

Calidad de vida y lesiones radiológicas en pacientes con tuberculosis sensible en el cono norte de Lima, Perú

Quality of life and radiological injuries in patients with sensitive tuberculosis in Cono Norte, Lima, Perú

Pamela Reynoso-Guerrero, Félix K. Llanos-Tejada y Jhony De la Cruz-Vargas

Recibido 1 mayo 2020 / Enviado para modificación 29 enero 2021 / Aceptado 20 febrero 2021

RESUMEN

Objetivo Determinar la correlación entre calidad de vida y lesiones pulmonares por radiografía en pacientes con tuberculosis en Lima Norte (Lima, Perú), durante el periodo 2018.

Métodos Se realizó un estudio descriptivo de correlación para evaluar la calidad de vida y lesiones pulmonares por radiografía de los pacientes en tratamiento con esquema sensible de la jurisdicción del Hospital Nacional Sergio Bernales. La muestra correspondió a 102 pacientes pertenecientes al programa de tuberculosis, para la cual se utilizó el cuestionario respiratorio de Saint George, que mide la calidad de vida, constituida por tres dimensiones: síntomas, actividad social o impacto. Las lesiones radiológicas se cuantificaron mediante la clasificación de Willcox. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS, versión 23. Se estimó Chi-cuadrado y el coeficiente de correlación para determinar asociación de las variables.

Resultados La correlación de Spearman es 0,622, lo que indica una relación positiva alta entre calidad de vida y lesiones pulmonares en pacientes con tuberculosis ($p < 0,05$). Se determinó asociación entre calidad de vida y tiempo de tratamiento, con cambios en el tercer mes.

Conclusión Existe una asociación entre calidad de vida y lesiones pulmonares por radiografía de pacientes con tuberculosis.

Palabras Clave: Calidad de vida, tuberculosis pulmonar, lesiones pulmonares (*source: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective To determine the correlation between quality of life and lung lesions by radiography of patients with tuberculosis in Lima Norte (Lima, Peru) during the 2018 period.

Methods A descriptive correlation study was carried out to evaluate the quality of life and lung lesions by radiography of patients in sensitive scheme treatment of the jurisdiction of the Sergio Bernales National Hospital. The sample corresponded to 102 patients belonging to the tuberculosis program and the Saint George respiratory questionnaire was used, which measures the quality of life, which consists of three dimensions: symptoms, activity, social, or impact. Radiological lesions were quantified by Willcox classification. For the data analysis, the SPSS version 23 program was used. Chi square and the correlation coefficient were estimated to determine the association of the variables.

Results Spearman's correlation is 0.622, which indicates a high positive relationship between quality of life and lung lesions in patients with tuberculosis ($p < 0.05$). An association between quality of life and treatment time was determined, with changes in the third month.

Conclusion There is an association between quality of life and lung lesions by radiography of patients with tuberculosis.

Key Words: Quality of life, pulmonary tuberculosis, lung injuries (*source: MeSH, NLM*).

PR: MD. Residente de Psiquiatría. Facultad de Medicina. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.
pamevi1406@gmail.com
FL: MD. Neumólogo. M.Sc. Medicina. Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB). Facultad de Medicina. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.
neumofekollate@aol.com
JDC: MD. Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB). Facultad de Medicina. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.
jadv.oncology@gmail.com

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa de curso crónico y progresivo, causado por el *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb). El mecanismo de transmisión más frecuente es por vía aérea de una persona enferma. Afecta a varios órganos, principalmente a los pulmones, lo que produce cavidades y granulomas, además de licuefacción tisular, que ocasiona a su vez cambios anatómicos y funcionales que perjudican la calidad de vida de personas que padecen la enfermedad (1).

En el Perú se reportan más de 25 000 casos nuevos al año de TB, siendo el tercero en frecuencia en la región de las Américas (2) y, según la distribución de casos nuevos de tuberculosis, el género masculino y el grupo de adultos jóvenes son los más afectados.

El tratamiento farmacológico ha prevalecido en el enfoque de las soluciones de la enfermedad, dejando de lado el impacto en la calidad de vida del paciente. Debido a que es una enfermedad respiratoria de curso crónico, también se encuentran comprometidas diferentes áreas de la vida de los pacientes, que presentan un desequilibrio físico desde el inicio del tratamiento y un posterior deterioro de los aspectos sociales y psicológicos en el transcurso de la enfermedad (3,4).

En el presente trabajo se aplicó el cuestionario de Saint George (5,6) para medir la repercusión de la enfermedad sobre el bienestar en los pacientes y poder observar qué dimensión de la calidad de vida ha sido la más afectada, lo cual nos va a permitir fortalecer en ese aspecto y lograr una atención integral en la salud.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado se busca evaluar la calidad de vida percibida por los pacientes, según grado de las lesiones radiológicas que pudieran presentar.

MÉTODOS

La presente investigación es un estudio descriptivo de asociación realizado en el Hospital Sergio E. Bernales (HNSEB), ubicado en el Cono Norte de Lima, Perú.

La población está conformada por 500 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar (TBP) atendidos en la jurisdicción del Hospital Sergio Bernales durante el año 2018. Para el tamaño de la muestra, se consideró una de tipo estratificada probabilística de pacientes con diagnóstico de TBP en tratamiento en esquema sensible. En dicha muestra representativa se tuvieron en cuenta 102 pacientes.

Se aplicó el Cuestionario Respiratorio de Saint George (CRSG) (3) para medir la calidad de vida de los pacientes con afectaciones respiratorias, el cual ha sido validado con un índice alfa de Cronbach 0,94 para la escala general. Este cuestionario se caracteriza por ser autoaplicable, y

está conformado por 50 preguntas, de las cuales 10 son de opción múltiple y 40 son verdadero o falso.

Se divide en tres dimensiones:

- Síntomas, el cual consta de ocho preguntas y se refiere a toda la sintomatología presentada por la patología pulmonar, como tos, expectoración, disnea, sibilancias, así como su duración, frecuencia y severidad.
- Actividades, consta de 16 preguntas de opción verdadera o falsa y se refiere a las actividades que se encuentran limitadas debido a la enfermedad.
- Impacto, consta de 26 preguntas y se refiere a situaciones o aspectos referentes al funcionamiento social o psicológico que se ven afectados por el o los problemas respiratorios y que pueden alterar el estilo de vida del paciente.

Cada pregunta del cuestionario tiene un puntaje asignado dependiendo de la opción elegida por el paciente y de las preguntas que son de opción “verdadero” o “falso” solamente las de respuesta “verdadero” tienen puntaje. La suma de estas tres dimensiones nos da la calificación total de calidad de vida.

Para medir las lesiones radiológicas se utilizó la clasificación de Willcox (7), que se divide en: Grado I: una zona afectada; Grado II: 2-3 zonas afectadas o una cavitación y Grado III: más de 3 zonas afectadas con o sin cavitación.

Una vez recolectados los cuestionarios se procedió a ingresar en una matriz de datos digital usando el programa Excel 2017. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 23. Se utilizaron los estadísticos de Chi cuadrado y T de Student para valorar la asociación en las variables cualitativas y cuantitativas respectivamente, y se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la asociación de las variables de interés de estudio. Se utilizó el valor p significativo menor a 0,05.

Este estudio se realizó previa autorización del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB) de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma y la autorización del Comité de Ética del HNSEB, y durante el desarrollo de la investigación se actuó con base en los principios que manda la bioética. Antes de la encuesta, los participantes firmaron un consentimiento informado, cuya confidencialidad se mantuvo. La encuesta fue anónima: en todo momento, se mantuvieron anónimos los nombres, sin que su identidad ni respuestas fueran reveladas, a fin de no perjudicar de ninguna manera a los participantes del estudio. Por ser un estudio de fuente primaria tipo encuesta, no ocasiona riesgos físicos para las personas estudiadas.

RESULTADOS

Se siguieron y evaluaron 102 personas afectadas con TBP en esquema Sensible. La Tabla 1 muestra que más de la mitad de los pacientes evaluados son de sexo masculino. La edad media es de 33,16 años y el grupo de mayor frecuencia son adultos jóvenes, con 79,4%.

Tabla 1. Características de base y calidad de vida

	N	%
Sexo		
Mujer	48	47,1
Hombre	54	52,9
Edad		
Adulto joven (18-40)	81	79,4
Adulto (41-64)	15	14,7
Adulto mayor (>65)	6	5,9
Calidad de vida		
Buena	80	78,4
Mala	22	21,6
Lesiones radiográficas		
Grado 1	31	30,4
Grado 2	48	47,1
Grado 3	23	22,5

Se determinó que la dimensión de actividades fue la más afectada, con un puntaje medio de 41,59, seguida de la dimensión social, con un valor alcanzado de 40,20, y la menos comprometida es la dimensión de síntomas, con un puntaje promedio de 35,77.

La suma de los puntajes obtenidos de las tres dimensiones nos da la calidad de vida. Así, el puntaje medio de la calidad de vida fue 39,76. Buena calidad se encuentra en el 78,43% de los pacientes. El puntaje máximo fue 71.

Respecto a las lesiones en la radiografía de tórax, el grado II fue el más frecuente, con un 47,06% de los pacientes, seguido del grado I, con el 30,39%, y el grado III, con el 22,55%.

Al evaluar la calidad la vida, no se ha podido determinar una diferencia estadística entre calidad de vida y el sexo, pese a que se observó que las mujeres presentan mejor calidad de vida en comparación con los pacientes hombres ($p > 0,05$). Tampoco se ha podido determinar una diferencia entre calidad de vida y el grupo etario.

Sí se ha podido determinar una asociación entre lesiones radiológicas y calidad de vida (R de Spearman: 0,622, $p < 0,05$). Por último, se pudo determinar una asociación entre la calidad de vida y el tiempo de tratamiento, siendo el 3.er mes el momento en que la calidad de vida mejora.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, más de la mitad de los pacientes encuestados fueron de sexo masculino, situación similar a la del estudio de Alpi *et ál.* en el 2015 (8), en la que la

participación del género masculino fue del 51,4%. Asimismo, según el análisis de distribución de casos nuevos de TB en el Perú, de más de 25 mil casos notificados, el 61% fueron varones y el grupo etario más afectado estuvo entre los 15 y 24 años (9), cifra que concuerda con el estudio de Stefano Alpi (8), en el que predominaron los pacientes de 18 a 30 años. Sin embargo, Betancourt Peña *et ál.* (10) reportaron en el 2015 que la edad promedio fue de 45,4 años, resultados similares encontrados en el estudio de Pasipanodya *et ál.* (6) donde la edad promedio fue de 47 años. Nosotros hemos podido determinar que la edad promedio fue de 33,16 años, cuyo grupo etario más frecuente fue el de 18 a 40 años, es decir, población económicamente activa y expuesta.

La evaluación de la calidad de vida, mediante el CRSG, se divide en tres dimensiones: síntomas, actividades y social. En el presente estudio, la dimensión de actividades es la peor percibida por los pacientes con TBP, con un promedio de 41,59 puntos. Esto indica que nuestros pacientes, en mayor proporción adultos en edad económicamente activa, presentan limitaciones para realizar ciertas actividades físicas. Esto contrasta con el estudio de “Factores sociodemográficos asociados a calidad de vida en pacientes con tuberculosis pulmonar en tratamiento en la Microred metropolitana de Tacna”, de Huanca en el año 2017 (11), con el que se encontró que la esfera más comprometida fue la dimensión de síntomas, con un valor alcanzado de 59,39, seguido de la dimensión social, con un puntaje medio de 52,12, y de la menos comprometida, la de actividades, con 40,37 puntos. Se debe mencionar que el estudio de Huanca (11), que usó el mismo instrumento para medir la calidad de vida, incluyó pacientes que presentaban comorbilidades como diabetes e infección por VIH, lo cual pudo ser un factor influyente en los síntomas del paciente y, por ende, alcanzar un mayor puntaje; mientras que en el presente estudio fue un criterio de exclusión evaluar pacientes con comorbilidades.

Nuestros resultados coinciden con la revisión de Alpi *et ál.* (8). En su estudio titulado “Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar”, llevado a cabo en Colombia, evidenciaron que la dimensión más comprometida fue la de las actividades, indicando que hubo cierto grado de interferencia de la enfermedad para que los pacientes puedan realizar sus actividades diarias (8).

En cuanto a los resultados de percepción de calidad de vida de los pacientes con tuberculosis que se encuentran en tratamiento, en este estudio se obtuvo un puntaje medio de 39,76, en el que se observó un puntaje máximo de 71 y un valor mínimo de 6. Estos resultados se asemejan a los del estudio de Huanca (11) de 2017, que señala que el promedio de calidad de vida de los pacientes encuestados

fue 47,02, con un puntaje máximo de 67, con buena calidad de vida en el 54% de los pacientes y una mala calidad de vida en un 10%. Lo anterior también se ha podido determinar en este trabajo, pues tres cuartas partes de los pacientes evaluados presentaron buena calidad de vida. Sin embargo, González et ál. (12), en México, el año 2013 estudiaron a 24 pacientes con tuberculosis de las unidades de salud de Guadalajara y hallaron que la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud fue de regular a mala, con un promedio de 59,25. El resultado obtenido puede deberse a que la población estudiada fue de pacientes con tuberculosis en todas sus formas clínicas.

En el presente estudio predominó el Grado II en las lesiones radiológicas, es decir, la mayoría presentó 2 a 3 zonas afectadas o 1 zona tabicada; lo que contrasta con el estudio de Swayne del 2017 (13), que encuentra más pacientes con lesiones radiológicas Grado III, con 44%, y la menos frecuente el Grado II.

La relación entre calidad de vida y lesiones pulmonares por radiografía nos muestra que todos los pacientes con lesión radiográfica Grado I presentan buena calidad de vida y que el 82,5% de los pacientes con lesión radiográfica Grado III presentan mala calidad de vida, lo que indica que hay una relación entre la calidad de vida y las lesiones pulmonares. Esto concuerda con el estudio de Swayne del 2017 (13), quien encontró que los pacientes con menor calidad de vida presentaban lesiones radiológicas Grado III y los que tenían mejor calidad de vida presentaban lesiones radiológicas Grado I. Asimismo, Marín et ál., en Colombia, en su artículo "Secuelas estructurales y funcionales de tuberculosis pulmonar" (4), mencionan que aproximadamente dos tercios de los pacientes que desarrollan secuelas pulmonares pueden tener limitación crónica del flujo aéreo, que conlleva al deterioro de la calidad de vida, ya que implica una limitación en las actividades cotidianas.

Con respecto a las variables sociodemográficas en relación con la calidad de vida, en el presente estudio no hemos podido determinar una asociación. Nuestros hallazgos concuerdan con el estudio realizado por Huanca (11), donde concluye que no existe relación entre dichas variables. Cabe mencionar que el tamaño reducido de la muestra en este estudio causa una limitación que no permite extrapolar los resultados a toda la población.

En cambio, se encontró una asociación entre el tiempo de tratamiento, expresado en meses, y calidad de vida, con lo cual se halló a su vez que al inicio de tratamiento, y durante los primeros tres meses, los pacientes presentaron mala calidad de vida con un pico en el segundo mes, con 42,3%, que fue disminuyendo; y en los últimos tres meses la calidad de vida fue mejorando con el tratamiento, teniendo todos buena calidad de vida al final del

tratamiento. Estos resultados ameritan una investigación prospectiva con mayor número de muestra, y valorar el impacto de esta asociación con respecto al riesgo de abandono al tratamiento.

Otros estudios han podido asociar condiciones sociodemográficas como el estado civil "viudo" y no tener trabajo o educación primaria como factores que influyen y perjudican la calidad de vida de los pacientes (14,15). Estas condiciones han sido incluidas en nuestro estudio.

En conclusión, la mayoría de los pacientes encuestados son de sexo masculino y el grupo etario que predominó es el de adultos jóvenes de 18 a 40 años, lapso en el que se es económicamente activo. Se encontró que existe una asociación estadísticamente significativa entre lesiones pulmonares por radiografía y calidad de vida en pacientes con TBP en Lima Norte. Por último, se observó que la calidad de vida va mejorando con el tiempo de tratamiento.

Así, recomendamos, según la percepción de calidad de vida de los pacientes con TB, tener programas para fortalecer la educación e información de la enfermedad, así como apoyo psicosocial para mejorar la adherencia al tratamiento y disminuir potencialmente el riesgo de abandono. Se recomienda impulsar estudios que busquen factores que influyan en la mala calidad de vida de los pacientes con tuberculosis para complementar este estudio y mejorar las condiciones de vida de los pacientes.

Tabla 2. Asociación entre calidad de vida y características clínicas de pacientes con TB sensible

	Calidad de vida			"p" valor
	Buena calidad (%)	Mala calidad (%)	Total (%)	
Sexo				
Mujer	41	7	48	0,607
	85,4	14,6	100,0	
Hombre	39	15	54	
	72,2	27,8	100,0	
Grupo etario				
Adulto joven (18-40)	65	16	81	0,218
	80,2	19,8	100,0	
Adulto (41-64)	12	3	15	
	80,0	20,0	100,0	
Adulto mayor (65-100)	3	3	6	
	50,0	50,0	100,0	
Radiografía				
Grado I	31	0	31	0,000
	100,0	0,0	100,0	
Grado II	45	3	48	
	93,8	6,3	100,0	
Grado III	4	19	23	
	17,4	82,6	100,0	
Tiempo de tratamiento	%	%	%	
1° mes	63,6	36,4	100,0	0,004
2° mes	57,7	42,3	100,0	
3° mes	78,1	21,9	100,0	
4° mes	100,0	0,0	100,0	
5° mes	100,0	0,0	100,0	
6° mes	100,0	0,0	100,0	

Conflictos de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

- Grupo de Trabajo de la Guía Práctica sobre el Diagnóstico el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis, Centro Cochrane Iberoamericano. Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de la tuberculosis. Madrid; 2010 [cited 2019 Jan 21]. <https://bitly.co/A1zC>.
- Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis en el Perú: Situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2017; 34(2):299-310. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>.
- Domínguez Del Valle F, Fernández B, Pérez De las Casas M, Marín B, Bermejo C. Clínica y radiología de la tuberculosis torácica. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud. *Anales del Sis San Navarra [Internet]*. 2007 [cited 2021 Feb 5];30:33-48. <https://bitly.co/A1zV>.
- Marín M, Rondon S, Robayo J, Santamaria-Alza Y, Herrera T, Grimaldos F. Secuelas estructurales y funcionales de tuberculosis pulmonar: una revisión de tema. *Revista Americana de Medicina Respiratoria [Internet]*. 2016 [cited 2021 Feb 5]; 16(2):163-9. <https://bitly.co/A1zY>.
- Jones, P, Quirk, F, Baveystock, C. The St George's respiratory questionnaire. *Respiratory medicine*. 1991; 85 Suppl B:25-31, discussion 33-7. [https://doi.org/10.1016/s0954-6111\(06\)80166-6](https://doi.org/10.1016/s0954-6111(06)80166-6).
- Pasipanodya J, Miller T, Vecino M, Munguia G, Bae S, Drewyer G, Weis S. Using the St. George respiratory questionnaire to ascertain health quality in persons with treated pulmonary tuberculosis. *Chest*. 2007; 132(5):1591-8. <https://doi.org/10.1378/chest.07-0755>.
- Willcox, P Ferguson, A. Chronic obstructive airways disease following treated pulmonary tuberculosis. *Respir Med*. 1989; 83(3):195-8. [https://doi.org/10.1016/s0954-6111\(89\)80031-9](https://doi.org/10.1016/s0954-6111(89)80031-9).
- Alpi S, Quiceno J, Fernández H, Pérez B, Sánchez M, Londoño A. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. *Anales de Psicología/Annals of Psychology [Internet]*. 2007 [cited 2021 Feb 4]; 23(2):245-52. <https://bitly.co/A1zk>.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Diagnóstico de la enfermedad de tuberculosis [Internet]. Atlanta; 2012 [cited 2021 Feb 5]. <https://bitly.co/A1zp>.
- Betancourt-Peña J, Muñoz-Eraza B, Hurtado-Gutiérrez H. Efecto de la rehabilitación pulmonar en la calidad de vida y la capacidad funcional en pacientes con secuelas de tuberculosis. *Nova [Internet]*. 2015 [cited 2021 Feb 5]; 13(24):47-54. <https://bitly.co/A1zr>.
- Huanca Mendoza J. Factores sociodemográficos asociados a calidad de vida en pacientes con tuberculosis pulmonar en tratamiento en la microrred metropolitana de la red de salud Tacna. Periodo enero a febrero 2017 [Internet]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2017 [cited 2021 Feb 5]. <https://bitly.co/A1zy>.
- González Baltazar R, Lupercio Heredia A, Hidalgo Santacruz G, Leon Cortes S, Salazar Estrada J. Calidad de vida relacionada con la salud y trabajo en pacientes con tuberculosis en Guadalajara, (México). *Salud Uninorte [Internet]*. 2013 [cited 2021 Feb 2]; 29(1):13-21. <https://bitly.co/A204>.
- Swayne-Encalada M, Segura-Nuñez P, Huamán-Guerrero M, de la Cruz Vargas J. Calidad de vida asociada al grado de secuela radiológica de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos por el departamento de neumología del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el 2016. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2017; 17(1):26-31. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n1.745>.
- Gallego N, Acevedo D, Cardona-Arias J. Calidad de vida relacionada con la salud en tuberculosis: Revisión sistemática y metanálisis. *Infectio*. 2018; 22(3):124-30. <https://doi.org/10.22354/in.v22i3.722>.
- Patil S, Rawal A, Anuraj R, Rahul S, Doddayya H. A Study on Assessment of Patients Health Related Quality of Life During Tuberculosis Treatment in a Tertiary Care Teaching Hospital. *Indian Journal of Pharmacy Practice*. 2016; 9(1):19. <http://dx.doi.org/10.5530/ijopp.9.1.5>.