Una aproximación socioepidemiológica a la tuberculosis pulmonar entre migrantes en México. Estudio de caso del Valle de Culiacán en el estado de Sinaloa*

Murilo Cásio Xavier Fahel[1], *Oliva López Arellano*[2], *Miguel Angel Baca Marín*[3]

RESUMEN

La presente investigación analiza los determinantes socioeconómicos y su interrelación con la tuberculosis pulmonar en los migrantes (jornaleros) del Valle de Culiacán en el Estado de Sinaloa en México en 1997. Para alcanzar este objetivo se exploraron características socioeconómicas y epidemiológicas en este grupo de población. Se realizaron 942 encuestas en familias de migrantes, conformando un universo de 5 mil 301 personas que laboraban en 74 campamentos agrícolas. La población entrevistada representaba 6.6 % del total de los 75 mil pobladores de los 240 campamentos en el Valle de Culiacán, al momento del estudio. Los resultados apuntan hacia una prevalencia de sintomáticos respiratorios sospechosos de tuberculosis pulmonar con rangos muy superiores a las cifras nacionales. Así mismo, se identifican procesos sociales y económicos relacionados con el proceso salud-enfermedad de la población estudiada. En particular se sistematizan algunos de los procesos de riesgo que intervienen en la determinación de sintomáticos respiratorios sospechosos de tuberculosis pulmonar.

Palabras Clave: migración, sospechosos de tuberculosis pulmonar, perfil socioepidemiológico.

ABSTRACT

This case study is a socio-epidemiological investigation of socio-economic and epidemiological conditions of migrant field workers (jornaleros) from the Culiacán Valley in the state of Sinaloa, northwest Mexico, 1997. It aims to analyse the influence and determination of socio-economic factors over the jornaleros' susceptibility to tuberculosis. A survey consisting of 942 questions was carried out among jornaleros' families. The sample was made up of 5 301 subjects, divided in 74 field settlements with varying degrees of basic living infrastructure. At the time of the research, this sample represented 6.6% of a population of 75 000 peasants, living in 240 field settlements in the area.
The results show a much higher prevalence of respiratory symptomatic suspects of lung tuberculosis than the national average. They also show how social and economic factors may be responsible for this phenomenon. This study helped in the identification and organisation of some of the risk processes which contribute to the definition of respiratory symptomatic population suspect of lung tuberculosis.

Key words: migration, tuberculosis-suspected patients, socio-epidemiological profile.

Fecha de recepción: octubre 3 de 2003
Fecha de aceptación: diciembre 15 de 2003

*Artículo preparado a partir de la tésis de Maestría en Medicina Social (UAM-X) con la que el primer autor obtuvo el grado de Maestro en 1997. Esta investigación fue apoyada por el Instituto de Enfermedades Respiratorias -INER- División de Investigación Sociomédica.

1. Departamento de Saúde Menal e Saúde Colectiva, Centro de Ciencias Biológicas e da Saúde, Universidad Estadual de Montes Claros.
Correo electrónico: murilofahel@yahoo.com.br
2. Profesora Investigadora de la Maestría en Medicina Social, UAM-Xochimilco.
Correo electrónico: oli@cueyatl.uam.mx
3. Médico, doctor en salud Pública por la Escola Nacional de Saúde Pública -ENSP de la Fundaçao Oswaldo Cruz -FIOCRUZ- Brasil.

Introducción

La tuberculosis pulmonar (TBp) se reconoce como un problema sanitario que se ha agudizado en los últimos años a nivel mundial. Tanto en los países desarrollados, como en los países periféricos, de ingresos medios y bajos, se presentan casos nuevos con incrementos preocupantes que demandan una mayor atención de los servicios de salud para su vigilancia y control.

Entre los procesos asociados al aumento de la TBp en el mundo se identifican: el empobrecimiento y deterioro de las condiciones de vida de grandes grupos humanos; la pandemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), en donde la tuberculosis se presenta como una infección oportunista, el aumento de cepas resistentes a los medicamentos antifímicos y los movimientos poblacionales de grupos particularmente vulnerabilizados.

Según Ortiz y Rangel (1995), las principales fuerzas motrices del repunte de la tuberculosis a nivel mundial y en México son:

1. El desmantelamiento mundial del control de la tuberculosis desde los años setenta y de las infraestructuras destinadas a apoyarlo;

2. El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) que impulsa la tuberculosis a través de la reactivación de lesiones tuberculosas recientes y de la reinfección de individuos curados de una primoinfección;

3. El continuo recrudecimiento de las desigualdades sociales, nacionales y regionales en la organización económico-social y sanitaria del mundo a partir de la iniciación de la gran crisis económica a partir de los años setenta, especialmente en los países de ingreso medio y bajo. No es casual que este fenómeno de involución epidemiológica coincida con la reimplantación del capitalismo salvaje a nivel mundial, con la migración de grandes masas humanas y con la continuidad y ampliación de los conflictos bélicos en los cinco continentes y el derrumbe o aplastamiento de los estados de bienestar social.

En particular, los desplazamientos poblacionales motivados por el intento de cambiar (mejorar) las condiciones socioeconómicas, de vida y trabajo, paradójicamente, conduce a los grupos de migrantes a someterse a condiciones ambientales y laborales aún más precarias, aumentando el riesgo de emergencia y transmisión de enfermedades infecto-contagiosas, entre ellas la tuberculosis pulmonar.

Este contexto sanitario moviliza a la Organización Mundial de Salud (OMS) a declarar a la tuberculosis pulmonar como una emergencia mundial y a estimular la implantación de medidas de control emergenciales. Esta misma organización considera a la tuberculosis como una epidemia y su erradicación un desafío para las Américas.

Con base en estos aspectos, se produjo el interés académico de llevar a cabo una investigación que explorara la relación entre tuberculosis-migración, en migrantes jornaleros agrícolas, con el objetivo de impulsar programas de atención a la salud apropiados a las necesidades sanitarias de estos grupos específicos.

Se plantea así, la investigación denominada "Una aproximación socioepidemiológica a la tuberculosis pulmonar entre migrantes en México. Estudio de caso en el Valle de Culiacán del estado de Sinaloa en 1997", apoyada por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco), el Instituto de Enfermedades Respiratorias (INER), la Secretaría Estatal de Desarrollo Social de Sinaloa (SEDESOL) a través del Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas (PRONAJAG) y el Departamento de Epidemiología de la Jurisdición de Sinaloa.

Esta investigación tuvo como propósito realizar un estudio piloto sobre la relación entre migración y tuberculosis pulmonar, a partir de una caracterización socio-epidemiológica de los migrantes que laboran durante el periodo de agosto a abril en la zona agrícola del Valle de Culiacán.

La explicación empírica de la asociación entre los fenómenos migración-tuberculosis, es considerada como una interrelación entre los elementos sociodemográficos y epidemiológicos explicativos de los procesos de riesgo de enfermarse de tuberculosis pulmonar en el grupo de migrantes del Valle de Culiacán.

La investigación de campo se llevó a cabo en el periodo que los trabajadores llegan al Valle de Culiacán (marzo), con la aplicación de 942 encuestas familiares, alcanzando un universo de 5 mil 301 migrantes que viven en 74 campamentos agrícolas. El instrumento, con 183 variables exploró dimensiones del proceso laboral, accesibilidad a los bienes sociales y redes de apoyo familiar y comunitaria y permitió la consolidación de una base de datos suficiente para producir estimaciones socio-epidemiológicas.

La continuidad y profundización del estudio a través de estudios epidemiológicos de seguimiento, con aplicación de exámenes baciloscópicos a los migrantes sospechosos de tuberculosis pulmonar en su pueblo de origen, quedó a cargo de la División Sociomédica del INER, institución dependiente de la Secretaría de Salud de México.

Método

Tipo de estudio

Estudio de caso socioepidemiológico, transversal y exploratorio. El estudio busca una descripción socio-epidemiológica de las condiciones en que viven los migrantes, así como la identificación y relación de los procesos sociales con el proceso de enfermar por tuberculosis pulmonar de este grupo.

Sujetos en estudio

La población de migrantes (jornaleros agrícolas) del Valle de Culiacán situado en el estado de Sinaloa en México. La muestra fue de 942 familias seleccionadas aleatoriamente, con un total de 5 mil 301 personas incluidas, que representaban aproximadamente 6.6 % del total de los 75 mil trabajadores que laboraban en la región agrícola del Valle de Culiacán en el momento del estudio.

Técnicas

Se seleccionaron 74 campamentos agrícolas de los 240 campamentos existentes. Estos criterios posibilitaron la inclusión de campamentos con diversas condiciones socioeconómicas y con equipamiento e infraestructura diferenciada.

En la aplicación de la encuesta participaron setenta trabajadoras sociales de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que trabajaban en los campamentos agrícolas. Este personal fue capacitado para estandarizar la aplicación de la encuesta, participó en la aplicación de la prueba piloto y fue supervisado por los investigadores responsables del trabajo de campo, durante el proceso de levantamiento de información en los campamentos agrícolas.

Escenario

La investigación de campo se realizó en la zona agrícola del Valle de Culiacán situado en los municipios de Culiacán, Novolato, Mocorito y Elota del Estado de Sinaloa de la República Mexicana. El Valle de Culiacán está situado en la región noroeste del país y se dedica principalmente a la producción de hortalizas y frutas para fines de exportación con utilización de alta tecnología y mano de obra conformada por jornaleros migrantes.

Instrumento

La encuesta exploró 13 campos de interés que proporcionaron información para 183 variables. Los campos explorados fueron los siguientes:

1. Datos de identificación;
2. Residencia;
3. Migración;
4. El trabajo como jornalero;
5. Relación con la tierra;
6. Características demográficas;
7. Características de la vivienda;
8. Salud;
9. Gastos y ahorros;
10. Tiempo libre;
11. Organización;
12. Prestaciones;
13. Identificación de padecimientos.

Procedimiento

La información sobre las características socioeconómicas, demográficas, laborales, epidemiológicas, la accesibilidad a los servicios asistenciales básicos y otros, se obtuvo a través de una entrevista con el jefe o responsable por la familia con preguntas exclusivas para él y otras orientadas a todo el grupo familiar.

Análisis de datos

El procesamiento de la información se realizó en dos fases:

- Sistematización del un perfil socioeconómico de los migrantes, con una caracterización sociodemográfica y económica de la población estudiada, a través de un análisis descriptivo y de cálculos de frecuencias simples.

- Sistematización de un perfil en tuberculosis pulmonar a través de la aplicación de escalas y pruebas estadísticas de Sperman y Reliability Analysis (Alpha Cronbach).

La tuberculosis en México

La tuberculosis ha entrado, en los últimos años, en una etapa de ascenso mundial. En los países periféricos de ingresos medio y bajos, en donde se incluye México, la tuberculosis pulmonar siempre ha estado presente, con incidencias elevadas que en décadas recientes se incrementan (Ortiz y Rangel, 1995).

En la década de los ochenta se registraban cerca de 8 mil defunciones anuales; para 1996, las cifras de muertes disminuyeron a poco más de 4 mil, como producto de la detección oportuna y el tratamiento otorgado por las instituciones de salud (SSa, 1997).

La tuberculosis pulmonar presenta en México, en el periodo de 1993-1997, una tendencia creciente para los índices de morbilidad con una variación de 13.98% (1993) a 18.24%(1996), con un ligero descenso en 1996 y 1997. (Veáse Cuadro I y Figura I).

Con relación a la mortalidad se observa una ligera tendencia decreciente, 0.27% de 93 a 94 y de 0.8% de 94 a 95.

Cuadro I

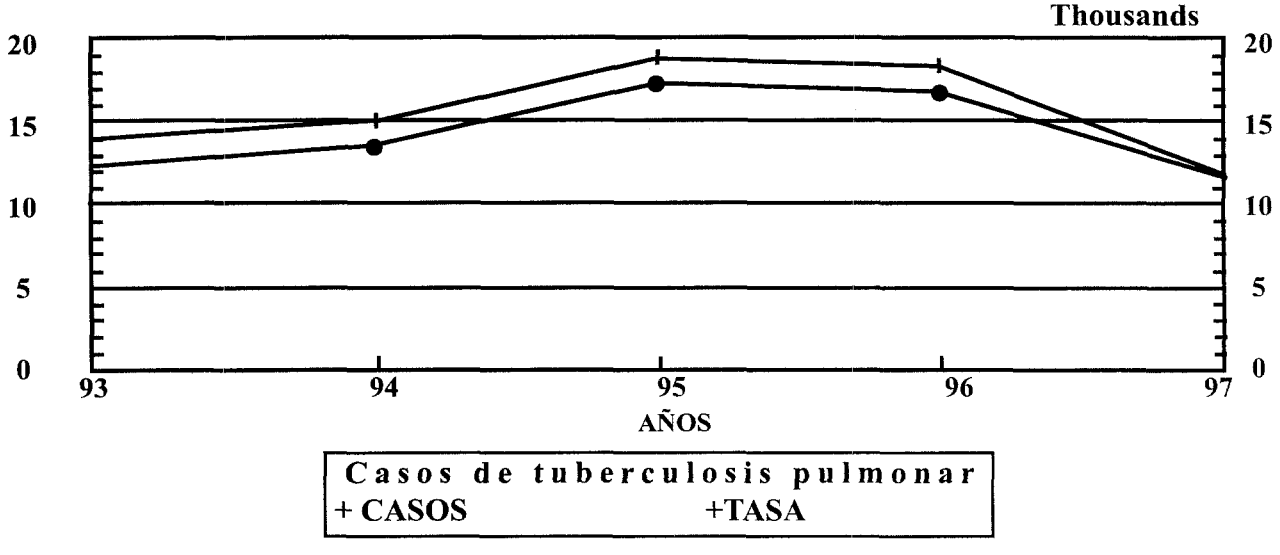
Morbilidad y mortalidad nacional por tuberculosis pulmonar
Estados Unidos Mexicanos
1993 - 1997

Año	1993		1994		1995		1996		1997**	
Evento	casos	tasa*	casos	Tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa
Morbilidad	12 370	13.98	13.451	14.92	17.157	18.73	16.695	18.24	11.732	11.73
Mortalidad	4 269	4.83	4 111	4.56	4 023	4.40	***			

Fuente: Dirección General de Epidemiología / SSa
*** Tasa por 100 000 habitantes**
**** Datos referentes hasta la semana 41 (05 a 11/10)**
***** Datos no publicados**

Figura I

Morbilidad nacional por tuberculosis pulmonar
Casos de Tuberculosis pulmonar en México
1993 - 1997



Fuente: Registro Nacional de Casos de tuberculosis. Mex. SSa

Para el año de 1996 la tuberculosis contribuyó en una proporción de 1.5% en la tasa de mortalidad nacional, provocando 96 mil 116 años de vida potencial perdidos en México y acumula un total aproximado de 70 mil casos. Las personas más afectadas por este padecimiento se ubican entre los 24 y los 65 años y en este grupo se concentra 67% de los casos nuevos. La enfermedad se caracteriza como de naturaleza pulmonar en 65% de los nuevos casos (SSa, 1997).

Para 1996 el Sistema Nacional de Salud registró un total de 14 mil 157 enfermos que iniciaron tratamiento.

Cuadro II

Casos en tratamiento de la tuberculosis en México Estados Unidos Mexicanos 1996

Casos anuales	**14, 157 enfermos**
Casos en tratamiento	**12, 458 (88 %) enfermos**
Abandonos de tratamiento	**3, 114 (25%) enfermos**
Cobertura de la vacuna en menores	**99.5%**

Fuente: Secretaría de Salud, 1997.

Para el año de 1997 la SSa, reconoció que 16 mil personas se contagiarían de tuberculosis en todas sus formas, pero también estimó un subregistro de 14 mil enfermos, lo que resultaba un total de 30 mil casos (SSa, 1997). Tal como la propia Secretaría de Salud lo reconoce, los datos oficiales del registro epidemiológico en México presentan un subregistro de la morbilidad y mortalidad, lo que significa que las tasas reportadas se encuentran subestimadas.

De los casos registrados (16 mil), 80% es atendido y tratado, pero el resto, pasa a engrosar las filas de los 70 mil enfermos de tuberculosis activa por falta de atención. Para 1997, la tuberculosis ocupaba el décimo quinto lugar a nivel nacional entre las principales causas de mortalidad general (SSa, 1997).

La extrema pobreza, la desnutrición, el analfabetismo, y el hacinamiento que prevalecen en comunidades rurales, indígenas y urbanas del país son las principales causas de riesgo para que la tuberculosis se haya incrementado en los últimos años. Como ejemplo se puede citar que para 1999, las tasas de mortalidad por tuberculosis en población indígena son dos veces más elevadas que las tasas en población general (SSa, 2001:38).

A las precarias condiciones de vida que prevalecen en amplios grupos de población y regiones del país, se añaden otros importantes riesgos que contribuyen a la transmisión y complicación de esta enfermedad, como son la prevalencia de enfermedades como SIDA, alcoholismo y diabetes, pues se estima que 25% de los casos de tuberculosis están asociados a estos padecimientos.

Aún cuando se reconoce un descenso de las tasas de mortalidad por tuberculosis en la década de los noventa, este padecimiento constituye la segunda causa de muerte ocasionada por un agente único y para el año de 1999, ocupa el lugar décimo noveno en la lista de principales causas de muerte en el país (SSa, 2001).
Esta situación exige políticas de salud de mayor impacto epidemiológico para la vigilancia y control de esa patología, así como cambios en las condiciones de vida y trabajo de la población, para disminuir el proceso de transmisión y propagación.

Resultados y discusión

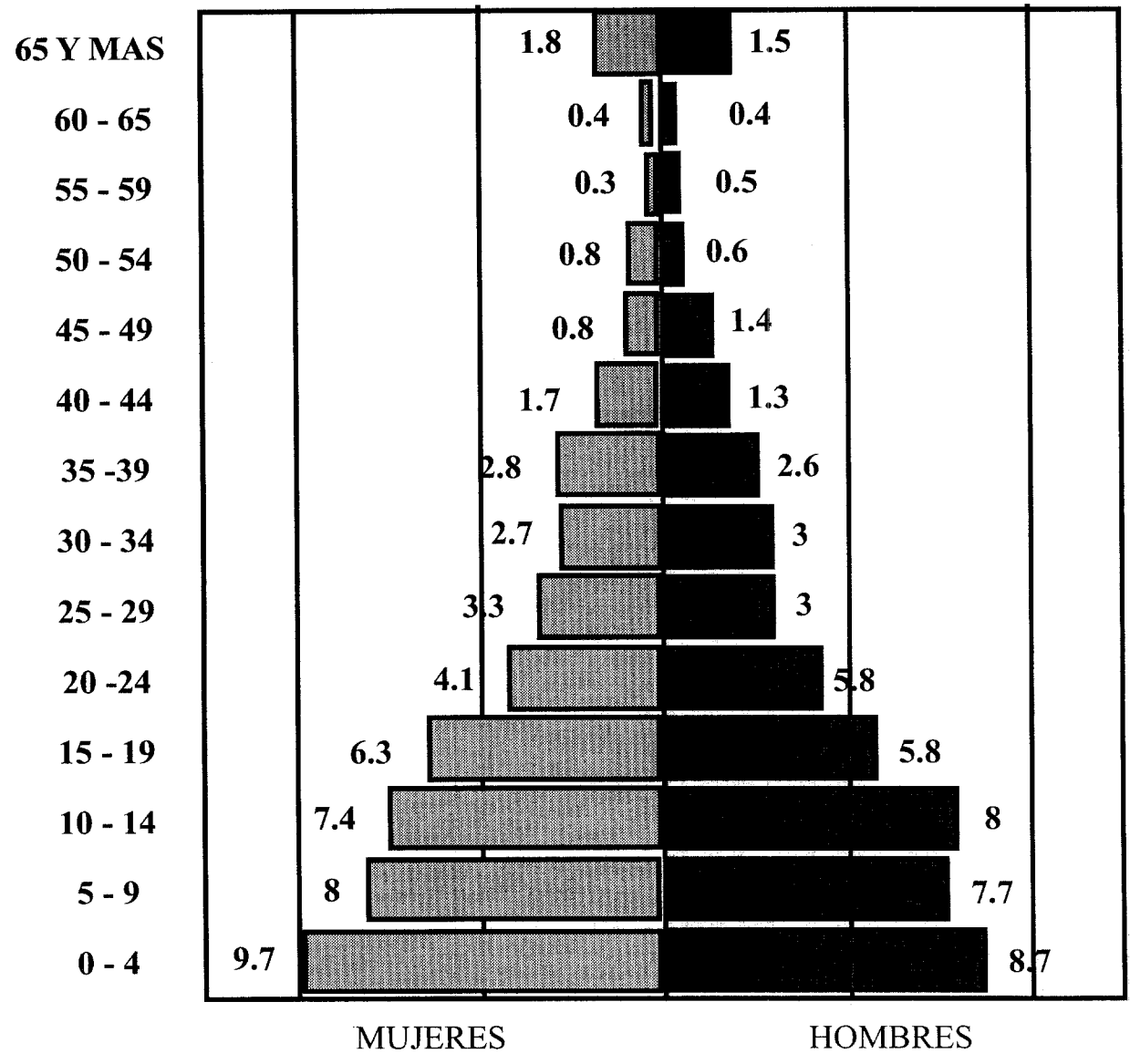
Perfil sociodemográfico y económico de los migrantes

Conforme a los resultados encontrados, los migrantes pertenecen a las etnias Mixteca, Zapoteca, Triqui, Náhuatl y Tlapaneca; son oriundos principalmente de los Estados de Guerrero (78.2%) y de Oaxaca (30.3%). Estas entidades presentan una fuerte tendencia a la expulsión de mano de obra y son clasificados por el Consejo Nacional de Población, CONAPO (1990 y 2000) como estados con índices de marginación muy altos.

La migración se caracteriza como interna, de duración temporal, con magnitud colectiva-familiar, naturaleza cíclica y su principal motivación es económica con fines laborales. El 49.8% de los trabajadores son hombres y 50.2% mujeres; presentan un perfil etáreo con predominio de jóvenes, en donde 57.2% tienen menos de 18 años. El promedio de edad es de 15 años.

Figura II

PIRÁMIDE DE LA POBLACIÓN MIGRANTE EN CULIACÁN, SINALOA



Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración.
Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán en Sinaloa, México

Los migrantes son transportados diariamente en camiones de redilas, hacinados y sin seguridad, participan en actividades laborales de cultivo y corte de hortalizas y frutas, son albergados en galeras de aproximadamente 12 m^2 con techos y paredes de láminas o asbesto y 82.2% de las familias de los trabajadores tienen entre 4 y 9 miembros con predominio de familias extensas.

El perfil de los migrantes se caracteriza por las siguientes tendencias predominantes:

1. Baja escolaridad, en donde el 48.6% tiene primaria incompleta y 20.24% son analfabetas;

2. Ingresos insuficientes, con un promedio *per cápita* de $666.00 pesos mensuales;

3. Hacinamiento, con un promedio de 6 personas por galera;

4. Dieta alimentaria de bajo contenido nutricional, rica en carbohidratos, pobre en proteínas;
5. Actividad laboral extenuante, el promedio de horas laboradas por día es de nueve y el 90.58 % laboran de 6 a 7 días en la semana, y
6. Acceso limitado a los servicios de salud, por insuficiencia y mala calidad de los módulos de salud que prestan sus servicios en los campamentos o cerca de ellos.

Estas características favorecen al desarrollo de enfermedades infecto-contagiosas, entre ellas la tuberculosis pulmonar, debido a su actuación como imunodepresores (dieta, estrés laboral), afectando los niveles de salud. Los mecanismos preventivos son muy limitados y la baja escolaridad, la falta de acceso a servicios de salud suficientes y de calidad, los bajos ingresos y el hacinamiento son facilitadores de la transmisión y propagación de estas enfermedades.

Se puede afirmar que en esta población de migrantes están presentes todos los procesos de riesgo asociados a elevada incidencia de enfermedades infecciosas y carenciales y en particular al riesgo de padecer tuberculosis pulmonar.

Caracterización del proceso de la tuberculosis pulmonar en los migrantes

La información epidemiológica fue captada en esta investigación por interrogatorio a través de preguntas específicas sobre la sintomatología del padecimiento a los entrevistados, la confirmación diagnóstica estuvo prevista para una fase posterior del estudio.

La clasificación de los síntomas del diagnóstico por encuesta siguen los parámetros epidemiológicos conocidos y empíricamente aprobados[4]. Por esa razón técnica se denomina las personas con presencia de signos y síntomas como sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar (SRSTBp).

Para fines de esta investigación se definió como SRSTBp, una categoría epidemiológica intermediaria entre tosedor y caso confirmado de acuerdo con la nomenclatura de la Norma Oficial Mexicana.

Así los SRSTBp no se clasifican como tosedores en la medida que se puede tener la asociación de hasta cinco síntomas básicos característicos de la tuberculosis pulmonar, parámetros superiores a la referida clasificación. Dado que la evaluación diagnóstica es por interrogatorio, sin confirmación baciloscópica, según la Norma Oficial Mexicana no pueden ser considerados como casos.

Evaluación de síntomas de tuberculosis pulmonar

Los síntomas básicos de la tuberculosis pulmonar (reconocidos en la literatura médica) y retomados para esta investigación son: tos, pérdida de peso, expectoración, hemoptisis y esputos hemoptóicos.

Con el objetivo de fundamentar las conclusiones epidemiológicas se optó por construir una escala de correlación de síntomas y aplicar una prueba estadística de confiabilidad.

Al realizar el análisis de correlación entre los síntomas respiratorios de TBp, muestran que las respuestas de los encuestados fueron homogéneas. Se consideraron en este análisis los que contestaron sí en la presencia asociada de 2 a 5 síntomas por más de 15 días, lo que confirma que los datos de posibles SRSTBp presentan confiabilidad analizada por la Correlación de Spearman.

[4] Conforme la Norma Oficial Mexicana **NOM-006 - SSa 2-1993 de la Secretaría de Salud para la prevención y control de la tuberculosis pulmonar en la atención primaria.**

Cuadro III

Correlación de Spearman

Migrantes del Valle de Culiacán en Sinaloa, México, 1997

	Pérdida-peso		*Tos*		*Expectoración*		*Hemoptísis*	
	r	*p*	*R*	*p*	*r*	*p*	*r*	*p*
Tos	.6471	.000	*x*	*x*	.7612	.000	.6940	.000
Expectoración	.7385	.000	.7612	.000	*x*	*x*	.8518	.000
Hemoptísis	.7881	.000	.6940	.000	.8518	.000	*x*	*x*
Esputo Hemoptóico	.7955	.000	.6905	.000	.8456	.000	.9599	.000

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración

Encuesta aplicada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán en Sinaloa, México

Así también, se aplicó la prueba de confiabilidad, con la intención de construir una nueva variable, denominada de sintomáticos respiratorios con sospecha de tuberculosis pulmonar (SRSTBp) la que representa la presencia de los cinco a cuatro síntomas en conjunto de TBp y de esta forma evaluar el grado de sintomáticos sospechosos de la patología en estudio:

Realibility Analysis - Scale (Alpha)

Se observa un Alpha mayor de 0.97 lo cual indicó una alta consistencia y homogeneidad en las respuestas entre las cinco

Realibility Coefficientes / N° de casos = 5301.0 / N° de Ítems = 5 / Alpha = .974

y cuatro variables de síntomas, bajo esta consideración se construye la siguiente escala para clasificar los SRSTBp, así mismo se presentan los resultados encontrados en la investigación, como puede observarse en el cuadro número IV de la siguiente página.

La escala de síntomas construida proporciona mayor confiabilidad en el diagnóstico y evidencia que en la población en estudio existe el riesgo de que presenten SRSTBp de acuerdo a la escala propuesta (27 sospechosos/ muy alto y alto/4 o 5 síntomas conjuntos).
Considerando que la población en estudio (5 mil 301) representa el 6.6% de la población migrante, esto sugiere que es una población con alto riesgo de contraer la TBp, si se compara este hallazgo con los resultados de las encuestas en México de sintomáticos respiratorios que en población abierta han sido menores al 3%[5], se considera que esta población es prioritaria para las acciones de vigilancia, detección temprana y tratamiento oportuno de la tuberculosis pulmonar. En particular destaca el seguimiento de los SRSTBp encontrados, mediante las pruebas tradicionales de detección y la identificación de casos nuevos.

[5] Tasa basada en estudios realizados por el INER en poblaciones abiertas en 1996.

Cuadro IV

Escala de clasificación de síntomas de SRSTBp

Migrantes del Valle de Culiacán en Sinaloa, México, 1997

Tos	Expectoración	*Hemoptísis*	*Esputo Hemoptóico*	*Pérdida de peso*	*Sintomaticos*	*Frecuencia*
x	*X*	*x*	*x*	*x*	*11*	*Muy alto*
x	*X*	*x*	*x*		*8*	*Alto*
x	*X*	*x*		*x*	*6*	*Alto*
x	*X*		*x*	*x*	*1*	*Alto*
x		*x*	*x*	*x*	*1*	*Alto*
	X	*x*	*x*	*x*	*0*	*Alto*
x	*X*	*x*			*11*	*Medio*
x		*x*	*x*		*4*	*Medio*
x	*X*		*x*		*6*	*Medio*
x			*x*	*x*	*1*	*Medio*
		x	*x*	*x*	*0*	*Medio*
					215	*Dos síntomas*
392	*13*	*2*	*2*	*104*	*513*	*Sólo un síntoma*
0	*0*	*0*	*0*	*0*	*471*	*No contestó*
					3904	*No síntomas*
				Total	*53011*	

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta realizada en marzo / 97 en el Valle de Culiacán Sinaloa, Mexico

En un estudio en el Estado de Tlaxcala[6], de búsqueda de tuberculosis pulmonar en sintomáticos respiratorios con una metodología semejante, se encontró una prevalencia de tuberculosis de 5.23%. Si se retoma este parámetro, se tendría que el 5% de los 27 SRSTBp encontrados daría una tasa de prevalencia de tuberculosis pulmonar entre sintomáticos respiratorios de 286.54/ 100 000 (0.92/ 5301 por 100 000), tasa muy alta si se compara con las cifras nacionales, que en general están subnotificadas, pues sólo se registran aquellos casos con sintomatología muy avanzada.

Al realizar un análisis de los resultados encontrados en la escala de clasificación de síntomas de SRSTBp de los 27 / 100 000 se identificó la siguiente correlación:
En específico en relación a la pregunta: si ha padecido de

Cuadro V

Escala de clasificación de síntomas de SRSTBp

Grupo	Síntomas de TBp	La tasa de SRSTBp
I	muy altamente sospechosos	207 (11/5301x100 000)
II	altamente sospechosos	150 (8/5301x100 000)
III	altamente sospechosos	113 (6/5301 x 100 000)
IV	altamente sospechosos	19 (1/5301 x 100 000)
V	altamente sospechosos	19 (1/5301 x 100 000)

Fuente: Investigación sobre tuberculosis pulmonar y migración
Encuesta aplicada en marzo/97 en el Valle de Culiacán en Sinaloa, México

tuberculosis pulmonar durante el año previo al estudio, un grupo de 21 migrantes respondió que sí, lo que significa que un 0.39% de los 5 mil 301 encuestados pudo haber padecido de TBp. Se hace la consideración que estos datos de interrogatorio fueron confirmados por personal médico que participó en la aplicación de la encuesta y aunque no se realizaron pruebas de laboratorio específicas, se pudo concluir clínicamente que efectivamente – los trabajadores que reportaban la enfermedad – habían padecido TBp el año anterior.

Esta información arroja una tasa de 394.8 / 100 000 en la muestra (21/530 /100 000) y refleja una posible tendencia epidemiológica de la TBp entre el grupo de trabajadores estudiados (grupo de mayor vulnerabilidad), que muestran una probabilidad extremamente alta de TBp en relación a las tasas nacionales. Sin embargo, se considera necesario complementar este estudio con examen baciloscópico, cultivo y rayos x. para profundizar en el diagnóstico de TBp.

En conclusión, la alta prevalencia de SRSTBp en la población estudiada se explica por la interacción de varios procesos de riesgo, identificados en esta investigación, que se sintetizan en las precarias condiciones de vida y de trabajo a las que están expuestos los migrantes, por lo que este evento epidemiológico puede ser considerado como un trazador de alerta en el proceso de salud-enfermedad de esta población.

[6] Estudio en población cerrada de sintomáticos respiratorios del estado de Tlaxcala, coordinado por el Centro de Investigación Sociomédica del INER con autoría de Marín, M., en julio de 1997.

Bibliografía

Beaglehole, R., Bonita, R. Y Kjellström, T., (1994). *Epidemiología básica*, Organización Panamericana de la Salud, Washington.

Blanco, J. y Saénz, O., (1990) Reproducción social, su exploración empírica: Condiciones de vida y salud en el ámbito urbano, En: *Cuaderno Médico Sociales*, 53, Argentina.

Breilh, J., (1989). *Reproducción Social y Salud. La construcción del pensamiento en Medicina Social y el Debate Ideológico*, CEAS, Ecuador.

Castañeda, C., (1982). *Sinaloa, monografía estatal*, Secretaria de Educación Pública, Sinaloa, 3° ed.

Casillas, R, y López S,. (1997). Movimientos poblacionales y salud, En: *ponencia en el IV Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Salud en el grupo de trabajo sobre Migración y Salud*, México.

CONAPO, (1990). *Índice de marginacíon municipal*, mimeo, México.

Davies, O, (1995). Tuberculosis and migration, En: *Journal of the Royal College*, U.S.A., 113-118 pp.

Glass V. y otros (1980). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*, PHI, España.

Kerlinger, N., (1987). *Investigación del comportamiento, técnicas y metodología.* Interamericana, México.

Laurell, A., (1993). *Sobre la concepción biológica y social del proceso salud enfermedad*, s/e, México, 01-11 pp.

López, O., (1990). *Las políticas de salud en México (1982-1988).* Una visión crítica , México. 85-91 pp.

Maestría en Salud en el Trabajo., (1995). *Protocolo de Investigación*, s/e., México, 01-10 pp.

Méndez, L., (1994). *Migración: decisión involuntaria*, INEGI, México.

Méndez, L.,(1985). *Migración decisión involuntaria,* INI, México, 11-75 pp.

Ortiz, M. y Rangel, G., (1995). La tuberculosis en México y en el mundo, En: *Higiene: órgano oficial de la Sociedad Mexicana de Salud Pública*, México.

Remartinez R., (1948). *La tuberculosis, como se previene, como se adquiere y como se cura*, s/e. Francia, 04-43pp.

SSa, (1995). Norma Oficial Mexicana, NOM-006 - SSA2'1993 para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud, En: *Diario Oficial de la Federación*, México.

SSa, (1994). *Indicadores en salud - Resultado de los programas nacionales*, SSa, México, 1ª edición, 46-47pp.

SSa, (1997). *Seminario: La tuberculosis pulmonar una emergencia mundial,* s/e, México.

SSa, (2001). *Programa Nacional de Salud 2001-2006, La democratización de la salud en México. Hacia un sistema universal de salud.* SSa, México.

SEDESOL., (1996). *Programa Nacional de Solidaridad con Jornaleros Agrícolas. Base de datos Oaxaca*, SEDESOL, México.

Velasco, L., (1997). *Marginación y tuberculosis*, ponencia en el Seminario La tuberculosis: una emergencia mundial, SSa, México.