6 %	5,9 %		No contesta	15,6 %	16,7 %	

familias sobre las formas de transmisión, para mitigar los mitos y el estigma, que es también prevalente, tal como se observó en este estudio (18,19).

La actividad realizada el día de la lucha contra la TB en Pereira, fue llevada a cabo en conjunto entre la Academia y el Programa de control local, alcanzando los resultados observados en el presente reporte. De

lo cual se desprende la importancia de considerar la acción interprogramática, interacción entre los programas de control y la universidad para llevar a cabo investigaciones operativas de utilidad inmediata a problemas de salud pública relevantes como la TB (1-5). Por estas razones también cobra necesidad el incorporar más intervenciones y estrategias que puedan mejorar la capacidad de los pacientes en

IMPACTO DE UNA ACTIVIDAD FORMATIVA

Cuadro 3.

Variación en la respuesta de los grupos encuestados, antes (pre) y después (pos) del simposio, en relación con la transmisión.

Transmisión	Encuesta		P	Transmisión	Encuesta		P
	Pre	Pos			Pre	Pos	
Al tocar alguna cosa en un lugar público	n=109	n=102		Cuando se comparten los alimentos	n=109	n=102	
Sí	11,0 %	12,7 %	0,253	Sí	48,6 %	34,3 %	0,002
No	74,3 %	80,4 %		No	33,9 %	58,8 %	
No sabe	12,8 %	4,9 %		No sabe	13,8 %	5,9 %	
No contesta	1,8 %	2,0 %		No contesta	3,7 %	1,0 %	
Por el exceso de trabajo	n=109	n=102		A través de los besos	n=109	n=102	
Sí	2,8 %	1,0 %	0,386	Sí	58,7 %	47,1 %	0,043
No	88,1 %	91,2 %		No	26,6 %	43,1 %	
No sabe	7,3 %	3,8 %		No sabe	11,0 %	4,9 %	
No contesta	1,8 %	4,0 %		No contesta	3,7 %	4,9 %	
Por debilidad	n=109	n=102		A través del aire cuando tose una persona con TB	n=109	n=102	
Sí	31,2 %	24,5 %	0,242	Sí	91,7 %	93,1 %	0,236
No	56,0 %	68,6 %		No	1,8 %	2,9 %	
No sabe	6,4 %	3,9 %		No sabe	3,7 %	,0 %	
No contesta	6,4 %	2,9 %		No contesta	2,8 %	3,9 %	
Fumando	n=109	n=102		A través del aire cuando estornuda una persona con TB	n=109	n=102	
Sí	21,1 %	28,4 %	0,035	Sí	81,7 %	92,2 %	0,161
No	65,1 %	68,6 %		No	9,2 %	3,9 %	
No sabe	11,0 %	2,0 %		No sabe	5,5 %	2,0 %	
No contesta	2,8 %	1,0 %		No contesta	3,7 %	2,0 %	
Conviviendo con una persona con TB	n=109	n=102		Por medio de relaciones sexuales	n=109	n=102	
Sí	89,9 %	83,3 %	0,191	Sí	12,8 %	12,7 %	0,207
No	4,6 %	12,7 %		No	67,0 %	77,5 %	
No sabe	4,6 %	2,9 %		No sabe	16,5 %	7,8 %	
No contesta	,9 %	1,0 %		No contesta	3,7 %	2,0 %	
A través de las infecciones	n=109	n=102		A través de un saludo de manos	n=109	n=102	
Sí	44,0 %	42,2 %	0,048	Sí	19,3 %	16,7 %	0,196
No	31,2 %	46,1 %		No	65,1 %	76,5 %	
No sabe	13,8 %	6,9 %		No sabe	11,0 %	4,9 %	
No contesta	11,0 %	4,9 %		No contesta	4,6 %	2,0 %	
Quando se come del mismo plato	n=109	n=102		Es hereditario	n=109	n=102	
Sí	33,9 %	23,5 %	0,033	Sí	5,5 %	4,9 %	0,928
No	49,5 %	68,6 %		No	88,1 %	87,3 %	
No sabe	12,8 %	6,9 %		No sabe	5,5 %	5,9 %	
No contesta	3,7 %	1,0 %		No contesta	,9 %	2,0 %	

consultar, ser diagnosticado y mejorar también la vigilancia epidemiológica.

Es importante seguir diseñando estrategias de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) que integren: estrategias de fortalecimiento organizacional internas a los servicios de salud, campañas masivas de información y educación para

población abierta que aborden los mitos y rumores, que pueden promover o perpetuar los estigmas, además de la información correcta. Finalmente debe fomentarse el llevar a cabo más investigaciones en TB que informen las estrategias de control, y en particular las acciones en educación, capacitación y formación de la población general y del personal de salud.

Con estas actividades y estrategias, finalmente, se podrá profundizar los alcances y logros en la reducción de la TB tal como se viene realizando en las Américas, en Colombia y en donde se realizó la presente actividad, el municipio Pereira del departamento de Risaralda.

#### REFERENCIAS

1. Dye C, Lonnroth K, Jaramillo E, Williams BG, Raviglione M. Trends in tuberculosis incidence and their determinants in 134 countries. *Bull World Health Organ* 2009;87(9):683-691.
2. World Health Organization. *The Global Plan to Stop TB, 2011-2015*. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. World Health Organization. *Global Tuberculosis Control*. Geneva: World Health Organization; 2011.
4. Instituto Nacional de Estadística. *Cumpliendo las Metas del Milenio 2010*. Caracas: Instituto Nacional de Estadística; 2010.
5. Ministerio de la Protección Social. *Programa Nacional de Control de la Tuberculosis*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2011.
6. Yuan YL, Yu BZ, Jiang SW, Wang T, Lv J, Tao QS. [Study of an adherence rating score system for tuberculosis patients in China]. *Beijing Da Xue Xue Bao* 2010;42(3):299-303.
7. Shetty N, Shemko M, Abbas A. Knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis among immigrants of Somalian ethnic origin in London: A cross-sectional study. *Commun Dis Public Health*. 2004;7(1):77-82.
8. Singla N, Sharma PP, Singla R, Jain RC. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998;2(5):384-389.
9. Rodier GR, Morand JJ, Olson JS, Watts DM, Said S. HIV infection among secondary school students in Djibouti, horn of Africa: Knowledge, exposure and prevalence. *East Afr Med J*. 1993;70(7):414-417.
10. Floyd K, Pantoja A. Financial resources required for tuberculosis control to achieve global targets set for 2015. *Bull World Health Organ*. 2008;86(7):568-576.
11. Lauby JL, LaPollo AB, Herbst JH, Painter TM, Batson H, Pierre A, et al. Preventing AIDS through live movement and sound: Efficacy of a theater-based HIV prevention intervention delivered to high-risk male adolescents in juvenile justice settings. *AIDS Educ Prev*. 2010;22(5):402-416.
12. Livingston JN, Smith NP, Mills C, Singleton DM, Dacons-Brock K, Richardson R, et al. Theater as a tool to educate African Americans about breast cancer. *J Cancer Educ*. 2009;24(4):297-300.
13. Haines J, Neumark-Sztainer D, Morris B. Theater as a behavior change strategy: Qualitative findings from a school-based intervention. *Eat Disord*. 2008;16(3):241-254.
14. Garcia PJ, Cotrina A, Gotuzzo E, Gonzalez E, Buffardi AL. Research training needs in Peruvian national TB/HIV programs. *BMC Med Educ*. 2010;10:63.
15. Buregyeya E, Kulane A, Colebunders R, Waija A, Kiguli J, Mayanja H, et al. Tuberculosis knowledge, attitudes and health-seeking behaviour in rural Uganda. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011;15(7):938-942.
16. Abebe DS, Biffa D, Bjune G, Ameni G, Abebe F. Assessment of knowledge and practice about tuberculosis among eastern Ethiopian prisoners. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011;15(2):228-33, i.
17. Abebe G, Deribew A, Apers L, Woldemichael K, Shiffa J, Tesfaye M, et al. Knowledge, health seeking behavior and perceived stigma towards tuberculosis among tuberculosis suspects in a rural community in southwest Ethiopia. *PLoS One* 2010;5(10):e13339.
18. Mathew AS, Takalkar AM. Living with tuberculosis: The myths and the stigma from the Indian perspective. *Clin Infect Dis*. 2007;45(9):1247.
19. Christodoulou M. The stigma of tuberculosis. *Lancet Infect Dis*. 2011;11(9):663-664.

#### Agradecimientos

A la Secretaría de Salud y Seguridad Social del Municipio Pereira, Pereira, Risaralda por el apoyo en el desarrollo de las actividades mencionadas en este trabajo. A la Universidad Tecnológica de Pereira por su apoyo en la facilitación de las instalaciones donde se realizó el simposio educativo por el Día de la Lucha contra la TB.

#### Conflicto de Intereses

No se declararon.

Correspondencia: Prof. Alfonso J. Rodríguez-Morales, MD, MSc, DTM&H, FFTM RCPS(Glasg) Cátedra de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina Luis Razetti, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

E-mail: alfonsorm@ula.ve