

# Prevalencia de tuberculosis latente en estudiantes de medicina

## Prevalence of latent tuberculosis in medical students

Daniel Hernan Yumpo-Castañeda<sup>1</sup>

Yumpo-Castañeda DH. Prevalencia de tuberculosis latente en estudiantes de medicina. Rev Soc Peru Med Interna. 2018;31(4):125-127.

### RESUMEN

**OBJETIVO.** Determinar la prevalencia de tuberculosis latente o infección por el *Mycobacterium tuberculosis* en estudiantes de medicina. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio prospectivo y transversal, y se asignó aleatoriamente alumnos de los semestres 1, 6 y 10 de la Universidad Continental de Huancayo (región andina central de Perú, 3 259 msnm). Se incluyó a 71 alumnos, 46 mujeres y 25 varones. Se contó con una ficha de recolección de datos y se aplicó la prueba del PPD mediante la técnica de Mantoux, y se evaluó a las 72 horas. **RESULTADOS.** Se obtuvo una prevalencia total de 15,49 % de infección por *M. tuberculosis*, varones 24,0 % y mujeres 10,7 %. Por semestres fueron 17,24 % en el 1, 3,07 % en el 6 y 33,33 % en el 10. **CONCLUSIÓN.** La mayor prevalencia de tuberculosis latente o infección por *M. tuberculosis* fue en varones y en los estudiantes de medicina de mayor año de estudios, lo que supone una mayor exposición hospitalaria y contacto con enfermos de tuberculosis activa.

**PALABRAS CLAVE.** Estudiante, medicina, PPD, infección, latente, *Mycobacterium tuberculosis*.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE.** To determine the prevalence of latent tuberculosis or infection by *Mycobacterium tuberculosis* among medical students. **MATERIAL AND METHODS.** A prospective, cross-sectional study was carried out among randomly assigned medical students from the 1st, 6th and 10th semesters in the School of Medicine of the Universidad Continental, Huancayo (central Andean region of Peru, 3 259 meters above sea level). **RESULTS.** Seventy one students, 46 women and 25 men were included. A data collection card was used and the PPD test using the Mantoux technique was applied, which was evaluated at 72 hours. It was found a total prevalence of 15,49 % for TB infection, males 24 % and females 10,87 %. By semesters were: In the 1st: 17,24 %, in the 6th: 3,07 %, and in the 10th: 33,33 %. **CONCLUSIONS.** The highest prevalence of latent tuberculosis was in males and in students with more study years and with longer hospital exposure.

**KEYWORDS.** student, medicine, PPD, infection, latent, *Mycobacterium tuberculosis*.

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo a las recomendaciones de la OMS, se menciona como segundo grupo con mayor incidencia de tuberculosis (TBC) activa al personal sanitario que incluye a los estudiantes de ciencias de la salud. Por ello, consideramos que determinar la prevalencia de infección tuberculosa era importante.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional en los estudiantes del primer semestre que no son expuestos a los ambientes hospitalarios, los estudiantes del sexto semestre que acuden por primera vez al hospital para realizar las prácticas de semiología y los estudiantes del décimo semestre que tienen mayor tiempo de exposición debido a los cursos que incluyen prácticas hospitalarias.

Así, la población total fue de 137 estudiantes matriculados en los cursos de anatomía I, semiología y pediatría de

1. Médico internista. Profesor de la EAP de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo.



la EAP de Medicina Humana, matriculados en el año académico 2016, de la Universidad Continental de Huancayo (región andina central de Perú, 3 259 m snm).

El muestreo se realizó de forma aleatoria simple, con base en un listado proporcionado por Registros Académicos de la Universidad. Hubo 29 estudiantes de anatomía del primer semestre, 28 estudiantes de las practicas hospitalarias del curso de semiología I del sexto semestre y 15 estudiantes que asistían a las prácticas hospitalarias de pediatría del décimo semestre.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Estudiantes de medicina matriculados en el año académico 2016-II.
- Que cuenten con la cicatriz de vacuna BCG.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Estudiantes que habían repetido el año.
- Estudiantes con antecedente de TBC.
- Estudiantes con diagnóstico confirmado de TBC activa.

Se utilizó el test de tuberculina o PPD por el método de Mantoux, con lectura a las 72 horas.

La recolección de datos se realizó mediante un instrumento que consistió en la obtención de información sobre los factores asociados o de riesgo para TBC latente.

## RESULTADOS

Se aplicó el test de tuberculina a 71 estudiantes: 29 (40,8 %) del primer semestre, 27 (38,0 %) del sexto semestre y 15 (21,1 %) del décimo semestre.

El PPD fue positivo en 11 (15,49 %) alumnos: 6 (24 %) varones y 5 (10,87 %) mujeres.

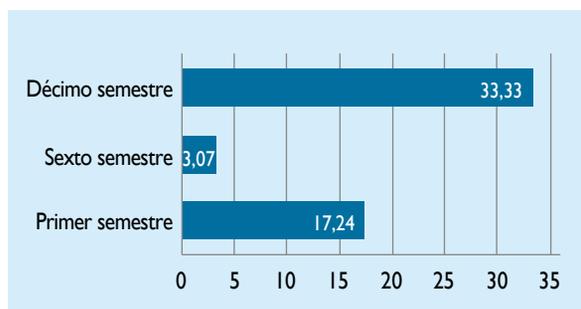


Figura 1. Prevalencia de tuberculosis latente entre los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad continental, Huancayo.

## DISCUSIÓN

Existen diversas enfermedades infectocontagiosas a los cuales alumnos de las diversas carreras de ciencias de la salud están expuestos, y los alumnos de medicina no son ajenos a esto.<sup>5</sup> La prueba de PPD se realiza en la población que es más vulnerable a presentar la infección o la enfermedad, asociado a un contexto clínico de contactos, ya sea epidemiológica o inmunológicamente de riesgo para desarrollar la enfermedad.<sup>5,6</sup> En este grupo se encuentran los alumnos de ciencias de la salud y los estudiantes de medicina que inician sus prácticas hospitalarias y que ya han estado expuestos por más de dos años.

Un estudio que sirvió de referencia se realizó en Maciel, en Espíritu Santo, Brasil, donde la prueba de tuberculina fue positiva entre los estudiantes de enfermería (20,3 %) y estudiantes de medicina (18,4 %). Los estudiantes de biomédicas en contacto con pacientes en su práctica clínica tienen riesgo de contagio y este aumento se ve en los años superiores de estudio.<sup>7</sup>

En el presente estudio se encontró una prevalencia del 15,49 % de Tlatente en los estudiantes de medicina, lo que se sostiene con una asociación directamente proporcional con el tiempo de exposición. Sin embargo, se halló una mayor prevalencia en alumnos del primer semestre, que aún no habían sido expuestos al ambiente hospitalario, que en los alumnos del sexto semestre. Se infiere que los alumnos que habían ingresado ya habían estado en contacto con personas que tenían TBC activa, o tal vez era un error por el tamaño de las muestras.

Frente a los casos con lectura positiva de PPD se recomienda la realización de exámenes radiográficos, baciloscopia en muestra de esputo y otros, los cuales ayudarán a descartar la presencia de TBC activa.<sup>8</sup>

Una gran limitación del presente estudio fue el tamaño de la población estudiada.

En conclusión, la mayor prevalencia de TBC latente o infección por *M. tuberculosis* en la muestra estudiada fue en varones y en los alumnos de mayor grado, con mayor exposición hospitalaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Directrices sobre la atención de la infección tuberculosa latente. WHO/HTM/TB. 2015.
2. Madrigal B, Vásquez M, Arellano G, Prado T, Eduardo C, Gallegos A, et al. Reactividad al PPD en estudiantes de ciencias biomédicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Rev Enferm Infec Pediatr. 2008; 21(83):68-74.

3. Pampa L. Prevalencia de infección latente tuberculosa en estudiantes de medicina sometidos a exposición hospitalaria [tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina; 2013.
4. Cabezas C. Tuberculosis en personal y estudiantes de salud, Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29:179-80.
5. Chambilla V. Prueba de PPD y reacción cutánea en estudiantes de primero y quinto año de la escuela académico profesional de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2008; 6: 1-52.
6. Arbaiza J. Estudio inmunológico, clínico bacteriológico, radiológico de tuberculosis en estudiantes de medicina. Cultura Rev Asoc Doc USMP. 2002;20(16):13-27.
7. Hernández Pandoa R, Barrios Payána J. El enigma de en qué células de nuestro organismo se esconde la bacteria que más muertes ha producido en la historia de la humanidad. Rev Fac Med UNAM. 2013;56,(6):59-62.
8. Jave Castillo O, Cortez Jara Y, Quispe Yataco E, et al. Norma técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis. Lima: Ministerio de Salud; 2013.
9. Craviotto F, Limongi L. Controversias en el uso del derivado proteico purificado de tuberculina (PPD) y las nuevas técnicas en la detección in vitro de los niveles de interferón gamma (IGRAs) en un país con alta tasa de infección por tuberculosis. Rev Am Med Resp. 2012;2:44-53
10. Álvarez R, Verbini E, Darnaud RM, et al. Norma Técnica Del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Santa Fe, Argentina: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni, 2013.
11. Pellegrini A, Macklin R. Investigación en sujetos humanos. Experiencia. En: Gracia D. Investigación en sujetos humanos: Implicancias lógicas, históricas y éticas, Internacional. OPS-OMS; 1999. 63-81.

CORRESPONDENCIA: Daniel Hernan Yumpo Castañeda.  
dyumpo@hotmail.com

FINANCIAMIENTO: Por el autor.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS: Ninguno, según el autor.

FECHA DE RECEPCIÓN: 26 de setiembre de 2018.

FECHA DE ACEPTACIÓN: 15 de noviembre de 2018.