

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA

EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN  
(MEX.)

Desde el punto de vista médico-social

Prueba escrita que presenta el  
Pasante de Medicina JORGE  
DIAZ BARREIRO como uno de  
los requisitos que tiene que lle-  
nar en su examen profesional  
para obtener el título de  
Médico Cirujano y Partero

MEXICO, D. F.

- 1 9 3 8 -



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la memoria de mi querido padre,  
el Sr. Contador don Germán Díaz Ba-  
rreiro.

Deseo que este trabajo constituya  
una pequeña satisfacción para mi ma-  
dre, la Sra. Esther V. Vda. de Díaz Ba-  
rreiro.

Con todo mi cariño, a la Srita. Sara  
Pimentel Carbó.

A mis hermanos Germán, Carlos,  
Luis, María y Carmen, cordialmente.

Con gran estimación, para mis tios,  
los señores Luis M. Velasco y Lic. Fer-  
nando A. Velasco.

**A la memoria de mi tío, el Sr. Dr. Ulises Valdés.**

**Con todo respeto, al Sr. Rafael Pimentel.**

**A mis compañeros de estudios.  
A todos mis amigos.**

# P R E F A C I O

Al abandonar las aulas de la Facultad de Medicina, al dejar, como alumno de ella, esta Escuela donde sabios maestros me otorgaron sin regatear el don más preciado del espíritu, el de la sabiduría, se despierta en mi ánimo un sentimiento de devoción hacia mi Escuela en donde se han formado, en diferentes épocas, destacadas personalidades en el campo científico y hombres sabios que han sustentado el más amplio criterio liberal.

La obra magna de tantos ilustres varones, el acervo de conocimientos que ha venido enriqueciendo la tradición científica de la Facultad, dándole más brillo y más renombre cada día, constituye un pasado ilustre que merece la reverencia de todos los que hemos cruzado por sus aulas; pero el acontecimiento que culmina en los días que terminé mi Carrera, es la implantación del Servicio Social: innovación necesaria en los estudios del médico, si éste ha de identificarse con el momento en que vivimos, ya que el trato del profesionista con la clase proletaria habrá de ponerle en un plano de comprensión humana del que antes estaba un tanto distanciado.

Y al abandonar las aulas para asomarnos a la realidad de la existencia, adquirimos, aparte de la ciencia convencional asimilada —de pocos o de elevados quilates—, la ciencia de la vida que nos enseña mucho de lo que no nos reveló la cátedra, de lo que no nos demostró la clínica.

La primera lección nos patentiza el conocido principio clí-

nico de que "no hay enfermedades, sino enfermos", pues en los distritos rurales donde higiene y profilaxis son palabras sin sentido en el medio ambiente, el médico de los pobres, más que combatir enfermedades, tiene que luchar con enfermos que, por su idiosincracia, ofrecen en cada paciente, un sujeto de estudio que le ayuda a enriquecer y perfeccionar, en un campo amplísimo, los métodos de curar que le enseñó la ciencia.

La plena comprensión de lo que en el campo social significa la siembra de esta benéfica semilla, que ha de fructificar en amplios horizontes de fraternidad, me mueve a tributar aquí sincero y merecido elogio al señor Dr. don Gustavo Baz, actual Rector de la Universidad Nacional de México, quien dispuso la implantación de este servicio, eminentemente humanitario.

## H. MIEMBROS DEL JURADO:

Este informe médico-social, elaborado con el más vivo interés por el que suscribe, tiene sólo, a falta de méritos facultativos, el valor del esfuerzo que se ha puesto para realizarlo. Las indicaciones que presento, con relación a las medidas sanitarias que precisan y que aquí señalo, serán quizá atrevidas, singularmente si se tiene en cuenta la pobreza material del medio a que se aplican, ya que la penuria de Chimalhuacán, evidente en el Estado de México, sería necesariamente, un elemento negativo para la realización de la enseñanza y disciplina de métodos modernos de saneamiento, así fuesen éstos modestos y elementales.

Con todo, la importancia de estudiar deficiencias genéricas y opinar sobre obras de higiene que imperiosamente requiere la región, movieron al suscrito a emprender un estudio sobre tal tema.

Si la tarea resulta deficiente, quedará en pie, al menos, el propósito de haber intentado un esfuerzo en favor del acondicionamiento de Chimalhuacán, para que allí puedan vivir seres humanos.

## HISTORIA

Son escasos y contradictorios los informes históricos de lo que es hoy Municipio de Chimalhuacán Atenco. Los dos únicos datos que encontramos nos hacen saber, en primer lugar, que

cuando los primeros chichimecas o teochichimecas, encabezados por Xólotl, llegaron al lugar por el rumbo de Texcoco, los habitantes de la región les dieron acomodo entre este país (llamado entonces reino de Acolhuacán) y Chimalhuacán, a orillas del lago de Texcoco, esto ocurría cuatro años después de la destrucción de Tollán, en el cinco Tecpatl, o sea en el año mil ciento veinte. Se señala su fundación en el siglo doce y a Xólotl como fundador; pero como queda asentado, dicho pueblo existía ya cuando Xólotl llegó a la región. Por otra parte —y como queda referido en el mapa de Tlotzín—, si se examinan los múltiples acontecimientos ocurridos en la vida de Xólotl, en diversos lugares y en distintas épocas que abarcan más de un siglo, se llega a suponer que existió otro personaje de este nombre.

En segundo lugar, nos dicen que Netzahuacóyotl, soberano acólhua —indio generoso, sabio, poeta, hábil legislador que la leyenda Texcucana menciona repetidas veces con citas llenas de sentimentalismo—, durante su reinado dió a Texcapotzchtli el grado de Tecutli (señor) en el Tlatoani (señorío) de Chimalhuacán. Netzahuacóyotl establecía en sus dominios, bajo un sistema confederado, un régimen en el que se otorgaban a sus gobernados ciertas libertades.

Es pues Chimalhuacán, un pueblo de historia ignorada: las escasas referencias que se tienen de él, hacen pensar que sus habitantes fueron hombres de paz, sosegados y de carácter apático, cuyas acciones no revistieron importancia histórica.

## POSICION GEOGRAFICA

Latitud norte: 19 grados, 25 minutos. Longitud: 98 grados, 56 minutos, 60 segundos al oeste del meridiano de Greenwich. Su área superficial es de 52.25 kilómetros cuadrados. Sus linderos son: al Norte, el Distrito de Texcoco; al Sur los Municipios de La Paz y de los Reyes, del Estado de México y el Peñón Viejo y Santa María del Distrito Federal; al Oriente, San Vicente y Cuahutálpan, Estado de México; y al Poniente el Peñón de los Baños, del Distrito Federal.

La división política del Municipio es como sigue: Santa María Chimuallhuacán, como cabecera, San Juan Chimuallhuacán, San Lorenzo Chimuulco, San Agustín Atlapulco, Santa María Nativitas, Xochiaca y Xochitenco, como barrios, Juárez Panti-

tlán, como colonia y los ranchos de San José y Loreto. Todos estos poblados completan el Municipio.

Chimalhuacán se comunica con la ciudad de México por varias rutas. La mejor es la carretera de México-Puebla, hasta el kilómetro 19, pasando el poblado de Los Reyes y siguiendo la carretera de Texcoco; sobre ella se recorren unos once kilómetros, nuevamente otra desviación a la izquierda que termina en Santa María Chimalhuacán, este último tramo es, aproximadamente, de tres kilómetros. Camino totalmente asfaltado con 33 kilómetros de extensión. Hay servicio de camiones hasta el kilómetro 30, recorrido por los camiones México- Texcoco.

El transporte ordinario de los habitantes, se hace por los auto-camiones México-Chimalhuacán, que toman el camino de Puebla, siguiendo, a partir del kilómetro 19, por la carretera de Texcoco hasta la altura del pueblo de La Magdalena, del Municipio de Los Reyes, al nivel de 24 kilómetros aproximadamente. De allí sigue el camino que recorre todo el Municipio de Chimalhuacán, pasando por el rancho de Loreto y por los barrios de San Agustín, San Lorenzo, Xochiaca, Xochitenco, San Juan y Santa María Chimalhuacán, en el orden mencionado. Desde el pueblo de La Magdalena, el camino es de terracería y está mal acondicionado; hoyancos, pedregales y el polvo que a su paso levanta el camión, hacen el recorrido que dura una hora treinta minutos, incómodo y molesto.

El Ferrocarril Interoceánico en la vía que va a Veracruz, para en la estación San Vicente que dista tres kilómetros del Municipio, y en la vía que va a Texcoco, tiene estación en La Magdalena, a muy corta distancia del rancho de Loreto. Ambas rutas son usadas para el transporte de carga pesada.

El teléfono más próximo al pueblo está en el rancho de Piedras Negras, de la jurisdicción de San Vicente Chicoloapan, a 2½ kilómetros de la cabecera del Municipio.

Hay una sucursal de correos en el barrio de Xochitenco que recibe y entrega correspondencia los lunes, miércoles y viernes de cada semana. El retraso en el reparto de cartas y buultos es, en ocasiones, de seis días; regularmente, demora tres.

## TOPOGRAFIA

El pueblo se haya situado en la ladera del cerro de Chimalhuacán al que rodea casi en su totalidad. Las casas están

situadas a derecha e izquierda, del camino real que recorre, en parte, la falda del cerro. Su clima, como el de todo el Estado de México, es templado, con una temperatura media de 15 grados C. Las lluvias son abundantes en el verano y copiosas en el mes de septiembre.

## GEOLOGIA

La constitución geológica del Municipio de Chimalhuacán no ha sido estudiada. Esta circunstancia me impide dar cuenta de ella.

## HIDROGRAFIA

El pueblo es á surcados por pequeños arroyos y zanjas que después de regar sembradíos, van a juntarse con las aguas del lago de Texcoco. Sólo en ciertas épocas del año llevan agua provenientes de diversos manantiales.

## AGUA

El subsuelo es rico en aguas frías. Aunque no hay sitio fijo donde se provean de dicho líquido los habitantes, existe un manantial preferido por su agua cristalina: se llama El Ahuehuete, y es á situado, efectivamente, al pie de un árbol de este nombre. Se crían en dicho aguaje pececillos de colores que consumen las larvas de los insectos. No está protegido por algún ademe, y tanto la gente como las bestias, beben libremente de este manantial. Existen, además, otros manantiales de agua clara situados cerca de los terrenos de labor que cultivan los pequeños propietarios del Municipio. Estas aguas se aprovechan para lavar y después corren por los canales acondicionados para el riego de tierras. Las que no se aprovechan, afluyen al lago de Texcoco.

Además, cada casa de recursos cuenta con un pozo abierto con pico y pala ayudados por la dinamita. Generalmente, las aguas frías se encuentran a cinco metros de profundidad; pero tienen abundante cantidad de sales, lo que las califica como aguas duras que no son potables. Sin embargo, a treinta metros, ya se obtiene agua cristalina y potable. Esto, por lo que toca a las perforaciones hechas para usos domésticos en las casas del pueblo; para obtener agua en abundan-

cia, con el fin de lavar los terrenos salitrosos situados a inmediaciones del lago, la excavación tiene que hacerse a cuarenta metros.

En resumen: no existe fuente de agua potable que aprovisione la población. Los manantiales que hay diseminados en el lugar, carecen de acondicionamiento higiénico que los libre de contaminación. Las fuentes de aprovisionamiento, comunales y particulares, no están visadas por el Departamento de Salubridad.

A continuación doy el informe de los análisis químicos de tres muestras de agua de un litro cada uno. Por sus caracteres físicos las tres son normales.

### MUESTRA NUMERO UNO

Materia orgánica	0.002	Gr/lit.
Cloruros (como NaCl)	0.31	"
Carbonatos (como NaCO <sub>3</sub> )	0.026	"
Bicarbonatos (como NaHCO <sub>3</sub> )	0.609	"
Derivado de azufre (SO <sub>4</sub> )	0.422	"
Derivado de azufre (S)	Huellas	"
pH	7 (muestra)	
Sales de amonio y NH <sub>4</sub> OH	Nada	
Temperatura	Hecho a 20° C.	

Esta muestra fué tomada del pozo de la casa en donde el suscrito tenía su consultorio, en la calle del Veinte de Noviembre. El pozo distaba del foso séptico cuatro metros. La suma de materias disueltas es de 1.33 gr/lit., sobrepasando el límite de tolerancia que es de 0.5 gr/lit. Estas substancias inorgánicas carecen de toxicidad, pero la presencia de sales de calcio califican estas aguas como "duras"; por otra parte, como la cantidad de cloruros pasa de 0.060 gr/lit., tal abundancia revela contaminaciones.

### MUESTRA NUMERO DOS

Materias orgánicas	Cantidad inapreciable.
Cloruros (como NaCl)	0.023 Gr/lit.
Carbonatos (como Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0.010 "
Bicarbonatos (como NaHCO <sub>3</sub> )	0.235 "
Derivados de azufre (SO <sub>4</sub> )	0.012 "

Derivados de azufre (S)	Nada
pH	7.2 (Lig. alc.)
Sales de amonio y NH <sub>4</sub> OH	Nada
Temperatura	Hecho a 20° C.

Esta cita muestra fué sacada del "Manantial del Ahuehue-  
te" en el barrio de San Juan. Sus caracteres químicos la hacen  
potable, pero por la falta de cuidados higiénicos del manantial,  
es dudosa su pureza desde el punto de vista bacteriológico.

### MUESTRA NUMERO TRES

Materia orgánica	0.0032 Gr/lt.
Cloruros (como NaCl)	0.023 "
Carbonatos (como Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0.010 "
Bicarbonatos (como Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0.22 "
Derivado de azufre (SO <sub>4</sub> )	0.054 "
Derivado de azufre (S)	Nada
pH	7 (neutra)
Sales de Amonio y NH <sub>4</sub> OH	Nada
Temperatura	Hecho a 20° C.

Esta última muestra fué tomada de un pozo donde la su-  
perficie del agua está a tres metros de profundidad. Situado en  
la plaza de Sta. Ma. Chimalhuacán y tapado con una loza me-  
vediza, la gente se surte en el libremente. Las observaciones  
hechas a la muestra anterior, pueden aplicarse a ésta, pero la  
cubierta que tiene, la coloca en una condición higiénica mejor

### AVENAMIENTO

Los excusados constituyen un lujo para los habitantes, ya  
que solo dos o tres casas del pueblo cuentan con re retes: losos  
de un metro y medio cuadrado de superficie, por tres metros de  
profundidad, cubiertos por una tabla perforada para sentarse,  
tipo designado con el nombre de pozo negro. Los excrementos  
allí depositados no son tratados con ningún antipútrido o an-  
tiséptico; sólo cuando hay amenaza de derrame, se vacía su  
contenido inmundo. Los demás habitantes exoneran en los co-  
rrales donde se conjugan sus desechos con los de las bestias y  
las aves de corral. Las inmundicias son eliminadas de ese sitio  
para aprovecharlas como abono de los terrenos de cultivo.

El asombro del pueblo fué grande cuando se colocó un tubo colector que recorre dos calles de la cabecera del Municipio. Este tubo desemboca en una de las zanjas que circundan al pueblo. En dos o tres casas pensaron disfrutar de tan importante avance sanitario, por tener letrinas conectadas con este colector. En los primeros días de instalado, muchos curiosos fueron al punto donde termina a ver la salida de los desechos, pero quedaron defraudados con la contemplación del espectáculo pues no habiendo presión de agua, la circulación no se realizó. En cualquiera forma, esos metros de colector que se instalaron, manifiestan una intención digna de elogio.

## BASURAS

Las basuras hallan acomodo libre en el corral accesorio con que cada casa cuenta, no se verifica el menor indicio de aislamiento de ellas; si acaso, son acumuladas en alguno de los rincones para su aprovechamiento posterior como abono. Queda así constituido un basurero en cada casa. En la época en que trasladan estos desechos a los terrenos de cultivo, se origina una plaga de moscas ya que su criadero es removido, estableciendo múltiples focos de propagación a las infecciones realizadas por los insectos.

Estos procedimientos primitivos, condenados por la higiene, deberían desaparecer, exigiéndose el acarreo diario de las basuras a los terrenos de siembra y la incomunicación de las habitaciones con los corrales, dando a estos una entrada propia e independiente.

## CENSOS

El censo practicado en 1930 arroja las siguientes cifras:

Xochimenco.	Barrio	1523	772	751
San Juan Chimalhuacán.	Barrio	1451	737	714
Santa María Chimalhuacán.	Pueblo	995	510	485
San Lorenzo Chimulco.	Barrio	669	375	324
Xochiaca.	Barrio	693	329	364
San Agustín Atlapulco.	Barrio	375	177	198
Santa María Nativitas.	Barrio	285	146	130
Juárez Pantitlán.	Colonia	163	75	90
Loreto.	Rancho	17	7	10
San José.	Rancho	12	6	6
	Totales:	6213	3132	3081

## NUMERO DE DEFUNCIONES EN EL AÑO DE 1937

Del sexo masculino	115
Del sexo femenino	105
No precisados	2
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>

### Defunciones de niños menores de 6 años: (65.8%)

La mortalidad quedó repartida en la siguiente forma:

Xochitenco	58
San Juan	55
Santa María Chimalhuacán	40
Santa María Nativitas	18
San Lorenzo	17
San Agustín	14
Xochiaca	13
Lugar no precisado	8
Colonia Juárez	2

### Padecimientos que causaron las defunciones:

Gastroenteritis	32
Neumonía	29
Bronconeumonía	25
Viruelas	17
Enteritis	18
Atrepsia	16
Bronquitis	11
Asfixia en el recién nacido	7
Caquexia senil	7
Tosferina	5
Varicela	4
Cirrosis hepática	4
Tuberculosis pulmonar	4
Debilidad congénita	4
Sarampión	3
Meningitis	3
Asistolia	3
Insuficiencia mitral	3
Sífilis	2

Endocarditis aguda.	2
Eclampsia infantil.	2
Traumatismo.	2
Disentería.	1
Fiebre tifoidea.	1
Paratifoidea.	1
Influenza.	1
Escarlatina.	1
Erisipela.	1
Reumatismo.	1
Epilepsia.	1
Enterorragia.	1
Alferecía.	1
Congestión cerebral.	1
Arterioesclerosis.	1
Eclampsia puerperal.	1
Nefritis.	1
Alcoholismo.	1
Hemiplegia.	1
Parto distósico.	1
Falta de cuidados.	1

Estos diagnósticos fueron tomados de los certificados originales de defunción que pude consultar en los archivos del Municipio. Algunos como se habrá visto, no dejan de ser originales.

Los padecimientos dominantes son los del aparato digestivo, explicables por la alimentación antihigiénica y desordenada, ya que, el total de las gastroenteritis se observó en lactantes. En segundo lugar figuran las defunciones causadas por enfermedades en el aparato respiratorio, debidas, en su mayoría a la ignorancia en el tratamiento higiénico y medicamentoso.

En el año de 1937, se registró una epidemia de viruela, pues no se realiza una vacunación sistemática: gran parte de la población no ha sido vacunada.

No se practican visitas sanitarias. No se hacen notificaciones en los casos de enfermedades transmisibles; de realizarse tales prevenciones, disminuirían los padecimientos causados por enfermedades infectocontagiosas.

La prostitución es clandestina y, por la reserva con que se practica, no pude tomar datos referentes a ella.

Los padecimientos venéreos, aunque son conocidos, se llevan sin darles importancia y sin atender seriamente a su tratamiento.

Acerca del paludismo, hago constar que tuve oportunidad de tratar el caso de un joven de 14 años de edad, con fiebres cotidianas y matutinas, que tenía ocho días de enfermo. El mal cedió, con una ampollita diaria de medio gramo de quinina durante tres días, y un gramo de quinina en cápsulas, administrado en dos dosis: una a las cuatro y otra a las 8 de la mañana, de medio gramo cada una, en los cuatro días siguientes.

Trate dos casos de tuberculosis, uno de neumonía caseosa y otro de tuberculosis pulmonar abierta; ambos pacientes fallecieron sin poder detener la evolución de su mal, ya muy avanzado, cuando se me solicitó en consulta.

Mi intervención sí fue eficaz en numerosos tratamientos de gastroenteritis en niños; fueron curados con los procedimientos clásicos; lo mismo puedo decir de muchos pacientes a quienes atendí de bronquitis.

### **SUPERSTICIONES RESPECTO A LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

Los habitantes del Municipio conocen por sus nombres, más o menos alterados, los padecimientos comunes como los empachos gástricos, la ictericia, la bronquitis, las infecciones intestinales, la tuberculosis pulmonar (ya en periodo avanzado), la sarna, la tiña, el paludismo (fríos), etc., pero desconocen cualquier tratamiento científico de ellas y son muy afectos al uso de cataplasmas, a la aplicación frecuente de pequeños pichones abiertos por el vientre y calentados, en los padecimientos dolorosos. Cuando se trata de padecimientos venéreos, ya sea sífilis o gonorreo, a toda costa tratan de encubrirlos. Ninguna de las madres sífilíticas, con hijos que heredaron su mal, cree en la relación que hay entre su padecimiento y la coriza sífilítica de su pequeño hijo; y si halla explicación para el padecimiento del niño, en la falta del baño "Temascal" que para las puérperas de ocho días se acostumbra en la región. Ante la insistencia de atribuir la sífilis hereditaria a la falta de ese baño, tomé informes acerca de él y supe que en todo el Municipio hay lugares donde tomarlos, pero los principales son tres, situados en el barrio de San Juan. Se trata de un procedimiento primitivo, que

equivale al baño turco, es decir, una balneación de calor seco que provoca abundante sudación. La visita a dichos sitios cuyas dimensiones y construcción son idénticos, es interesante. Constan estos baños de dos piezas y un horno; la primera sirve de vestíbulo y de desagüe y dá acceso a la siguiente. La entrada es un boquete de 0.75 Mts. cuadrados abierto en la parte inferior de la pared por donde los bañistas pasan casi arrastrándose. Este cuarto de baño tiene 1.80 Mts. de largo, por tres metros de ancho y 1.50 Mts. de altura, con su piso enlazado; está separado del horno por la interposición de piedras de tezontle. Para preparar el baño, se prende el horno con leña y cuando la pieza ha calentado bastante, por turnos se introducen los bañistas y se ponen en cuclillas para tomar el baño. A o continuo se enjuagan. El costo del baño es de tres pesos y alcanzan a bañarse unas seis personas cada vez que se prende el horno.

## LECHE

Las condiciones de los establos que hay en la Municipalidad, exceptuando el establo de "El Molino" son, generalmente, tan malas, como las de todos los ranchos donde no intervienen las autoridades sanitarias: un corral con piso de tierra apisonada, --a veces empedrado--, pero siempre cubierto de estiércol; con cobertizo, con pesebre a veces, pero generalmente sin él. Allí se encierra toda clase de animales domésticos y entre ellos las vacas lecheras: ganado flaco en tiempo de secas, pues sólo come los escasos pasos que hay en ese tiempo y un ligero pienso de rastrojo. En la ordeña, es absoluta la falta de higiene, tanto en los animales como en los ordeñadores y en los utensilios en que se recoge la leche: ollas de barro y botes de lámina mal lavados. En estos mismos recipientes sale la leche para su venta. Los ordeñadores no acostumbbran asearse ni se preocupa nadie porque en su persona y en sus vestidos lleven mugre en abundancia.

No existen, propiamente, expendios de leche. En las casas donde hay vacas venden la leche clandestinamente y, con la que no tiene consumo inmediatamente, hacen queso, empleando procedimientos rudimentarios y con la falta de aseo y desconocimiento de las medidas higiénicas, características en nuestros campesinos.

No es posible dar una idea de la cantidad de leche que

se consume por persona, pudiendo afirmar que sólo los niños y contadas personas adultas la toman.

La negociación lechera de "El Molino" donde hay unas sesenta vacas en explotación (treinta y seis holandesas, diez y nueve jersey y cinco suizas) tienen su establo acondicionado hasta cierto punto, con los requerimientos indispensables en esta industria. Edificio aislado --construido expresamente con amplitud y ventilación-- y acondicionado para recoger los desechos del ganado; piso de cemento, desagües, etc. El ganado, en general de buen aspecto, se alimenta con rastrojo, alfalfa, pasta de ajonjolí y remolacha. Por las mañanas, sale a pastar. La ordeña se efectúa a la 1 y a las 13 horas. Los encargados de hacerla se asean las manos y limpian las ubres de las vacas, previamente, pero ordeñan con la ropa que usan a toda hora. Tienen tarjeta de salubridad renovada cada año y expedida en Texcoco. El ganado se inspecciona periódicamente por un Médico Veterinario que viene de la Ciudad de México.

La leche se recoge en botes de hierro galvanizado provistos de coladeras y papel filtro, luego pasa por una cortina refrigeradora y se envasa por medio de una embotelladora automática, cerrando los frascos de vidrio con tapones de hoja lata, que ajustan herméticamente. En seguida van las botellas a la cámara de refrigeración donde se junta el producto de las dos ordeñas y se envía a la Ciudad de México para su venta. A los vaqueros ordeñadores se les da la cantidad que consumen en su hogar.

## HABITACION

Las casas, en su generalidad, están construidas con adobes y techadas con morillos y zacate; el piso es de tierra apisonada; carecen de ventanas y tienen solamente una puerta que constituye la entrada y la única ventilación durante el día, pues permanecen cerrada en la noche.

El mobiliario lo forman: una mesa, una cómoda, algunos bancos, y una cama de tablones donde duerme el matrimonio. El resto de la familia descansa en el suelo, sobre un petate. Esta única pieza sirve de dormitorio, comedor y sala. Se cocina en un cuarto pequeño donde las más veces el fogón está formado con piedras llamadas "tenamaxtes" sobre las que se sustentan ollas y cazuelas en que se cocen los alimentos.

Las mejores casas cuentan con dos o tres piezas con pi-

sos de ladrillo y duela y con techos de bóveda. Todas ellas tienen un estilo tan primitivo que nos recuerdan, por su construcción, las de los Caldeos.

No existen casas acondicionadas para los obreros, campesinos o peones.

Las casas de departamentos o de vecindad, no se conocen.

La aglomeración de personas es un inconveniente que en cada casa se observa.

Las condiciones de vida en el lugar, no hacen costear la instalación de mesones, posadas, y, menos aún, de hoteles.

## ESCUELAS

El Municipio de Chimalhuacán cuenta con cinco escuelas situadas en cada uno de los siguientes poblados: Santa María Chimalhuacán, San Juan, Xochitlaca, Xochitenco y San Agustín. De estas escuelas tuve la oportunidad de conocer mejor la de la cabecera del Municipio, pues por su cercanía a mi consultorio, hice repetidas visitas. Lleva el nombre de "José María Morelos". El edificio tiene dos salones donde se dan las clases con asistencia mixta: uno para primero y segundo año y otro para tercero y cuarto de educación primaria elemental. El primer salón es de unos veintitrés metros de largo, por ocho de ancho y cinco de altura; tiene su puerta de entrada al sur, tres ventanas laterales al oriente y tres al poniente; el piso es de cemento. La temperatura interior es buena.

El mobiliario para los alumnos consiste en bancas y pupitres corridos de tamaño uniforme en donde se sientan indistintamente alumnos de estaturas diferentes, originando ésto, que los más pequeños tomen posturas forzadas que pueden causar desviaciones en su columna vertebral.

El otro salón tiene ocho metros en uno de sus lados y cinco en los otros dos, pues su forma es triangular; tiene el piso de madera, dos puertas de entrada, una al norte y otra al oriente. Sin ventanas, con un tragaluz obstruido por una tabla, por lo tanto, las condiciones de luz son malas.

El mobiliario es idéntico al del otro salón.

Las clases se dan de las 8 a las 13 y de las 15 a las 17 horas; hay un recreo de las 11 a las 11.15. De las 13 a las 13.30 se da clase de gimnasia calisténica en el patio, que cuenta con canastas para basket ball. En diversos días de la semana el pro

RECEIVED

Page 21

tesor lleva a los niños a bañarse en los canales y les dá clase de natación.

Los educandos asisten a la escuela sumamente desaseados, pobremente vestidos y sin calzado; todas las niñas usan el cabello trenzado y la mayoría están parasitadas por piojos; los niños lo están menos, porque llevan el cabello muy recortado, pero su desaseo corre parejas con el de las niñas.

La profesora excluye de la asistencia a los alumnos cuando presentan granos, tiñas o alguna otra lesión sospechosa de producir contagio; pero los padres no obedecen esta indicación y los niños enfermos asisten a las clases con peligro de contagiar a los demás.

La inscripción en el año de 1937 fue, aproximadamente, de ciento cincuenta alumnos y la asistencia de cincuenta.

Por la inspección practicada entre los asistentes, pude dar cuenta de que cinco eran sarnosos, con lesiones en las manos; cuatro tenían impétigo y cuatro tiña tricofítica. Proporcioné medicamentos para su curación a unos y en los tiñosos yo mismo practiqué el rapado y pincelación con tintura de yodo, por carecer de acetato de tálio. A los sarnosos les di pomada de Helmerich al 50%, a los impetiginosos los traté con solución de Alibur al 40% y en seguida continúe su tratamiento con pomada de óxido de zinc al 15% con óxido amarillo de mercurio al 1%.

Por lo general la alimentación de los niños está constituida de lo siguiente: desayuno a las 7 de la mañana con una taza de infusión de café, manzanilla o hierbabuena, endulzada, un plato de frijoles con cinco o siete tortillas. Comida a las 11 horas con un plato de frijoles y algún guiso de carne de res o pescado blanco de la laguna, éste puede decirse que es el platillo de lujo; además, alternan con verduras, como acelgas, quelites o bien un guiso de calabazas, elotes, ejotes, etc. Todo esto sazonado con una buena cantidad de salsa picante hecha con chile verde y tomate o jitomate; con esta comida consumen unas diez tortillas. Cena a las 19 horas con un plato de frijoles y tortillas.

No se hace inspección médica a los escolares ni a los profesores en ninguna época del año.

## ASISTENCIA SOCIAL INFANTIL

Las comadronas son mujeres que se atreven a ejercer por

haber atendido, en alguna ocasión, un parto normal. Y porque todo salió bien, se sintieron aptas para practicar la obstetricia aún cuando ignoran los más elementales preceptos de higiene, y no tienen idea de lo que significa la asepsia y la antiseptica. Sus rudimentarios conocimientos se mezclan con la superstición y sus prácticas son constante amenaza para los pacientes que atienden.

Intervine en dos casos de fiebre puerperal. Se trataba de partos normales, con presentación de vértice; pero las comadronas, sin otra medida de asepsia que un imperfecto lavado de manos, extrajeron los coágulos sanguíneos retenidos en "las partes" de las puerperas.

No pude averiguar el número de parteras que ejercen en el lugar, pero todas las que conocí son gente sin ninguna ilustración a quien sería muy difícil quitarle sus prejuicios; nadie, por ejemplo, les quitaría de la mente que es benéfico para la recién parida la colocación de una almohadilla (un rollo de man'a) en el epigastrio y mesogastrio, que siempre aplican y aprietan fuertemente con una venda.

Las mujeres embarazadas, no guardan reposo en la cercanía de su parto. Trabajadoras infatigables; descansan solo cuando los dolores —indicio de la culminación de su preñez— las obliga abandonar los quehaceres domésticos. Si fué su parto normal, después de unos ocho días, las exigencias económicas las obligan a volver a sus faenas habituales. Es de sorprender el dato, pero la mortalidad de las puerperas, fué de dos en el año de 1937.

La mortalidad infantil en el año de 1937 fué de 145 menores de seis años, cifra que representa un 65.8% de la totalidad de defunciones en ese año.

## ALIMENTACION INFANTIL

A los niños se les dá de comer del pecho de la madre hasta que cesa la función de las glándulas mamarias de ésta; pero, además, ya en los primeros meses de su vida, se les entretiene para que no lloren con pedazos de tortilla, con una papa sin lavar o algún otro objeto que por lo regular está sucio. Las madres se proponen cumplir con su misión en tal forma, que están prontas a dar el pecho cuando el niño llora, tanto durante el día como por la noche; en ocasiones el lactante se duerme gran parte de la mañana y por no despertarlo, no se le alimen-

ta; pero, en los días en que el niño llora por cualquier causa, llegan a darle el pecho hasta veinte veces al día.

Cuando sospechan que la salida de los dientes está próxima, con el fin de evitar que el niño degluta su saliva, le proporcionan rabos de cebolla para que los chupe. Ya cuando los primeros dientes asoman, le dan toda clase de alimentos y hasta pulque, disque para lograr que se acostumbre a él, éstos prejuicios originan generalmente gastroenteritis que ciegan su vida.

Si los adultos toman un baño por accidente, los niños ni en esa forma siempre ofrecen un deplorable aspecto de suciedad y huelen mal.

## MOLESTIAS SANITARIAS

Cada casa del pueblo, como cuenta con un tiradero de basura, criadero de moscas y mosquitos, establece un foco de infección y despide mal olor para el forastero, ya que los habitantes del lugar están acostumbrados a estas emanaciones.

Las ratas, pulgas y piojos, son parásitos de todas las casas.

## HIGIENE INDUSTRIAL

En el barrio de Santa María Nativitas está instalada una fábrica de sombreros de fieltro que lleva el nombre de "Sombrerera Nacional", S. A. Cuenta con 58 obreros, de los cuales 12 son del sexo femenino. Esta dividida en cinco salas de trabajo. Cada una de ellas marca un proceso en la fabricación de los sombreros: una sala, llamada de carda, con una máquina que realiza el esponjamiento de la lana y la enreda en capas sobre un rodillo; otro salón dotado de tres máquinas que hacen que la lana se envuelva sobre conos de madera de varios tamaños; en el siguiente salón están instalados mecanismos para teñir y exprimir los fieltros; una sala más en que al fieltro se le da goma para su aderezo y se le pule en la "punza". Esta pieza está calentada por su proximidad al cuarto de calderas. Por último, una pieza destinada a la habilitación o sea la colocación de la cinta, del ferro, etc.

Examinadas las condiciones de trabajo que privan en la fábrica y previendo los padecimientos médicos o quirúrgicos:

sólo señalo la posibilidad de que se desarrolle en los trabajadores la Neumoconiosis, causada por la acumulación de partículas de lana en las vías respiratorias. Están expuestos a dicho padecimiento: los que manejan las máquinas de cardado, los que desempeñen el trabajo de la "punza" del fieltro y los que trabajan en el enrollado de la lana, siendo mayor el peligro de los primeros. A todos éstos trabajadores se les ha previsto de mascarillas apropiadas, pero ellos mismos las han rechazado, por ocasionarles molestias al usarlas. Es necesario educarlos y obligarlos a portar las mascarillas.

Según referencias de los mismos empleados de la fábrica, los accidentes traumáticos profesionales han sido muy escasos: en número de dos o tres en varios años, no habiéndose registrado ningún caso de muerte.

Los servicios sanitarios los representan dos casilleros con retrete sanitario del tipo inglés y dos regaderas de agua fría, una instalación para cada sexo.

El servicio médico lo desempeñaba hasta fines del año de 1937, el señor Raimundo Alcántara, dueño de una botica establecida en el Municipio y con un título expedido por el Estado de México que lo facultaba para ejercer como "práctico en medicina". Este señor sólo llevaba el registro nominal de los empleados, pues no hizo ninguna anotación respecto a exámenes de carácter médico.

Las horas de trabajo para los operarios son de las 7.30 a las 16. Se les dá un descanso de las 12 a las 12.30 horas, tiempo que aprovechan en comer.

No existen casas especiales para los obreros; sólo se le proporciona habitación al administrador, al almacenista y al maquinista.

## COMESTIBLES Y BEBIDAS

Las carnicerías del pueblo carecen de todo servicio sanitario. Las carnes son colgadas en ganchos sin protección alguna contra las moscas y el polvo; las puertas de los expendios están abiertas para los consumidores y las moscas que gozan del derecho de comer e infestar las carnes. En las afueras del expendio se frien los chicharrones y las carnitas de puerco. La carne de chivo o de borrego, preparada como barbacoa, se vende junto con la de puerco en una mesa colocada en la calle sin ninguna medida higiénica. El vendedor viste las ropas que usa.

corrientemente y un delantal sucio en donde limpia sus manos cuando los residuos de carnes le entorpecen el manejo del hacha o del cuchillo con que fracciona el comestible; a su alrededor es infectible la perrada. Algunos perros son protegidos del carnicero, los alienta y acaricia en los intervalos de la venta, manejando la carne después de ésto sin ningún escrúpulo higiénico.

Las reses son sacrificadas en cualquier lugar pues no existe un rastro, ni siquiera un sitio que tienda a serio, la salud del ganado es supervisada únicamente por el vendedor. Se cobra un impuesto por el degüello, pero no se le da importancia al estado de salud de los animales; otras veces se trae la carne de la Ciudad de México, sin sello del Departamento de Salubridad. Además, la carne se vende en varias tiendas, por lo regular los domingos.

Los dueños de las carnicerías tienen tarjetas de salud expedidas por el Departamento de Salubridad de Texcoco, que refrendan anualmente. Esta licencia personal, las más veces carece de importancia también, pues los miembros de la familia del carnicero, venden la carne, sin tener dicho permiso sanitario.

Las tiendas son verdaderas misceláneas; se expenden comestibles, medicamentos y bebidas embriagantes. Estas últimas las compran para llevarlas a su casa o las consumen allí mismo.

No hay un solo mercado en todo el pueblo. Los domingos se instalan en el jardín municipal de Santa María Chimalhuacán, algunos vecinos vendedores de frutas y comerciantes en telas de algodón.

## HIGIENE EJIDAL

La vida social y económica de los ejidatarios no tiene un carácter distintivo, no hay cooperativas. Existe una agrupación agraria que por sus escasos recursos no puede costear un servicio médico. La mortalidad y la morbilidad de los ejidatarios no se registra en dicha agrupación.

A continuación va la clasificación de las tierras de los predios mayores de una hectárea:

De riego. . . . .	146
De humedad. . . . .	45
De temporal. . . . .	912
Con árboles y arbustos frutales cultivados. . . . .	4
Con pastos. . . . .	1142
En cerros productivos. . . . .	669
En llanuras productivas. . . . .	473
En cerros improductivos. . . . .	244
En llanuras improductivas. . . . .	1203
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>4838</b>

Caracteres de los jefes de explotación.

Ejidatarios. . . . .	573
Propietarios. . . . .	325
Aparceros. . . . .	5
Encargados. . . . .	3
Arrendatarios. . . . .	2
Presidentes de comités administrativos. . . . .	2
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>910</b>

Todos de nacionalidad mexicana.

Producción anual.

Maíz. . . . .	Kls.	458,319
Frijol. . . . .		16,292
Trigo. . . . .		1,000
Alfalfa. . . . .		905,500
Cebada. . . . .		10,001
Chile verde. . . . .		19,800
Cebolla. . . . .		1,250
Capulín. . . . .		1,153
Higuera. . . . .		3,701
Peral. . . . .		1,313
Olivo. . . . .		595
Aguacate. . . . .		7,111
Chavacano. . . . .		531
Zapote blanco. . . . .		3,162
Tejacote. . . . .		452
Membrillo. . . . .		177

Manzano.....	55
Durazno.....	55
Nuez de Castilla.....	20
Pulque.....	Lts. 187,850

Algunos de estos productos, son llevados a la Ciudad de México, donde son después adquiridos por los comerciantes de Chimalhuacán para venderlos en el pueblo, por cuya razón su precio resulta elevado.

Los habitantes del Municipio en su mayoría son agricultores; otro de sus medios de vida es la pesca. El pescado blanco, el juile, la carpa, y las ranas del lago de Texcoco, mantiene esta industria. El pescadillo o juile se vende por medida, utilizando como tal un plato ordinario, que vale \$ 0.25.

También se dedican a la caza del pato silvestre y ofrecen la pieza a \$ 0.50.

## DIVERSOS

Los propietarios de misceláneas y carnicerías tienen tarjetas de salud expedidas en Texcoco. Las peluquerías reflejan el estado antihigiénico del pueblo y ninguna de ellas cuenta con vitrina que guarde los útiles de trabajo, los que se conservan en un cajón que también sirve para guardar el dinero que se va cobrando a la clientela.

No existe ninguna institución médica.

En Texcoco está situado el Servicio Coordinado Número 2.

A continuación menciono a las personas que ejercen la medicina en el Municipio de Chimalhuacán:

Dr. Pedro Castillo Cervera, Médico de la Facultad de Yucatán, tiene su consultorio en la cabecera del Municipio.

Dr. Rafael Espinosa, Médico Homeópata, domiciliado en Xochiaca.

Sra. Rita González, Partera de la Escuela de Homeopatía, radica en Santa María Chimalhuacán.

Sr. Raimundo Alcántara, boticario que ejerció la medicina en el pueblo, hasta el mes de diciembre de 1937, se cambió a otro lugar.

Sr. Mariano Hernández, sin título alguno.

## CONCLUSIONES

En cada capítulo de este informe, he manifestado inconformidad por las condiciones que prevalecen en cada uno de los aspectos colectivos e individuales de los habitantes de Chimalhuacán, y a mi parecer es urgente:

1.—El establecimiento de un Centro de Asistencia Social Infantil que atienda a los niños de padres menesterosos.

2.—La vigilancia sanitaria del comercio de la leche, pues dadas las condiciones existentes, se hace necesario atender el problema en todas sus fases: ganado, ordeña y venta.

3.—Establecimiento de un Rastro que garantice la salud de los animales que se sacrifican; la conservación de las carnes en las carnicerías, por medio de un refrigerador. Señalar a todo el personal de ellas la obligación de obtener una licencia individual de Salubridad, para poder desempeñar el trabajo de la venta.

4.—La protección de los manantiales públicos con ademes, pues la pureza química de sus aguas las señala como potables.

5.—Exigir a los propietarios de las casas que establezcan en cada propiedad, según sus posibilidades económicas, un pozo negro impermeabilizado o una fosa séptica cuyas dimensiones estén en relación con el número de habitantes del predio edificado.

6.—Obligar a los habitantes a que hagan el aseo de sus corrales y el acarreo del estiércol y basuras, siquiera una vez por semana, a los terrenos de cultivo.

7.—Llevar a cabo una efectiva propaganda higiénica por los medios acostumbrados: conferencias en el cine del pueblo, proyección de películas, carteles, volantes, etc., ya que los rudimentos de higiene, son desconocidos por la mayor parte de los habitantes del pueblo.

8.—Establecer un servicio médico que efectúe visitas periódicas a las escuelas del Municipio para que dictamine sobre la salud de los educandos.

Procurar el cambio del actual mobiliario escolar, por pupitres individuales, con el objeto de prevenir las escoliosis.

9.—Obligar a los médicos que ejerzan en el lugar, a que manifiesten los casos de enfermedades infectocontagiosas, al Servicio Coordinado Número 2 que está en Texcoco.

10.—La extensión y efectividad del drenaje por todo el pueblo, sería el mejor servicio que el Gobierno Municipal podría suministrar a los habitantes del Municipio de Chimalhuacán.