

UNIVERSIDAD ■ NACIONAL ■ AUTONOMA
FACULTAD DE MEDICINA

EL PALUDISMO COMO RIESGO PROFESIONAL

T E S I S

Presentada por Enrique Salazar Rejón en sus
exámenes profesionales para obtener el
título de Médico-Cirujano y Partero

MEXICO, D. F.

MCMXXXVIII



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.

Cariñosamente,

A MIS PADRES

*y a LOS FAMILIARES que me ayu-
daron en mis estudios.*

Respetuosamente,

A MIS MAESTROS

*de la Facultad Nacional de Medicina y
del Hospital General de México, D. F.,
del Instituto Literario del Estado y del
Instituto Alcalá y Alcalá de Mérida,
Yuc.*

***A los trabajadores de las regiones
palúdicas de nuestro país.***

Los apuntes que son base de esta tesis fueron tomados durante mi Servicio Social como pasante de medicina comisionado por la Dirección General de Ferrocarriles de Tránsito y Tarifas, S. C. O. P. a la División Campeche de la línea en construcción Puerto-México Campeche (Ferrocarril del Sureste).

Región recorrida:

Ciudad de Campeche y alrededores: Lerma. Al norte, Calkiní y Bécab (pueblos). Al sur, Hool (pueblo) y Huayamón (hacienda); campamentos de la Dirección General de Ferracarriles, SCOP. División Campeche: Santa Cruz, San Dimas, kilómetro 47 (vía Pital a Matamoros). Isla del Carmen, Camp.: Ciudad del Carmen y alrededores; Bocanueva y Puerto Real. Tenosique, Tabasco.

PLAN GENERAL DE LA TESIS

Del triple aspecto Médico, Social y Legal del Tema y de las dificultades inherentes a la escasez de material bibliográfico, resultan, por una parte, la necesidad de un plan general de exposición dividido en capítulos, que al referirse a los tres aspectos citados atacan cuestiones bastante más amplias que el objeto principal; y por otra, la obligación de estudiar el asunto desde sus orígenes y obtener en cada capítulo los puntos de vista necesarios para el objeto último. Este proceder tiene el inconveniente de referirse, dentro de los límites y alcances modestos del trabajo, a problemas higiénicos y sociales (económicos) que a primera vista no tienen relación con el del paludismo considerado como riesgo profesional, con lo que se pierde la unidad en la exposición y se sacrifican su precisión y su claridad.

CAPITULO I.—Breve Descripción Geográfica, describe la Región desde el punto de vista médico, con preferencia las condiciones de salud en que trabajan los obreros del campo.

Corolario de estas condiciones de salubridad es el

CAPITULO II.—Datos Demográficos, que señala el paludismo como enfermedad dominante y estudia en cuadros esquemáticos la ficha biológica del obrero que construye el Ferrocarril del Sureste.

CAPITULO III.—Patología de la Región. Compara las estadísticas de paludismo con las de otras enfermedades, tomadas de trabajadores del

Ferrocarril, de sus familiares y de enfermos particulares. Demuestra la inminencia del contagio de paludismo en "los montes" de Campeche.

CAPITULO IV.—La Clínica del paludismo en las regiones recorridas, enseña la serie de lesiones anatomo-patológicas que produce el paludismo y las consecuencias fisiopatológicas que de ellas resultan; introduce la noción de las incapacidades funcionales, la muerte inclusive; bosqueja la evolución del paludismo, el porvenir de los incapacitados y las estrechas relaciones de una y otro con las condiciones sociales y étnicas de los enfermos.

CAPITULO V.—Condiciones económicas de los trabajadores. Contiene: Cuadros esquemáticos que muestran la relación entre los salarios de los trabajadores y su alimentación cuantitativa (calorías) y cualitativamente. Carestía de la vida; salario mínimo insuficiente. El caso del enfermo de paludismo que recibe medio salario. Necesita mejor alimentación y tiene menor sueldo. Los palúdicos crónicos. Su situación. Casos clínicos que ejemplifican la exposición anterior.

CAPITULO VI.—Constitución General de la República. Ley Federal del Trabajo. Su interpretación con Jurisprudencia sentada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Código Sanitario. Comentario: el espíritu de la Ley es amparar a los palúdicos.

La campaña antipalúdica en Campeche comentada a propósito de las conclusiones de la Comisión del Paludismo de la Sociedad de las Naciones en su 2ª Memoria.

CAPITULO VII.—El paludismo como riesgo profesional. Razones de orden médico; de orden social; de orden legal.

Conclusiones.

Capítulo I

Breve Descripción Geográfica

El Estado de Campeche es una extensa llanura de 55.000 kms. 2, interrumpida al NE. por la Sierra Alta, serie de pequeñas elevaciones que van de Bécál a Seibaplaya; hacia el Norte la Sierra Alta se continúa con la llamada Sierra Baja de Yucatán y hacia el SW. se dirige al mar, encontrándolo a la altura de la ciudad y puerto de Campeche al que forma un cinturón y continúa paralelamente a la costa hasta Seibaplaya donde hemos dicho que termina.

La región Sur Oriental del Estado, entre 18 y 19 grados de latitud norte, donde con preferencia estuvimos, forma un plano inclinado hacia el Golfo de México, de donde la dirección de sus numerosos ríos que de norte a sur son el Champotón, el Mamantel, el Candelaria, el Chumpan, el del Este, el Vapor, el Palizada y el San Pedro; la inclinación del suelo hacia el mar, ligera y paulatina, está interrumpida por depresiones superficiales y alturas que ya aisladas, ya encadenadas, determinan condiciones especiales en la topografía e hidrografía de la región. El curso de los ríos es sumamente sinuoso; poco caudalosos, de corriente débil y de profundidad escasa; los afluentes (arroyos y arroyuelos) son pequeños y numerosos. Con estas condiciones del suelo es fácil explicarse la formación de aguadas y charcos de grande extensión y poca profundidad que ocupan los sitios de declive; estos depósitos de agua se forman en abundancia durante la época de lluvias que son copiosas y ocupan cuan-

do menos cinco meses del año; son dos los períodos de lluvia: el de los "grandes aguaceros" con abundancia de fenómenos meteorológicos: granizo, rayos y truenos, que comienzan después del mediodía, duran tres a cuatro horas, son copiosísimos y cesan bruscamente dejando una temperatura agradable y noches serenas de cielo limpio y estrellado; este período comprende los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto. A mediados de Septiembre "los aguaceros" ceden su lugar a los "nortes" que son vientos frescos y fuertes del norte acompañados de extensos nublados y lloviznas pertinaces; éste período comprende los meses de Octubre, Noviembre, Diciembre y Enero.

Durante el primer período los ríos y arroyos crecen, se desbordan y forman las aguadas y charcos que cubren grandes extensiones de terreno. Durante los meses de "nortes" estas inmensas aguadas (algunas hasta de seis leguas de largo) se continúan alimentando con las lloviznas, y no es hasta Enero, cuando las aguas se acaban, que comienzan a secarse. Pero a pesar de los abrazadores soles del período de seca (Febrero, Marzo y Abril) muchas de estas aguadas alcanzan la siguiente temporada de lluvias con las que de nuevo crecen y el ciclo se completa.

La cantidad de arroyos, charcos y aguadas aumenta a medida que uno se aleja de la ciudad de Campeche hacia el sur, en forma tal que en el Municipio del Carmen, desde un avión a cinco mil pies de altura, las extensiones de agua ocupan todo el panorama (observación hecha en el mes de Noviembre de 1937).

En cuanto a su constitución, el terreno presenta 4 regiones distintas: la primera es pedregosa, seca, calcárea; la segunda es la de los bosques; la tercera es arenosa: Península del Palmar e Isla del Carmen; la cuarta, comprendida entre el río Palizada y el San Pedro, es terreno de aluvión.

La primera, es la región NE. del Estado; se encuentra allí abundante piedra de construcción, grandes yacimientos de creta y "sahcab", inmejorables para formar la argamasa o mezcla que se emplea en las con-

trucciones; de aquí las magníficas construcciones de Calkiní y Bécaldon donde sería factible por su escaso costo dotar de casas de mampostería a los trabajadores ejidatarios. Esta es la región henequenera de Campeche; su aspecto es triste, pues los propietarios han abandonado paulatinamente las magníficas fincas después de las reformas agrarias y allí donde había ricos plantíos, hoy se cultiva maíz y frijol en pequeña escala. Por su clima seco —ningún río ni arroyo, escasez de charcos— por su temperatura menos calurosa, por sus posibilidades económicas y sobre todo porque no existe tanto paludismo, la región NE. es la más poblada del Estado: un tercio de la población total. Otra tercera parte se acumula en Campeche, Ciudad del Carmen y Champotón y el tercio restante se pierde en la región de los grandes bosques, que en extensión representa más de los dos tercios de la extensión total del Estado. Los campamentos de la Dirección General de Ferrocarriles se encuentran actualmente en la región sur oriental, la región de los grandes bosques, donde comienzan las sabanas extensas y la vegetación es la de una jungla. Allí crecen junto a los árboles de maderas de construcción y ebanistería, plantas útiles de mil clases: alimentación de animales, medicinales, tintóreas, oleaginosas, aromáticas, textiles, frutales, hortalizas, flores, etc., etc. Esta es la tierra del zapote, árbol del chicle y de las maderas preciosas cuya explotación ha estado siempre en manos de compañías extranjeras: Laguna Corporation, Aguada Seca, etc. (1)

El clima es muy cálido por dos causas: la situación tropical y la poca altura. Temperatura media en tiempo de calor, 32 a 35 grados centígrados al abrigo en la costa; en el interior sube a 40°. La temperatura baja durante los "nortes"; el mes más frío es Enero con temperatura de 19 grados al abrigo; en el interior, por la madrugada baja a 14 grados.

Los 55,000 kilómetros cuadrados de tierra feraz que forman el Es-

(1) Esta es la región que atravesará el Ferrocarril del Sureste que partiendo de Campeche, Camp. a Tenoziquite, Tab., recorre 350 kilómetros en un gran arco de círculo de concavidad que mira hacia el norte y el oeste. Aquí abunda el mosco y su consecuencia inmediata: El paludismo.

tado de Campeche están aislados del centro de la República y olvidados del extranjero. Tiene dos puertos: Campeche y El Carmen; Campeche, mar sin oleaje y sonda de aguas bajas que no admite buques de algún tonelaje lo que lo hace inservible para las necesidades del comercio; su tráfico se reduce a canoas de motor que hacen servicio de cabotaje con los puertos cercanos del litoral. Semanalmente hay una canoa a Veracruz que hace el viaje con escalas y en la que se convive con ganado vacuno, caballar, porcino y aves de corral durante los ocho días que dura el viaje, sin mencionar los peligros de la travesía durante la época de "nortes".

El Carmen, bello puerto natural cuyo canal de entrada es de aguas profundas, está hoy abandonado. Durante un mes y medio de estancia, no tocaron el puerto más que dos barcos en viaje ocasional: el Munplace que traía rieles para la construcción del ferrocarril y que se llevó chicle; el Coahuila, nacional, de los que hacen el servicio "regular" entre Tampico, Veracruz y Progreso y que ocasionalmente tocan los puertos campechanos. Hay servicio de cabotaje como en Campeche.

El único medio de comunicación regular es el avión diario de la Compañía Mexicana de Aviación, subsidiaria de la Pan American Airways, ruta México-Mérida con escalas en Ciudad del Carmen y Campeche; el precio del viaje sencillo es de \$135.00 (Campeche-México), prohibitivo para las clases media y pobre.

El ferrocarril que comunica Campeche con Mérida, 180 kms. de vía angosta que se recorren en 6 horas de traqueteo de diligencia medioeval, ha sido durante los últimos 30 años la ventana por donde Campeche recibe los beneficios de la civilización y la cultura. Desde el punto de vista médico es a los hospitales, clínicas y servicios sanitarios de Yucatán donde acude el campechano en busca de alivio para sus enfermedades. Los altos empleados oficiales y las gentes acomodadas usan el avión y en caso de enfermedad van a México o a Mérida.

La comunicación entre las diferentes poblaciones que no comunica entre sí el ferrocarril de Yucatán, se hace por los ríos en los municipios

del Carmen y Palizada, y en el resto del Estado por veredas del tiempo de los mayas, que como es de suponerse se vuelven intransitables en tiempo de aguas.

Tres puntos de vista se desprenden de los apuntamientos anteriores: el aislamiento del Estado, su despoblación y la paralización de las actividades, de donde sus condiciones económicas paupérrimas. Al bosquejar su geografía hemos puesto las bases para hacer consideraciones más adelante sobre sus condiciones de insalubridad, factor importante de despoblación y paralización de actividades; señalamos, además, el atractivo de sus riquezas naturales abandonadas. No se trata solamente de Campeche, es todo el Sureste; Tabasco, Campeche, Yucatán y el Territorio Federal de Quintana Roo. Hace 30 años Yucatán extendió un brazo de 180 kms. para unirse al centro; toca a éste realizar el esfuerzo de extender el suyo a través de los 700 kms. de pantanos, de selva intrincada y de paludismo que separan Puerto México y Campeche. Esto es lo que pretende el Ferrocarril del Sureste y sin perder de vista el interés Nacional de esta Obra en construcción, comentaremos más adelante las condiciones de sus trabajadores.

Los campamentos de la Dirección de Ferrocarriles han sido instalados de acuerdo con las necesidades de los trabajos, aprovechando viejos cascos de ranchos y haciendas que toca la brecha en su trayecto. En el mes de Septiembre los tres principales eran Santa Cruz, San Dimas y el "Kilómetro 47" de la vía Pital Matamoros.

San Dimas, casco de una hacienda abandonada, es una plazoleta despejada de 150 metros por lado en cuyo centro y encima de un montículo de 10 metros de altura se alza el edificio de la "casa principal" hecho de mampostería, donde residen las oficinas, el puesto de socorro, el personal de ingenieros y el cuerpo médico; alrededor de la casa principal y siempre en alto, seis casas construidas especialmente para los trabajadores, de cuatro metros de largo por dos y medio de ancho y otro tanto de alto, techo y paredes de lámina, lo que las hace calurosas en el día y frías al amanecer, con enrejados de malla fina, sencillos, para puertas y ventanas; y lo más curioso del caso, con rendijas de dos a cinco centímetros entre el techo y las paredes que permiten la entrada de los moscos. Alrededor de la plazoleta y a escasos pasos del monte están las demás casas hechas de carrizo, piedra y huano; consisten en una sola pieza que es a la vez dormitorio y cocina de la familia; el suelo es de tierra apisonada. El agua para tomar y para usos domésticos, que es la misma, la depositan en grandes barriles donde se convierte en criadero de larvas de mosco, entre ellas de anopheles, que es de regla encontrar en los rincones más oscuros de las habitaciones; no insisto en otras condiciones de higiene por no apartarme demasiado del punto en estudio. A 50 metros de las casas pasa la brecha del ferrocarril; a cada lado del terraplén

quedan excavaciones de diferente extensión y profundidad que son otros tantos depósitos artificiales de agua estancada; en las orillas se observa abundante lama verde donde a las primeras "tomas" se encuentran larvas de anopheles. Alrededor del campamento y de preferencia junto al camino que va al campo de aterrizaje se ven charcos de pequeña extensión con lama verde.

El campamento "Km. 47" pertenece a The Laguna Comporation, compañía extranjera que explota el chicle; es un conjunto de casas de madera, carrizo y huano a 300 metros de una extensa aguada donde hay larvas de anopheles.

Es de hacerse notar que los ~~campamentos~~^{amentos} han sido construídos precisamente cercanos a grandes aguadas, para subvenir a las necesidades de agua durante la seca y durante las lluvias en las que los caminos se vuelven intransitables y es imposible aprovisionarse. Tal previsión tiene el pequeño inconveniente de poner en obligada convivencia a hombres y moscos.

De lo anterior resulta:

1o. La latitud y altitud del lugar, el clima, las lluvias, la temperatura, el terreno; en particular la abundancia de charcos cercanos a los lugares habitados crean condiciones óptimas para la convivencia de hombres y moscos anopheles (madereros, chicleros y obreros del ferrocarril.

2o. Las excavaciones hechas a los lados del terraplén para la vía, ocasionan la formación de depósitos de agua, criaderos de larvas comprobados; de donde el conocimiento ya clásico, de nocividad de los grandes trabajos en el suelo.

3o. Los obreros no necesitan internarse en el campo para encontrar moscos; éstos brotan precisamente donde aquél trabaja y viven con él en su casa.

4o. Los campamentos son reuniones de trabajadores de los que algunos son palúdicos crónicos, reservorios de "virus".

5o. La enfermedad dominante en los trabajadores es el paludismo como lo demuestran los datos Demográficos siguientes:

Capítulo II

Datos Demográficos

Estadística mensual de casos de enfermos de paludismo entre los trabajadores empleados en la construcción del Ferrocarril del Sureste, División Campeche.

Mes de junio

No. de casos de paludismo	No. de trabajadores	Coefficiente de morbilidad por 10.000
71 (Campeche)	234	3034.18
3 (Huayamón)	192	156.25 (1)
	Julio	
181	390	4641.02
	Agosto	
348	1045	330.14
	Septiembre	
1048	1116	9390.68
	Octubre	
752	1050	7153.08
	Noviembre	
380	1050	3619.04
	Diciembre	
205	900	2277.77

Coefficiente de mortalidad por año y por mil habitantes.

Promedio de muertes por año	Promedio de trabajadores en el año	Coef por año/por mil Coef. por año/por mil
6	853	7.03

(1) La estadística de Campeche se refiere a los trabajadores de toda la construcción (excepto los de Huayamón) que eran concentrados a la Consulta Externa del Hospital en caso de enfermedad.

La estadística de Huayamón, Hacienda cercana a Campeche en magníficas condiciones de higiene se refiere únicamente a los trabajadores que prestaban sus servicios en los alrededores de la citada hacienda.

Se observa que los coeficientes de morbilidad aumentan progresivamente durante julio, agosto, septiembre y octubre, y disminuyen notablemente en noviembre y diciembre. El aumento de los primeros meses tiene dos explicaciones; uno es real y está ligado al período de lluvias (los grandes aguaceros) que comienzan en Mayo y duran hasta Septiembre favoreciendo la formación de charcos, pantanos, etc., y el depósito de agua a los lados del terraplén, criaderos potenciales de larvas de anopheles. El segundo es ficticio y se debe a que las estadísticas fueron más fieles a medida que el personal médico se entrenó y acostumbró a recabar los datos. La brusca disminución de Noviembre se debió a una orden del Ing. Divisionario en el sentido de dar de alta al mayor número posible de enfermos, pues la Construcción se había quedado prácticamente sin trabajadores. Consúltese la estadística de Octubre: 1048 palúdicos de 1116 trabajadores y se comprenderá el pavoroso estrago del mal y el problema de la falta de hombres.

Durante el mes de Agosto se observa un hecho interesante: se triplica el número de trabajadores y el coeficiente de morbilidad desciende; se trata, hecho importante, de trabajadores en su casi totalidad oriundos de la región, es decir, oriundos de regiones donde el paludismo es endémico. Nosotros referimos esta revelación estadística a un hecho sobre el que la clínica de la consulta diaria nos había llamado la atención en varias ocasiones: una resistencia especial de los oriundos a la infección palúdica; individuos cuyos antecesores vivieron por generaciones en la región, muestran una sorprendente adaptación al medio, una resistencia al paludismo que solamente se manifiesta en ellos después de infecciones repetidas y masivas.

Los enfermos no empleados en el ferrocarril que atendimos, fueron de dos clases: familiares de los empleados y particulares. Entre los primeros consideramos: los que viven en los centros de población: Campeche, El Carmen, etc., y los que viven en los campamentos; entre aquéllos

el tanto por ciento de palúdicos es de 20% para El Carmen y 30% para Campeche; ésta ventaja para la salud de los familiares es a costo de dos presupuestos; pues el trabajador costea a su familia en la ciudad y se costea en el campo, provocando tal situación el consiguiente desequilibrio económico. Entre los familiares que viven en los campamentos las cifras son más altas, variando entre un 60 y un 80% según el campamento: 60 para San Dimas, 80 para Santa Cruz y "Km. 47".

Entre los particulares igual división: por una parte trabajadores de Augusto Flores y Cía., concesionario de trabajos en la construcción del ferrocarril, chicleros y madereros que viven en campamentos del interior, y por otra, particulares de Ciudad del Carmen, Camp. Entre los primeros, cifras altísimas: 90% de palúdicos; entre los segundos bajas: 20%, como entre las familias de obreros que viven en la citada población.

El tipo indígena puro no existe entre los peones de la Construcción. Desde el punto de vista de las asuntos colectivos es una raza liquidada; su número no cuenta. Por tres a cuatro que pudieran considerarse indígenas puros hay 96 mestizos y entre éstos una gama en la que se observan todos los matices de influencia blanca. De una manera general, en la cruce indio-español los caracteres del indio se portan como dominantes y los del blanco como recesivos.

Los peones de la Construcción en su mayoría son jóvenes cuya edad oscila entre los 18 y los 28 años, casados y con varios hijos. El habitante de tierra baja entre los 18 y 20 grados de latitud es precoz en su desarrollo genital y se casa joven; se comprende la importancia en los valores biológicos de la raza de las complicaciones psiquiátricas del paludismo crónico: psicastenia palúdica, estados psiconeuropáticos, síndromes postoníricos prolongados y en general detenciones del desarrollo psíquico en jóvenes recién casados futuros padres de familia.

Los obreros a quienes tomamos las cifras anteriores eran oriundos de los centros de población y sin embargo su ficha biológica tiene valores mínimos. La pequeña estatura, el peso medio, la fuerza muscular, el número de respiraciones por minuto son cifras de una raza en decadencia; el problema es de desnutrición, de miseria, de hambre crónica. El estado de carencia general, cuantitativa y cualitativa, en particular las avitaminosis que se manifiestan abundantemente por la xeroftalmía de los niños y la pelagra del adulto, son manifestaciones de la insuficiencia alimenticia y ésta es obligada consecuencia de las condiciones económicas y de la capacidad adquisitiva del dinero. El alimento principal de estas gentes es el maíz que a pesar de sus innegables cualidades energéticas no puede ser empleado como alimento de fondo sin ocasionar graves deficiencias. (Véase el capítulo relativo a las condiciones económicas.)

Organismos en estas condiciones son los que construyen el Ferrocarril del Sureste enfrentándose al paludismo.

La Dirección General de Ferrocarriles gasta diariamente por salarios de enfermos palúdicos que no trabajan, la cantidad de \$533.66 que corresponden a un gasto mensual de \$16,009.87 tomando como base para el cálculo un promedio mensual de 426.85 palúdicos y un gasto diario de \$1.25 que se paga a los enfermos que tienen un sueldo de \$2.50 diarios. El salario mínimo es de \$2.00 diarios.

Capítulo III

Patología de la Región. - Enfermedad Dominante.

La patología de la región está ocupada por las siguientes enfermedades que por orden de frecuencia, son: paludismo, disenteria, paratifoideas y tifoidea, gripa, bronquitis, tuberculosis pleuropulmonar, blenorragia, sífilis, etc. El tanto por ciento que les corresponde varía, sin embargo, considerado en los centros de población y en el campo.

En el campo —repetimos— el paludismo tiene cifras muy altas, 80 y 90% de enfermos; las demás enfermedades pasan a un lugar muy secundario; entre éstas la más frecuente es la disenteria cuyo coeficiente medio durante los meses de Junio, Julio y Agosto, los más propicios por ser los más calurosos, fué de 340.17 (coeficiente por 10,000). El coeficiente del paludismo en los mismos meses fué de 3040.39, es decir, que por diez casos de paludismo hubo uno de disenteria.

Y es que el contagio de paludismo es la brecha del ferrocarril es ineludible, cuando menos actualmente. Caminando a lo largo del terraplén, por cada "toma" de 200 cc. de agua estancada se encuentran dos y tres larvas de anopheles. En las huellas que deja el ganado al atravesar la tierra recién removida, en las aún más superficiales que dejan los pies, los zapatos y las botas del propio trabajador, allí se forman charcos y allí se crían anopheles. El desmonte de localización arranca de cuajo árboles de muy diferente tamaño; en el sitio que ocupaba cada árbol queda una irregularidad del terreno, una depresión, un agujero, según; cada agujero

es un futuro depósito de agua y un probable criadero de larvas; todo ésto al nivel del mar, a 18 grados de latitud, bajo un sol que marca 35 grados C. a la sombra, con lluvias durante nueve meses al año.

Repetimos, no es necesario alejarse de la brecha e internarse en el monte buscando lagunas de aguas bajas y tranquilas y de orillas sombreadas para encontrar larvas de anopheles; cosa curiosa, allí nos dió trabajo encontrarlas. En cambio, bajo el sol canicular, en la fuente misma del trabajo es donde abundan. Condiciones que explican la real nocividad de los grandes trabajos en el suelo: charcos de agua, anopheles, la unión de numerosos trabajadores (campamentos) de los que algunos son reservarios del virus; el ciclo completo (ver página 22).

Al atardecer cuando el trabajador, un desnutrido por herencia (capítulo II) después de alimentarse insuficientemente y de apagar su sed con agua tomada de alguno de los charcos cercanos vuelve al campamento a descansar, es para encontrarse en su choza de paja sin protección de alambrado, un ejército de moscos anopheles que venidos de los criaderos del campo y de la brecha o brotados junto a la misma habitación, en algún recipiente de agua para uso doméstico, lo esperan para alimentarse con su sangre e inyectarle una regular dosis de hematozoarios; el ataque se repite dos, diez, veinte veces cada día y todos los días, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que el obrero desempeña y mejor aún del medio en que se ve obligado a trabajar (ver capítulo VI).

En la ciudad, el panorama es otro; de 100 enfermos, 20 ó 30 son palúdicos (el tanto baja considerablemente) y se eleva la cifra que corresponde a otros padecimientos.

En C. del Carmen por ejemplo, donde estuvimos atendiendo 120 hombres entre oficiales y marineros de la Superintendencia de Marina y 90 trabajadores del astillero, el 85% padecía blenorragia y en un mes y medio tuvimos 6 casos de consulta espontánea por impotencia viril en individuos de menos de 40 años, robustos y bien alimentados; el salario mínimo de la Superintendencia era de \$2.50 diarios.

Sin embargo, el paludismo es endémico en los centros de población; en C. del Carmen, Camp., en Campeche, Camp., Champotón, Camp., en Tenosique, Tab., hay criaderos de larvas y casos constantes de paludismo. En Tenosique, por ejemplo a 300 metros del zócalo, en la calle principal había un charco con larvas de anopheles (observación hecha en el mes de Noviembre de 1937).

Entre las gentes que viven en la ciudad y no salen al campo el paludismo es raro, siendo más frecuente las infecciones del tubo digestivo y del aparato respiratorio.

Dijimos que la población se aglomera en las ciudades y en la región noreste y huye del campo que está desierto y sin explotar; esta inactividad es una forma de de defensa pasiva contra el paludismo y se funda en un hecho de observación, en la ciudad no se enferman de paludismo y en el campo sí.

En la consulta externa del Hospital del ferrocarril aprendimos a distinguir varias clases de trabajadores por su mayor o menor resistencia frente a la infección palúdica.

1o. Oriundos de regiones no palúdicas; en su totalidad foráneos; individuos sin ningún antecedente palúdico con estado de salud satisfactoria.

Son la minoría y pertenecen al grupo, los ingenieros, topógrafos, dibujantes, médicos y algunos peones. Su resistencia al paludismo es nula y 10 a 12 días (período de incubación del paludismo) después de su primera salida al campo tienen el primer acceso.

2o. Oriundos de regiones palúdicas; generalmente de la región; otros de Yucatán y Tabasco. A este grupo pertenecen todos los peones.

Los dividimos en tres subgrupos:

A—Individuos sin ningún antecedente palúdico; estado de salud satisfactoria. Formado por habitantes de los centros de población que en

el momento de ingresar al trabajo, ni clínica (antecedentes y estado actual) ni bacteriológicamente son palúdicos. Desde este punto de vista son comparables a los foráneos oriundos de regiones no palúdicas, grupo primero de la clasificación. Enviados al campo a trabajar y viviendo como aquéllos, en los campamentos, se comportan de distinta manera. Muestran una resistencia mayor a la infección y no es sino al cabo de algún tiempo, después de infecciones repetidas y masivas, que tienen las primeras manifestaciones clínicas. Este hecho sólo puede explicarse pensando en una adaptación al medio; durante muchas generaciones, los ancestros de estas gentes han vivido en Campeche, muchos habrán sido palúdicos, algunos desde el nacimiento (paludismo congénito). En esta lucha los menos resistentes murieron y los restantes se inmunizaron poco a poco; inmunización relativa, mejor adaptación al medio. El fenómeno se observa más claramente en el grupo siguiente del que podría decirse, parafraseando, que es la recapitulación ontogénica del proceso filogénico señalado.

B—Trabajadores con antecedentes palúdicos; pero en la actualidad ni la clínica ni el laboratorio (investigación de hematozoarios en la sangre, modificaciones leucocitorias, reacción de Henry) lo demuestran. Su estado de salud es satisfactorio.

En este grupo la resistencia observada en el grupo A es mayor todavía como lo demuestran los siguientes datos estadísticos (tomados de la página 23). En el mes de Agosto se aumentaron 655 trabajadores de los cuales 600, es decir un 90% pertenecían a los grupos A y B en estudio. Es de advertirse que Agosto corresponde al final del período de lluvias y al auge del paludismo; sin embargo, el coeficiente de Agosto descendió notablemente con relación al de Julio. Coeficiente de Julio 4641.02, coeficiente de Agosto 3330.14. El número de trabajadores aumentó en 655 y el de enfermos en 167; es decir, que un mes después de haber ingresado, de cada 4 nuevos sólo cayó 1. En el mes siguiente, estos individuos sin igualmente resistentes sucumben en masa a lo bru-

tal de las inoculaciones y a la falta de medidas preventivas y encontramos el dato pavoroso de que hay 1048 palúdicos para un total de 1116 trabajadores.

C—Palúdicos actuales agudos o crónicos; demostrable por la clínica o el laboratorio. Estos enfermos eran desechados sistemáticamente por el peligro que para su salud significaba el trabajo en lugares insalubres y por el poco o ningún rendimiento que podían dar en semejantes condiciones.

Capítulo IV

Clinica del paludismo en las Regiones recorridas

Los estudiantes de la Facultad Nacional de Medicina salimos con una pobre idea de lo que es el paludismo de las regiones tropicales de nuestro país.

Etiología.—Reina la más completa ignorancia entre los peones por lo que se refiere a la etiología del paludismo; es muy extendida la creencia de que se contrae por la ingestión de agua sucia y ninguno sabe que es transmitido por el mosquito. En el Lazareto (Hospital de la Dirección de Ferrocarriles en Campeche) el lunes aumentaba notablemente el número de enfermos de la consulta externa; la aparición de los accesos de paludismo agudo coincidía palpablemente con el cambio de régimen de vida del fin de semana: durante toda la semana, labores, alimentación y sueño a horario fijo; el sábado vuelta a la ciudad, cambio de régimen alimenticio, ingestión de bebidas alcohólicas, coito con exceso, desvelada; como consecuencia el domingo aparecían las primeras manifestaciones del acceso inicial o de la recaída.

Anatomía patológica.—Hemos considerado el paludismo (pág. 14) como un estado patológico que sobreviene por una causa repetida por largo tiempo (picaduras de anopheles e inoculación de hematozoarios)

como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña el obrero o del medio en que se ve obligado a trabajar. A propósito de la anatomía patológica agregamos que el paludismo provoca en el organismo lesiones y perturbaciones permanentes o transitorias. (Subrayamos estas consideraciones por su importancia y porque volveremos sobre ellas al comentar la legislación vigente sobre enfermedades profesionales.)

Pasaremos revista rápidamente sobre las lesiones viscerales y sus consecuencias fisiopatológicas, señalando las incapacidades que puede producir el paludismo, de acuerdo con el artículo 287 de la Ley Federal del Trabajo (véase capítulo la Ley Federal del Trabajo).

Paludismo agudo: el acceso palúdico es un fenómeno de choque; desde el punto de vista sintomatológico es una crisis simpático glandular que determina en el individuo una incapacidad temporal y pasajera. Acaorea perturbaciones patológicas en al sangre, bazo, hígado, riñón, glándulas suprarrenales, pulmones, corazón, centros nerviosos, meninges, etc., cuya descripción sería superflua en estos apuntamientos. Estas lesiones son del tipo congestivo y pasajeras.

Repetidas llevan a las lesiones del paludismo crónico: esclerosis esplénica con periesplenitis, hepatitis crónica palúdica, diversos tipos de cirrosis con perihepatitis e insuficiencia del órgano; cáncer del hígado. Riñones: nefritis difusas, esclerosis glomerular y de granulaciones; insuficiencia renal. Aparato respiratorio: bronconeumonía crónica, etc. Lesiones análogas en los demás aparatos y sistemas.

Estas lesiones producen incapacidades parciales o totales que pueden ser permanentes o transitorias según el grado de las mismas y sus diferentes asociaciones; según sea la resistencia del individuo (factor personal) y capítulo importante, según sean las condiciones futuras del enfermo: asistencia médica, alejamiento de los sitios de infección y condiciones económicas (alimentación, reconstituyentes) (Le Dantec citado por Enriquez).

Evolución.—El problema de la evolución del paludismo está íntimamente ligado a las condiciones sociales de los enfermos (Rosenau, Medicina preventiva). Cuando la evolución se hace en sentido desfavorable conduce insensiblemente a la caquexia palúdica con: 1o. sobrecarga ferruginosa de los órganos, 2o. caquexia con atrofia visceral múltiple: hígado, corazón, riñón y bazo hipertrofiado, 3o. caquexia con degeneración amiloide.

El individuo muere por el avance propio del mal o por alguna de las siguientes graves asociaciones que enumeramos por orden de la frecuencia encontrada: paludismo y tuberculosis, paludismo y bronco-neumonía, paludismo con cirrosis e insuficiencia hepática grave, paludismo y tifoidea, paratifoideas o colibacilosis, paludismo y disentería. (Ver artículos 287 y siguientes de la Ley Federal del Trabajo señalados y comentados en el capítulo respectivo.)

Como consecuencia de lo anterior todos los trabajos fáciles y sencillos de la Construcción están ocupados por palúdicos incapacitados permanentes parciales: veladores, mozos de oficina, afanadores del Hospital, aguadores de campamentos, etc.; individuos que a pesar de su esplenomegalia y las esclerosis viscerales múltiples ofrecen un estado aparentemente floreciente; aparentemente, porque cualquiera contingencia rompe el equilibrio inestable entre los parásitos y las defensas orgánicas.

Son más numerosos todavía los que no tienen cabida en empleos que requieren poco esfuerzo porque ya están todos ocupados y a quienes queda uno de dos caminos: abandonar el trabajo con todas las consecuencias que para un palúdico crónico en evolución, desnutrido y con familia significa el "cese", o volver a la brecha a sufrir nuevas contaminaciones.

Formas clínicas.—Entre las formas de impregnación, las ligeras y las muy graves son menos frecuentes que las de mediana intensidad. No es común la forma tifosa. El 80% de casos toma la forma gastrointestinal con vómitos incoercibles primero de alimentos, después líquidos color amarillo huevo y por último porráceos; con anorexia, diarrea de color

amarillo (4 a 5 evacuaciones en 24 horas), orina de color subido y dolor de cabeza intenso. Hipertermia pseudocontinua que llega a 41° C. Astenia y Adinamia intensas (insuficiencia suprarrenal aguda). Después de 2 ó 3 días la fiebre cae bruscamente con sudoración copiosa, enfriamiento de las extremidades e hipotensión arterial más marcada para la máxima. Mx. 10; Mn. 6.5 para el fin del acceso.

En las formas crónicas es muy difícil reconocer los tipos terciario, cuartano, etc.; se producen a menudo nuevas inoculaciones y son varios los ciclos y las clases de parásitos que evolucionan al mismo tiempo, de modo que el cuadro clínico es fundamentalmente irregular. El 100% de los trabajadores con más de un año de servicios son palúdicos crónicos; su tubo digestivo padece continuos desarreglos; embarazo gástrico, diarreas, inapetencia, febrículas pasajeras, gripas frecuentes, pretuberculosis, fatiga fácil, marcada irritabilidad, abulia, causas éstas, de frecuentes conflictos con los cabos y capataces.

Índice esplénico ordinario, cifra media, tomado en 151 trabajadores de la consulta externa del Lazareto, antes de cualquier interrogatorio o exploración física: 53.64. En los 151 casos encontramos 70 bazos no palpables, 54 tipo 1, 20 tipo 2, 5 tipo 3 y 2 tipo 4.

Capítulo V

Condiciones económicas de los trabajadores

El panorama higiénico de la vida de los trabajadores campechanos demostró que ni el paludismo, ni la disentería, ni los demás azotes tropicales unidos al desconocimiento de la higiene elemental y la puericultura son suficientes para explicar la deficiencia biológica de su organismo; marcamos que la vida en los centros de población y en el NE. donde se refugian las dos terceras partes de los 90,000 habitantes del Estado, son buenas en lo general y que sin embargo el peso medio de un hombre en pleno desarrollo físico es de 55 kilos y la fuerza muscular, en individuos dedicados toda su vida a faenas rudas representa el 85% del nivel normal; se observa además una cifra elevada de mortalidad infantil, 50% antes de los 5 años.

Nosotros atribuimos los valores tan bajos de la ficha biológica a un factor social, el hambre crónica y su consecuencia la desnutrición. En efecto, el campechano encuentra trabajo, pero en el campo y a costa de su salud, quizás de su vida: chiclerías, corte de madera, antes el palo de tinte y hoy la construcción del ferrocarril que es la más importante fuente de trabajo en la región suroriental del Estado; de aquí que se refugien en la ciudad para recibir salarios máximos de \$ 0.75 y \$ 1.00 diarios, con costo elevado de los artículos de primera necesidad que hace más pequeño el poder adquisitivo del salario, y alimentación deficiente como demostraremos en seguida.

Se admite que un hombre normal que pese de 65 a 70 kilos en un clima templado que requiere menor gasto de calorías del que exige el trópico, donde gran número de ellas se quema por el sol, y desempeñando un trabajo moderado, necesita diariamente 3,200 calorías. Las Substancias alimenticias que corresponden a esta cantidad son:

Hidratos de carbono	500 grs. × 4 = 2,000 calorías
Albúminas	60 „ × 4 = 240 „
Grasas	120 „ × 9 = 1,080 „
Total	3,320 „

Para los trabajadores del ferrocarril, cuyo peso medio es de 55 kilos, tendríamos un consumo diario de 2,600 calorías; pero hay que tener en cuenta que el ambiente físico en que viven y el rudo trabajo que desempeñan bajo los abrasadores rayos del sol son enteramente comparables a los que Askinasy señala en su libro "El problema agrario de Yucatán" para los peones ejidatarios de ese Estado; como él, tomamos por base de comparación para calcular el valor calórico de la alimentación normal del trabajador campechano el estudio hecho por el Dr. Juan Helguera en el Hospital O'Horán, de Mérida, entre los jornaleros del mismo, cuyo tipo biológico y racial es semejante al del campechano. Este cálculo da 5,888 calorías diarias por individuo. Desde luego que el trabajador de la construcción del ferrocarril desempeña trabajos que requieren mayor consumo de energía y mayor número de calorías que el jornalero del Hospital O'Horán; de modo que este número de 5,888 calorías es más bien insuficiente para el caso que estudiamos.

Un peón que no pertenece al ferrocarril, J. J. que trabaja en los cocales de C. del Carmen con un salario de \$ 1.00 diario, el más alto de los habituales, que vive con su esposa y tres niños, tiene el siguiente presu-

puesto semanal, tomado de los cálculos hechos por el Departamento Agrario:

Alimento	Kilogramos	Valor	Calorías
Maíz	24.5	\$ 3.14	90,975
Frijol	2.5	0.56	8,250
Pepita de calabaza	0.4	0.10	180
Chile	?	0.12	?
Azúcar	2.5	0.70	9,388
Café	0.3	0.40	?
Manteca	0.7	0.70	6,475
Sal	1.	0.12	
Carne o pescado	1.	1.00	1,600
Arroz		0.05	8,892
Pan		0.10	500
Totales		\$ 6.99	117,905

Si consideramos que los tres niños valen por un adulto, las 117,905 calorías dan a 5,614 calorías por individuo, inferior en 274 al mínimo calculado de 5,888.

La tabla dice que el maíz es el alimento principal; se consume en forma de tortillas en la mañana, al medio día y en la noche y como atole de masa o de "pozole".

El cálculo anterior es desgraciadamente teórico, pues no se incluyen los gastos de casa que varían de 0.15 a 0.20 cts. diarios; ni el de ropa, zapatos y sombreros; ni el jabón (el campechano es limpio), velas y azul para lavado, artículos todos de los que no es posible prescindir y cuyo costo merma el aporte alimenticio.

Un presupuesto semanal más real sería el siguiente:

Alimento	Kilogramos	Calorias	Costo
Maíz	21.3	75,996	\$ 2.89
Frijol	2.5	8,250	0.56
Azúcar	1.5	6,000	0.50
Café	0.1		0.1
Carne o pescado	0.25	440	0.18
Pan	0.25	500	0.2
Manteca	0.25	2,312	0.3
Sal	0.25		0.03
Chile	0.08		0.05
Totales		93,498	\$ 4.81
Jabón	0.1		0.15
Velas	0.1		0.1
Azul	0.025		0.05
Petróleo o carbón ½ litro o 2 kgs.			0.1
		Total	\$ 5.21
Casa (costo mínimo) 0.15 cts. diarios			1.05
		Total	\$ 6.26
Ropa, zapatos, sombrero, 0.10 cts. diarios			0.70
		Total	\$ 6.96

Este cálculo da 4,452 calorías diarias por persona, o sea el 75% de 5,888 valor mínimo tomado como punto de comparación.

En lo que al valor vitamínico se refiere basta fijarse en las tablas de alimentación para convencerse de que el individuo sufre una tremenda deficiencia. No sólo es escasa la alimentación sino que los componentes son pobres en vitaminas. Excepción hecha del frijol que tiene A y B en

abundancia y que según la halagüeña tabla anterior, se consume en cantidades pequeñas (15 grs. por persona), el maíz, que es la alimentación principal, es pobre en vitamina A (antixeroftálmica y factor importante del crecimiento), muy pobre en vitamina B y con cantidades insignificantes de P (antipelagroides); el arroz contiene escasas cantidades de B y C. El consumo de leche, muy abundante en A y abundante en B, C y D, tan necesaria al crecimiento, es completamente desconocido.

La conclusión es que la alimentación del obrero que gana \$ 1.00 diario y que entre sus compañeros es un privilegiado, resulta insuficiente cualitativa y cuantitativamente.

Desde este último punto de vista, los salarios que paga la Dirección General de Ferrocarriles, de \$ 2.00 y \$ 2.50 diarios resuelven el desequilibrio económico y mejoran las condiciones de alimentación. De aquí que los trabajadores campechanos hubieran acudido en masa a pedir trabajo a la Construcción; el salario de \$ 2.50 sin embargo, sólo se paga a los trabajadores que viven en los campamentos y hemos dicho que estas gentes optan por dejar a sus familias en Campeche o en C. del Carmen, teniendo en cuenta que los campamentos son fuentes de contagio inevitable del paludismo; los \$ 2.50 quedan divididos en dos partes y sus beneficios se reducen en proporción.

Las consideraciones hechas respecto a la insuficiencia cualitativa de la alimentación son aplicables aún al peón que trabaja en la Construcción, que si bien compra alimentos en mayor cantidad, no sabe seleccionarlos por falta de educación médica. La mejoría en su salario se traduce en mejoría cuantitativa, pero no cualitativa de su alimentación.

Hay algo más; aquel trabajador que pensó resolver su problema económico en la Construcción, olvidó la experiencia de sus mayores; el temor al monte que le enseñaron desde niño. El mito de la "xtabay" leyenda profundamente arraigada en la Península, de la mujer desnuda de cabellera larga y negra que atae y que pierde al incauto que se aven-

tura en el monte produciendo “los fríos”, la fiebre y la muerte, lo olvidó en su afán de ganar más para vivir mejor y educar a sus hijos como él no pudo serlo. Y ahora paga las consecuencias de su olvido; “verdaderamente el pobre no puede aspirar a otra cosa que no sea su miseria física y moral”.

He aquí que un mes después de haber ingresado al trabajo en la Construcción, vuelve enfermo de los temidos “fríos”; y en el delirio de su fiebre el pobre hombre cree ver a la “xtabay”. “No hay duda que es cierto” (datos tomados de la Historia Clínica del cabo F. F.)

El trabajador que se enferma de paludismo en el monte y que padece una incapacidad temporal por un acceso agudo recibe medio salario durante el tiempo que está enfermo, pues la Ley Federal del Trabajo no incluye en la lista de enfermedades profesionales el paludismo y solamente se paga más a los que se enferman de las enfermedades que constan en la lista —así le dicen—. Los de su caso (palúdicos) están protegidos por el artículo 197, párrafo I y II, que dice:

Artículo 197.—Son obligaciones especiales del patrón en el trabajo del campo las siguientes:

I.—“Suministrar gratuitamente habitación que reúna las condiciones sanitarias indispensables para la protección de la vida y salud de los trabajadores y el terreno necesario para la cría de animales, etc”.

Las casas “especiales” para obreros y las chozas de los campamentos no están protegidas contra la invasión de los anopheles. Este inconveniente se debe a la actuación desconexa de ingenieros y médicos por falta de cooperación de aquéllos. Además no hay dotación suficiente de mosquiteros.

II.—“Proporcionar a todos los peones asistencia médica, medicamentos y material de curación en los lugares donde sea posible y en caso contrario, las medicinas más indispensables que dará gratuitamente para curaciones de acuerdo con los accidentes, enfermedades tropicales, tétanos

nos, picadura de animales ponzoñosos y demás enfermedades propias de la región; debiendo también en estos casos, pagar medio sueldo," etc.

Esta protección de sueldo se paga durante un mes solamente, cumplido el cual se suspende automáticamente y se ofrece al enfermo seguirlo medicinando sin sueldo; naturalmente la mayoría pide su alta cualquiera que sea el estado de salud en que se encuentre y vuelve al trabajo.

Es de justicia hacer constar que el Departamento médico de la Dirección de Ferrocarriles, dentro de lo exíguo de su presupuesto, se afana y multiplica dando servicio médico y las medicinas más indispensables a sus enfermos.

El trabajador del Ferrocarril enfermo de paludismo gana de \$1.00 a \$1.25 diarios y sus condiciones económicas y alimentación son semejantes a los de J. J. trabajador tipo de la ciudad. Asiste al consultorio del Hospital durante diez días, recibe su tratamiento de quinina y los accesos agudos se yugulan; los hemotozoarios se han refugiado en la médula y en el bazo y el enfermo se siente bien, no tiene ninguna molestia. Por otra parte, necesita ganar más, "el mayor de sus hijos ya va a la escuela y le pide para libros; además se ha creado algunos compromisos en ropa, calzado y todo está muy caro, el maíz, el frijol, el azúcar, todo". ¡Paradoja trágica! Cuando necesita mejor alimentación le pagan medio sueldo y sólo por un mes. ¿Cómo comprarse leche si la lata cuesta \$ 0.60 y cómo tomar huevos tan necesarios para su salud según el médico si cada uno cuesta 0.10 diez centavos? Y pide su alta.

El médico que constantemente recibe recados de los ingenieros insistiendo en la escasez de brazos por exceso de enfermos, firma el alta; y aquél hombre incompletamente curado vuelve a la brecha, a sufrir nuevas contaminaciones.

Antes de pasarse un mes está de vuelta, nuevamente enfermo de paludismo; otra vez se cura durante 10 días y pide su alta; el caso se repite durante 4 y 5 meses; en una de tantas el médico observa que la quinina no tiene acción sobre los parásitos del enfermo que se ha vuelto

quinino-resistente por una terapéutica insuficiente y la vuelta a los sitios de reinfección. Año y medio después el enfermo es resistente a la quinina, el arsénico, la atebrina y demás antipalúdicos. Mientras tanto lesiones crónicas en el bazo, hígado, pulmón, riñones, etc., se han ido instalando; la anemia es grave y la caquexia aparece; las enfermedades intercurrentes amenazan constantemente la vida del individuo que paulatinamente se ha vuelto un incapacitado para toda actividad física, la más pequeña, que rompe el equilibrio inestable entre su organismo y los parásitos; un incapacitado a quien no quedan más que dos caminos: desertar y en sus condiciones de inválido volver a la ciudad, donde escasea el trabajo, duro y mal pagado aún para los jóvenes y sanos como era él hasta hace poco tiempo; o seguir, seguir en la brecha, hasta "donde dé el pellejo"... La descripción anterior fué tomada de la Historia Clínica de F. F., obrero de la construcción del ferrocarril durante dos años; quinino, arseno y atebrino-resistente; 40 años de edad, paludismo de recidivas; bazo palpable tipo 2; prematuramente envejecido. Vimos a este hombre por última vez en C. del Carmen, diciembre de 1938 donde estaba de paso para Tenosique a reanudar sus labores. Había estado encamado durante un mes en el Hospital de Campeche y su estado general era impresionante por la desnutrición, la anemia y la adinamia; apenas podía tenerse en pie y nos mandó llamar para pedirnos un tónico que le diera fuerzas para continuar su viaje; le inyectamos 500 c. c. de suero fisiológico y se fué. Tenemos la impresión de que aquel hombre iba hacia la muerte.

Igual cosa podría decirse de A. S. que lo acompañaba en calidad de peón. 25 años, casado, sin hijos; mantiene a su esposa y a su madre. Trabajó durante un año en campamentos; llegó a Campeche gravemente enfermo de paludismo; bazo tipo 4. Estuvo encamado durante uno y medio meses; los accesos de hipertermia desaparecieron pero el bazo siguió igual. Se le dió de alta y por gestiones a su favor, debidas en parte a su incapacidad y en parte a lo interesante de su enorme bazo irreducible, se le dió acomodo en el Hospital como afanador. A. S. fué un afortunado; durante 8 meses su estado general fué en mejoría, salvo 3 ó 4

recaidas ligeras que rápidamente fueron atendidas; pero el bazo siguió lo mismo.

Cuando lo encontramos en C. del Carmen volvía a la brecha con F. F. Nos contó que uno de los muchos palúdicos crónicos incapacitados como él, había logrado desplazarlo. Le aconsejamos que desertase y contestó que si abandonaba el trabajo difícilmente encontraría otro, pues estaba muy escaso; y se fué.

Resistente a todo tratamiento como F. F., recordamos a J. B. peón de 40 años, casado, con 3 hijos; bazo tipo 2; desnutrido y anémico.

Hemos visto a estos palúdicos crónicos, gente habitualmente impasible curtida por el trabajo rudo y las privaciones tradicionales en la raza, llorar amargamente su miseria física y económica de hoy y la inseguridad del mañana. Historia clínica de M. A. de Valladolid, Yuc., 30 años; paludismo de recidivas. Este enfermo pidió su alta, abandonó el trabajo y se volvía a su tierra.

Hemos visto a estos indios-mestizos moralmente fuertes y conscientes de su valer, desarrollar fobias por el monte, verdaderas psicosis delirantes consecutivas a accesos de paludismo agudo con hipertemia pseudocontinua de 40 grados, en las que se mezclan simbólicamente, la leyenda de la "xtabay" mencionada, y la romería a la Cueva de Chuiná, municipio de Champotón a donde acuden verdaderas caravanas de enfermos de paludismo en busca del alivio milagroso. Historia clínica de J. D., 18 años, oriundo de Palizada, Camp.; paludismo de recidivas. Pidió su alta, abandonó el trabajo y se volvió a Palizada.

De estos dos casos podría decirse parodiando a Joaquín Belda que ¡allí van! a regarse por toda la península, sin control, portadores de gérmenes que llevan el contagio por donde quiera que van.

No se crea que los casos de M. A. y J. D. que abandonaron el trabajo son casos aislados. Como consecuencia de los tremendos cuadros de destrucción orgánica que ha producido el paludismo en muchos trabajadores, que después de trabajar uno y dos años en la Construcción, han

tenido que abandonarla en plan de incapacitados para el resto de su vida, se ha creado una atmósfera de terror colectivo alrededor de los Trabajos, análoga a la que existe para el trabajo en las chicherías; al grado de que en los últimos meses, cuando ha habido necesidad de más gente para intensificar los trabajos, ha sido menester reclutarla en el norte del País, pues los de la región se niegan. A este propósito "Diario de Yucatán" dió la noticia de que el vapor Coahuila traía un grupo numeroso de trabajadores (fines de octubre de 1937) y un enfermo del Hospital comentó al leerlo: "vienen, sí; pero a aumentar la Consulta"!

Otras Historias Clínicas tomadas al azar en el abundante material del Hospital:

P. P., cocinero!!!, palúdico crónico que nos consulta por una gripa rebelde y resulta tener una tuberculosis pleuro-pulmonar; joven de 24 años, recién casado, mantiene a su madre y a su esposa. Se le concede un mes de licencia con medio salario y después de cumplirse éste se le ofrece tratamiento gratuito sin goce de sueldo. Naturalmente que abandona su tratamiento.

En Campeche, ciudad pequeña, la noticia de la clase de enfermedad de este muchacho se difundió rápidamente con las inevitables consecuencias de repulsión y aislamiento. ¿Cuál es el porvenir de éste enfermo y de su familia?

R. T. S. 17 años, soltero, aguador de campamento; palúdico crónico con tuberculosis pleuro-pulmonar incipiente. Desnutrición rápida.

M. N., peón rielero, 50 años de edad, palúdico crónico. Trabajaba bajo el sol a las 3 hs. p. m., en una tarde del mes de septiembre; trabajo rudo, calor excesivo, sudoración abundante; le ardían las mejillas, se sentía un poco cansado. Repentinamente sopló viento del N. O., se nubló y cayó un aguacero que lo dejó empapado. Al día siguiente amaneció con un fuerte resfriado y todo pareció quedarse allí; sin embargo, 3 días después el resfriado le "cayó" al pecho y fué llevado a Campeche con hipertermia

de 39.5 grados C. Se le apreciaron dos focos de bronconenumonía y 4 días después murió.

M. N., era casado y tenía 4 hijos, 3 mujeres y un hombre.

Casos como los someramente apuntados son diarios en el antiguo Lazareto de Campeche convertido en moderno y flamante Hospital por el Departamento médico de la Dirección General de Ferrocarriles, que sin embargo no ha logrado cambiarle su destino. Ayer, asilo de leprosos de toda la Península, de donde su nombre de Lazareto; los horrores de entonces los describió D. Justo Sierra O'Reilly en su libro "Un año en el Hospital de San Lázaro". Después, Hospital para las epidemias de viruela negra, de las que la última, 1915, duró más de un año y todavía se recuerda con horror en el Estado. Y ahora, moderno Hospital para los palúdicos de la Construcción del Ferrocarril del Sureste.

Es imposible captar en cuadros gráficos y en estadísticas las privaciones económicas, las condiciones de higiene y la situación física y psíquica de estas gentes.

Si se quiere aliviar la situación del trabajador del campo en Campeche, **ES URGENTE ATENDER EL PROBLEMA ECONOMICO DEL PALUDICO ENFERMO, DEL PALUDICO INCAPACITADO**, verdadero problema social por el número de las gentes afectadas y por sus consecuencias nefastas en el individuo actual y en su descendencia.

El asunto no es exclusivo de la construcción del Ferrocarril del Sureste. La obra constructiva de vías férreas y caminos carreteros de la República, es gigantesca y apenas comienza; muchas de las regiones que atravesarán estos caminos presentan condiciones de salubridad semejantes a la jungla campechana; el problema es nacional, presente y futuro.

Nos referimos muy particularmente también a los chicleros y cortadores de madera cuyas condiciones sanitarias y económicas son peores que las descritas; tanto más de lamentarse cuanto que frente a sus condiciones paupérrimas se contempla el panorama desconsolador de los

bosques campechanos explotados por extranjeros hasta el agotamiento durante años y años.

Creemos que la Ley Federal del Trabajo en su capítulo VI "De los riesgos profesionales" hecho con pensamiento justo, moral y humano, se refiere precisamente a situaciones como las que presentamos. Sin embargo, el caso del paludismo parece haber sido olvidado y trabajo nos costó encontrar documentación oficial al respecto.

A continuación expondremos y comentaremos la Legislación vigente en materia de trabajo con un criterio fundamental:

I.—Demostrar que el paludismo debe ser considerado como riesgo profesional en los casos concretos que a su tiempo especificaremos, con las ventajas económicas y terapéuticas inherentes a esta interpretación.

II.—Demostrar que la tesis "el paludismo debe considerarse como riesgo profesional" no es una modificación a la Ley Federal del Trabajo, sino una interpretación fiel que pretende aclarar un punto oscuro u olvidado de la propia legislación y aliviar una injusticia social, la que padecen los trabajadores de las regiones palúdicas de nuestro país.

Capítulo VI

La Ley Federal del Trabajo

El paludismo y la Legislación vigente sobre Higiene del Trabajo. Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Jurisprudencia anterior de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Código Sanitario.

Artículo 123 de la Constitución. Del Trabajo y de la Previsión Social.

Fracción 14.—“Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario”.

En el caso que estudiamos el trabajador es el obrero empleado en la construcción del Ferrocarril del Sureste y el peón chiclero; la enfermedad profesional el paludismo y el empresario o intermediario, son los concesionarios de trabajos en la construcción, por ejemplo Augusto Flores y Cía., y la Dirección General de Ferrocarriles, de Tránsito y de Tarifas, el Estado patrón, que si en la actualidad no se le considera así, obedece a un criterio que no podrá prevalecer durante mucho tiempo, dada la injusticia social que significa en casos como el que defendemos. Esta doctrina del Estado patrón en los asuntos relativos a la salubridad

pública la encontramos en el Diario Oficial de la Federación del 24 de octubre de 1934. Reglamento de Higiene del Trabajo. Artículo 3.—Se comprenden entre los establecimientos o trabajos a que se aplican las disposiciones del presente reglamento, aquellos que pertenecen a la Federación, a los Estados y a los Municipios.

Para los peones chicleros el empresario o intermediario serán las compañías extranjeras Laguna Corporation, Aguada Seca, etc.

Fracción 15.—“El patrono estará obligado a observar en la instalación de sus establecimientos los preceptos legales sobre higiene y salubridad y adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulta para la salud y la vida de los trabajadores la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación o empresa”.

A propósito del artículo 197 de la Ley Federal de Trabajo, veremos en qué condiciones se halla la campaña contra el paludismo entre los chicleros y entre los obreros del ferrocarril. Actualmente se reduce a la ministración de quinina a título profiláctico y el papel del médico —las compañías chicleras sólo tienen enfermeros y éstos en su mayoría incompetentes— se reduce a practicar la medicación curativa.

El servicio médico del ferrocarril atendía mediante convenio a más de 1000 trabajadores de Augusto Flores y Cía., poderosa firma concesionaria de diversos trabajos en la Construcción. A partir del primero de noviembre de 1937 quedó roto el convenio por razones que ignoramos y desde entonces hasta la fecha, es decir, durante más de 4 meses los trabajadores mencionados han carecido de los recursos médicos más indispensables; el número de los palúdicos ha aumentado considerablemente y con ellos las deserciones, tan numerosas que han puesto en aprietos al Delegado Sanitario Federal de Mérida quien se ha dirigido urgentemen-

te al Jefe del Depto. de Salubridad pidiendo se aumente en 10,000 unidades su dotación mensual de comprimidos de quinina. Con fecha 12 de febrero de 1938 el C. Jefe del Depto. de Salubridad Pública dirigió oficio al C. Secretario de Comunicaciones indicándole la necesidad de impartir medicación preventiva a los trabajadores de la Construcción. Estos enfermos que han invadido la Sanidad Federal de Mérida son desertores de Augusto Flores y Cía., y no de la Dirección General de Ferrocarriles pues los que dependen de ésta última tienen médico y enfermeros en los campamentos, reciben quinina preventiva y cuando se enferman son trasladados y atendidos en el Hospital del Ferrocarril en Campeche.

Ley Federal del Trabajo. Artículo 1º—La presente ley es de observancia general en toda la República y su aplicación corresponde a las autoridades federales y locales, en los casos y términos que la misma establece:

Artículo III.—Son obligaciones de los patrones:

IV.—“Instalar de acuerdo con los principios de higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse los trabajos. En la instalación y manejo de las maquinarias, de las minas, drenajes, plantaciones insalubres y otros centros de trabajo, adoptarán los procedimientos adecuados para evitar perjuicios al trabajador, procurando en cuanto sea posible que no se desarrollen enfermedades epidémicas o infecciosas, y organizando el trabajo de modo que resulten para la vida y para la salud del trabajador la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación.”

En el caso de los trabajadores que se ven obligados a prestar sus servicios donde el contagio de paludismo es inminente, los procedimientos adecuados para evitar perjuicios al trabajador constituyen fundamentalmente la Campaña Antipalúdica.

Con relación a este asunto, el Código Sanitario en el capítulo de las enfermedades endémicas dice lo siguiente:

Artículo 190.—“El Depto. de Salubridad Pública establecerá en las regiones del país en que se manifieste alguna enfermedad endémica, oficinas o brigadas sanitarias encargadas de combatirla por el tiempo que juzgue necesario”.

Entre los chicleros y empleados del ferrocarril ya dependan de la Dirección General de Ferrocarriles o de algún concesionario, el paludismo es endémico y el D. S. P. no tiene en el lugar ninguna brigada sanitaria que bien podría colaborar con los servicios médicos del Ferrocarril, del concesionario (?) y de las Cías. chicleras.

Artículo 193.—“En los lugares de la República en que cualquiera enfermedad transmisible adquiera caracteres endémicos a juicio del Departamento, las Comunidades Agrarias, las Negociaciones Agrícolas, Industriales o de cualquiera otra naturaleza, con capitales mayores de 500.000 pesos, quedan obligadas a establecer y sostener por su cuenta los servicios sanitarios permanentes que como auxiliares del Depto., combatan la enfermedad de que se trata (en el caso el paludismo)”.

Ya dijimos que los trabajadores de Augusto Flores carecen de médicos y medicinas; señalamos también que las Cías. chicleras tienen de médicos a enfermeros improvisados.

La Dirección General de Ferrocarriles es de todas las empresas que controlan trabajadores en la región sur de Campeche la que les proporciona atenciones médicas menos deficientes. El presupuesto de sus Servicio Médico es el siguiente:

SERVICIO MEDICO DEL FERROCARRIL DEL S. E.

Presupuesto Anual (año 1938)

DIVISION DE CAMPECHE

Desinfectantes	400.00
Material Botiquín	50,000.00
Material para Campañas sanitarias	7,500.00
Material Sanitario	700.00
1 Director Médico	8,400.00
1 Contralor 2a.	3,480.00
1 Enfermera Visit. C.	2,160.00
3 Enfermeras Visit. D.	5,400.00
1 Farmacéutico C.	1,800.00
3 Ofc. Sanitarios	4,320.00
7 Médicos	36,288.00
1 Dentista A.	4,824.00
2 Ofc. Medic. Sanit.	4,896.00
Total	130,168.00

DIVISION PUERTO MEXICO

1 Director Médico	8,400.00
1 Contralor 2a.	3,480.00
1 Enfermera Visit. C.	2,160.00
2 Enfermeras	3,600.00
2 Oficiales	4,820.00
2 Médicos B.	12,098.00
1 Médico C.	5,184.00
3 Oficiales Médic. Sanit.	7,844.00
Total	46,584.00

Presupuesto Campeche 130,168.00

Suma Total 176,752.00

que representa el presupuesto anual del
Servicio Médico de la Construcción Puer-
to México-Campeche.

El presupuesto total de la Construcción Puerto México-Campeche para el mismo año de 1938 es de \$ 16,000,000.00 dieciseis millones de pesos mexicanos. El presupuesto del Servicio Médico representa el 1% del presupuesto total de la Construcción. Salta a la vista que es muy reducido, sobre todo en lo que se refiere a saneamiento. Llama también la atención la falta de cuadrillas de obreros dependientes del servicio médico para verificar los trabajos de drenaje, relleno de pantanos pulverización de verde de París, etc., trabajos todos a los que se refiere como obligatorios el artículo 194 del Código Sanitario.

Artículo 194.—“Los trabajos de irrigación, colonización, avenamiento de terrenos, preparación de terrenos para la agricultura o para la industria y, en general, aquellos que puedan provocar estancamiento de aguas temporal o permanente deberán efectuarse con permiso y bajo la vigilancia del Depto., en las zonas que éste determine”.

El artículo 193 en sus fracciones terminales.—“Las comunidades, negociaciones, etc., con capitales o bienes de un valor de menos de 500,000.00 pesos serán agrupadas en zonas, comprendiendo el número de ellas que el Depto. señale y sostendrán los mismos servicios sanita-

rios permanentes" (se refiere a las obras de sanidad permanentes que se exigen a las comunidades de más de 500,000.00 pesos de capital). Todas las empresas a que nos hemos venido refiriendo: Laguna Corporation, Dirección General de Ferrocarriles, Augusto Flores y Cía. tienen capitales mayores de 500,000.00 pesos; sin embargo podría agrupárseles para llevar a cabo el saneamiento de la región, tanto más cuanto que hay zonas que les son comunes; por ejemplo el km. 47 de la línea Pital-Matamoros es habitualmente residencia de trabajadores de ambas 3 empresas; su saneamiento sería poco costoso si se llevara a cabo en la forma indicada. Actualmente nada se ha hecho y el campamento km. 47 es el peor de los que conocimos.

Los artículos 197 y 245 del Código Sanitario que sería muy interesante comentar para el objeto de nuestro estudio no han sido reglamentados todavía. Dicen así:

Medicina social. Artículo 197.—"La medicina social en cuanto afecte a la higiene general queda sujeta al reglamento que al efecto dicte, etc., etc.

Artículo 245.—"El Consejo dictará los reglamentos necesarios para procurar la salud de los trabajadores del campo".

El paludismo será considerado seguramente en esta reglamentación y aspiramos a que estos apuntes contribuyen a ello.

Artículo 197 de la Ley Federal del Trabajo (se refiere al tratamiento del enfermo, una fase de la campaña antipalúdica).—Fracción II. "Son obligaciones especiales del patrón en el trabajo del campo, proporcionar a todos los peones asistencia médica, medicamentos y material de curación en los lugares en donde sea posible, y, en caso contrario, las medicinas más indispensables que dará gratuitamente para curaciones de accidentes, enfermedades tropicales, tétanos, picaduras de animales ponzoñosos, etc., etc."

Ya vimos en el capítulo anterior que actualmente es éste, el único artículo que protege la salud de los trabajadores que se enferman de paludismo. Es de justicia hacer constar que la Dirección General de Ferrocarriles cumple con él.

Es fácil darse cuenta de las ventajas que obtendrían los trabajadores de México si se aplicaran fielmente las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, Código Sanitario, etc. Hay que confesar sin embargo que legislaciones tan justas y protectoras son en gran parte letra muerta.

En otros países ya se ha dejado sentir la necesidad de supervigilar oficialmente el cumplimiento de las leyes que protegen la salud de los obreros. Así en el Prontuario de Legislación Sanitaria del Perú, tomo III, página 28 (Dr. J. A. Estrella Ruiz) encontramos el Decreto siguiente: "Para la mejor ejecución de la ley 2348 y los decretos supremos de 29 de Enero de 1926 sobre la defensa de la salud de los trabajadores, . . . se resuelve, 1o. . . , 2o. El Ministro de Fomento por mediación de la Dirección General de Salubridad, supervigilará y controlará todas las disposiciones relacionadas con la higiene urbana y rural y con la Sanidad Marítima y Fluvial".

Dijimos al comenzar nuestro comentario de la Ley Federal del Trabajo, que en el caso del paludismo, el cumplimiento de los artículos 111 y 197 y de los artículos 190, 193, 194 del Código Sanitario por parte de las empresas, significa la organización de la campaña antipalúdica con obras sanitarias permanentes y saneamiento de la región.

Esbozamos en los primeros capítulos la importancia que para 4 Estados de la República y el Territorio Federal de Quintana Roo tiene el Ferrocarril del Sureste que resulta así empresa de importancia Nacional. Nos acercamos en estadística a las tremendas condiciones sanitarias y económicas de los hombres que están llevando a cabo la Empresa, y aprendimos que el paludismo es un escollo de gigantescas proporciones en su realización.

Sería injusto pedir al Depto. Médico del Ferrocarril cuyo presupuesto anual representa el 1% de los gastos de la Construcción, que resolviera el problema palúdico por sí sólo.

Si Obra Nacional es la Construcción, esfuerzo Nacional ha de ser llevarla a cabo. Deberían colaborar en la campaña antipalúdica el Depto. de Salubridad Pública, el Depto. del Trabajo, los Gobiernos de los Estados beneficiados y naturalmente que debería aumentarse el presupuesto del tantas veces citado Depto. Médico del Ferrocarril. En cuanto al Pueblo, ya ha dado cuanto tiene y puede dar: su salud, su vida.

La Comisión del Paludismo perteneciente a la Sociedad de las Naciones expresa las siguientes importantes conclusiones sobre el estado actual de la lucha antipalúdica: "Si se tiene en cuenta el estado actual de la Ciencia, el único fin que puede perseguir la lucha antipalúdica es disminuir la frecuencia y la gravedad de la enfermedad. Las medidas que traten de ir más adelante (sobre todo aquellas que tengan por objeto la extirpación radical de la enfermedad), no pueden entrar en un programa prudentemente concebido y no pueden tampoco justificarse sino en circunstancias excepcionales".

La campaña antipalúdica en los términos que la imaginamos, con la colaboración de todos los sectores oficiales interesados, sería de resultados hagaladores e interesantes; pero sólo en los términos de la conclusión anterior: para disminuir la frecuencia y la gravedad de la enfermedad. En el supuesto caso, muy remoto por cierto, de que esta colaboración se llevase a cabo, no sería posible convertir regiones palúdicas en no palúdicas y el paludismo quedaría convertido en enfermedad ineludible para cierto número de trabajadores. Caso éste el más halagüeño.

Por esto, si se quiere aliviar la situación de los parias del Sureste, insistimos en nuestro punto de vista: **El paludismo debe ser considerado como riesgo profesional en los casos que concretamente se especificarán**

más adelante, con las ventajas económicas y terapéuticas inherentes a esta disposición. Insistencia urgente.

La Comisión del Paludismo de la Liga, considera dos clases de medios de lucha en la campaña: directos e indirectos. Son indirectos 1o. las obras sanitarias permanentes para evitar la formación de criaderos de larvas. Este medio profiláctico no se practica en el Sureste. 2o. la educación higiénica de los obreros con dos capítulos interesantes: pláticas educativas y propaganda mural. Sería de desear que el Depto de Salubridad enviara a sus delegados de Campeche, C. del Carmen y Tenosique, abundante propaganda educativa acerca del paludismo y la amibiasis. 3o. La quinización preventiva. No se efectúa ni entre los chicleros ni entre los obreros del Concesionario. Los tres delegados de Salubridad arriba citados, sin otros recursos que sus sueldos, sin personal a sus órdenes, sin propaganda que distribuir, viven en las ciudades, a muchos kms. de distancia de los campamentos; sus beneficios no llegan.

Los medios directos de lucha contra el hematozoario pretenden, primero matar el parásito en el hombre, segundo matarlo en el mosquito. El primer medio se refiere al tratamiento y curación del individuo. Hemos tratado de demostrar (capítulo condiciones económicas) que son varios los obstáculos para lograrlo: A—las condiciones económicas del enfermo que pide su alta antes de tiempo, dando lugar a recaídas, paludismo crónico con recidivas y diferentes incapacidades funcionales; ejemplos: primero, incapacidad temporal, acceso agudo; segundo, incapacidad parcial permanente, esplenomegalias tipos 3 y 4 con cirrosis del órgano acompañada o no de cirrosis e insuficiencia hepática; tercero, la muerte: directamente por caquexia palustre con cirrosis del hígado y bazo, o indirectamente por asociaciones morbosas y enfermedades intercurrentes. B—vimos que un mes de tratamiento no es siempre suficiente para obtener la curación; terminado el mes se suspende la protección del salario y el enfermo pide su alta. C—la aparición de formas arsénico y quinino resistentes por el tratamiento insuficiente y las recaídas. D—por último, los que vuelven al trabajo con paludismo latente, verdaderos reservorios don-

de los anopheles toman material para contagiar a los sanos; y los desertores que riegan el paludismo por todo México. El segundo medio, la destrucción del parásito en el mosco, se refiere a la destrucción de anopheles, uso de insecticidas y objeto de la educación del trabajador que desconoce su papel patógeno y sólo ve en el mosco un huesped molesto que no se preocupa por destruir.

Artículo 284 de la Ley Federal del Trabajo:

Riesgos profesionales son los accidentes o enfermedades a que están expuestos los trabajadores con motivo de sus labores o en ejercicio de ellas.

Artículo 285.—Accidente de trabajo es toda lesión médico-quirúrgica o perturbación psíquico funcional, permanente o transitoria, inmediata o posterior o la muerte producida por la acción repentina de una causa exterior que pueda ser medida, sobrevenida durante el trabajo, en ejercicio de éste o como consecuencia del mismo; y toda lesión interna determinada por un violento esfuerzo, producido en las mismas circunstancias.

Artículo 286.—Enfermedad profesional es todo estado patológico que sobreviene por una causa repetida por largo tiempo como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeñe el obrero o del medio en que se vé obligado a trabajar y que provoca en el organismo una lesión o perturbación funcional permanente o transitoria pudiendo ser originada esta enfermedad por agentes físicos o biológicos.

Artículo 287.—“Cuando los riesgos se realizan, pueden producirse: I.—La muerte. II.—Incapacidad total permanente: III.—Incapacidad parcial permanente. IV.—Incapacidad temporal”.

Aunque hemos demostrado hasta la saciedad que el caso del paludismo es el que definen los artículos 285 y 286 de la ley: el paludismo es un estado patológico que sobreviene por una causa repentina o repe-

tida por largo tiempo (inoculaciones de hematozoarios por el anopheles) como obligada consecuencia del medio en que se ve obligado a trabajar el obrero (la infección es ineludible en los sitios de trabajo) y que provoca en el organismo lesiones y perturbaciones funcionales permanentes o transitorias, etc., etc., con toda la gama de incapacidades del artículo 287, lesiones que ilustramos en su oportunidad con ejemplos e historias clínicas, recurriremos a la Jurisprudencia sentada al respecto por la Sala de Trabajo de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, buscando en las interpretaciones oficiales al texto de la ley, pauta y apoyo para nuestra tesis; las mencionaremos por orden cronológico.

Informe rendido a la Suprema Corte de Justicia de la Nación por su Presidente el Sr. Lic. D. Daniel Valencia al terminar el año de 1935. Informe de la 4a. Sala, página 31:

“La teoría del riesgo profesional abarcó en principio únicamente aquellos accidentes cuya causa inmediata y directa era el trabajo desempeñado por el obrero, pero poco a poco se fué extendiendo para comprender también aquellos accidentes que se producen en ocasión o en ejercicio del trabajo desarrollado, de tal manera que no se requería ya la existencia de una relación causal inmediata y directa, sino que era bastante que hubiera un lazo de conexidad entre el trabajo y el accidente, o lo que es lo mismo, bastaba que el trabajo desarrollado fuera la ocasión del accidente sufrido, toda vez que no existía razón alguna para excluir estos últimos casos, en los cuales, si bien el trabajo mismo no era la causa inmediata y directa, sí era la ocasión del accidente. Esta extensión de la doctrina se debe, en general, a que se ha considerado que siendo el trabajo una fuerza puesta al servicio de la empresa, los desperfectos que esa fuerza sufre, deben entrar en los gastos generales de la negociación, de la misma manera que quedan en ellas comprendidas las reparaciones de la maquinaria y demás útiles e instrumentos de trabajo. La teoría del riesgo profesional en el último aspecto en que se ha considerado sirvió de base a la fracción XVI del artículo 123 de la Constitución que no exige la existencia de una relación causal inmediata y directa, sino que impone al patrono la responsabilidad por los accidentes del trabajo sufridos por los trabajadores con motivo de la profesión o trabajo que ejecuten... pudiendo decirse en términos generales, que la doctrina fué creada para imponer al patrono la responsabilidad por los acciden-

tes precisamente en los casos en que halla culpa del trabajador. Toca 14208—32—3a.—Fallado el 21 de Febrero de 1935.—Compañía Metalúrgica Mexicana”.

El hecho de trabajar en el monte no es causa directa de paludismo; pero sí es la ocasión o motivo suficiente para contraerlo, inevitablemente, dadas las condiciones que allí prevalecen.

En su último aspecto la tesis anterior se opone a la argumentación que atribuye el paludismo a incuria del trabajador que por ignorancia no toma las precauciones debidas.

Página 12:

“Tratándose de riesgos profesionales... las indemnizaciones se conceden en vista a un interés general, tomando en cuenta que la sociedad está interesada en que los obreros que a consecuencia de algún riesgo se encuentran impedidos para trabajar tengan lo necesario para su subsistencia, razón por la cual el monto de las indemnizaciones no puede quedar a voluntad de los interesados, sino que debe pagarse precisamente en los términos citados por la ley. Toca 3964.—34—3a. Fallado el 16 de Mayo de 1935. Unión de Obreros y Campesinos”.

Lo que quiere decir que los motivos de orden social y económico, mismos que hemos esgrimido entre otros, son fundamentales para declarar profesional un riesgo y ameritar la atención de la sociedad y la protección de la Ley.

Página 13:

“Si bien es cierto que los artículos 284 y 285 de la Ley Federal del Trabajo distinguen entre enfermedad profesional y accidente del trabajo, la diferencia entre accidente y enfermedad, tal como lo entiende la doctrina, se debe a las diferentes causas que intervienen, repentina en el accidente y permanente en la enfermedad, pero es evidente que los efectos de esas causas son idénticas al producir un estado patológico que imposibilita al trabajador para continuar en el desempeño de sus labores. Toca 6980—34—1a. Fallado el 20 de Septiembre de 1935. Ferrocarriles Nacionales de México”.

El paludismo, estado patológico que imposibilita al trabajador para continuar en su trabajo, se encuentra comprendido en la tesis anterior y

nos referiremos indistintamente a Jurisprudencia de la Corte sobre accidentes o enfermedades profesionales, mencionando en cada caso de qué se trata y a reserva de defender posteriormente nuestro punto de vista.

Página 31:

“De acuerdo con el artículo 321 de la Ley Federal del Trabajo, las taras, idiosincracias, enfermedades crónicas en el obrero no son motivo para disminuir la indemnización y con mayor razón no deben serlo para quitar el carácter de riesgo profesional a una enfermedad, pero este razonamiento sólo puede tener valor cuando se demuestre que las condiciones del trabajo o del medio ambiente en que actúe un obrero son suficientes para desarrollar la enfermedad que sufre debido a un estado de idiosincracia. Toca 135—35—3a. Fallado el 15 de Junio de 1935. Aurelio Rodríguez”.

Hemos demostrado que las condiciones en que actúa el obrero del campo en Campeche son suficientes para desarrollar en él el paludismo; sentado lo cual no debe considerarse motivo para quitar el carácter de profesional a esta enfermedad el hecho de haberla padecido antes; tanto más cuanto que el paludismo es enfermedad curable y quien la tuvo ayer puede ser sano hoy. Este es precisamente el caso de los trabajadores oriundos de regiones palúdicas que tienen antecedentes palúdicos, pero que en el momento de comenzar a trabajar son sanos clínica y bacteriológicamente. Con este último término nos queremos referir a las siguientes pruebas: investigación de hematozoarios en la sangre, modificaciones leucocitarias y reacción de Henry.

Informe correspondiente al año de 1936. Cuarta Sala. Accidentes de trabajo. Página 12:

“Es muy cierto que la definición que da nuestra Ley Federal del Trabajo es demasiado estrecha en virtud de que como en el presente caso, no abarca todas aquellas situaciones a que están expuestos los obreros, sin embargo, ya se ha dicho en esta Cuarta Sala en repetidas ocasiones que es menester armonizar todas las disposiciones de la Ley de la Materia para darle una interpretación debida. Se ha sostenido con anterioridad que el caso fortuito es el verdadero generador de los riesgos... Toca 1410—36—2a. Saturnino Hernández. Fallado el 23 de Julio de 1936”.

El amplio criterio de esta ejecutoria abre las puertas a la investigación y el estudio en pro de la justicia social. Cada situación exigirá consideraciones particulares (Rosenau, Medicina Preventiva) y la tabla de enfermedades profesionales que señala el artículo 326 de la Ley Federal del Trabajo no es en ningún modo limitativa, como queda corroborado por la siguiente tesis:

“Tratándose de enfermedades profesionales existen dos situaciones distintas según que el padecimiento se encuentre o no comprendido en tabla del artículo 326 de la Ley Federal del Trabajo pues en el primer caso el trabajador que aparece con una de las enfermedades catalogadas como profesionales en la tabla, tiene a su favor la presunción de que la enfermedad fué contraída al servicio del patrono a quien presta sus servicios, pero en el segundo se hace necesario demostrar la relación que existe entre el trabajo y la enfermedad, diversa situación que se funda en el hecho de que la experiencia médica ha comprobado que las enfermedades incluidas en la tabla son, casi en su totalidad, originadas por el trabajo que desempeñan, la misma que falta respecto a otras enfermedades, lo que a su vez trae consigo que respecto a estas últimas sea necesario demostrar, en cada caso, la relación entre el trabajo y la enfermedad. Toca 2423—36—1a. Francisca Rincón Gallardo Vda. de Meza. Fallado el 9 de Julio de 1936”.

Esta última es la situación actual de los incapacitados por el paludismo; demostrar la relación entre el trabajo y su enfermedad, lo que está claro y en la mente de todos; arrastrar su condición de desheredados y su miseria física a través de las complicaciones de la maquinaria judicial para demostrar lo que ya está demostrado; y esperar...

Quienes arguyen en el sentido de que mal puede considerarse como profesional una enfermedad que es endémica en la región, encontrarán Jurisprudencia contraria en la siguiente ejecutoria que corresponde al informe de la Cuarta Sala de la Corte durante el año de 1937. Riesgos profesionales. Página 38:

“La circunstancia de que determinada enfermedad sea endémica en una región no excluye en todo caso de responsabilidad a una empresa para responder de la adquisición y consecuencias de esa enfermedad por parte de sus trabajadores, los que seguramente no se verían expuestos a

contraerla si no estuvieran obligados a prestar sus servicios en la propia región. Amparo 3652—36—2a. Cía. Mexicana de Petróleo "El Aguila", S. A. Fallado el 9 de Junio".

Tal es el caso.

a.—De los foráneos que no han vivido en regiones palúdicas, que no han padecido paludismo y que llegan a trabajar; a las chicherías por ejemplo.

b.—De los que han vivido en regiones consideradas como palúdicas sin haber padecido nunca el paludismo; como sucede a muchos habitantes de los centros de población, C. de Campeche, C. del Carmen, Tenosique, Champotón, Calkiní, Bécál, donde el paludismo es escaso, y que llegan a trabajar a la brecha del ferrocarril del Sureste, por ejemplo.

c.—De los que han vivido en regiones palúdicas y tienen antecedentes de haber padecido dicha enfermedad; pero que en el momento de llegar al trabajo están sanos.

En los tres casos citados el medio expone incuestionablemente a contraer la dolencia que en esta forma resulta incidencia del trabajo.

Citaremos, por último, un caso concreto fallado en favor del paludismo como riesgo profesional por la Cuarta Sala de la Suprema Corte: Amparo 147—37—2a. Interpuesto por la Cía. de Fuerza del Suroeste de México consecuencia de la muerte del trabajador Porfirio Sánchez García.

"La muerte de Porfirio Sánchez García, trabajador al servicio de la quejosa de 1916 a 1935 en que aquella le sobrevino, se debió de acuerdo con lo probado en autos a un padecimiento palúdico que debe considerarse como riesgo profesional, etc."

Las pruebas que la Suprema Corte consideró bastantes para demostrar que Sánchez G. contrajo el paludismo con motivo del trabajo que desempeñaba fueron las siguientes:

"a.—Las declaraciones de los testigos Chato Guzmán y Gustavo Pérez que contestes y uniformes, afirmaron al ser presentados, el pri-

meró que Sánchez G. trabajó en Tepepic de 1923 a 1931, habiéndosele presentado los síntomas de la enfermedad en 1926, y el segundo, encargado de la planta en Tepepic de 1930 a 1931, manifestó que la región es en extrema palúdica, que ninguno de los trabajadores que prestan sus servicios en ella se han salvado de adquirir el paludismo y que cuando se hizo cargo de la planta, le consta que Porfirio Sánchez García ya estaba atacado del mismo mal; y

b.—El oficio de 31 de Julio de 1936 girado por la Oficina Central de Higiene Rural del Depto. de Salubridad Pública que en su parte relativa dice; en el lapso de tiempo comprendido de 1920 a 1931 (años en que el trabajador prestó sus servicios en Tepequique) ha existido el paludismo en estado endémico en Tepepic, Municipio de Huauchinango Edo. de Puebla; actualmente también existe en dicho lugar el paludismo como enfermedad propia de él".

Estas dos clases de prueba las hemos exhibido constantemente en el curso de nuestra exposición para el caso colectivo de los trabajadores de la región suroriental del Edo. de Campeche; la primera, con la advertencia de que sólo debe considerarse como profesional el riesgo de paludismo cuando los obreros ingresen sanos al trabajo, garantizado este estado por las pruebas de un riguroso exámen de admisión; la segunda en forma de estadísticas y coeficientes de morbilidad y mortalidad harto demostrativos.

El mismo considerando anterior dice más adelante, refiriéndose al paludismo, lo siguiente: "1o. Porque no obstante que se contrae (el paludismo) por una causa repentina y no repetida por largo tiempo (el piquete del mosquito anopheles)".

Diferimos de esta afirmación, aunque no substancialmente, por lo siguiente:

En los trabajadores oriundos de regiones palúdicas como es el caso de Pedro Sánchez G., con antecedentes palúdicos o sin ellos, se observa una resistencia mayor al contagio de paludismo, en forma tal que no es suficiente un piquete, sino muchos repetidos durante muchos días para que se enfermen; en ellos no puede citarse el caso de un accidente de trabajo pues no se encuentra la causa repentina que pide la definición.

Más bien se trata de un caso de enfermedad profesional. Véase art. 286 de la Ley Federal del Trabajo y su comentario.

Aún más; el paludismo crónico fuente principal de las lesiones e incapacidades parciales y totales, permanentes y pasajeras, incluso la muerte a que se refiere el art. 287 de la Ley Federal del Trabajo, es el tipo de las enfermedades que se producen por una causa repetida durante mucho tiempo; ya insistimos en el mecanismo: acceso agudo, terapéutica insuficiente, vuelta al trabajo, recaída, terapéutica insuficiente, vuelta al trabajo, recaída, y el ciclo se repite.

Capítulo VII

El Paludismo como riesgo profesional

Con Rosenau pensamos que son de tres órdenes las razones y motivos que deben esgrimirse para declarar que determinado estado patológico debe considerarse como riesgo profesional: razones de orden médico, de orden social y de orden legal.

Razones de orden médico; se refieren a

1o. Condiciones ^{eti} ~~eti~~ológicas en los centros de trabajo. Son éstas, las expresadas en las conclusiones del capítulo primero.

a. La latitud y altitud del lugar, el clima, las lluvias, la temperatura, el terreno; en particular la abundancia de charcos cercanos a los lugares habitados crean condiciones óptimas para la convivencia de hombres y moscos anopheles (madereros, chicleros y obreros del ferrocarril).

b. Las excavaciones hechas a los lados del terraplén para la vía, ocasionan la formación de depósitos de agua, criaderos de larvas comprobados de donde el conocimiento ya clásico, de nocividad de los grandes trabajos en el suelo.

c. Los obreros no necesitan internarse en el campo para encontrar moscos; éstos brotan precisamente donde aquél trabaja y viven con él en su casa.

d. Los campamentos son reuniones de trabajadores de los que algunos son reservorios de "virus".

e. La enfermedad dominante es el paludismo como lo demuestran los datos demográficos consignados en los capítulos "Datos Demográficos" y "Enfermedad dominante".

2o. La enfermedad; lesiones e incapacidades que produce; la muerte. Véase capítulo IV "Clínica del paludismo" págs. 35, 36, 37 y 38 que demuestran toda la serie de incapacidades incluso la muerte, que produce el paludismo de acuerdo con lo que expresa el artículo 287 de la Ley Federal del trabajo. Véase capítulo anterior.

3o. Los medios de protección. Campaña antipalúdica.

Actualmente se reduce a la quinzación preventiva de los obreros que dependen de la Dirección General de Ferrocarriles. Necesidad de cooperación de todos los sectores oficiales para organizar la Campaña en forma seria y de supervigilarla. (Véase cap. anterior "Ley Federal del Trabajo", Campaña Antipalúdica, su estado actual en la región suroriental de Campeche.)

Razones de orden social.—El problema de la clasificación de las enfermedades profesionales no es sólo un problema de etiología y patogenia; hay otras razones tan importantes como las de Patología: las de orden social y económico.

El trabajador del campo en Campeche es un desnutrido y un explotado de siglos y sigue siéndolo. Ver capítulo V. Condiciones económicas de los trabajadores: cuadros de alimentación, número de calorías insuficiente, trabajo rudo; el caso paradójico del enfermo que necesita mejor alimentación y recibe menor sueldo; el palúdico crónico que por motivos económicos pide su alta antes de estar curado; las recaídas, los quinino y arseno-resistentes. Situación que se repite agravándose. El horror al monte. ¡Antes que trabajo, salud! Véase Historias Clínicas, Cap. V.

En la actualidad no se indemniza a los inválidos por paludismo contraído en el trabajo, a pesar de lo "avanzado" de nuestra Legislación Federal en materia de trabajo y de la jurisprudencia sentada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Razones de orden legal. Interpretación de la Ley Federal del Trabajo con Jurisprudencia sentada por la Sala de Trabajo de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

La tesis de que el paludismo debe considerarse como riesgo profesional no es una modificación a la Ley Federal del Trabajo, sino una interpretación que pretende aclarar un punto obscuro de la Legislación vigente y aliviar una injusticia social, la que padecen los trabajadores de las regiones palúdicas de nuestro país. Véanse capítulos 3o., 4o. y 5o., "Patología de la región". "Clínica del paludismo en la región recorrida" y "Condiciones económicas de los trabajadores".

Desde el punto de vista de la medicina legal podemos dividir a los trabajadores de las regiones palúdicas conforme al siguiente cuadro basado en los antecedentes del individuo y en su diferente resistencia frente al contagio

Oriundos de regiones no palúdicas. Foráneos.	{	Individuos sin ningún antecedente palúdico. Estado de salud satisfactorio. (Grupo primero.)
Oriundos de regiones palúdicas. Generalmente de la región.		Sin antecedentes palúdicos. Estado de salud satisfactorio. (Grupo segundo.)
	Con antecedentes palúdicos, pero en la actualidad ni el laboratorio ni la clínica lo demuestran. Estado de salud satisfactorio. (Grupo tercero.)	
	Palúdicos agudos o crónicos. Demostrable por la clínica o por el laboratorio. (Grupo cuarto.)	

Conclusiones: El paludismo debe ser considerado como accidente de trabajo en el primer caso. (Grupo primero.)

Como enfermedad profesional en el segundo y en el tercero.

En el último, los obreros serán deshechados en el examen de admisión por no convenir a su salud las condiciones de los centros de trabajo.

Tres ventajas inmediatas para el trabajador resultan de lo anterior:

1ª Ya no se le suspenderá la protección de sueldo, automáticamente, al cumplirse el mes de estarse tratando como enfermo, pues dicha protección continuará durante todo el tiempo que la enfermedad lo amerite, a juicio del médico. El Art. 303 de la Ley Federal del Trabajo así lo dispone para los riesgos profesionales, siendo esta ventaja particularmente importante para los palúdicos crónicos.

Art. 303.—“Cuando el riesgo profesional realizado produzca al trabajador una incapacidad temporal, la indemnización consistirá en el pago del 75% del salario que deje de percibir mientras exista la imposibilidad de trabajar...”

2ª De acuerdo con este artículo, el trabajador enfermo recibirá el 75% del salario que deje de percibir, en lugar del 50% que recibe ahora y en esta condición ya no pedirá su alta al sentir el primer alivio por el imperativo de un salario mayor; y en todo caso podrá exigírsele que continúe medicinándose hasta que se encuentre en condiciones de trabajar a juicio del médico.

Sería superfluo insistir en las ventajas terapéuticas para el individuo enfermo que resultan de las ventajas económicas apuntadas.

3ª Cuando a pesar de los beneficios anteriores resultare una incapacidad permanente, sea parcial o total, el obrero recibirá una indemnización de acuerdo con lo que ordenan los Arts. 300, 301, 302 de la Ley Federal del Trabajo, con lo que la subsistencia del propio incapacitado y la de su familia quedarán aseguradas durante cierto tiempo. En caso de muerte, la madre, esposa o hijos cobrarán la indemnización y no quedarán desamparados. (Arts. 296, 297, 298, 299 de la Ley Federal del Trabajo.)

En varias ocasiones hemos hablado de un examen de admisión que debiera practicarse sistemáticamente a todos los obreros que trabajan en las regiones palúdicas.

Son innegables las ventajas que de esta práctica obtendrían obreros y patrones. Estos tendrían el control de la salud de sus empleados y la casi certeza de no admitir palúdicos, con lo que se desvanecería la duda de si el paludismo fué adquirido en el trabajo o si ya lo traía el obrero. En cuanto a aquéllos, es evidente el peligro que significa para un palúdico crónico el trabajo en sitios donde recibirá seguramente nuevas inoculaciones. Desde el punto de vista colectivo, es regla de higiene primordial no admitir enfermos que, como reservorios de hematozoarios donde los moscos irán a tomar el material para nuevas inoculaciones, son una amenaza para la salud de sus compañeros.

El examen de admisión consistiría en un examen clínico riguroso y en las pruebas de laboratorio consideradas actualmente como las más seguras para investigar la existencia de paludismo a saber: la investigación de hematozoarios en la sangre, con o sin previa reactivación; las modificaciones leucocitarias de la sangre, la reacción de Henry, etc. Desde luego que habría que instalar laboratorios, pero esta no es una exigencia dadas las ventajas señaladas y las no señaladas, relativas a las necesidades que llena el laboratorio para solucionar problemas de Patología Tropical.

Dos argumentos principales tienen quienes niegan al paludismo su carácter de riesgo profesional:

El primero se refiere al pago de salarios más altos para los enfermos que son en crecido número, lo que importaría varios miles de pesos de salarios sin provecho (para las empresas).

Tal estado de cosas será el mismo siempre que se lleven a cabo trabajos que ya sea por su índole especial o por el medio en que se lleven a cabo, coloquen al trabajador en condiciones de enfermarse y siempre que no se tomen las medidas profilácticas que prevengan contra la enfermedad. Para el caso de los chicleros, madereros y peones del ferrocarril, las medidas de profilaxis consistirían en el saneamiento de los campamentos por los procedimientos adecuados a la región y en el establecimiento de zonas de protección alrededor de los mismos, drenaje y relleno de los préstamos a los lados de la vía, etc., etc. Estos gastos y los de salarios de enfermos no se suman como parece a primera vista; al contrario, están en razón inversa, pues a mayor saneamiento menor cantidad de enfermos. El saneamiento de la Zona del Canal de Panamá atestigua que esta afirmación no es teórica. Nosotros no queremos una zona de protección semejante; somos más modestos; nos conformaríamos con la protección de los campamentos y con el relleno o drenaje de las excavaciones a los lados de la vía. Esto sí es factible. Y es más moral, más justo y más humano que el segundo y decisivo argumento de los patrones:

¡Los palúdicos crónicos son una "carga" insoportable. Apenas si rinden la mitad del tiempo que se les paga!