



Relación del nivel socioeconómico con el grado de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de una Universidad en Saltillo, Coahuila

Association between socioeconomic status and knowledge level of pulmonary tuberculosis among university students in Saltillo, Coahuila

Relação do nível socioeconómico com o grau de conhecimento sobre a tuberculose pulmonar nos estudantes de uma universidade de Saltillo, Coahuila

María Eugenia Cervera Baas¹

<https://orcid.org/0000-0002-4889-2568>

Karina Nayeli Gutiérrez Torres²

<https://orcid.org/0009-0004-4676-3289>

José Luis Cerano Fuentes¹

<https://orcid.org/0009-0005-0611-0977>

¹ Universidad Contemporánea de las Américas,
Bosques Camelias, Michoacán.

² Hospital General de Saltillo, Saltillo, Coahuila.

Autor de correspondencia: María Eugenia Cervera Baas

Correo electrónico: maria.cervera@uabc.edu.mx

Recibido: 31 enero 2024

Aceptado: 20 enero 2025

Publicado: 5 marzo 2025

Resumen

Introducción: La *tuberculosis pulmonar* (TBP) es un problema de salud pública a nivel mundial, pues es considerada una de las enfermedades infecciosas más letales; lo que implica consecuencias económicas y sociales.

Objetivo: Determinar la relación existente entre la percepción del nivel socioeconómico y el grado de conocimientos sobre la

tuberculosis pulmonar en estudiantes de Saltillo, Coahuila.

Metodología: Transversal, correlacional; se realizó en estudiantes de una Universidad en Saltillo. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes inscritos, que supiesen leer y utilizar Google Forms. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario propuesto por Calderón B., Alfa de Cronbach de 0.915; los datos se procesaron a través del Statistical Package for the Social Sciences; y, se apegó

a la Ley General de Salud en materia de Investigación.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 215 estudiantes. De los cuales: el 79% son mujeres y el 21% hombres; la edad promedio es de 20 años, el promedio en cuanto al semestres es el tercero ($x=20$ y grado de estudio $x=3$). Se encontró una relación estadísticamente significativa ($p \leq 0.00$) entre el nivel socioeconómico y el conocimiento de la TBP. También se utilizó la prueba estadística de Tau-b de Kendall=0.284 con un nivel de significancia de $p=0.00$.

Discusión y conclusiones: Se encontró una relación entre la percepción económica y el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar. Se recomienda el uso de estrategias educativas tanto para las instituciones de salud como para los futuros profesionales de las mismas.

Palabras clave: Tuberculosis Pulmonar. Conocimiento. Estudiantes.

Abstract

Introduction: *Pulmonary tuberculosis* (PTB) is a global public health problem and is considered one of the most lethal infectious diseases, leading to significant economic and social consequences.

Objective: To determine the relationship between the perception of socioeconomic level and the level of knowledge about pulmonary tuberculosis in university students from Saltillo, Coahuila.

Methodology: A cross-sectional, correlational study was conducted with university students in Saltillo. Inclusion criteria includ-

ed being an enrolled student, being able to read, and using Google Forms. The instrument used was the questionnaire proposed by Calderón B., with a Cronbach's alpha of 0.915. Data were processed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and adhered to the General Health Law on Research Ethics.

Results: The sample consisted of 215 students, of whom 79% were women and 21% men. The average age was 20 years, and the average semester of study was the third ($\bar{x}=20$, study level $\bar{x}=3$). A statistically significant relationship ($p \leq 0.00$) was found between socioeconomic level and knowledge of PTB. Kendall's Tau-b statistical test was also used, yielding a value of 0.284 with a significance level of $p=0.00$.

Dissemination and conclusions: A relationship was found between economic perception and the level of knowledge about pulmonary tuberculosis. The use of educational strategies is recommended for both health institutions and future healthcare professionals.

Key words: Tuberculosis pulmonary. Knowledge. Students.

Resumo

Introdução: A *tuberculose pulmonar* (TBP) é um problema de saúde pública mundial, pois é considerada uma das doenças infecciosas mais letais, o que implica consequências econômicas e sociais.

Objetivo: Determinar a relação entre a percepção do nível socioeconômico e o grau de conhecimento sobre a tuberculose pulmonar em estudantes de Saltillo, Coahuila.

Metodologia: Transversal, correlacional; foi realizado em estudantes de uma universidade em Saltillo. Os critérios de inclusão foram: alunos matriculados, que soubessem ler e utilizar o Google Forms. O instrumento utilizado foi um questionário proposto por Calderón B., Alfa de Cronbach de 0,915; os dados foram processados através do Statistical Package for the Social Sciences; e, aderiu à Lei Geral de Saúde sobre Pesquisa.

Resultados: A amostra foi constituída por 215 estudantes. Destes: 79% são mulheres e 21% homens; A idade média de idade é de 20 anos, o semestre em média é o terceiro ($X=20$ e grau de estudo $x=3$). Foi encontrada uma relação estatisticamente significativa ($p<0,00$) entre o nível socioeconómico e o conhecimento da TBP. Também foi utilizado o teste estatístico Tau-b de Kendall = 0,284, com um nível significância de $p = 0,00$.

Discussão e conclusões: Encontrou-se uma relação entre a percepção económica e o nível de conhecimento sobre a tuberculose pulmonar. O uso de estratégias educativas é recomendado tanto para as instituições de saúde, como para os futuros profissionais de saúde.

Palavras-chave: Tuberculose pulmonar. Conhecimento. Estudantes.

Introducción

La *tuberculosis pulmonar* (TBP) es un problema de salud pública a nivel mundial, pues es considerada una de las enfermedades infecciosas más letales, lo que implica consecuencias económicas y sociales. La TBP es una patología transmisible que, principalmente, se adquiere por vía aérea, y es causada por bacterias del orden *Actyno-*

micetales, de la familia *Mycobacteriaceae*; ésta ataca y afecta al sistema respiratorio, por lo que, en caso de no tratarse oportuna y eficazmente, puede ocasionar la muerte.¹

-3

Se calcula que en 2019, a nivel mundial, 10 millones de personas adquirieron TBP (una cifra que se ha reducido lentamente en los últimos años), de las cuales: el 2.9% perteneció a la región de las Américas; incluso, se estimó que del 88.1% de los casos de TBP, México representa un 10.3%. Por ejemplo, en 2021, en Coahuila, se presentó una incidencia de 14 casos lo que se encuentra por debajo de la media nacional.⁴⁻⁷

La tuberculosis es una prioridad a nivel internacional, por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó la estrategia “Poner fin a la tuberculosis”, con la que se pretende reducir su incidencia hasta un 80% para el 2035. Asimismo, en el objetivo 3 de la Agenda 2030 por un Desarrollo Sostenible, se incluye la meta 3.3: eliminación de la epidemia global de TB para el 2030.^{8,9}

La TBP recibe una gran influencia de los determinantes sociales en salud. Es decir, que las posibilidades de vida dependen del lugar en que la gente nace y crece (no sólo entre distintos países sino también dentro del país mismo), pues se observa que las personas con un nivel socioeconómico bajo presentan más riesgo de enfermedades y muerte prematura. Esto representa un reto para la epidemiología y la salud pública en varias partes del mundo, principalmente para México¹⁰⁻¹². Es por ello que el nivel socioeconómico ejerce un factor predominante ante esta enfermedad.

Por ende, las familias con un ingreso econó-

mico más alto pueden permitirse inscribir a sus hijos en programas de educación de calidad y en actividades extracurriculares enriquecedoras (como clases de música, arte, deportes y ciencias). Estas oportunidades adicionales fomentan el desarrollo cognitivo, social y emocional de los estudiantes desde una edad temprana. De esta manera, se sientan las bases para un mayor éxito académico en el futuro.^{1,13}

Las consecuencias que la tuberculosis acarrea para la salud pública hacen que su estudio sea esencial, especialmente para los estudiantes de enfermería. Bajo esa línea, la comprensión a fondo de la TB no solo contribuye al conocimiento clínico, sino que también potencia las habilidades necesarias para abordar eficazmente las enfermedades infecciosas en diversas poblaciones.

Los estudiantes de enfermería, como futuros profesionales de la salud, desempeñan un papel crucial en la prevención, el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, lo que subraya la importancia de su preparación integral en esta área, pues ésta es una de las profesiones más involucradas en el cuidado de la patología^{8,14}. Dicho lo anterior, se planteó como objetivo determinar la relación entre la percepción del nivel socioeconómico y el grado de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar en estudiantes de Saltillo, Coahuila.

Metodología

El estudio es *transversal*, pues se realiza una medición en un periodo de tiempo determinado, y *correlacional*, dado que se asocian variables mediante un patrón predecible para una población fija.

El universo de estudio estuvo constituido por el estudiantado de una Universidad en Saltillo, Coahuila. La muestra fue *no probabilística por conveniencia* debido a que se incluyeron a los individuos que aceptaron participar en la investigación, por lo que se obtuvo un total de 215 alumnos; de los cuales se seleccionaron a aquellos que estuviesen inscritos en dicha institución, y que supiesen leer y utilizar la herramienta de Google Forms, mientras que los criterios de exclusión englobaron a: personas sin acceso a internet; que no tuviesen algún dispositivo electrónico; que no firmaran el consentimiento; tener o haber tenido familiares con TB; y, haber realizado algún curso o capacitación sobre el mismo.

Una vez identificados los participantes, se les explicó el objetivo y en qué consistía su participación, posteriormente se les proporcionó el consentimiento informado. Para medir las variables de estudio se utilizó una cedula de datos (CDP) en la que se les preguntó su sexo, ocupación, así como la percepción del nivel socioeconómico.

Por otra parte, se utilizó el cuestionario propuesto por Calderón B., para identificar los conocimientos sobre el cuidado de los pacientes con tuberculosis. Éste consta de 20 ítems y se evalúa a través de una escala Likert de 1 (correcta) y 0 puntos (incorrecta); ello, permitió la siguiente clasificación: conocimiento bajo (0-10), medio (11-15) y alto (16-20) y con un Alfa de Cronbach de 0.915.¹⁵

Los datos obtenidos en el presente proyecto se procesaron a través del Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versión 23 para Windows®. Se utilizaron estadísticas descriptivas (media, desviación

estándar, frecuencia y porcentaje). Posteriormente, se llevó a cabo la prueba Kolmogórov-Smirnov de ajuste a una distribución normal, con el que las variables obtuvieron una distribución no normal. Por último, se evaluó la correlación con el estadístico Tau-b de Kendall.

Las consideraciones éticas se deliberaron como *riesgo bajo*, por lo que se asentaron de acuerdo con la Declaración de Helsinki y el Código de Núremberg (que indican que el estudio de los seres humanos deberá ser con defensa de la vida, beneficio, libre daño y con el consentimiento informado). Del mismo modo, esta investigación se basó en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, la cual establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; por último, también se fundamentó con los artículos 32 y 100 de la Ley General de Salud de México.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 215 estudiantes de enfermería. Dentro de los datos sociodemográficos se encuentra que el 79% (169) fueron mujeres y el 21%

(46) hombres, con una edad promedio de 20 años, una desviación estándar de ± 5 y de tercer semestre; de esta manera, el 2% (5) menciona tener una percepción alta de nivel socioeconómico, medio de 92% (197) y tan solo un 6% (13) bajo; en cuanto a su estado civil, el 86% (184) menciona que están solteros, mientras que el 7% (14) son casados, y un 6% (13) divorciados; a la vez, el 64% (137) solo se dedica a estudiar mientras que un 36% (78) estudia y trabaja.

En relación con los conocimientos generales de la TB, se encontró que: el 77% (166) conoce que el *Mycobacterium tuberculosis* ataca frecuentemente a los pulmones; el 92% (197) no identifica la importancia de la comunicación en el control de esta enfermedad; el 52% (111) no reconoce la vacuna BCG como medida preventiva en los recién nacidos; el 51% (110) no se percata de que el uso de mascarilla N95 es una medida de bioseguridad que debe aplicarse durante la atención del paciente con tuberculosis; el 73% (156) no distingue los esquemas de tratamiento que se utilizan para la TB, así como el 77% (164) no conoce las reacciones de los medicamentos. A continuación, se describe el nivel de conocimiento por semestre:

Tabla n.º 1

Conocimiento por semestre

Semestre	Medio	Bajo (I)
	% (f)	% (f)
1	61% (44)	39% (28)
2	53% (8)	47% (7)
3	77% (52)	24% (16)
4	82% (14)	18% (3)
5	87% (20)	13% (3)
6	72% (3)	28% (17)

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, el 67% (144) reconoce que la promoción de la salud en relación con la TB busca prevenir la propagación y difusión del *Mycobacterium tuberculosis*, el 59% (126) no identifican que los medicamentos de la profilaxis se administran por vía oral; con respecto al nivel de conocimientos, se encuentra un 28% (60) en el rango *bajo*, y un 72% (155) en *medio*.

A través de la prueba estadística de Tau-b de Kendall=0.284, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la percepción de nivel socioeconómico y el grado de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en el estudiantado de una Universidad en Saltillo, con un nivel de significancia $p < 0.001$.

Discusión

El objetivo de esta investigación se basó en relacionar la percepción del nivel socioeconómico con el grado de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar que poseen los estudiantes de una Universidad en Saltillo, Coahuila; los resultados muestran que la mayoría pertenece al sexo femenino, con una edad promedio de 21 años y que cursa el tercer semestre; esto difiere de un estudio realizado en Lima, pues se encontraron resultados diferentes debido a la muestra. Sin embargo, se refiere similitud en los datos con una investigación realizada en Colombia¹⁶; al igual que con una elaborada en Guadalajara, México¹⁷. Esto puede deberse a la transición propia del país mexicano, que se encuentra en bono demográfico (es decir, que vive un cambio transitorio de grupos poblacionales, en los que el sexo femenino demuestra mayor prevalencia para este fenómeno).¹⁸

En relación con el grado de conocimiento, se muestra que la mayoría presenta un nivel medio al compararse con dos estudios realizados en Lima, Perú^{2, 19}, y se encuentra similitud en ambos, aunque su tipo de población no sea la misma (es decir, que su nivel educativo era secundario). Esto difiere de la investigación realizada en Turquía²⁰, en la que la mayoría de la muestra tiene conocimientos bajos, pese a que se aplicó en estudiantes de enfermería de primero, segundo, tercero y cuarto semestres; por el contrario, los estudios hechos en Italia e Irán^{21, 22} mencionan que la mayoría de sus estudiantes tiene un conocimiento *alto* (lo que podría deberse a que, en ambos estudios, los participantes pertenecían a semestres intermedios de medicina).

Por otra parte, se encontró una relación entre la percepción del nivel socioeconómico con el conocimiento que los estudiantes poseían sobre tuberculosis pulmonar. Esto se asemeja con una investigación realizada en Etiopía, aunque, en ésta, los participantes eran adultos y no estudiantes de la salud; no obstante, difiere en su totalidad del estudio realizado en Filipinas, esto podría ser porque la muestra fue constituida por comunidades urbanas en Metro La Gran Manila con diferentes niveles socioeconómicos.

Lo anterior está vinculado porque la educación integral está altamente asociada con el grado de conocimiento que posee el estudiantado sobre la tuberculosis y con su nivel socioeconómico, por lo que se infiere que los participantes de las investigaciones con ingresos altos tienen acceso a diferentes fuentes de información y les es más sencillo comprender mensajes más complejos.^{23, 24}

Conclusión

Después de analizar la información obtenida en la encuesta, se concluye que el conocimiento básico es *medio* al respecto de la TBP. Así como también, se observa que hay una asociación entre la percepción de nivel socioeconómico y el grado de conocimiento de la tuberculosis pulmonar en la población estudiantil de una Universidad en Saltillo.

La participación de los estudiantes de enfermería, en cuanto a la prevención de la tuberculosis y la promoción de estilos de vida saludables para los pacientes, emerge como un pilar fundamental para las instituciones educativas de la salud. La tuberculosis aún es una preocupación de salud pública a nivel mundial, y la formación sólida de los futuros profesionales de enfermería desempeña un papel insustituible en su control y gestión.

Es por ello que debe mejorarse el acceso a la educación. Es decir, es fundamental que las escuelas proporcionen educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de su nivel socioeconómico. Y que, también, se aseguren de que el estudiantado reciba educación integral en salud, especialmente sobre tuberculosis pulmonar, y, a la vez, fomenten habilidades de pensamiento crítico para que puedan buscar información de manera proactiva.

Los estudiantes de enfermería, al comprender a fondo la tuberculosis, no solo se preparan para abordar los desafíos clínicos y epidemiológicos, sino que también se convierten en agentes clave en la promoción de prácticas saludables en sus comunidades. Su influencia en la prevención de la tuber-

culosis no solo beneficia a nivel individual, también contribuye a un impacto positivo en la salud pública general.

La solución requiere un esfuerzo conjunto entre el sistema educativo, el sistema de salud, las comunidades y el gobierno para asegurar el acceso a la educación, la información y la atención médica necesarias para entender y prevenir la tuberculosis pulmonar.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Síntesis sobre políticas de salud: Tuberculosis [Internet]. 2018. Disponible en: https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISEI_Tuberculosis.pdf
2. Norabuena M.A., Moreno Z.R. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú 2019 [Internet]. 2019, 20(3): 1 – 8. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1143031>
3. Estrada I., Ruvalcaba J.C. Tuberculosis pulmonar, un riesgo latente para los trabajadores de la salud como problema de Salud Pública [Internet]. 2019, 4(2): 197 – 209. Disponible en: <https://www.jonnpr.com/PDF/2833.pdf>
4. Secretaría de Salud, CENAPRECE. Situación Epidemiológica México 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/722796/1.-SITUACION_EPIDEMIOLOGICA_GICA_2021_preliminar.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Tuberculosis:

sinopsis 2020 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340396/9789240022652-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57084>

7. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Prevención y Control de las Micobacteriosis (Tuberculosis y Lepra) 2020- 2024 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706939/PAE_MIC_cF.pdf

8. Vásquez M.C., González R., del Amo J. 24 de marzo. Hacia el fin de la tuberculosis sin dejar a nadie atrás [Internet]. 2020, 94(1): 3 - 5. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272020000100006

9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, América Latina y el Caribe. Resumen: Informe de 2015 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.undp.org/es/lat-in-america/publications/resumen-informe-de-2015-sobre-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio>

10. López J.D. Determinantes sociales de la salud en pacientes con tuberculosis- Manizales - Colombia 2012 - 2014 [Internet]. 2017, 17(1): 38 - 53. Disponible en: <https://www.redalyc.org/>

<journal/2738/273851831005/html/>

11. Bernal O., López R., Montoro E., Avedillo P., Westby K., Ghidinelli M. Determinantes sociales y meta de tuberculosis en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Américas [Internet]. 2020, 44: 1 - 8. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53114/v44e1532020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Organización Mundial de la Salud. Subsana las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Resumen analítico del informe final [Internet]. 2008. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69830>

13. Sevilla M.D., Runte A. El uso de las actividades extraescolares en educación infantil, desigualdades y políticas educativas [Internet]. 2016, 2(4): 201 - 217. Disponible en: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4245>

14. Condori M.A. Conocimiento y actitud sobre la tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería [Internet]. 2021, 1(1): 58 - 68. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1139/1250>

15. Calderón B. Conocimientos y actitudes de los estudiantes de la ESEN-UNJBG hacia el cuidado de enfermería en pacientes con tuberculosis Tacna 2012 [tesis de grado]. Tacna-Perú: Escuela Académico Profesional de Enfermería; 2013. Disponible

en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_9e8cc3427831f-18b09cf09175a944da4

16. Alejandra M, Granda N, Rosa Z, Garrido M. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú 2019 [Internet]. 2019; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1143031>

17. Linares M.L. Apego del médico familiar al protocolo de tuberculosis con base en la NOM 006-SSA2-2013 en pacientes mayores de 18 años, en la Unidad de Medicina Familiar No. 47, en San Luis Potosí [tesis de grado]. Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2014. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7577>

18. Delgado-Jaime V, Cadena-Afanador L, Tarazona-Aldana G, Lozano-Bretón C, Rueda-Carrillo E. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander [Internet]. 2015, 6(1): 40 – 51. Disponible en: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3228

19. Factor E.S. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Manuel Odría del Distrito de Ciudad Nueva Tacna 2012 [tesis de grado]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UN->

[JBG/445](#)

20. Akin S., Gorak G., Unsar S., Mollaoglu M., Ozdilli K., Durna Z. Knowledge of and attitudes toward tuberculosis of Turkish nursing and midwifery students [Internet]. 2011, 31(8): 774 – 779. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.019>

21. Behnaz F., Mohammadzade G., Mousavi-e-roknabadi R.S., Mohammadzadeh M. Assessment of knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis among final year students in Yazd, central Iran [Internet]. 2014, 4(2): 81 – 85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jegh.2013.09.003>

22. Montagna M.T., Napoli C., Tafuri S., Agodi A., Auxilia F., Casini B., et al. Knowledge about tuberculosis among undergraduate health care students in 15 Italian universities: a cross-sectional study [Internet]. 2014, 14(1). Disponible en: <https://bmcpublishhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-970>

23. Portero N.J., Rubio Y.M., Pasicatan M.A. Socio-economic determinants of knowledge and attitudes about tuberculosis among the general population of Metro Manila, Philippines [Internet]. 2002, 6 (4): 301 – 306. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11936738/>

24. Gelaw S.M. Socioeconomic Factors Associated with Knowledge on Tuberculosis among Adults in Ethiopia [Internet]. 2016: 1 – 11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26949546/>