

## OCUPACION Y TUBERCULOSIS PULMONAR

DR. MIGUEL JIMÉNEZ.

---

**E**XISTE LA CREENCIA generalizada de atribuir la frecuencia de la enfermedad tuberculosa, a determinados factores ligados a tal o cual ocupación o trabajo. La razón de esto no es difícil de entender, ya que frecuentemente en algunas industrias esa responsabilidad es reforzada por leyes de compensación que han venido a poner más en claro, ante la opinión pública en general, que la tuberculosis pulmonar es francamente favorecida en su aparición por determinada ocupación o trabajo.

Actualmente todavía olvidamos con frecuencia, como dice Gardner, que la incidencia de la enfermedad tuberculosa sube y baja con el "patrón de vida, y que las dos terceras partes del tiempo de una persona las pasa fuera de su trabajo, donde otras influencias pueden actuar desfavorablemente. Es universalmente admitido que las pobres condiciones socio-económicas: hacinamiento, mala habitación, alimentación defectuosa, debilitamiento orgánico ocasionado por factores diversos; son frecuentemente encontradas en un caso de tuberculosis pulmonar recién diagnosticado y otros elementos específicos como: calor, frío, humedad, gases irritantes, etc., son supervalorados considerados genéricamente.

No deseamos entrar en consideraciones respecto al modo de adquirir la enfermedad (germen y terreno), por ser hechos elementales universalmente aceptados y ampliamente conocidos. Solamente deseo enfatizar el hecho de la acción específica del polvo de sílice disminuyendo la resistencia a la infección tuberculosa, que ha sido perfectamente comprobado experimental y estadísticamente. Este hecho ha desviado la atención para buscar

la posibilidad de que otros polvos, humos y gases puedan actuar de manera semejante, sin haberse podido demostrar hasta la fecha su acción desfavorable en ese sentido, tal como lo asentaron en el Octavo Congreso Panamericano de la Tuberculosis celebrado en México, D. F., en enero de 1949. Cosío Villegas, Alegría y Noble en su Ponencia titulada "La influencia del trabajo en el origen y en el desarrollo de la tuberculosis".

Se ha tratado frecuentemente de relacionar la alta incidencia tuberculosa de determinado grupo con diversas ocupaciones que exponen al trabajador a la inhalación de materiales irritantes de las vías respiratorias considerándolas como un factor directo de marcada predominancia en la aparición de la enfermedad, sin que hasta el momento actual haya sido debidamente comprobado. Lo mismo ha sucedido con la exposición al humo y gases irritantes que no han podido demostrar su influencia decisiva a este respecto, lo mismo que las altas temperaturas y la humedad al no provocar una mayor incidencia del padecimiento.

Los traumatismos, considerados como accidentes de trabajo, seguramente pueden activar una tuberculosis latente; pero el asegurar que puedan ser la causa determinante de una nueva infección es mucho muy discutible.

Existe un grupo especial de ocupaciones, como enfermeras, estudiantes, médicos, etc., en las que el contacto frecuente con el bacilo, puede hacer considerar a la enfermedad como profesional, pero este hecho es considerado como poco frecuente, como lo señaló ya Alarcón en un trabajo al respecto sobre la incidencia de la enfermedad en el personal del Sanatorio de Huipulco.

En resumen, son las condiciones económico-sociales del sujeto las que desempeñan un importante papel en la aparición de la enfermedad y que fuera de los casos señalados en que puede considerarse como enfermedad ocupacional y los trabajos expuestos a la inhalación de sílice libre (mineros, trabajadores del granito, de la loza, etc), posiblemente el trabajo de la persona no desempeñe un papel de importancia en la aparición de la tuberculosis pulmonar, interviniendo como causa directa, es decir sin tomar en consideración las condiciones ambientales en que se desarrolle (regiones insalubres, padecimientos endémicos de la zona, etc.). En la misma forma toda ocupación, desde un punto de vista general, que provoque fatiga debe ser tomada en consideración como causa adyuvante en la iniciación y desarrollo del padecimiento.

En nuestro medio existe un estudio realizado por la Oficina de la Campaña contra esta enfermedad, de la mortalidad por tuberculosis pulmonar en relación con el trabajo que desempeñaban (cuadro 1).

## CUADRO NUM. 1

MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS DEL APARATO RESPIRATORIO  
EN LA REPUBLICA MEXICANA, POR OCUPACIONES (Divs. de la Nom. Nac.)

PROMEDIO ANUAL DEL PERÍODO 1933-1937

Campeŕinos. . . . .	25.2%
Obreros. . . . .	18.4%
Comerciantes. . . . .	4.0%
Profesionales. . . . .	0.9%
Empleados. . . . .	39.0%
No especificados. . . . .	12.5%

Nosotros estudiamos las ocupaciones de todos los pacientes internados en el Sanatorio de Huipulco, así como la región donde desarrollaban su trabajo, desde su inauguración o sea durante los 21 años que hemos trabajado en el mismo. Naturalmente que de este estudio no podrán sacarse conclusiones por ser el representativo solamente de un grupo que dista mucho de traducir la impresión general del problema, pero de cualquier modo puede darnos alguna orientación al respecto.

La agrupación de las diversas ocupaciones en grupos más amplios, con el fin de simplificar el estudio ha sido hecha con un criterio estrictamente personal y seguramente que adolece de muchos errores, pero para el fin que persigue esta modesta comunicación no nos parece de vital interés.

## CUADRO NUM. 2

## SANATORIO DE HUIPULCO

Años 1936 A 1957

Internados. . . . .	8,409
Expedientes incompletos. . . . .	710
No tuberculosos . . . . .	69
Casos estudiados . . . . .	7,630

## CUADRO NUM. 3

## GRUPOS GENERICOS CONSIDERADOS

1. Campeŕinos. . . . .	1,042
2. Obreros. . . . .	2,042
3. Comerciantes. . . . .	267
4. Estudiantes. . . . .	366
5. Profesionales. . . . .	482
6. Empleados. . . . .	3,431
TOTAL . . . . .	7,630

**CUADRO NUM. 4**  
**TUBERCULOSIS PULMONAR**  
**FORMAS CLÍNICAS**

Mínimas . . . . .	267
Moderadamente avanzadas . . . . .	3,042
Muy avanzadas . . . . .	4,321
	7,630
Miliares . . . . .	168
Formas fibrocaseosas . . . . .	7,462

**CUADRO NUM. 5**  
**FORMAS MINIMAS**

1. Campesinos . . . . .	42
2. Obreros . . . . .	78
3. Comerciantes . . . . .	5
4. Estudiantes . . . . .	13
5. Profesionales . . . . .	18
6. Empleados . . . . .	111

**CUADRO NUM. 6**  
**FORMAS MODERADAMENTE AVANZADAS**

1. Campesinos . . . . .	381
2. Obreros . . . . .	855
3. Comerciantes . . . . .	85
4. Estudiantes . . . . .	152
5. Profesionales . . . . .	183
6. Empleados . . . . .	1,386

**CUADRO NUM. 7**  
**FORMAS MUY AVANZADAS**

1. Campesinos . . . . .	446
2. Obreros . . . . .	1,282
3. Comerciantes . . . . .	177
4. Estudiantes . . . . .	201
5. Profesionales . . . . .	281
6. Empleados . . . . .	1,934

CUADRO NUM. 8  
CAMPESINOS

1. Agricultores. . . . .	307
2. Campesinos. . . . .	601
3. Jornaleros. . . . .	128
4. Tractoristas. . . . .	6
TOTAL. . . . .	1,042

CUADRO NUM. 9

‘ ‘ O B R E R O S ’ ’ (1)

Artesanos. . . . .	6	Albañiles. . . . .	130
Barnizadores. . . . .	5	Boleros. . . . .	4
Barrenderos. . . . .	8	Braceros. . . . .	9
Carpinteros. . . . .	149	Costureras. . . . .	118
Cargadores. . . . .	21	Carboneros. . . . .	6
Curtidores. . . . .	4	Canteros. . . . .	4
Electricistas. . . . .	40	Ebanistas. . . . .	1
Empacadores. . . . .	5	Ferrocarrileros. . . . .	31
Herreros. . . . .	29	Hojalateros. . . . .	8
Impresores. . . . .	21	Jaboneros. . . . .	1

CUADRO NUM. 10

‘ ‘ O B R E R O S ’ ’ (2)

Lavanderas. . . . .	41	Linotipistas. . . . .	1
Labradores. . . . .	12	Mineros *. . . . .	33
Mecánicos. . . . .	211	Macheteros. . . . .	16
Moldeadores. . . . .	2	“Estibadores”. . . . .	16
Molineros. . . . .	8	Peones. . . . .	82
Obreros indeterminados . . . . .	950	Panaderos. . . . .	114
Planchadores. . . . .	11	Pescadores. . . . .	15
Plomeros. . . . .	11	Pulidores. . . . .	5

\* El corto número de mineros, se debe a que los casos de sílico-tuberculosis, no son aceptados en su gran mayoría en el Sanatorio, por tratarse de casos irrecuperables.

CUADRO NUM. 11

‘ ‘ O B R E R O S ’ ’ (3)

Perforistas. . . . .	2	Plomeros. . . . .	7
Pintores. . . . .	50	Soldadores. . . . .	20
Sombrereros. . . . .	5	Maquinistas. . . . .	23
Tejedores. . . . .	8	Torneros. . . . .	6
Talabarteros. . . . .	12	Tintoreros. . . . .	6
Tortilleras. . . . .	8	Tapiceros. . . . .	7
Yeseros. . . . .	7	Zapateros. . . . .	55

## CUADRO NUM. 12

COMERCIANTES	ESTUDIANTES
281	380

## CUADRO NUM. 13

## ‘ ‘ PROFESIONALES ’ ’ (1)

Artistas . . . . .	2	Agrónomos. . . . .	3
Abogados. . . . .	3	Aviadores. . . . .	1
Bomberos. . . . .	3	Contadores. . . . .	16
Cabo de Cuadrilla. . . . .	1	Contratistas. . . . .	1
Dentistas. . . . .	6	Deportistas. . . . .	1
Enfermeras. . . . .	89	Ecónomos. . . . .	1
Filarmónicos. . . . .	35	Escultores. . . . .	1
		Fotógrafos. . . . .	8

## CUADRO NUM. 14

## ‘ ‘ PROFESIONALES ’ ’ (2)

Farmacéuticos. . . . .	4	Ingenieros. . . . .	8
Litigante. . . . .	1	Médicos. . . . .	20
Malabaristas. . . . .	1	Mecánico dental. . . . .	2
Marinos. . . . .	30	Profesores. . . . .	300
Publicistas. . . . .	2	Químicos. . . . .	3
Picador de toros. . . . .	1	Radiotécnicos. . . . .	9
Soldados. . . . .	6	Topógrafos. . . . .	2
Religiosas. . . . .	21	Ventrílocuos. . . . .	2

## CUADRO NUM. 15

## ‘ ‘ EMPLEADOS ’ ’ (1)

Agentes. . . . .	26	Afanadoras. . . . .	13
Ayud. Lab. . . . .	8	Ayud. Ing. . . . .	5
Almacenistas. . . . .	7	Bañeros. . . . .	3
Cobradores. . . . .	22	Carniceros. . . . .	36
Cantineros. . . . .	30	Caballerangos. . . . .	1
Cajeras. . . . .	5	Carteros. . . . .	7
Choferes. . . . .	231	De Banco. . . . .	1

## CUADRO NUM. 16

## ‘ ‘ E M P L E A D O S ’ ’

(2)

Dibujantes. . . . .	7	Cinematografistas. . . . .	1
Empleados. . . . .	870	Joyeros. . . . .	21
Jardineros. . . . .	13	Labores domésticas. . . . .	2,345
Laboratoristas. . . . .	3	Modistas. . . . .	20
Mensajeros. . . . .	5	Mozos. . . . .	42
Meseros. . . . .	41	Oficinistas. . . . .	47
Niñeras. . . . .	9		

\* Este grupo comprende a todas las personas que se dedican a esta clase de trabajo.

## CUADRO NUM. 17

## ‘ ‘ E M P L E A D O S ’ ’

(3)

Oficina Postal. . . . .	6	Peluqueros. . . . .	37
Policías. . . . .	13	Recamareras. . . . .	5
Sastres. . . . .	69	Taquígrafas. . . . .	51
Periodistas. . . . .	1	Telefonistas. . . . .	10
Telegrafistas. . . . .	15	Elevadoristas. . . . .	3
Empacadores. . . . .	4	Veladores. . . . .	19
Voceadores. . . . .	3	Valuadores. . . . .	2
Vigilantes. . . . .	2	Tenderos. . . . .	1

## COMENTARIOS

Es absolutamente imposible, como señalábamos anteriormente, llegar a alguna conclusión, aunque sea provisional, como consecuencia del análisis detallado de los grupos considerados, solamente haremos algunos breves comentarios, que con todos los inconvenientes que presenta este estudio limitado por muchos factores que creo innecesario señalar.

1. De los casos internados, predomina el grupo catalogado como “empleados”, que alcanza casi el 50%.
2. En segundo lugar los “obreros”.
3. En tercer lugar los “campesinos”.
4. Los otros tres grupos; profesionales, estudiantes y comerciantes, con ligero predominio del primero, ocupan los tres un escaso tanto por ciento.
5. De una manera general en todos los grupos, pero más notable en los tres primeros (empleados, obreros, campesinos), predominan las formas

C a m p e s i n o s .

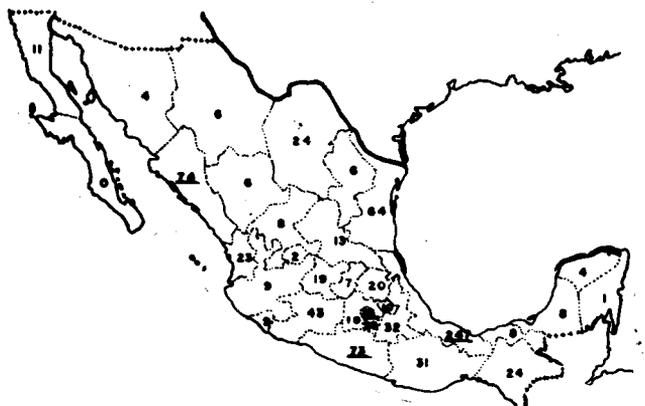


FIG. 1.

O b r e r o s .

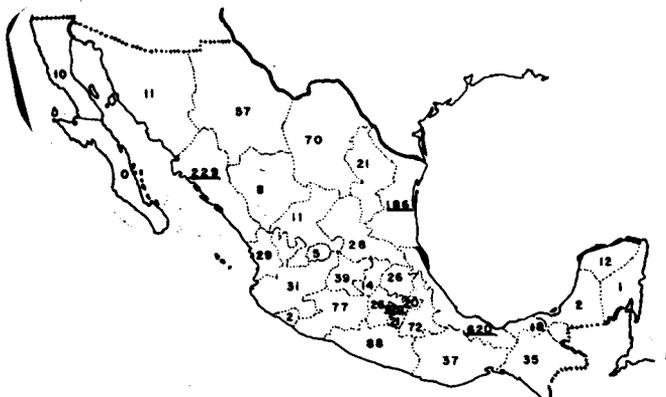


FIG. 2.

Comerciantes

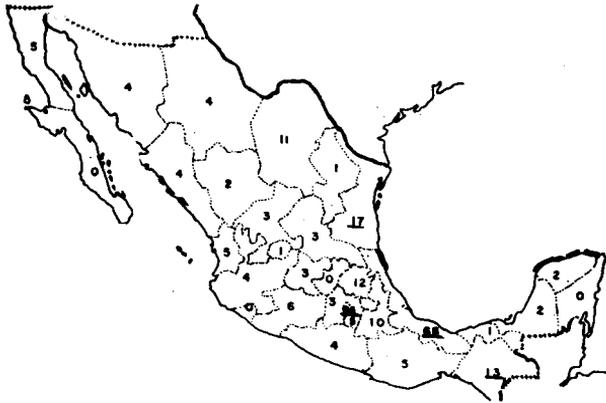


FIG. 3.

Estudiantes



FIG. 4.

**P r o f e s i o n a l e s**

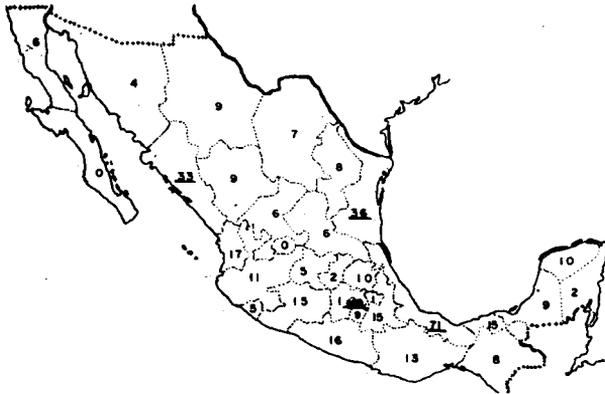


FIG. 5.

**E m p l e a d o s .**

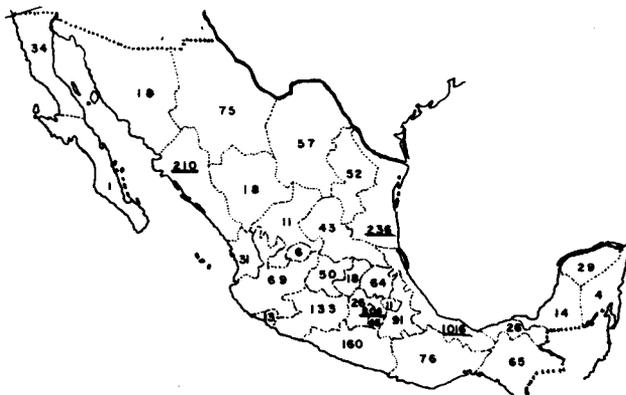


FIG. 6.

de tuberculosis muy avanzadas, a pesar de que la selección de ingreso a la institución descarta un gran número de casos de este tipo.

6. De los campesinos destaca el grupo de campesinos propiamente dicho, siguiéndole el de agricultores.

7. De los obreros, después del grupo de "obreros indeterminados", predominan: los mecánicos, los panaderos, los carpinteros y las costureras.

8. En los profesionales destacan considerablemente los profesores (300 en 482 casos), siguiéndole en sitio muy posterior: las enfermeras, los filarmónicos y los marinos. El número de médicos afectados no es despreciable (20 de 482).

9. Del grupo predominante "empleados", de 3,431, 2,345 se dedicaban a labores domésticas; siendo por consiguiente el subgrupo de mayor incidencia de todos, ya que significa un 30% del total de personas internadas. En un plano muy inferior destacan: los oficinistas, los choferes, los sastres y los meseros.

10. Del estudio en relación con su lugar de trabajo, se pueden hacer las siguientes consideraciones:

- a) El Estado de Veracruz enseña un predominio de todos los grupos.
- b) En segundo lugar el Distrito Federal.
- c) En tercer lugar Tamaulipas, siguiéndole Sinaloa.
- d) En el grupo de estudiantes, destaca el Estado de Guerrero y los comerciantes en Chiapas.

OCUPACION Y TUBERCULOSIS PULMONAR  
COMENTARIO AL TRABAJO DEL DR. MIGUEL JIMENEZ

DR. DONATO G. ALARCÓN

---

**E**L DOCTOR Miguel Jiménez aborda el tema de la relación entre ocupación y tuberculosis en México, basándose en la estadística general de la mortalidad tuberculosa en el país y en la tabulación de los enfermos ingresados al Sanatorio de Huipulco.

Al final de su trabajo declara que es absolutamente imposible llegar a alguna conclusión aunque sea provisional y sólo hace algunas consideraciones que son las que seguramente él desea que discutamos.

Estamos de acuerdo en que a partir de los datos que presenta no es posible hacer declaraciones importantes pues cualquiera generalización que se exprese tiene una base poco sólida.

Discutiremos solamente algunos puntos aislados que por sí solos bastarán para respaldar lo que hemos dicho.

---

La mortalidad por tuberculosis en la República, de la que parece 25.2% ocurre entre los campesinos, es de notarse porque sabido es que la tuberculosis es preferentemente un padecimiento urbano de los centros industriales citadinos, y que la dispersión de población en los campos no favorece la diseminación de la enfermedad. Este concepto sin embargo ha variado en los últimos tiempos debido a que, si bien la población campesina está dispersa, las comunicaciones han mejorado enormemente y el campesino visita las ciudades y además el campesino nuestro es agricultor por temporadas y acude a las ciudades y a los centros industriales a trabajar

temporalmente en épocas favorables. El campesino de México, gracias a las comunicaciones se ha convertido en obrero temporal.

Además la simple movilización de grandes grupos de agricultores favorece la diseminación de las tuberculosis. Así pasa con la movilización enorme de braceros, los aflujos de trabajadores a las zafras, el número muy grande de agricultores que trabajan en la construcción de vías ferroviarias, en la industria petrolera. El ejemplo más palpable de la influencia de los movimientos de población en el incremento de la tuberculosis lo hemos estudiado en Tampico, cuyo auge en el cuarto lustro del siglo con motivo del descubrimiento de mantos petrolíferos que lo hicieron ser productor mayor del mundo en esa época, condujo dos lustros después a la mortandad por tuberculosis también mayor del mundo, pues llegó a 528 defunciones por cien mil habitantes. La mortalidad por tuberculosis entre los campesinos por tanto, tiende a aumentar siempre que se desarrollen actividades industriales sin que exista la protección debida de los que acuden a esos centros.

En la experiencia de Acapulco, de la que cada vez resultan enseñanzas más sorprendentes, hemos visto que de una población del municipio de 55,867 habitantes, la mayoría es rural, o sean 32,509, pero es población rural de carácter singular porque estos habitantes acuden a Acapulco a trabajar y vuelven a veces el mismo día a sus lugares de habitación. Al controlar la población hemos incluido en la búsqueda también los centros de población rural de fácil acceso al puerto y esto incluyó 17,807 personas o sea el 43 por ciento de la experiencia. La conclusión provisional es que se trata de población semirural de gran movilidad.

Respecto a los enfermos internados en Huipulco, es obvio que ellos ni representan un corte de la población de México dado que son de determinado nivel social económico, provienen preferentemente de ciertas regiones y se excluyen otras por la distancia o porque ya hay medio de tratamiento en éstas.

Así la mayoría proviene del Estado de Veracruz, y en especial de las regiones cañeras, pero no de las petroleras, porque éstas tienen su propio servicio. El número dominante de empleados se explica, y si bien no se dice en qué proporción son empleados de gobierno o particulares, nos inclinamos a pensar que son especialmente los de gobierno los que acuden a Huipulco, pues los otros empleados están protegidos por el Seguro Social, y sólo cuando han dejado de tener derecho a servicios pasan a las instituciones de la Asistencia. Los mismos obreros, en el Distrito Federal, siendo atendidos por el Seguro no acuden a Huipulco y son los foráneos los que vienen, de

ahí donde no existe aún el Seguro Social. Valdría la pena hacer un estudio sobre todas estas posibles variedades dentro de la estadística, sobre todo por lo alarmante que se puede ver que es la cifra de empleados y obreros que llegan con formas muy avanzadas de tuberculosis.

Aunque la tuberculosis es muy prevaleciente entre soldados, estos tienen servicio médico especial.

Hay ocupaciones que son ya clásicamente el privilegio nefasto de la tuberculosis y que en las estadísticas presentadas por Jiménez se destacan como en las de todo el mundo: son aquellas ocupaciones que requieren trabajo domiciliario agotante, costureras, carpinteros o aquellas que no sólo son mal remuneradas sino que requieren gran esfuerzo y en las que la incultura y la pobreza obliga a alimentarse de manera muy deficiente: albañiles, mecánicos. Como en toda estadística los obreros llamados no calificados o de ocupación indeterminada, dan la cifra alta y los panaderos se destacan notablemente, por su morbilidad tuberculosa.

Llama la atención el número de enfermeras que sufrieron tuberculosis. En Huipulco ninguna enfermera del establecimiento ha enfermado de tuberculosis, pero han entrado a curarse 86. Remito a la publicación sobre la frecuencia de tuberculosis en el Sanatorio de Huipulco.

Desafortunadamente se dan sólo cifras absolutas y no es posible hacer cálculos relativos a partir de ellas, pero por sí solas son de significación si bien no estadística, práctica.

Es de alentarse esta clase de estudios y esperamos que el doctor Jiménez prosiga esta tarea que en nuestro país es aún muy poco favorecida, la de los estudios estadísticos, que en tuberculosis nos van mostrando más los aspectos lamentables de nuestra organización y descubren la lacra más grande de México que es la increíble mala distribución de la riqueza.