

13

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.-

FACULTAD DE MEDICINA.-

---

ESTUDIO MEDICO SOCIAL DE SAN JUAN DE  
LOS PLATANOS Y DE LA ALBERCA

PRESENTADO POR

SAMUEL ZAMARRIPA G.

PARA EL EXAMEN DE MEDICO CIRUJANO.

---

1938  
AÑO DE MCMXXXIIX

---



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.

## SEÑORES JURADOS:-

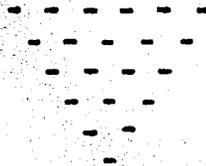
La trascendencia que tiene, para el progreso económico-social de México, la solución de sus innumerables problemas sanitarios, sólo puede advertirse cuando se vive algún tiempo en cualesquiera de nuestras poblaciones. Se adquiere, entonces, la convicción de la importancia de un servicio médico-social bien organizado, bien dirigido, cuyos objetivos y fines estén en consonancia con nuestra dolorosa realidad, y que, laborando sistemática, metódica y continuamente, vaya plasmando obra benéfica para el país. Bueno sería, pues, que el Servicio social de los pasantes se prolongara hasta un año, -- para mantener constantemente su utilidad.

Ojalá que quienes nos sucedan en la tercera -- jornada, lleven a cabo mejor su misión, y tengan -- siempre presente que la verdadera y noble significación de su tarea, no es la mediocre e individualista de buscar acomodo para hacer fortuna, sino de -- contribuir, plenos de entusiasmo y desinterés, a la

II.

vantar las condiciones de higiene paupérrima del --  
pueblo mexicano, a una altura desde la cual pueda -  
fácilmente alcanzar su prosperidad.

Febrero de 1938.



## DATOS GEOGRAFICOS.

San Juan de los Plátanos y La Alberca, antes-llamada La Majada, son dos pequeños poblados pertenecientes a la Municipalidad de Apatzingán, del --- Estado de Michoacán. Sus condiciones semejantes --- permiten una descripción común.

Separados, uno del otro, por una distancia no mayor de veinte kilómetros, están unidos por una -- carretera que también los enlaza, por una parte, -- con Apatzingán, (treinta y cinco kmm.), y por otra -- con Buenavista y Tepalcatepec (a setenta y ciento -- treinta kmm., respectivamente). Dicha carretera se -- construye en la actualidad bajo la dirección de la -- Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Es -- transitable, menos en la época de lluvias; muy po- -- siblemente quede concluido el tramo hasta San Juan, -- en el mes próximo de julio. Se tiene el proyecto de -- continuarla a Colima, lo cual, seguramente, es de -- importancia comercial. Por otro lado, de Uruapan a -- Apatzingán, se trabaja activamente en la construc--

ción de la vía del Ferrocarril Calzontzin-Apatzingán-Zihuatanejo.

Colocadas en el pequeño valle que rodea la Sierra del Acahuato, dichas poblaciones se encuentran en 616 metros sobre el mar y a los 19<sup>o</sup>.02 de latitud y 102<sup>o</sup>.20 de longitud. Arroyos diminutos cruzan San Juan, siendo el mayor, el llamado Río Amasiaca, situado en los linderos con Buenavista. Todos ellos son afluentes del Gran Río de Tepelcatepec. Abundan, en cambio, los manantiales y las aguas subterráneas, de entre los cuales se destaca, por su belleza y dimensiones, el de La Alberca, lugar de recreo para visitantes y los de la comarca.

Los suelos son planos, con tierras agrícolas, fértiles, de buena calidad, arcillosas, de colores pardusco al negro. Los terrenos corresponden, geológicamente hablando, al cretácico inferior.

Encuéntrense en la Zona de Tierra Caliente del Estado de Michoacán. Su clima es sub-húmedo, tropical, con lluvia deficiente en invierno. Los meses--

más calurosos corresponden a abril, mayo, junio y -- julio, en los cuales se han registrado temperaturas máximas de 42o.centígrados. La mínima extrema fué -- de 12o. cent., en el mes de diciembre de 37. La me-- dia anual, de este mismo año, fué de 28o.2.

Las lluvias se suceden regularmente y su altura pluviométrica llegó a 665.5 m.m. en 37.

No se han practicado censos que pudieren informar sobre el número de habitantes; seguramente que -- su proporción ha aumentado por los trabajos de la -- S.C.O.P. Son en su totalidad mestizos; hablan el es-- pañol y ningún dialecto. En su mayoría son analfabe-- tas. Pocos saben tan sólo leer. Se dedican preferen-- temente a las labores del campo, a la cría del gana-- do vacuno, a la caza. Muchos de ellos son peones al-- servicio de la Construcción. La distribución ejidal-- no se ha hecho aún en estos lugares. Las tierras son alquiladas por sus dueños a los campesinos, quienes-- cuentan con escasos medios para el cultivo.

Los principales productos son:

Maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, ajonjolí. Limón, mamey, papaya, plátano, chico-zapote, chirimoya, zapote prieto.

La caza de venado, jabalí, armadillo y palomos silvestres se practica en pequeña escala.

### A G U A .

Numerosos manantiales surten a las poblaciones de agua. El principal de ellos, el de La Alberca, se destina para baño y natación. La S.C.O.P., construyó un tanque de mampostería al rededor de otro manantial de La Alberca, el cual mide doce metros de largo, siete de anchura y cinco de profundidad. Se halla cercado por una red de alambrado que impide el acceso a las bestias y a las gentes; sin embargo, no está cubierto. Una bomba, con tubo metálico, colocada a corta distancia, envía el líquido a la población, donde se almacena en varios tinacos de asbesto, de trescientos litros de capacidad, ri-

gurosamente tapados; periódicamente se asean. Existe tubería que conduce el agua a las habitaciones de los empleados de la Construcción. Los demás se proveen de ella mediante las llaves colocadas en el centro de la población.

Los caracteres macroscópicos del agua que se consume en La Alberca, son los siguientes: incolora, inodora, transparente, de sabor agradable. Ningún examen químico ni bacteriológico se le ha hecho. Es probable que carezca de gérmenes patógenos, pues no registré, durante mi estancia, alguna enfermedad de origen hídrico entre las personas que la utilizaban.

Mucha gente del pueblo prefiere ir directamente a cualesquiera de los numerosos manantiales para tomar el agua, sitios descuidados, donde beben y defecan las bestias, y aquí y allá las mujeres lavan sus trastos, su ropa.

En San Juan, lugar en el que no existe bomba ni tanque protector, es donde se observa particular-

mente lo anteriormente expresado. Varios casos de disentería amibiana fueron apreciados, por lo cual se insistió a los pobladores sobre la necesidad de hervir el agua o de hacer la cloración. (La S.C.O.P. repartió, por mi conducto, pastillas de Halozena; posteriormente bajó el número de casos de Amibiasis.

Tiene interés hacer notar el hecho de que el agua brota, no entre rocas, sino de filtraciones -- del terreno, favoreciendo, esta circunstancia, la -- formación de pantanos y lodazales que permiten el -- gran desarrollo de las larvas.

### A V E N A M I E N T O .

No existe drenaje; la mayoría de los vecinos -- deposita sus deyecciones a flor de tierra. Unos --- cuantos retretes sanitarios, los establecidos por -- la S.C.O.P., de fosa fija y encerrados en cuarti-- tos de madera. En otras casas, son simples cajones perforados, próximos a las habitaciones, sin ven-- tilación, y donde la inmundicia queda al aire libre,

dando fácil acceso a las moscas y a los cerdos.

### BASURAS.

Las basuras se arrojan en cualquier parte, originando malos olores y criaderos de moscas. Lo mismo en las esquemáticas calles, que en los alrededores; junto a las casas, o cerca de las fuentes de agua. En esos montones de desechos juegan los chicos y buscan algo con qué entretenerse; allí también los cerdos remueven los desperdicios. El espectáculo es asqueroso y triste.

Algunas veces, en La Alberca, se incineran las basuras; pero ésto se hace de un modo inconstante y también se tiene la misma vista desagradable.

Abundando el ganado vacuno, los estercoleros se encuentran en varios lugares de las poblaciones, causando las molestias y peligros concomitantes.

### ENFERMEDADES DOMINANTES.

El Paludismo, "las calenturas", o "los fríos",

como se llama en muchas partes de la República, es la enfermedad dominante. Seguramente que su morbilidad es elevada, principalmente en San Juan; durante mi estancia anoté un promedio mensual de 154 casos, correspondiendo el 60% a los hombres, el 29% a las mujeres y el 11% a los niños. Se ignoran los coeficientes de mortalidad respectivos, pero no cabe duda que es una de las principales causas de defunción.

El paludismo es, en este lugar, un problema de urgente solución. La S.C.O.P., organizó desde el mes de julio del año próximo pasado, una campaña en contra de dicho mal. Se dotó a la mayoría de las gentes de pabellones; las casas de los empleados y trabajadores se protegieron convenientemente con telas de alambre de trama fina, se popularizó el uso de la quinina como profiláctico. Contra los abundantes criaderos de larvas, principiósse a hacer aplicaciones de Verde de París, en La Alberca, interrumpidas a partir del mes de enero, por razones --

que no vienen al caso citar. Posiblemente se reanuden este año las campañas antilavarias, bien bajo la dirección del servicio del Departamento de Ferrocarriles, o del correspondiente al Departamento de Caminos.

Tanto en San Juan como en La Alberca pude apreciar la mayor cantidad de anófeles que hay pertenecientes a la variedad pseudo punctipennis. Muy raros son los punctipennis y, más aún, los vestipennis.

El paludismo se presenta en la generalidad de los casos, en las formas tercianas. Estudiando 64 enfermos, de primo-infección, pudo apreciar que un 86% tiene manifestaciones gastro biliares; el 10% es atacado de congestión pulmonar; el tres por ciento muestra un síndrome disenteriforme, y sólo el uno por ciento se queja de neuralgias (casi siempre intercostal).

Obligado por las circunstancias, utilicé ampliamente el bicloruro de quinina endovenoso, sin haber tenido accidente que lamentar, en un total de 870 --

inyecciones; teniendo cuidado de diluirlo en 20 c.c. de agua bidestilada o suero fisiológico; empleando dosis no mayores de un gramo, y proscribiendo su aplicación en personas de hábitos alcohólicos, trastornos renales o de edad avanzada. Los accesos ceden más rápidamente que cuando se introduce por vía intramuscular u oral: a los tres o cuatro días desaparecen.

También, forzado por la urgencia de tratamiento en una embarazada palúdica, ensayé el uso de la quinina, sin que se hubiera presentado complicaciones de temerse. Seguí empleándola con igual fortuna en más de veinte casos: dosis diaria de 2 gramos durante cinco, a lo sumo; vía oral e intramuscular.

La Disentería, como ya señalaba en párrafos anteriores, existe particularmente en San Juan; pero aún allí no reviste gran importancia por ahora. Claro que es necesario mejorar las condiciones de aprovisionamiento de agua. La gente acostumbra lla-

mar, a la disentería, "torzón".

A los trabajadores de la Construcción se les obliga a tomar agua clorada. Los aguedores tienen el encargo de efectuar la cloración del agua, cuya tarea es vigilada a fin de que no dejen de cumplir tan importante precaución sanitaria. Al principio, protestaron los peones diciendo que se pretendía --- envenenarlos. Paulatinamente han ido aceptando la - conveniencia de dicha disposición, viendo la bondad de sus resultados.

La prostitución no existe en estos pueblos; -- sin embargo, la cercanía de Apatzingén ofrece, a -- las gentes de San Juan y de La Alberca, la posibi- lidad de adquirir, a precio barato, la blenorregia, la sífilis, etc.....

Anoté pocos casos de enfermos de estas dolen- cias, quizá por la negligencia, vergüenza e ignoran- cia de quienes las padecían.

La picadura de alacrán es frecuente, aunque no mortal. Viven generalmente, estos escorpiones-venenosos, en los tejados de las casas; en los meses calurosos son más abundantes. Gracias al suero se alivian rápidamente sus víctimas.

La escabiosis sí está muy propagada en estas regiones, debido, seguramente, a la poca costumbre del baño, al cual atribuyen la causa del paludismo. Comunmente se complica con afecciones impetiginosas, piodermitis que hacen sufrir a muchos niños. El contagio tiene un círculo difícil de romper: padres e hijos duermen juntos. No pude convencerlos de la importancia que tiene la higiene personal para la curación y prevención de la sarna, a la que designan con el nombre de "sarpullido".

### L E C H E .

Pésimas son las condiciones sanitarias en las que se efectúa la ordeña. A pesar de que hay buen -

número de vacas, no son inspeccionadas. Las alimentan con pastos; su limpieza es nula; viven y son ordeñadas en corrales donde el piso es de tierra, polvoso y sucio. Las manos del ordeñador están vírgenes de jabón y de agua. El producto se recoge en recipientes de barro o en cubetas que también tienen otros usos. En botes de lata o en ellas se llevan la leche para la venta; los cubren con hojas de plátano, y en el momento de la entrega, introducen mano y medida a los recipientes. Después cuentan el dinero. Esta cuestión merece la intervención de las autoridades sanitarias, considerando las rudimentarias condiciones de estabulación del ganado vacuno dedicado a la ordena, así como las anti-higiénicas en que se hace la extracción, transporte y distribución de la leche.

### CARNES. RASTROS.

No hay Rastros; la inspección veterinaria de las reses que se sacrifican, no se ejecuta. En cual

quier jacalón se consuma la muerte de los animales destinados al mercado. En un piso de tierra se des<sub>u</sub>uartizan; al día siguiente aparecen en las tien<sub>u</sub>das, donde todo se vende. Unos ganchos, que jamás<sub>u</sub> se lavan, sirven para colgar las carnes que son --destrozadas por el cuchillo del tendero que usa pa<sub>u</sub>ra tantos menesteres. Sobre un mostrador de madera, donde se apoyan las manos de los clientes, termina su obra. Una Báscula sucia señala el peso del fri<sub>u</sub>jol, del maíz, de la carne, etc.....

La carne de venado tiene manipulaciones peores: se pone a secar sobre piedras, sobre el sue<sub>u</sub>lo, en los tendedores junto con la ropa, etc.....

### HABITACION.

La choza hecha de madera, constituye el ti<sub>u</sub>po predominante de morada. Escasamente cuenta con dos habitaciones, las cuales son de pequeñas pro<sub>u</sub>porciones, insuficientes para dar cabida a la nume

rosa prole. Aire poco renovado, saturado de humo; pisos de tierra, techos de ramas y hojarasca que permiten la entrada de la lluvia; camastros duros, hechos de madera, a los cuales pronto se acostumbran los niños; la luz de la fogata donde se prepara el nixtamal es su alumbrado; perros, cerdos y aves, en comunidad con la familia. Ni mesas, ni sillas.

### ESCUELAS. DIVERSIONES.

El año de 36 visitó a San Juan un profesor rural, quien practicó la vacunación antivariolosa, -- no sin grandes dificultades. Duró poco tiempo y no regresó. Ningún centro cultural, de recreo o deportista mejora a los campesinos, ni prepara a sus hijos. Pocos son los que gustan de nadar en el manantial de La Alberca. Tampoco en Apatzingán, lo encuentran, donde, en cambio, sí hallan más de una docena de sitios para embriagarse.

## ALIMENTACION.

Su alimentación es sencillísima; es sorprendente verlos, debilitados por el paludismo, trabajando, después de haber ingerido tortillas, frijoles, chile, algo de carne. No consumen leche ni huevos; azúcar, en corta cantidad, pues los precios son casi prohibitivos (cuarenta centavos por kilogramo ). Algunos frutos como tomate, plátano, mamey y chirimoya.

Los lactantes saborean, desde los primeros meses, la comida de los mayores, dando ocasión ésta a frecuentes trastornos digestivos. Se les desteta con atole de maíz, tortilla y frijoles.

## HOSPITALES Y SERVICIOS SIMILARES.

En la Alberca hay un Puesto de Socorros dotado de medicinas y con modesto arsenal quirúrgico.- A su cuidado está un Médico titulado o un Pasante. Pertenece a la S.C.O.P.

En Apatzingán hay dos hospitales: uno es de -- los Ferrocarriles y el otro del Departamento Agrario. Ambos dan atención gratuita.

Las comadronas del lugar, tienen la exclusiva en la asistencia de los partos. Naturalmente que -- desconocen los preceptos elementales de la Higiene. Las mujeres se obstinan en recurrir a sus peligrosos servicios.

- - - - -

C O N C L U S I O N E S .

La Alberca y San Juan de los Plátanos, son dos poblaciones a las cuales dará mayor importancia comercial, política y social, la carretera de Apatzingán a Tepalcatepec.

Su insalubridad se debe principalmente al Paludismo, contra el cual hay que mantener una lucha permanente, con los lineamientos siguientes:

- a) Quininización preventiva y obligatoria.
- b) Construcción de casas apropiadas, bien protegidas.
- c) Uso sistemático de pabellones.
- d) Empleo de insecticidas.
- e) Educación higiénica objetiva.
- f) Destrucción de larvas y sus criaderos.

Aplicación del Verde de París; canalización de las aguas de los manantiales; obras de ingeniería para acabar con los pantanos.

En San Juan el problema del aprovisionamiento de agua potable, merece especial atención; se hace preciso rodear el mejor manantial de gruesa capa de cemento o concreto, dispuesta en forma de estanque; con cubierta ajustada y con una perforación para permitir la entrada del tubo metálico de una bomba que lleve agua a la población. Una cerca para evitar la llegada de animales y gentes.

Se hace también imprescindible la construcción de retretes sanitarios, de fosa fija impermeabilizada y alejados de las fuentes de agua; así como la creación de baños de regadera.

Establecimiento de Centros Culturales, Recreativos y Deportivos.

Ayuda económica a los campesinos para elevar la producción; distribución ejidal.

Control y vigilancia de los precios de los víveres.