

TUBERCULOSIS Y MIGRACIÓN INTERNA EN UN ÁREA ENDÉMICA DEL SUR DEL PERÚ

César V. Munayco^{1,2,a}, M. Gabriela Soto-Cabezas^{2,b}, Javier A. Valencia^{2,b}, Fabiola M. Huaroto^{2,b}, Carolina Cucho^{2,b}, Carmen R. Meza^{2,b}, Jenny M. Hurtado^{2,b}

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la proporción de familias con casos de tuberculosis en una población inmigrante, se exploró algunas variables sociales, económicas y demográficas que ayuden a entender este fenómeno. Realizamos un estudio descriptivo de corte transversal de base poblacional entre los meses de agosto y septiembre del 2004, en el distrito de Parcona en la región Ica, en Perú. La prevalencia de familias con casos de tuberculosis fue de 4,6% y esta fue mayor en las familias pobres, en hogares con hacinamiento y en familias migrantes de toda la vida. Nuestra investigación muestra que los migrantes constituyen un grupo vulnerable importante en nuestro país, no sólo para enfermar de tuberculosis sino con otras enfermedades infecciosas. Por lo mismo, se deben realizar más estudios en otras regiones para abordar este problema.

Palabras clave: Migración interna; Tuberculosis; Áreas de pobreza; Perú (fuente: DeCS BIREME).

TUBERCULOSIS AND INTERNAL MIGRATION IN AN ENDEMIC AREA FROM SOUTHERN PERU

ABSTRACT

To determine the proportion of tuberculosis cases in families of an immigrant population, we explored some social, economic, and demographic variables to help us understand this phenomenon. We conducted a population-based cross-sectional study between August and September, 2004 in Parcona district, province and department of Ica, Peru. The prevalence of families with cases of tuberculosis in the district of Parcona was 4.6%, and this was higher in poor families, overcrowded households and lifetime migrant families. In conclusion, this study shows that migrant populations are an important vulnerable group not only for TB infection but also for other infectious diseases in our country. Further similar studies in other regions should be carried out to address this subject.

Key words: Internal migration; Tuberculosis; Poverty area; Peru (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis, históricamente ha sido asociada con la pobreza social y económica ⁽¹⁻²⁾, pero a partir de este siglo las tasas de mortalidad e incidencia por esta enfermedad han disminuido dramáticamente, con el mejoramiento de las condiciones de vida y el tratamiento, en los países en vías de desarrollados ⁽³⁾. Sin embargo, a partir de 1960, este descenso se ha tornado más lento ⁽³⁾, con un incremento importante de casos de tuberculosis ocurridos en inmigrantes de países con alta incidencia de tuberculosis ⁽⁴⁻⁵⁾.

En los países en vías de desarrollo con alta incidencia de tuberculosis, como el Perú ⁽⁶⁾, se ha observado un fenómeno inverso, pero poco estudiado, donde la migración interna de zonas de baja incidencia como la

región andina a zonas de la costa con alta incidencia de tuberculosis es un factor importante para el incremento de las tasas de tuberculosis.

Por otro lado, este fenómeno se pudo haber acentuado, cuando la migración interna en nuestro país adquiere características significativas por su intensidad desde la década de los cincuenta, provocando un crecimiento acelerado de la población urbana, situación que se incrementó aún más durante la década de los ochentas a consecuencia de la violencia terrorista, originando flujos provinciales que representaron el 38% de la migración nacional ⁽⁷⁾.

Estas poblaciones migrantes se establecen frecuentemente en los cinturones de pobreza de las grandes ciudades, creando ambientes con condiciones

¹ Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

^a Médico Epidemiólogo; ^b Médico

de hacinamiento, deficiencias nutricionales, precariedad de empleo, limitación en el acceso a los servicios de salud ^(8,9), lo que genera un impacto en las condiciones de vida de estas personas y los hacen vulnerables, convirtiéndolos en el blanco perfecto para muchas enfermedades, entre ellas la tuberculosis ^(8,10,11).

El objetivo de este estudio fue determinar la proporción de familias con casos tuberculosis en una población inmigrante, explorando algunas variables sociales, económicas y demográficas que ayuden a entender este fenómeno.

EL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional de corte transversal de base poblacional entre los meses de agosto y septiembre del 2004, en el distrito de Parcona, provincia y región de Ica. Este distrito, es uno de los más poblados de la provincia de Ica, con aproximadamente 51 462 habitantes ⁽¹²⁾ y su crecimiento poblacional está relacionado al fenómeno migratorio ⁽⁷⁾.

La selección de las 235 familias que ingresaron en el estudio, se realizó a través un muestreo bietápico, utilizando como marco muestral el plano del distrito de Parcona, que fue dividido en 16 zonas cada una con aproximadamente 32 manzanas. Se seleccionaron aleatoriamente 4 zonas, y en cada una de ellas, 4 manzanas. Se visitó todas las casas de las manzanas seleccionadas y se aplicó un cuestionario al jefe de familia, previa aplicación del consentimiento informado.

La pobreza se midió de acuerdo a la metodología de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) ⁽¹³⁾, se consideró pobre a las familias que presentaban una o más NBI, y las que no tenían ninguna NBI, eran familias no pobres.

Se definió, migración reciente ⁽¹⁴⁾: a las familias que residen en un lugar distinto a su lugar de origen no más de 5 años, y migración de toda la vida ⁽¹⁴⁾: a las familias que residen en un lugar distinto a su lugar de origen más de 5 años. La familia nuclear conformada por padre, madre e hijos, y la familia extensiva conformada por el padre, madre e hijos, además de otros miembros como los abuelos, tíos, primos y otros.

Para la estimación de parámetros, se calculó el factor de expansión a partir de la multiplicación de los pesos en cada unidad de muestreo, se tomó como efecto de diseño de 1 ⁽¹⁵⁾.

Se estimó el porcentaje de familias con al menos un familiar con tuberculosis durante el tiempo que llevan

Tabla 1. Características de las familias estudiadas, distrito de Parcona - Ica. 2004.

Variable	Porcentaje	(IC 95%)
Características de las familias		
Tipos de familias		
Familia nuclear	69,0	(62,4 - 75,0)
Familia extensiva	31,2	(25,0 - 37,6)
Estado civil		
Soltero	1,8	(0,5 - 4,6)
Casado/conviviente	83,6	(70,5 - 82,1)
Divorciado/separado/viudo	14,6	(10,2 - 20,0)
Grado de instrucción de la madre		
Inicial	32,4	(26,3 - 39,1)
Secundaria	58,9	(52,1 - 65,5)
Superior técnica o universitaria	6,4	(3,5 - 10,5)
Condición laboral del jefe del hogar		
Desempleado	18,7	(13,8 - 24,5)
Trabajo eventual	60,3	(53,5 - 66,8)
Trabajo fijo	21,0	(15,8 - 27,0)
Pobreza		
Sí	30,1	(24,1 - 36,7)
No	69,9	(63,3 - 75,9)
Características de la migración		
Tipo de migración		
Migración reciente	5,0	(2,5 - 8,8)
Migración de toda la vida	70,3	(63,8 - 76,3)
No migrante	24,7	(19,1 - 30,9)
Causa de migración (n=159)		
Búsqueda de empleo	40,0	(32,5 - 47,9)
Migración de los padres	23,6	(17,4 - 30,9)
Mayor acceso a educación y salud	19,4	(13,7 - 26,3)
Por violencia o terrorismo	4,9	(2,1 - 9,3)
Otros	12,1	(7,6 - 18,1)

viviendo en el distrito. Además, se estratificó por pobreza, hacinamiento, tipo de familia, condición laboral y tipo de migración. El análisis de datos se realizó en el paquete estadístico Stata versión 8.0 (*Stata Corporation, College Station, TX*).

HALLAZGOS

Se logró captar al 93,19% (219) de las familias seleccionadas en el muestreo. Aproximadamente el 3% de las casas estuvieron deshabitadas, la tasa de rechazo fue 3,8%.

En la tabla 1, se resume las características de las familias estudiadas. Donde el 31% de eran extensivas, la tercera parte de las familias tuvieron un ingreso por debajo de la canasta familiar básica para ese año (400 nuevos soles, 130 dólares). El 30% de las familias eran pobres, 14% vivían en hogares hacinados y el 7% de las familias tiene alta dependencia económica.

Tabla 2. Proporción de familias que tuvieron al menos un caso de tuberculosis según algunas variables socio-económicas, distrito de Parcona - Ica. 2004.

Variable	%	Intervalo de confianza 95%
Niveles de pobreza* (n=219)		
Pobre	10,9	(4,1 - 22,3)
No pobre	2,4	(0,7 - 6,1)
Viviendas con hacinamiento		
Sí	6,3	(0,8 - 20,8)
No	4,3	(1,9 - 8,3)
Tipo de familia		
Familia nuclear	5,88	(1,6 - 14,4)
Familia extensiva	4,13	(1,5 - 8,8)
Condición laboral (n=219)		
Desempleado/ sin trabajo fijo	4,12	(1,7 - 8,3)
Con trabajo fijo	6,21	(1,3 - 16,9)
Tipo de migración		
Migración reciente	0	
Migración de toda la vida	6,49	(3,2 - 11,6)
No inmigrante	0	
Miembro de familia que enfermo de tuberculosis		
Padres	30,0	(6,7 - 65,3)
Hijos	70,0	(34,8 - 93,3)

* Necesidades básicas insatisfechas.

Con respecto a las características de la migración. El 70,3% de las familias migrantes de toda la vida y las principales causas de la migración se resumen en la tabla 2. Los lugares de origen de las familias, en su mayoría fueron de los departamentos del trapecio andino: Ayacucho, Huancavelica y Apurímac principalmente.

El 4,6% de las familias presentaron al menos un familiar con tuberculosis donde el padre o algunos de los hijos resultaron más afectados, y el 100% de los casos la contrajeron la enfermedad después de migrar al distrito de Parcona.

Aproximadamente el 10% de los pobladores pobres enfermaron de tuberculosis, en comparación a las familias no pobres donde enfermaron menos de un 3%; las familias extensivas fueron afectadas en un 4%; del total de familias con hacinamiento enfermaron de tuberculosis el 6%, en las familias que ni presentaban hacinamiento un 4% padecieron esta enfermedad, casi el 5% de familias desempleadas o con trabajo eventuales enfermaron de tuberculosis.

DISCUSIÓN

La prevalencia de familias con casos de tuberculosis en el distrito de Parcona fue de 4,6% y fue mayor en las familias pobres, en hogares con hacinamiento y en familias migrantes de toda la vida.

El efecto de las migraciones internas sobre la tuberculosis es un tema poco estudiado, pero se ha observado que las poblaciones localizadas en los cinturones de pobreza (barrios marginales) de las grandes ciudades, como Lima –que generalmente están constituidos por migrantes del interior del país–^(7,13), presentan elevadas incidencias de tuberculosis. Un ejemplo claro, es la población que vive en el Cerro San Cosme (barrios marginales similares a las favelas en Brasil), donde existen por lo menos 400 personas contagiadas de las 20 mil personas que residen en ese lugar⁽¹⁶⁾.

Algunos distritos de la región Ica, se han formado básicamente por la migración interna - sobre todo de las zonas más pobres del área andina del país - uno de estos distritos es el distrito de Parcona, que además, ocupa el segundo lugar en incidencia de casos de tuberculosis en esta región.

Las poblaciones migrantes, tienen características socio-económicas, culturales y demográficas, y estilos de vida propios de su zona de origen, que los hacen un grupo vulnerable a enfermar por tuberculosis y otras enfermedades del lugar donde migran^(9,11,17,18). El caso de Parcona no difiere de este contexto, siendo una población con alto grado de pobreza, la estructura familiar es extensiva, con más de tres hijos por familia, asimismo, la convivencia de varios núcleos familiares por vivienda favorece el hacinamiento y las convierte en ambientes favorables para la transmisión de enfermedades infectocontagiosas.

Por otro lado, un problema que deben enfrentar los migrantes, es su deficiente calificación laboral para la demanda de empleos en la ciudad, debido probablemente a proceder de zonas rurales y a contar solamente con instrucción primaria y secundaria; por lo que tienden a ubicarse, gran parte de ellos, en trabajos eventuales, en los cuales permanecen por períodos menores de un año con bajos ingresos económicos que condiciona una precaria situación sanitaria y deficiencias en la alimentación^(1,5,7-8,14,19). La población migrante de Parcona presenta similares características, con tasa de desempleo del 18,7%, y más del 60,3% de subempleo o realizando trabajos eventuales, generalmente poco remunerados que no alcanzarían a cubrir la canasta familiar.

Si bien es cierto nuestro estudio es descriptivo, y tiene limitaciones propias del muestreo por conglomerados, creemos que aporta evidencias importantes, sobre la relación de la tuberculosis y la migración interna. Es necesario abordar y realizar más estudios, ya que los migrantes constituyen un grupo vulnerable importante en nuestro medio ante la amenaza que significan las enfermedades infecciosas.

AGRADECIMIENTOS

El equipo de investigadores quiere expresar su especial agradecimiento a los pobladores de Parcona que aceptaron gentilmente participar en el estudio, así como, a las autoridades del distrito por su apoyo incondicional. Así como, al Dr. Juan Ceccarelli Flores, ex Decano de la Facultad de Medicina, por su esfuerzo por apoyar el desarrollo de la investigación científica en nuestra facultad.

Fuente de Financiamiento

Recursos propios de los investigadores.

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Spence DP, Hotchkiss J, Williams CS, Davies PD. [Tuberculosis and poverty](#). *BMJ*. 1993; 307(6907): 759-61.
2. Holland WW, Halil T, Bennett AE, Elliott A. [Factors influencing the onset of chronic respiratory disease](#). *BMJ*. 1969; 2(5651): 205-8.
3. Blower SM, McLean AR, Porco TC, Small PM, Hopewell PC, Sanchez MA, et al. [The intrinsic transmission dynamics of tuberculosis epidemics](#). *Nat Med*. 1995; 1(8): 815-21.
4. Kessler C, Connolly M, Levy M, Porter J, Rieder HL. [Tuberculosis control in refugee populations: a challenge to both relief agencies and national programs](#). *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998; 2(2): 105-10.
5. Hawker JI, Bakhshi SS, Ali S, Farrington CP. [Ecological analysis of ethnic differences in relation between tuberculosis and poverty](#). *BMJ*. 1999; 319(7216): 1031-34.
6. Suarez PG, Watt CJ, Alarcon E, Portocarrero J, Zavala D, Canales R, et al. [The dynamics of tuberculosis in response to 10 years of intensive control effort in Peru](#). *J Infect Dis*. 2001; 184(4): 473-78.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Migraciones Internas en el Perú](#). Lima: INEI; 1995.
8. Guerrero Espejo A, Colomina Rodríguez J. [Población inmigrante y enfermedades infecciosas](#). *Rev Esp Salud Publica*. 2004; 78(5): 565-70.
9. Antunes JL, Waldman EA. [The impact of AIDS, immigration and housing overcrowding on tuberculosis deaths in Sao Paulo, Brazil, 1994-1998](#). *Soc Sci Med*. 2001; 52(7): 1071-80.
10. Crimi P, Macrina G, Saettone F, Turello W, Ramorino P, Gasparini R, et al. [Epidemiological trend in tuberculosis in the Italian region of Liguria: impact of immigration and AIDS](#). *Eur J Public Health*. 2005; 15(4): 339-42.
11. Sanz B, Torres AM, Schumacher R. [Características sociodemográficas y utilización de servicios sanitarios por la población inmigrante residente en un área de la Comunidad de Madrid](#). *Aten Primaria*. 2000; 26(5): 314-38.
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Compendio Estadístico 2000-2001](#). Ica: Dirección Ejecutiva de Difusión Estadística; 2002.
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). [Condiciones de vida en los departamentos del Perú, 2001](#). Lima: INEI; 2001.
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). [Perú: Perfil Socio - Demográfico](#). Lima: INEI; 1997.
15. Chaudhuri A, Stenger H. [Survey sampling: theory and methods](#). 2nd ed. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC; 2005.
16. Radio Programas del Perú. [Alistan plan para erradicar TBC en cerro San Cosme, terrible foco del mal](#) [página en Internet]. Lima: Radio Programa del Perú; 2009. [Fecha de acceso: 24 de julio de 2009]; Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2009-05-14-alistan-plan-para-erradicar-tbc-en-cerro-san-cosme-terrible-foco-del-mal-noticia_181403.html.
17. Davies PD. [The effects of poverty and ageing on the increase in tuberculosis](#). *Monaldi Arch Chest Dis*. 1999; 54(2): 168-71.
18. Grange J, Zumla A. [Tuberculosis and the poverty-disease cycle](#). *J R Soc Med*. 1999;92(3): 105-7.
19. Kearney MT, Warklyn PD, Teale C, Goldman JM, Pearson SB. [Tuberculosis and poverty](#). *BMJ*. 1993; 307(6912): 1143.

Correspondencia: César V. Munayco Escate
 Dirección: Jr. Camilo Carrillo 402, Lima 11, Perú.
 Correo electrónico: cmunayco@dge.gob.pe