

INFLUENCIA DEL CLIMA DE MÉXICO

SOBRE LA

TUBERCULOSIS PULMONAR

"Cuando se dote á México de un buen sistema de atarjeas y de desagüe, llegará á ser la mejor estacion del mundo para los tísicos."

(CONTINUA.)

IV.

Influencia del clima del Valle de México sobre el desarrollo, frecuencia, duracion y terminacion de la tuberculosis pulmonar.

LAS propiedades benéficas de las alturas sobre la tisis son tanto más apreciables, cuanto más elevado es el lugar y los síntomas de la anoxihemia se manifiestan más claramente. Según las investigaciones estadísticas del Dr. Lombard (1) en las regiones bajas de la Suiza occidental, á la altitud de 330 á 500 metros, se cuenta 19,5 defunciones por tisis sobre 100 defunciones en total; en las regiones médias de 530 á 830 m. la mortalidad es de 9,4 por 100; en las altas regiones, de 800 á 1200 metros, es de 5,9 por 100; en el valle de Davos á 1500, la inmunidad es absoluta: el Sr. Splenger no ha podido confirmar un solo caso de tisis durante 14 años de ejercicio de su profesion.

La altura preservadora de esta enfermedad, no es la misma en todas las latitudes. Varía según los diferentes países. Según el Dr. Fuchs, este límite feliz se encuentra en Alemania de 600 á 700 metros, y según Brehmer, aún la altura de 500 metros parece ofrecer garantías formales contra la tisis. En Suiza la altura de 800 á 1000 m. se aproxima á la seguridad; partiendo de 1400 es segura. En México es precisa una altura de 2000 m. para llegar á una influencia realmente favorable.

El Sr. Jourdanet ha hecho esta observacion importante, que la preservacion de la tisis se realiza á niveles tanto más inferiores, cuanto la línea de las nieves permanentes está ménos elevada. Este hecho se observa en todas partes en las mismas condiciones, y la zona preservadora absoluta se encuentra aproximativamente hácia la mitad de la distancia vertical, entre el nivel de la mar y el de las nieves eternas. Esta altura se encuentra, pues, para la vertiente septentrional del Himalaya á 2533 m., para México á 2250 m., para Chile á 2211 m., para la vertiente meridional del Himalaya á 2143 m., para España, en la Sierra Nevada de Granada, á 1705 m., para los Pirineos á 1354 m., para la Suiza á 1354 m., para la Suecia y Alemania á 600 ó 700 m.

Este descubrimiento notable nos da una explicacion suficiente de la variacion de la zona de inmunidad de tisis, según los países, y prueba que esta accion benéfica de las altitudes resulta del concurso de varios elementos, entre los cuales la dilatacion del aire, cierto grado de temperatura y la sequedad, son los principales.

La accion preservadora de las altitudes contra la tisis está confirmada en todas las latitudes por numerosas observaciones; la estadística, aunque incompleta, no deja duda en este punto. Así, pues, la tuberculosis que, según Wunderlich, ocasiona la muerte á un quinto del género humano,

(1) Lombard. *De l'Immunité phthisique*, p. 10.

y que en las grandes capitales representa en New-York el 27 por 100, en París 20 por 100, y en Londres 13 por 100; de las defunciones generales, en México, segun el Sr. *Reyes*, no es más que de 5,6 por 100, y segun *Jiménez* de 14; en Nuevo-México de 3 por 100, en Arizona de 2,52 por 100, en la Algeria toda de 6,6 por 100, y en la provincia de Oran 3,3 por 100; en Suiza á 1000 m., en una poblacion obrera de 5,9 por 100, y á 1500 m. en una poblacion agrícola es nula.

Despues de haber establecido la influencia del clima de las altitudes sobre el estado fisiológico, nos es fácil explicar su accion benéfica sobre la consuncion pulmonar. Verémos, en efecto, que las mismas causas que contribuyen á producir la anoxihemia en el habitante de estas regiones, lo preservan y lo protegen contra la tisis.

En los tuberculosos las combustiones orgánicas azoadas son siempre aumentadas y se observa que la orina está fuertemente cargada de materias sólidas, y sobre todo de urea. La diferencia entre el ácido carbónico producido y el oxígeno absorbido es muy considerable. En diez análisis del aire espirado por los tísicos, el Dr. *Jourdanet* ha obtenido los resultados siguientes: (1)

Número de órden.	Acido carbónico producido.	Oxígeno absorbido.	Relacion.
1	3,78	6,48	0,51
2	4,42	7,31	0,60
3	3,77	6,04	0,62
4	3,34	4,82	0,71
5	3,60	5,78	0,62
6	3,50	5,03	0,60
7	3,20	4,57	0,70
8	1,90	3,06	0,62
9	1,85	2,83	0,64
10	2,40	3,69	0,65

Se ve, pues, el empleo respiratorio de una cantidad anormal de oxígeno, además de las combustiones carbonadas.

El estado fisiológico de los anoxihémicos es completamente opuesto. Las combustiones proteicas se disminuyen de una manera muy sensible, y se encuentra en la orina una disminucion constante de la urea. La cantidad de oxígeno absorbido y del ácido carbónico producido son casi iguales.

La oxigenacion muy fuerte en los tísicos ocasiona una actividad vital exagerada, favorece el desarrollo y la marcha de las inflamaciones, y los enfermos se consumen pronto. En los anoxihémicos las combustiones son débiles, el estado fisiológico se opone al desarrollo de las inflamaciones, y es impropio para asegurarles una consistencia patológica de larga duracion. En el aire dilatado, la cantidad de oxígeno disminuye considerablemente en la sangre, y el organismo sometido, como lo dice muy bien el Sr. *Jourdanet*, á una dieta respiratoria, no puede ya ni activar, ni alimentar las inflamaciones, y se encuentra preservado así contra la tuberculósia.

El exceso de actividad respiratoria y circulatoria obra muy favorablemente en las personas predispuestas á la tisis ó atacadas por esta enfermedad. *Hutchinson* (2) ha demostrado por numerosas experiencias, que un hombre sano debe introducir en los pulmones, con una inspiracion profunda y una larga espiracion, á lo menos 600 cent. cúbicos de aire. Las personas que no pueden alcanzar este mínimum de capacidad respiratoria vital se hacen tísicas, aún cuando en el momento de la experiencia sus pulmones no presentan nada de morbosos. El vértice del pulmon, que en estas condiciones toma una parte muy pequeña en la expansion respiratoria, es el que de ordinario es atacado primero por los tubérculos. En el aire dilatado se está obligado á introducir más aire en los pulmones; en los tísicos las inspiraciones y las pulsaciones son aún más frecuentes que en los anoxihémicos; los enfermos tienen en el estado crónico, segun mis observaciones, por término medio, de 24 á 25 inspiraciones y 94 pulsaciones por minuto, y en el estado agudo 30 á 35

(1) *Jourdanet. l. c. v. II, p. 57.*

(2) *Hutchinson. On the capacity of the lungs (Medico-chirurg. transactions v. XXIX) y On the inflammatory origin of phthisis (Philad. med. Times. 1872.)*

inspiraciones, y por lo ménos 110 pulsaciones; la ampliacion de los pulmones se aumenta siempre, y se puede demostrar este acrecimiento de la capacidad torácica, midiéndola con aynda del espirómetro. Pues bien, por una parte el aumento de las inspiraciones, y sobre todo la ampliacion notable de los pulmones pone en movimiento los vértices y los preserva contra la tuberculosis, y por otra la circulacion acelerada de una sangre anémica, acarrea una transudacion más grande del suero de la sangre en los pulmones, lo que podria muy bien impedir el desecamiento y la caseificacion, ó facilitar la reabsorcion de los productos enfermos.

En perfecto acuerdo con la influencia favorable de la anoxihemia sobre la tuberculosis está el hecho de que las enfermedades del corazon izquierdo, el enfisema y la esclerosis del pulmon que producen una intermision en el sistema venoso y ocasionan una oxidacion y una descarbonizacion incompletas de la sangre, tienen tambien cierta inmunidad para la tisis.

La sequedad del aire tiene tambien una parte notable en la accion benéfica de las alturas sobre la tisis. Bajo la influencia del aire seco que facilita la evaporacion de los líquidos, los catarros bronquio-pulmonares son poco intensos y se curan fácilmente, lo cual obra fácilmente en la marcha de la tuberculosis. Por el contrario, la accion nociva de la humedad sobre esta enfermedad, está perfectamente demostrada. Segun las experiencias de *Coste*, se pueden determinar los tubérculos en los conejos por medio de una permanencia prolongada en un sótano muy húmedo. Asimismo el Dr. *Vacher* (1) cita este hecho notable, que en Paris en el 18° circuito, los dos cuarteles de Grandes-Carrières y de La Chapelle, que miran hácia el Norte, que no ven el sol más que una parte del día y están siempre muy húmedos, la mortalidad por tisis es casi dos veces más grande que en los cuarteles inmediatos de Clignancourt y de la Goutte d'or expuestos al Sur, que son secos, y que por otra parte se encuentran en condiciones idénticas en cuanto á la poblacion.

El abatimiento de temperatura del cuerpo ocasionado por la irradiacion considerable, habitual en las alturas, no puede ménos que influir favorablemente sobre la marcha del proceso tuberculoso. Hemos observado en nuestros enfermos una temperatura relativamente moderada; en el estado crónico era de 37,5 á 38 por término medio, dos veces la hemos visto descender á 36,5 y 35,5, y en los casos agudos era comunmente de 38 á 39, y jamás ha pasado de 39,5.

Varios médicos han observado que la tuberculosis es un poco más rara en los países pantanosos. Podria explicarse este hecho por la produccion de un estado anémico análogo á la anoxihemia, que consistiria en la caquexia palustre. Como lo hemos visto, la produccion de los miasmas palúdicos se encuentra notablemente disminuida en las alturas, y su accion es muy restringida, la influencia de los pantanos en la tisis no puede ser, pues, en México, sino muy mínima.

La accion preservativa del clima de las altitudes contra la tisis no se ha reconocido en México sino desde hace poco tiempo. La falta absoluta de observaciones en materia de tisis, impidió que se hiciera una estadística exacta y un estudio profundo de este asunto, y que se precisara el grado de su importancia. Siguiendo las ideas dominantes en Europa, los médicos daban á los tísicos el consejo de ir á habitar de preferencia las localidades calientes en los niveles inferiores, y las ideas preconcebidas eran hostiles al pensamiento de la accion benéfica de las alturas sobre la marcha de esta enfermedad.

Desde los trabajos del Dr. *Jourdanet* se cree y se demuestra que la tisis es rara en el Anáhuac, y se comienza á inclinar á la idea de que el aire dilatado es, de una manera general, favorable á los tuberculosos. El número relativamente muy considerable de tísicos que se observó en México sin examinar las causas excepcionales y las circunstancias particulares modificadoras, alejaban del espíritu la idea de una inmunidad absoluta de este clima para la tuberculosis.

Nuestras observaciones personales, aunque poco numerosas, nos dan explicaciones precisas y un esclarecimiento sorprendente de esta interesante cuestion.

Las condiciones de la poblacion de México están modificadas de una manera singular, por circunstancias del todo extrañas. Más de la mitad de los habitantes está compuesta de personas que han nacido ó han vivido en los niveles inferiores, ántes de radicarse en el Anáhuac. Entre los indígenas hay un gran número de mestizos, provenientes del cruzamiento de la raza indígena y blanca, que tienen una gran predisposicion para la tisis. El Dr. D. *Miguel Jiménez*, en 141 casos de

(1) *Vacher, Aérotherapie en Gazette médicale de Paris, 1875, p. 269.*

tísis, ha notado: (1) enfermos de raza blanca 33, de raza indígena 3, de raza mezclada indígena y blanca 98, de mezcla dudosa inclinándose á indígena 2, y mulatos 2. Este hecho ha sido confirmado por observaciones hechas en otros países. Los médicos ingleses nos refieren (2) en efecto, que los hijos resultantes de la mezcla de los indios, armenios, europeos y judíos, suministran un número considerable de casos de tisis, y los médicos franceses que ejercen en Algeria nos citan hechos análogos en los mestizos provenientes de la union de los Arabes con los Negros (3).—Tenemos, además, una clase obrera muy numerosa en México que se encuentra en la miseria y habita alojamientos húmedos y poco espaciosos, y que ejerce oficios en que frecuentemente respira polvo, lo cual ocasiona en todas partes un número considerable de tísicos.

Entre los 28 enfermos de tisis que hemos podido observar, encontramos: 9 extranjeros, 6 mexicanos que han nacido ó han vivido en los niveles inferiores, y 13 nacidos y residentes en México. Segun las razas hay: 4 franceses, 2 alemanes, 1 español, 1 suizo, 1 anglo-americano, 1 indio, 16 mestizos y 2 criollos españoles.

Segun las causas, encontramos: 5 tisis hereditarias, 4 adquiridas en otra parte, 1 diatesis escrofulosa, 1 neumonía, 18 causas profesionales, 2 veces histerismo de doncellas de 38 y 40 años, 2 malas condiciones higiénicas, consistiendo en la alimentacion insuficiente, humedad y aglomeracion de gente en las habitaciones, y 1 vez patinacion en una sala llena de polvo y de humo.

Las 18 causas profesionales eran las siguientes: 1 arriero, 1 cervecero, 1 panadero, 2 trabajadores en pasamanería, 2 en filigrana, 1 empleado en el Monte de Piedad, 2 empleados de cajon de ropa, 1 empleado en el comercio, 4 fabricantes de sombreros, 1 cortador de camisas, 1 oficial del ejército y 1 fabricante de colchones.

La tisis hereditaria fué dos veces la causa única, y tres veces coincidió con una causa profesional; la tisis adquirida en un nivel inferior fué una vez la causa única, y tres veces coincidió con las profesiones de arriero, panadero y oficial del ejército.

Entre los 13 tísicos nacidos y residentes en México encontramos 12 mestizos y un criollo, y á esta circunstancia predisponente se añade en los mestizos: 7 veces profesion en que se respira polvo, 1 patinacion en un ambiente polvoso, 1 diatesis escrofulosa, 2 miseria y humedad, 2 histerismo de doncellas viejas, y en la criolla, trabajo de cuatro años en filigrana, y la circunstancia de que ella asistió por varios años á la madre atacada de cáncer de la matriz.

Pues bien: en México no vemos enfermos de tisis que los extranjeros, los mexicanos que han nacido ó vivido en niveles inferiores y entre los indígenas mestizos, entre los cuales á la diatesis de cruzamiento de razas se añade otra causa concomitante.

Fuera de estas circunstancias absolutamente particulares, la inmunidad de tisis es completa. Esta enfermedad es nula en las clases acomodadas, y los hijos de los tísicos jamás llegan á estar tuberculosos si viven en buenas condiciones higiénicas.

Hemos tenido ocasion de ver en muchos jóvenes venidos de Europa, que á pesar de tener una diatesis hereditaria y haber perdido muchos miembros de su familia por la tisis, viven en México en buena salud, sin haber sido jamás atacados por esta enfermedad. Considerando este hecho, y sobre todo la ausencia completa de la tisis entre los nativos, podemos decir que el clima de México tiene el poder de destruir las predisposiciones á esta enfermedad.

Su influencia en la marcha de la tisis no es ménos favorable. Hemos observado frecuentemente que, si se puede alejar la causa profesional, poner á los enfermos en buenas condiciones higiénicas y someterlos á un régimen fortificante, los tísicos dejan de enflaquecerse, se ve unido á una detencion del trabajo tuberculoso frecuentemente un aumento notable del peso del cuerpo y la tuberculosis se cura muy á menudo. No es raro ver una disminucion de matítez subelavicular, y aun la desaparicion de las cavernas aisladas. Aun en los enfermos que no pueden ó no quieren atenderse, el proceso tuberculoso se detiene á veces, y los enfermos entran en un estado estacionario. Los extranjeros tísicos que se encuentran en una posicion acomodada, y siguen las buenas

(1) Miguel Jiménez. *Sobre la aptitud de la raza indigena para ciertas enfermedades, en los Anales de la Sociedad Humboldt. México, 1873. p. 140.*

(2) Art. *Géographie médicale en el Nouveau Dictionnaire, etc.*

(3) *Eodem loco.*

medidas higiénicas gozan de un estado de salud satisfactorio, se ocupan perfectamente de sus negocios y llegan á veces á una edad avanzada muy rara en otros países.

La tuberculización se desarrolla, sobre todo, en los intestinos, ocupando el mesenterio de preferencia, y á veces á pesar de que no hay tubérculos en los pulmones. El Dr. Jiménez (1) ha observado este hecho tres veces en indios tísicos, y creía que eso constituye cierta particularidad de la raza indígena. Nosotros hemos visto en todos los enfermos, sin distinción de raza, una tendencia á la tuberculización, sobre todo intestinal, y nos explicamos este hecho de un lado, por la acción benéfica de la altura sobre la tisis pulmonar, y de otro por la influencia permanente y nociva de las emanaciones pútridas de la ciudad sobre el aparato digestivo.

La marcha de la tuberculización es ordinariamente muy lenta, y la muerte no tiene lugar sino cuando la destrucción tuberculosa ha llegado á un grado muy considerable, y algunas veces aún increíble, como hemos visto en la interesante observación del Dr. Monsivais. En las 9 defunciones que hemos observado, la muerte fué ocasionada ocho veces por la tisis intestinal aguda, y una vez por una hemorragia bronquial.

Estudiando la repartición de las defunciones por tisis en México, según las estaciones, se ve que el máximo de mortalidad cae en el verano y en el otoño, y que en la primavera y en el invierno disminuye notablemente. Esto probará que la tisis se agrava más bien por las transiciones termométricas y el calor y humedad excesivos, que por una baja temperatura. Las observaciones hechas en otros países confirman esta manera de ver. En Davos (2) el máximo de defunciones tiene lugar en Marzo y á principios de Abril, en el período de humedad excesiva por el deshielo de las nieves. Lo mismo en París, el máximo se produce generalmente en Marzo, Abril y Mayo, y los meses de invierno son siempre menos mortíferos. En Escocia, el máximo de defunciones tiene lugar en el mes de Marzo, en Viena en Mayo, en Roma cae en Julio.

En resumen, el estudio de la tisis en el Anáhuac, nos autoriza á deducir las siguientes conclusiones:

1ª La inmunidad del clima de México para la tisis es absoluta en las clases acomodadas.

2ª Los hijos provenientes de padres tuberculosos no se hacen tísicos si permanecen en el Anáhuac, son bien alimentados y viven en buenas condiciones higiénicas.

Las predisposiciones provenientes de otras localidades se extinguen completamente en este clima.

3ª Los enfermos de tisis en México son extranjeros que han contraído la enfermedad en otra parte, ó indígenas mestizos en los cuales la diatesis de cruzamiento de razas coincide con una causa profesional y malas condiciones higiénicas.

4ª La tisis puede sanar en el Anáhuac, aún en el grado de reblandecimiento, ó presenta con un estado de mejoría satisfactorio, casos de longevidad notables. Si la enfermedad está muy desarrollada, su marcha es siempre más lenta que en los niveles inferiores, y la muerte es ocasionada en la mayoría de los casos.

V.

Higiene para los tísicos.

LAS medidas profilácticas (3) son de la mayor importancia para los enfermos atacados de tubérculos, y deben basarse en dos condiciones capitales que consisten en mantener la nutrición en el mejor estado posible, y evitar con el mayor esmero toda causa nociva de irritación pulmonar.

(1) Miguel Jiménez, l. c. p. 140.

(2) Vacher. *Une visite à la station Davos (Suisse.)* (*Gazette médicale de Paris*, 1875.)

(3) Niemeyer, *Klinische Vorträge über Lungenschwindsucht*: Tübingen, 1867. Graves, *Clinical Lectures*. Dublin, 1837-48. Fuster, *Sur le traitement de la phthisie pulmonaire* (*Gazette médicale de Paris*, 1865). Biermer, *Prophylaxis und Behandlung der chronischen Lungenschwindsucht* (*Corresp. Bl. Schweizer Aerzte*, 1872). Villemain, *De la prophylaxie de la phthisie pulmonaire*

Las habitaciones han de estar situadas en los pisos superiores, expuestas, preferentemente, al Este y al Sur; los dormitorios deben ser calentados por el sol, espaciosos, con bastante luz y ventilados, y no debe habitar más de una persona en cada uno. Sería prudente que aun los casados se separasen.

Es preciso vigilar la alimentacion y dirigirla minuciosamente desde la infancia. Los niños dotados de una diatesis hereditaria y una debilidad constitucional sospechosa, no deben ser amamantados por sus madres, sino por nodrizas fuertes y sanas, y el mayor tiempo posible de doce á diez y ocho meses. La nodriza debe evitar todo alimento irritante, como chile, pimienta, y las bebidas alcohólicas, excepto pulque ó cerveza. Se sacará al niño al aire libre, tanto como lo permitan el tiempo y la estacion. Deben proscribirse las cortinas del lecho, como que son inútiles y estorban la respiracion. Es necesario cubrir bien y mantener calientes las piernas, las espaldas y el pecho de los niños, y activar las funciones de la piel por medio de baños ó por lociones rápidas, aplicadas todos los días, primero tibias y despues casi frias.

El destete no debe ser brusco, y para ello se establecerá durante algunas semanas una alimentacion mista, añadiendo á la lactancia materna leche de vaca, de burra ó de cabra, cortada con agua, ligeramente azucarada. Despues del destete se dará al niño leche, siempre con un poco de agua, caldo, y, si fuere necesario, jugo de carne. Tan pronto como el niño tenga dientes, se principiará á darle alimentos más sustanciosos, sobre todo carne asada, buenas legumbres, y, segun su temperamento, un poco de vino. Es preciso moderar el uso de dulces ó tortas, de patatas y de frutas.

Para los estudios se requiere mucha moderacion y tino; es prudente no hacer trabajar á los niños desde muy temprana edad, y sobre todo no enviarlos á la escuela en salas donde respiren un aire por lo comun muy viciado. Tambien es muy perjudicial mantenerlos constantemente sentados, sobre todo á las niñas, porque los piés se les enfrian, lo cual provoca congestiones al pecho. Es necesario proscribir del todo el corsé, ó cuando ménos no ajustarlo demasiado. El ejercicio corporal es indispensable, y hay que dejar á los niños completa libertad para pasearse y divertirse al aire libre.

Al llegar la edad de la pubertad es necesario redoblar el cuidado, sobre todo si el crecimiento es rápido. El régimen será siempre sustancioso, pero no excitante; se prohibirá el café, el té, los licores, las especias; se recomendará, sobre todo, la leche, los huevos, la carne de buena calidad y la buena cerveza. Se acostumbrará á los jóvenes á todos los ejercicios corporales, la carrera, la natacion, la equitacion; se aconsejará la gimnástica todos los días, principalmente los ejercicios que desarrollan los músculos del pecho y de los brazos, se les hará cantar metódicamente y leer en alta voz. Al mismo tiempo se les hará tomar baños tibios ó aspersiones generales de agua casi fria, á 20° centígrados todas las mañanas. Se les aconsejará que se levanten temprano, que permanezcan el mayor tiempo posible al aire libre, y que se acuesten siempre ántes de las diez de la noche.

Si á pesar de esas medidas no es suficiente la alimentacion, y si á causa de la debilidad del estómago los enfermos soportan mal la alimentacion ordinaria, es preciso recurrir á la carne cruda, cuyo uso mejora por lo comun rápidamente la nutricion. Se administrarán, segun los casos, 100 á 200 gramos de carne cruda de buey ó de carnero, picada ó macerada y mezclada con un poco de rom, cognac ó alcohol. Se puede tomar en forma de bolas, con caldo, extendidas en el pan con mantequilla, ó en cucharadas de café con un poco de azúcar.

A esa alimentacion se puede añadir aceite de hígado de bacalao, y una medicacion tónica con ióduro de hierro, quinina, pepsina y arsénico, lo cual mejora poderosamente la nutricion, sobre todo el último medicamento en forma de arseniato de hierro. Una medicacion y un régimen debilitantes, como los aconsejan á menudo los homeópatas, no pueden ser soportados impunemente

(*Union méd.* 1868). Jaccoud: *Tuberculose et phthisie pulmonaire en Clin. méd. de l'hôpital Lariboisière. Paris, 1872.* Bennet: *Recherches sur le traitement de la phthisie pulmonaire. Paris, 1874.* Beauclair: *Quelques vues sur la pathogénèse de la tuberculose pulmonaire et sa prophylaxie (Montpellier méd., 1874).* Brehmer: *Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenchirwindsucht. Berlin, 1874.* Bouyer: *Consid. nouv. sur le trait. de la phth. pulm. Paris, 1875.*

mucho tiempo, pues paralizan todos los efectos favorables de la naturaleza, y solo conducen á los pacientes á la tumba.

Al tratar de mejorar la nutricion, se tendrá cuidado de sustraer á los enfermos á todas las irritaciones bronquio-pulmonares; es preciso proscribir todos los oficios que producen polvo, como los de canteros, grabador, sombrerero, torcedor de cigarros, panadero, trabajador en los molinos, en filigrana, en colchones; lo mismo que las profesiones que exigen grandes esfuerzos vocales ó respiratorios, ó una posicion siempre sentada ó encorvada; debe aconsejarse á los pobres que escojan de preferencia los oficios de carpintero, tonelero, y sobre todo de curtidor y tocineró.

Se permitirá á los enfermos que fumen solamente al aire libre, prohibiéndoles que permanezcan en cuartos llenos de humo de tabaco, lo mismo que frecuentar reuniones numerosas en habitaciones pequeñas, bailar sobre alfombras llenas de polvo, patinar en salas mal ventiladas y llenas de gente y de humo, como por ejemplo en la del Tivoli del Eliseo.

Hay que preservar á los enfermos de todo enfriamiento que pueda ocasionar la neumonia, tan temible en México, prohibirles los paseos por la noche, y hablar en el aire frio. Los recién-venidos á México no deben salir á la calle ántes de las ocho de la mañana, ni despues de las seis de la tarde. Si se ven obligados á salir en la noche ó en los dias frios, harán bien en usar un respirador, instrumento introducido en la práctica por los ingleses, y que consiste en una redcilla de alambre de hierro, cubierta de seda negra, en forma de una média máscara, y fijada á la parte inferior de la cara, para tapar la boca. Por entre los intersticios de la red, y por intermedio de la seda, que se ponen calientes y húmedas, se respira un aire húmedo y de una temperatura adaptada y al mismo tiempo exenta de todo polvo, que es retenido por el instrumento, preservando así á los pulmones de los enfermos de toda influencia nociva.

Es preciso prohibir tambien los vestidos demasiado calientes y los cache-nez, y tratar, por medio de lociones frias, de aguerrir la constitucion de los enfermos y ponerla en estado de soportar los cambios bruscos de la atmósfera. Se aconsejará á los enfermos que se laven todas las mañanas el pecho con agua y vinagre, partes iguales, ó agua con una tercera parte de alcohol, que se hará calentar los primeros dias, bajando despues gradualmente la temperatura, hasta terminar por lociones frias.

Trataráse de evitar todo lo que pueda producir una hiperhemia de los pulmones, como los trabajos que exijan grandes esfuerzos musculares; se prohibirá el correr demasiado rápidamente, lo mismo que bailar y cantar á los jóvenes sujetos á la hemoptisis.

Se hará todo esfuerzo por evitar enfermedades que puedan debilitar el organismo, se tratará de preservar á las mujeres de embarazos muy repetidos, se les prohibirá amamantar á los hijos, y á los jóvenes se les aconsejará que eviten los excesos sexuales, y que se guarden del contagio sífilítico.

- Siguiendo los precedentes consejos higiénicos, los enfermos amenazados de tisis encontrarán mayores probabilidades favorables de una curacion completa, ó cuando ménos la detencion de la enfermedad y un grande alivio.

VI.

Ventajas de la ciudad de México, como estacion sanitaria para los tísicos.

Nuestro estudio nos ha permitido hacer constar un triunfo casi absoluto del nuevo tratamiento profiláctico de la tisis. La accion preservadora del clima de las alturas, unida á una buena higiene y á una buena terapéutica, no puede ponerse en duda; su influencia sobre el estado fisiológico y sobre la tisis está perfectamente demostrada y en plena armonía con la estadística y las observaciones hechas en otros países.

Ese beneficio climatérico es completo sobre el Anáhuac, é igual al que proporcionan las alturas del Himalaya y las mejores estaciones de Suiza. La exencion de la tisis es absoluta en la clase acomodada de los habitantes, las predisposiciones adquiridas en comarcas ménos elevadas se

aleja completamente, y los hijos de padres atacados por tuberculosis, no la contraen en el Anáhuac: hé ahí hechos de la mayor importancia, que son la mejor recomendación de esta localidad para los enfermos, y constituyen la prueba más evidente de su excelencia como estación sanitaria.

La mortandad por tisis es un poco más grande en México que en otras estaciones; pero ella se explica perfectamente por el numeroso elemento extranjero que entra en la población, la diatesis del cruzamiento de las razas, y las causas profesionales; y no debe esa mortandad quitar nada de su valor benéfico al clima del valle.

Por otra parte presenta México numerosas ventajas que lo colocan sobre otras estaciones sanitarias. Su clima es de rara hermosura; su cielo puro y de aspecto seductor; la luz resplandeciente: á pesar de su carácter tropical, el aire es fresco y no está cuajado de insectos, como sucede en los niveles inferiores. La distancia más considerable que en Europa del nivel de las nieves, unida á la posición geográfica particular, hacen el clima de México más constante, más suave y más agradable, y expone menos á los enfermos á las afecciones pulmonares agudas. El cambio de estaciones es casi imperceptible, se goza aquí de una primavera eterna, y se ve una vegetación siempre fresca y llena de flores, cosechándose todo el año las frutas más deliciosas de Europa y de las Indias.

La situación de la ciudad es encantadora, y la naturaleza de sus alrededores le da cierto carácter majestuoso. De un lado se ven aldeas y pequeños lugares poblados y campos muy bien cultivados, y del otro grandes lagos y vastas llanuras estériles y salvajes, rodeadas de montañas gigantescas, de aspecto árido, y cubiertas de nieve perpétua. Esos contrastes, admirablemente variados, dan al valle de Tenochtitlan un sello particular que le permite rivalizar con los más hermosos paisajes de Suiza.

La mayoría de las estaciones para los tísicos en otras partes del mundo, se prestan difícilmente á una morada prolongada, porque no son sino lugares pequeños, aislados y tristes, que no permiten satisfacer numerosas necesidades, ni pueden responder á las legítimas exigencias sociales de los enfermos. Solo México, aparte de su bello clima, presenta á los enfermos las ventajas inestimables de una ciudad grande y hermosa. Nada hay que temer aquí de los terremotos, ni de los disturbios políticos. Las revoluciones no se ceban sino en las provincias, y jamás alcanzan sus desastres á la capital, donde se puede gozar de perfecta seguridad. La población es numerosa, la sociedad muy variada y agradable, y el número de extranjeros es grande, lo cual permite á todos encontrarse entre su gente. Los ricos pueden vivir cómodamente y llevar, según sus gustos, una vida sociable y literaria, ó entregarse, bajo un cielo radioso y en un suelo siempre verde y sembrado de flores, á las inefables dulzuras de una vida contemplativa; y los pobres, además de encontrar remedio á sus sufrimientos, pueden hallar fácilmente medios de subsistencia.

Esta nueva vía abierta al tratamiento de la tisis, nos permite prever, para México, un gran porvenir como estación sanitaria. Millares de enfermos predispuestos á la tisis ó atacados de ella, que aguarda en otros lugares una muerte inevitable, pueden esperar en las alturas la desaparición de los síntomas inquietantes, y aún de toda huella de la temible afección, y pasar su vida sin turbaciones, hasta que llegue su término acostumbrado. El tratamiento tiene que ser largo y perseverante; pero como sus efectos son ciertos é indudables, los enfermos aceptarán cuantos sacrificios sean necesarios para recuperar la salud; y á pesar de los consejos del Sr. Llanos Alcazar, encontrarán valor para emprender el viaje á América, adonde hasta ahora no acudían, sino en pos de la fortuna.

La única cosa que con razón podría inspirar temores á los enfermos, es el estado sanitario de la ciudad, que deja aún mucho que desear, pues la mortandad general, y sobre todo en los niños, es doble de la de París. Consiste ello en la gran miseria y falta de higiene en las clases bajas, y en el deplorable estado de salubridad de la ciudad. Sería posible cambiar semejante estado de cosas, tratando de mejorar la condición material y social de las clases pobres, y empleando varios medios de sanificación. De primera necesidad sería adoptar y poner en práctica otro sistema de canalización más apropiado á la situación topográfica de la ciudad. Con tal fin hemos agregado á este trabajo el estudio de los mejores sistemas de canalización empleados en las grandes ciudades de Europa, y tratado de precisar los medios de mejorar el estado sanitario de la capital

persuadidos como estamos de que, cuando se dote á México de un buen sistema de atarjeas y de desagüe, llegará á ser la mejor estacion del mundo para los tísicos.

Como sucede de ordinario, gran número de médicos y una parte del público dudará aún, por cierto tiempo, de la accion benéfica del clima de las alturas para los tísicos; pero á medida que las curaciones sean más numerosas y apreciadas, su reputacion se hará universal, la morada en los lugares altos será reconocida como uno de los medios más brillantes y más atrevidos de la terapéutica contemporánea, y entónces se podrá comparar su importancia al famoso descubrimiento del inmortal *Jenner*.

[Concluirá.]

BIBLIOGRAFIA MEDICA.

Publicaciones que se han recibido en la Academia de Medicina desde Noviembre de 1876 hasta hoy.

PERIÓDICOS NACIONALES

- Anales de la Asociacion Larrey*.—(Tomo II, números 11 y 12.)
El Observador Médico.—(Tomo IV, números 5 á 16.)
La Naturaleza.—(Tomo IV, números 2, 4 y 5.)
Anales de la Asociacion Metodófila.—(Números 1 á 14.)
Gaceta Agrícola-veterinaria.—(Números 1 á 6 y 8.)
El Mundo Científico.—(Tomo I, números 4 á 18.—Tomo II, números 1 á 17.)
El Explorador Minero.—(Números 3 á 9, 11 á 13, 15 á 30, 32 á 48, 50 á 53, 55 á 60.)
La Reforma Médica.—(Tomo II, números 6 á 9.)
La Emulacion, de Mérida.—(Toda la coleccion hasta el núm. 8 del tom. -III.)
El Estudio, de Puebla.—(Tomo I, números 21 á 24.)

PERIÓDICOS EXTRANJEROS.

- La Revista Médica*, de Chile.—(Año V, números 1, 3, 5 á 12.—Año VI, números 1 á 7.)
Revista Médico-quirúrgica, de Buenos Aires.—(Año XIII, números 9 y 10, 11 á 13, 15 á 18, 20, 21, 23 y 24.—Año XIV, números 1 á 3, 5 á 8, 10 á 17, 19 y 20.)
Revista Médico-farmacéutica, de Puerto-Rico.—(Año II, núm. 23.—Año III, números 1, 4, 7 á 10, 12 á 19.)
Crónica Médico-quirúrgica, de la Habana.—(Año II, números 10 y 11.—Año III, completo.—Año IV, núm. 1.)
Progreso Médico, de Rio Janeiro.—(Año I, números 10 á 24 —Año II, número 1.)
El Anfiteatro Anatómico Español.—(Números 89 á 99, 101 á 103, 107, 108, 110, 111, 114 y 117 á 123.)
Anales de la Sociedad Anatómica Española.—Año III, números 34 á 36.—Año IV, números 37 á 43.)