

Pasa al Archivo, y el Sr. Semeleder hará un extracto, que se publicará.

Se discute la segunda proposicion del Dictámen, referente á las cuestiones para el premio.

Toman la palabra en contra los Sres. Reyes D. José María, Andrade y el Secretario que suscribe; la toman en pró los Sres. Hidalgo Carpio y Fénelon.—Queda desechada la proposicion por mayoría.

Se lee y se discute la proposicion del Sr. Barreda, que quedó pendiente en la sesion pasada.

Hablan en pró los Sres. Barreda, Bandera y Segura; en contra los Sres. Reyes D. José María, Orvañanos, Hidalgo Carpio y Andrade.

El Sr. Barreda modifica su proposicion en estos términos:

1ª La Academia encargará al Socio Ignacio Alvarado que haga un estudio completo del vómito ó fiebre amarilla de Veracruz, subvencionándole con 100 pesos mensuales, y dando cuenta periódicamente el socio á la Academia de los progresos que haga en este estudio.

2ª Esta subvencion solo tendrá lugar miéntras la Academia reciba la que por el presupuesto vigente le está asignada.

3ª Si en virtud de los compromisos que ya tiene contraidos la Academia, no alcanza la cantidad disponible para dar la subvencion completa, solo se dará al Sr. Alvarado la cantidad de que se pueda disponer.

La proposicion queda aprobada en lo general por mayoría de votos, y en votacion secreta.

Siendo la hora muy avanzada, se dan á conocer los turnos de lectura y se levanta la sesion.

Concurrieron los Sres. Andrade, Bandera, Barreda, Caréaga, Egea, Fénelon, Hidalgo Carpio, López Muñoz, Ortega D. Andrés, Ortega D. Lázaro, Orvañanos, Reyes D. Agustín, Reyes D. José María, Segura, Semeleder y el Secretario que suscribe.

RAMIREZ ARELLANO.

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.”

INTRODUCCION

LA Medicina ha hecho en los últimos tiempos una conquista de la mayor importancia: uno de los azotes más temibles de la humanidad puede ser conjurado por un medio profiláctico, á saber: la morada en elevadas localidades. Numerosas observaciones practicadas en todos los puntos del globo han confirmado esta verdad, y las recientes investigaciones fisiológicas le han suministrado una base y una explicacion de rigor y precision científicos.

Creciase generalmente en otro tiempo, que la morada en las alturas era perjudicial á los tísicos, á causa de los vientos frecuentes y muy frios ocasionados por la proximidad de las nieves, y se enviaba de preferencia á los enfermos á climas cálidos, á los suaves y hermosos sitios de invierno, situados en los flancos de los Pirineos, en la vertiente italiana de los Alpes suizos y tirolianos, ó á las márgenes del Mediterráneo.

Los médicos ingleses fueron quienes, hace más de 30 años, observaron que en las altas mesetas

del Himalaya es rara la tisis entre los indígenas, y que los extranjeros atacados de esa enfermedad experimentan allí una mejoría notable. Ellos tambien se han cerciorado del hecho interesante de que los niños, nacidos de matrimonios cruzados entre ingleses é indios, por lo regular se vuelven tísicos y mueren muy temprano, y se preservan de los tubérculos los que viven de cinco á ocho años en las mesetas elevadas. (1) El gobierno inglés ha fundado en varios de aquellos lugares estaciones sanitarias, á las cuales los médicos militares envían, hace muchos años, á todos los tísicos del ejército y de la marina, con resultados muy satisfactorios.

Por mucho tiempo se vió este hecho con cierta incredulidad, por no podersele dar sino una explicacion muy vaga é incompleta; creíase que, siendo el aire de las montañas ménos pesado, obligaba para mantener el mismo grado de oxigenacion al respirar con más frecuencia y mayor amplitud, y que ese aumento de la accion respiratoria facilitaba la curacion de los tubérculos.

Las numerosas observaciones é investigaciones del Dr. Jourdanet, hechas en México y publicadas en 1861 (2), arrojaron nueva luz sobre tan interesante cuestion. Aquel eminente patologista observó que la influencia del valle del Anáhuac sobre la tisis es análoga á la señalada por los médicos ingleses en las alturas del Himalaya, y logró dar una explicacion verdadera de este hecho importante. Descubrió que los habitantes de los lugares elevados, no encuentran en el aire rarificado la cantidad suficiente de oxígeno, y las combustiones intraorgánicas ménos activas acarrear una debilidad de todas las funciones vitales y un estado de abatimiento, languidez y laxitud general del organismo, lo que caracteriza, segun la expresion del Sr. Jourdanet, la "anoxihemia;" es decir, anemia por falta, no de glóbulos, sino de oxígeno. En medio de esa posturacion fisiológica, el organismo no encuentra elementos para activar las inflamaciones y darles una consistencia patológica. Los tubérculos no se desarrollan, sino muy raras veces, en los lugares elevados; y cuando han comenzado en otros puntos, se detienen en su marcha, se modifican, y si la enfermedad no está muy adelantada pueden curarse completamente. Así es como la anoxihemia coincide con la disminucion de la tisis pulmonar.

La publicacion del Sr. Jourdanet produjo gran sorpresa en el mundo científico, y su doctrina provocó desde luego general oposicion, lo que contribuyó poderosamente á su esclarecimiento, y dió gran impulso á nuevas investigaciones.

De todos los puntos del globo afluyeron observaciones nuevas del Dr. Guilbert, de Bolivia; (3) del Sr. A. Abbadie, de la Abisinia; (4) de los hermanos Schlagintweit, del Tibet occidental; (5) del Sr. Toner, de las llanuras elevadas de los Estados-Unidos; (6) de los Sres. Lombard, (7) Küchenmeister, (8) Weber, (9) Jaccoud, (10) Brechmer, (11) Hirtz, (12) Stoll, (13) de Pietra-San-

(1) Hemos oído citar este hecho en una de las lecciones clínicas de nuestro maestro el profesor Pfeufer, en Munich.

(2) Jourdanet. *Les Altitudes de l'Amérique tropicale comparées au niveau des mers, au point de vue de la constitution médicale*, 1861. *L'air rarifié dans ses rapports avec l'homme sain et avec l'homme malade*, 1862.

(3) Jourdanet. *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme*. Paris, 1875. v. II, p. 45.

(4) Jourdanet. l. c. p. 46.

(5) *Eodem loco*.

(6) Dr. Toner. *Dictionary of elevations*. New-York, 1864, p. XXI.

(7) Lombard. *Climat des montagnes*. Genève, 1858.

(8) Küchenmeister. *Die hochgelegenen Plateaus als Sanatorien für Schwindsüchtige* (*Oesterreichische Zeitung für praktische Heilkunde*, 1868.)

(9) Weber. *On the treatment of phthisis by prolonged residence in elevated regions*. (*Med. chir. Frans*, 1869.)

(10) Jaccoud. *La station médicale de St. Moritz*. Paris, 1873.

(11) Brechmer. *Die Behandlung der Lungenschwindsucht vermittelst der komprimierten Luft und des Höhenklimas*. (*Wiener medizinische Presse* 1870.)

(12) Hirtz. *Quelques considerations de climatologie à propos de la phthisie pulmonaire*. (*Journ. de therap.* 1874.)

(13) Stoll. *Die Höhenkurorte als Heilstätten für Brustkranke*. Haye, 1875.

ta; (1) y otros de las diversas alturas ménos considerables en Europa, Asia y Africa; y todas ellas han confirmado la verdad de que los habitantes de las alturas son rara vez atacados por la tisis, y que una larga permanencia en aquellos climas influye siem pre favorablemente en la marcha de la enfermedad, y á menudo la cura.

Ultimamente el Sr. Paul Bert, director del laboratorio fisiológico en la Sorbona, (2) emprendió una serie de experimentos para estudiar la influencia que las modificaciones de la presión barométrica ejercen sobre los fenómenos de la vida, y ha suministrado pruebas experimentales que confirman de una manera brillante la doctrina del Sr. Jourdanet. El Sr. Bert ha probado que con la disminucion de la presión atmosférica disminuye progresivamente la cantidad de oxígeno y de ácido carbónico contenidos en la sangre, y que la aceleración respiratoria no basta á compensar los efectos perjudiciales de la rarefacción de la atmósfera; en el aire deprimido, la sangre no puede absorber tanto oxígeno como con la presión normal, su tensión se hace insuficiente y produce una serie de trastornos fisis-patológicos, que imprimen á los individuos sometidos á esa falta de compresión una constitución médica particular, la anoxihemia.

La cuestión de la influencia de la altura sobre la tisis ha entrado ya en el dominio de la ciencia. Su acción benéfica es hoy indudable, su importancia se impone por todas partes, como lo demuestran las numerosas obras que han aparecido en los últimos años. (3)

Al utilizar esos trabajos, añadiendo á las investigaciones anteriores nuestras observaciones per-

(1) Dr. de Pietra Santa. *Enquête sur la phthisie pulmonaire en Algérie* (Gacete med. de Paris, 1876).

(2) Paul Bert. *Recherches expérimentales sur l'influence que les modifications dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie*. Paris, 1874.

(3) Hirsch. *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*. Erlangen, 1860. Boudin *Traité de géographie et de statistique médicales*. Paris, 1857. *Essai de géographie médicale*. (Bulletin Soc. de med. de Marseille, 1843. Art. Climat in Nouveau dictionnaire de médecine et chirurgie pratique, v. VIII. Paris, 1868:—Roy, Art. Géographie médicale, 1872. (Eodem loco).—Biermer, *Prophylaxis und Behandlung der chronischen Lungenschwindsucht* (Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte, 1872).—Glorig *Ueber den Einfluss der Luftdichtigkeit auf Lungenschwindsucht*. Berlin, 1873. Massini, *Ueber die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht* (Deutsches Archiv für klinische Medizin, 1873). Mordhorst, *Ursache, Vorbeugung und Behandlung der Lungenschwindsucht, nebst einem Anhange: Weshalb erkranken die Bewohner des Hochlandes nie an der Lungenschwindsucht?* Berlin, 1874. Biermann. *Hochgebirge und Lungenschwindsucht* Leipzig, 1874. H. Ruehle. *Die Lungenschwindsucht und die acute Miliartuberkulose* in v. Ziemssen *Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie* v. V. Leipzig, 1874. C. I. B. et Ch. H. Williams, *Pulmonary consumption, its nature, varieties and treatment*. London, 1871. Niemeyer. *Klinische Vorträge über Lungenschwindsucht*. Tübingen, 1867. Jaccoud. *Tuberculose et phthisie pulmonaire*, in *Clinique médicale de l'hôpital Lariboisière*. Paris, 1872. Bennet. *Recherches sur le traitement de la phthisie pulmonaire*. Paris, 1874. Lindemann. *Klimatische Curorte. Guerit-on la Phthisie? Par quels moyens? par le Dr. Raoul Le Roy*. Paris, 1875. Lassalles. *Etude sur la phthisie pulmonaire au point de vue du traitement*. Paris, 1875. Lescaimel. *Phthisie pulmonaire et la médication arsénico-phosphorée avec les divers traitements connus*. Paris, 1875. Lombard, de l'Immunité phthisique. L. Bouyer, *Considerations nouvelles sur le traitement de la phthisie pulmonaire et sa curabilité*. Paris, 1875. Ollive, *Climat de Mogador et de son influence sur la phthisie*. Paris, 1875. Senac-Lagrange. *Etudes sur Cautérêts, ses environs, ses montagnes, ses sources et leur application médicale*. Paris, 1875. Vacher, *Aérophérapie, Une visite à la station Davos* (Suisse), in *Gazette médicale de Paris*, 1875. Beauclair. *Quelques vues sur la pathogénèse de la tuberculose pulmonaire et sa prophylaxie*. (Montpellier méd., 1874). Brehmer. *Zur Ätiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht*. Berlin, 1874. Rohden. *Beiträge zur Lehre von der chronischen Lungenschwindsucht*. Paderborn, 1875. Bergeret (d'Arbois). *La phthisie pulmonaire dans les petites localités* (Ann. d'hyg., 1867). Gillebert d'Her court. *De l'infl. que le séjour sur le littoral franco-italien exerce sur la marche de la phth. pulm.* (Gaz. hóp., 1874). Sigmund von Ilanor, *Südlüche klimas. Curorte mit Einschluss de Uebergangestationen*, Wien, 1874.

sonales, hemos tratado de precisar en nuestro estudio la influencia del clima de México en el desarrollo, frecuencia, duracion y término de la tisis.

Para adrecentar el valor práctico de nuestro trabajo, indicamos la conducta higiénica que deben seguir los tísicos, y respecto del tifo proponemos los medios de sanificación de la ciudad, indispensables para asegurarle la superioridad sobre otras estaciones sanitarias.

I.

Constitucion médica de México.

MÉXICO está situado á 2277 metros de altitud y á 19° 26' de latitud, en medio de una vasta llanura de aspecto árido, rodeada por todos lados de montañas gigantescas, entre otras, los volcanes Ixtlazihuatl y Popocatepetl. Este último tiene 5,400 metros de altura, y se eleva á 50 kilómetros al Sureste de la ciudad. Su cima está eternamente cubierta de nieve, cuyo límite inferior se halla á 4,500 metros de altitud. La presion barométrica es de 585 milímetros.

A pesar de los lagos muy extensos que rodean la ciudad, el aire es muy seco. Hay muchas causas que contribuyen á producir este estado higrométrico. La proximidad de nieves eternas cuya distancia vertical es de 2,223 metros, correspondiente á un abatimiento progresivo de 15° centígrado de temperatura, causa un enfriamiento de la atmósfera en contacto con estas regiones, los vapores de agua se condensan en nubes que cubren comunmente la cima de las montañas, y producen así la sequedad de las altitudes.

Las lluvias tropicales solo duran 4 meses: Junio, Julio, Agosto y Setiembre, y son muy raras en las tres cuartas partes restantes del año. La disminucion de la presion barométrica, consiguiente á la rarefaccion del aire, activa la evaporacion. A consecuencia de la naturaleza porosa de las montañas y del terreno que es seco y árido á causa de un desmonte continuo, la humedad se infiltra en la roca esponjosa y en el suelo estéril, los manantiales y los riachuelos son muy raros, y la grande extension de montañas desnudas de toda vegetacion, produce una reverberacion intensa de los rayos solares, que aumenta la sequedad del aire.

Durante la estacion de las lluvias, el grado de humedad es relativamente elevado, sobre todo en las tardes y por las noches. El higrómetro de *Saussure* marca entónces entre 75 y 55. Las mañanas en esta estacion, no señalan comunmente más de 50. Los otros meses son muy secos, el higrómetro no marca más de 30 á 40, y en Abril y Mayo desciende aún hasta 25.

La temperatura média es de 17° centígrados. En todas las estaciones es de una uniformidad notable, en esto su promedio no es más de 19°, en invierno de 13°; pero durante el dia y la noche, la temperatura de México presenta oscilaciones desconocidas en otros países. Al sol la temperatura se eleva muchas veces á 50° y 55°, y su minimum es de 35°. La diferencia de temperatura entre el sol de las calles y la sombra de los domicilios, pasa á veces de 30°. A consecuencia de la evaporacion rápida, consecutiva á la rarefaccion y sequedad de la atmósfera, el abatimiento de la temperatura es brusco. Las mañanas son siempre muy frescas. En las noches, que de ordinario son claras y despejadas de nubes, la irradiacion del calor hácia los espacios planetarios es muy rápida y ocasiona un enfriamiento considerable que llega aún á producir el hielo. El Dr. *Jourdanet* observó en una noche de Diciembre de 1865 (1) un abatimiento termométrico de

(1) *El Dr. Jourdanet ha observado durante el año de 1865 las siguientes oscilaciones en las temperaturas nocturnas.*

	Máximum.	Mínimum.		Máximum.	Mínimum.
<i>Enero</i>	+ 5.	— 4.	<i>Julio</i>	+ 18.	+ 10.
<i>Febrero</i>	+ 8.	+ 3.	<i>Agosto</i>	+ 16.	+ 9.
<i>Marzo</i>	+ 10.	— 5.	<i>Setiembre</i>	+ 15.	+ 8.5
<i>Abril</i>	+ 12.	— 1.	<i>Octubre</i>	+ 12.	+ 5.
<i>Mayo</i>	+ 16.	+ 5.	<i>Noviembre</i>	+ 10.	+ 3.
<i>Junio</i>	+ 17.5	+ 4.5	<i>Diciembre</i>	+ 11.	— 8.

8° bajo cero; y en Junio de 1859, sucedió que la cosecha de Mayo se heló completamente en todo el valle.

El valle de México tiene una extension de cosa de 160 leguas cuadradas, de las cuales 22 están ocupadas por lagos. El lago de Texcoco dista de la capital solo 4 kilómetros, y cubre en su altura normal una extension de 10 leguas cuadradas; su profundidad no pasa de 45 centímetros. Durante las lluvias, las aguas que derraman las montañas, aumentan enormemente las lagunas y afluyen hácia el lago de Texcoco; no teniendo éste ningun desagüe natural, inunda todos los alrededores y amenaza á la ciudad. En una grande extension el terreno está alternativamente sumergido y descubierto, y forma pantanos permanentes, que, despues de retirarse las aguas, producen miasmas palúdicos, que son arrastrados hácia la capital por los vientos del Este.

La ciudad está construida en el lugar más bajo del valle, sobre un terreno pantanoso que puede considerarse como continuacion del lecho del lago de Texcoco. La canalizacion es de una estructura defectuosa, no tiene corriente y está obstruida en todas las estaciones por inundicias; el suelo sobre el cual descansan las casas, está impregnado de materias orgánicas en putrefaccion, que difunden en el aire miasmas deletéreos.

Todas estas circunstancias meteorológicas y topográficas peculiares, han debido imprimir al estado fisiológico y á la patología, un carácter completamente especial.

A consecuencia de la altitud y de la rarefaccion consiguiente del aire, el hombre consume una gran parte de sus fuerzas empleándolas para contrabalancear la oxigenacion insuficiente impuesta por el clima; es ménos robusto que en los niveles inferiores del país, su constitucion es generalmente débil, sus músculos poco desarrollados y su trabajo material relativamente mínimo. Las compleciones sanguíneas se observan muy raras veces, el temperamento nervo-bilioso en el hombre y nervo-linfático en la mujer, son los dominantes. El habitante del Anáhuac tiene una tez pálida y amarillenta, su cara está abatida, su aire es triste y meditabundo, su paso es lento y conserva siempre un reflejo de vacilacion melancólica.

Se nota por todas partes una tendencia á la vida pasiva, á la calma y al reposo. Hay pocos ciudadanos que se ocupan de los negocios políticos; la gran mayoría de la poblacion está sumergida en una apatía indefinible; no toma parte alguna en la vida pública, y vive día por día sin preocuparse del porvenir.

La vida es ménos larga y el progreso de la poblacion ménos sensible que en los niveles inferiores. Segun los cálculos estadísticos del Sr. Jourdanet, (1) el término de la vida média es de 22 á 23 años, y el aumento de la poblacion de las altas mesetas de 1801 á 1857, no ha pasado de 3 por 1007 anualmente; miéntras que en la region comprendida entre la meseta y la mar es de 6 á 7 por 1000.

En cuanto á la patología no se puede decir que se encuentre aquí más enfermos que en otras partes; pero es cierto que casi no se ven personas robustas de semblante fresco, disfrutando de una salud perfecta; el abatimiento fisiológico y una debilidad física general domina la vida tanto durante la salud como en las enfermedades.

Bajo la influencia de una oxigenacion defectuosa, se observan comunmente perturbaciones del sistema nervioso y circulatorio, y desórdenes funcionales del estómago. El apetito es mediano, se experimenta despues de la comida una sensacion de plenitud de estómago exagerada, y un malestar general mal definido; la digestion es laboriosa, acompañada de flatos, y se desarrolla con frecuencia una dispepsia crónica con dolores epigástricos.

Todos estos desarreglos de la salud se acentúan mucho más en la mujer. De ordinario está mal menstruada, su constitucion se hace linfática con una tendencia al enfriamiento de las extremidades; se nota á veces un pequeño abatimiento en la temperatura del cuerpo. Su respiracion es difícil y jadeante, interrumpida frecuentemente por suspiros. En la época de los calores es presa de angustia, de vértigos con pesadez de cabeza; el malestar y la alteracion del estómago aumentan y provocan á menudo náuseas y vómitos.

A consecuencia de estos sufrimientos lentos y prolongados, la constitucion no tarda en relajarse, la pereza y el abatimiento se apoderan del organismo, el menor esfuerzo muscular causa

(1) Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística de la República mexicana, 1865.

mucho y se hace penoso, se teme el ejercicio y se evita, se languidece, y, en una palabra, se pone uno anoxihémico.

En medio de este desfallecimiento de las fuerzas, que caracteriza la anemia de las altitudes, el organismo adquiere una grande disposición para el desarrollo de las enfermedades, y una debilidad de resistencia insólita. No se soportan largo tiempo las inflamaciones vivas, las enfermedades toman á menudo una marcha insidiosa, provocan fácilmente un estado adinámico y pútrido, y á pesar de la poca extensión del proceso morboso y poca intensidad de la afección, producen muy frecuentemente efectos mortales.

A consecuencia del cambio súbito de la temperatura, las neumonías y las pleuresías son muy frecuentes, sobre todo en los últimos días de invierno y al principio de la primavera. La neumonía toma fácilmente un carácter adinámico, y produce á menudo un estado asfíxico mortal, á pesar de la poca extensión de la hepatización del pulmón.

Las mismas oscilaciones termométricas producen con frecuencia accidentes congestivos del hígado. Estas afecciones tienen tendencias á durar largo tiempo, pero ocasionan raras veces una supuración.

Las disenterias y las diarreas son muy frecuentes, sobre todo en verano, y ocasionan un número considerable de defunciones, principalmente en los niños y en los ancianos.

El tifo es endémico, y se observa en todas las estaciones; es sobre todo frecuente y temible en el otoño y en la primavera, y disminuye notablemente en invierno. Su causa principal es la aglomeración de materias fecales en el suelo, á consecuencia de una canalización defectuosa (1). Además de la producción del tifo, las exhalaciones ocasionadas por la fermentación de materias pútridas, tienen la propiedad de imprimir á todas las enfermedades un carácter de gravedad y aumentar así el número de defunciones.

La disposición topográfica de los alrededores de México favorece mucho la producción de emanaciones palúdicas, las fiebres intermitentes se manifiestan sin embargo poco frecuentes y poco rebeldes. Los doctores Jourdanet (2) y *Liebermann* (3) atribuyen esta inmunidad relativa al enfriamiento de la temperatura en las noches, precedido y seguido de una irradiación solar poderosa en el día. Los casos de fiebres remitentes y perniciosas no son numerosos, las fiebres intermitentes poco peligrosas, y ceden pronto á un tratamiento adecuado. La caquexia palustre franca es poco frecuente, y el ingurgitamiento esplénico, así como la complicación de la hipertrofia del hígado se ve muy raras veces.

Bajo la influencia de la anoxihemia las afecciones nerviosas son bastante numerosas, sobre todo en las mujeres y en los niños. La histeria y la eclampsia son de las más frecuentes. En el hombre se ve con frecuencia la hipocondría, las parálisis y el reblandecimiento cerebral y raquídeo. La locura es rara y no se encuentra, según *Coindet* (4) sino una vez en 2667 habitantes.

Se observa la asma bastante á menudo, y el clima de las altitudes parece poco favorable para esta enfermedad. El enfisema se desarrolla fácilmente en las personas atacadas de bronquitis crónica, ó cuya profesión exige grandes esfuerzos vocales ó respiratorios.

Las mujeres están muy sujetas á las enfermedades uterinas, las metrorragias, las flores blancas, los tumores, sobre todo, el cáncer, se observan muy frecuentemente. La sífilis está muy generalizada por falta de medidas de policía suficientes, y á causa del abandono higiénico y médico por parte de los enfermos, y es muy rebelde.

En cambio, las altitudes sacan un beneficio de una disminución considerable de la escrófula y de la poca frecuencia de la tisis pulmonar. Asimismo, todos los estados inflamatorios de larga

(1) El lector encontrará en el apéndice, en el artículo "El tifo y la canalización," una exposición detallada de esta cuestión.

(2) Jourdanet. *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme*. Paris, 1875. v. II, p. 126.

(3) *Recueil de Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire*, 3me serie, v. XI, p. 309.

(4) *Art. Géographie médicale* in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie*. v. XVI, p. 86.

duracion, como el reumatismo y la artritis, aunque se encuentran con bastante frecuencia, tienen un carácter relativamente benigno.

Segun la estadística del Dr. J. M. Reyes, (1) la mortalidad anual de México es de 6959, ó sea cosa de 19 personas por dia. Segun las enfermedades, se encuentra repartida de la manera siguiente: neumonías, 921; disenteria, 606; diarrea, 686; fiebre tifoidea, 395; eclampsia, 437; tisis, 390; apoplejía, 237; hepatitis, 156; heridas, 154; enfermedades del corazon, 74; fiebres intermitentes, 23; escarlatina, 30; vejez, 43. Las defunciones no clasificadas, conteniendo las denominaciones mal definidas, como los éticos, las hidropesías, los derrames abdominales, las anasarcas, forman un grupo de 2939.

Conforme á las estaciones, la mortalidad general se encuentra distribuida como sigue: primavera, 1682; verano, 1878; otoño, 1666; invierno, 1723. Por tanto, el otoño es la época en que hay menos muertos, y el verano cuando hay más: la diferencia entre estos dos extremos es de 212.

La mortalidad en los niños es muy elevada y asciende á 33 por 100 en el año siguiente al nacimiento; mueren comunmente á consecuencia de enfermedades intestinales, meningitis, eclampsia, neumonia y fiebres eruptivas.

Aunque no se conoce exactamente el número de habitantes, segun los cálculos del Sr. Reyes, la mortalidad anual representa, poco más ó menos, 5 por 100. Considerando la gran miseria que reina en las clases bajas, la falta absoluta de nociones de higiene privada y el estado deplorable de la salubridad de la ciudad, se puede decir que el clima de México, á pesar de su influencia debilitante, es relativamente sano. La mortalidad en la infancia es, en verdad, muy considerable; pero es cierto que en la edad de los 15 á los 30 hay menos casos de muerte que al nivel de la mar. Las personas acomodadas, y sobre todo los extranjeros que llegan á México en la edad madura y llevan una vida regular, sin entregarse á las bebidas, alcanzan comunmente una edad muy avanzada.

II.

Estadística y observaciones de la tisis.

LA estadística de la tisis es aún muy incompleta, y no hemos recogido en los periódicos de medicina de México más que una sola observacion.

En el artículo "Géographie médicale" del Nuevo Diccionario de Medicina (2) encontramos la nota siguiente relativa á la tisis en México: "La tisis desconocida, así como la sífilis, entre los indios que no viven en las ciudades, es bastante rara en las alturas, entre las personas que gozan de condiciones higiénicas favorables. En México las defunciones por tisis representan próximamente el 11 por 100 de las defunciones generales. (*Le Roy de Mirécourt.*) La predisposicion á esta enfermedad parece extinguirse en el Anáhuac, pero una vez declarada, la tuberculosis avanza rápidamente."

Nuestro distinguido compañero J. M. Reyes, en su estadística de la mortalidad de la ciudad de México durante un periodo de cuatro años, ha notado en un número total de 27759 defunciones, 1561 casos de muerte por tisis, ó sea 390½ anualmente, lo que corresponde, poco más ó menos, á 5,6 por 100 de defunciones generales. El número anual se distribuye, segun las estaciones, de la manera siguiente:

Primavera	91
Verano.....	104
Otoño	105½
Invierno.	90

TOTAL..... 390½

(1) José María Reyes, *Mémoire sur la mortalité de la ville de México en la obra de Jourdanet.* v. II, p. 403.

(2) *Nouveau Dictionnaire de Médecine et chirurgie pratique.* v. XVI, p. 86. Paris, 1872.

El Sr. J. Lobato (1) ha publicado la estadística del mes de Enero de 1874, en la cual encontramos en un total de 594 defunciones 37 casos de tisis, lo que representa un 6 por 100.

Las observaciones del muy deplorado Dr. M. Jiménez (2) dan una proporción aún más favorable para la tisis; en un total de 11963 enfermos inscritos en su servicio de hospital durante veinticuatro años, únicamente 141 individuos figuran en calidad de tísicos, lo que representa $1\frac{1}{4}$ por 100 de causas de muerte.

El Dr. Jourdanet pretende, que durante 4 y medio años de ejercicio de su profesión en México, en donde hizo más de 30,000 visitas á enfermos, no tuvo más que 6 tísicos. (3)

La única observación pormenorizada de tisis fué publicada en "El Porvenir" por el Dr. Monssicaís. Se trata (4) de un individuo llamado G. Domínguez, de 40 años de edad, de oficio cargador. Su temperamento era linfático, su constitución profundamente debilitada. Estuvo sujeto durante largo tiempo á calenturas intermitentes. Presentaba los síntomas de una enterocolitis alcohólica, con 10 evacuaciones por día. Su respiración era tranquila, tosía poco, sin esputo; ni por la auscultación ni por la percusión podía descubrirse nada enfermo en los pulmones. No se logró detener las deposiciones, y el enfermo sucumbió el 21 de Julio de 1871. La autopsia dió el resultado siguiente: "El peritonéo contenía un derrame seroso, oscuro, como de dos á tres litros. La serosa en toda su extensión presentaba un color pálido, y los intestinos tenían también este color; pero de trecho en trecho se advertían manchas irregularmente circulares, que presentaban en el centro un color equimótico, y hacía su circunferencia inyecciones capilares bien marcadas. Gases abundantes llenaban su interior, y en los puntos ocupados por las manchas, la resistencia de sus paredes era tan poco considerable, que bastaba someter á una presión algo fuerte los fluidos contenidos, para producir la perforación de la pared y la expulsión de aquellos. Abriendo los intestinos se notaba la mucosa sana en la mayor parte de su extensión; pero al nivel de las manchas indicadas, había una pérdida de sustancia más profunda en el centro que en la circunferencia. La membrana mucosa se encontraba destruida casi en toda la extensión de la úlcera; las otras tunicas se iban destruyendo al avanzar hacia el centro, y en este último punto la pared intestinal quedaba reducida á la serosa atacada en parte. La extensión de las úlceras era variable, las había desde dos y tres centímetros cuadrados, hasta un decímetro. Las más voluminosas se encontraban en el ciego y en el resto del intestino grueso. Sus bordes eran irregulares y escabrosos, su superficie era desigual y estaba cubierta por una sustancia gris blanquizca, íntimamente mezclada al moco intestinal."

"Debajo del paquete intestinal se encontraban una multitud de tumores formados por ganglios mesentéricos, degenerados por tubérculos, del tamaño de un huevo de paloma, hasta el de un huevo de gallina ó de pavo. Estaban formados por una sustancia blanca amarillenta y que se dejaba rebanar con mucha facilidad, dando cortes muy claros. Podría compararse al queso de Gruyère ó á esos quistes sebáceos que se encuentran algunas veces en la carne de res ó de certero; las arterias mesentéricas conservaban su calibre, y estaban perfectamente encasquilladas con las masas ganglionares."

"El bazo: su sustancia estaba sustituida en gran parte por masas análogas á la que formaban los ganglios mesentéricos, pero más amarilla."

"Los pulmones tenían poco que notar. Adherencias ligeras unían las dos hojas de la pleura; en el pulmón izquierdo, en el lóbulo inferior, cerca de su base, se encontraba una excavación como el volumen de una nuez de Castilla, llena de una sustancia blanquizca muy parecida al regueson. El pulmón derecho, en toda su extensión, aparecía sembrado de tubérculos miliares, no muy abundantes, y dispuestos con cierta regularidad."

En los demás órganos no se encontraba nada digno de referirse.

Durante tres años de permanencia en México, he podido observar los 28 casos siguientes de tisis.

(1) J. Lobato. *Estadística de la mortalidad habida en la ciudad de México durante el mes de Enero de 1874*, en "El Observador médico." 1874, p. 106.

(2) Jourdanet, l. c. v. II, p. 50, y *Anales de la Sociedad de Humboldt. México*, 1873, p. 140.

(3) Jourdanet, l. c. v. II, p. 51.

(4) "El Porvenir," 1871, p. 318.

I. El Sr. F. Z. es un indio de 28 años de edad, nacido en Oaxaca, residente en México desde hace 4 años. Sus padres son sanos. Era antes arriero y desde hace tres años es portero. Su estatura es mediana, el tórax estrecho y débil, su constitución delicada. Desde hace muchos años tiene una dispepsia habitual, algunas veces diarrea, sudores nocturnos y una tos frecuente; en los esputos mucosos se encuentran masas parduscas estriadas de sangre. Se encuentra una matitez absoluta bilateral debajo de las clavículas, y una pequeña caverna arriba del corazón. Fue atacado repentinamente por la tisis intestinal aguda; el número de inspiraciones por minuto era de 35 á 40, el pulso de 110 á 120, la temperatura del cuerpo de 39.0 á 39.5. Murió al cabo de dos semanas hácia el fin de Setiembre de 1874.

II. El Sr. M. C. es un español de 48 años de edad, y vive en México desde hace 30 años; es propietario rico. Su padre murió joven, de tisis. Su estatura es esbelta, el tórax delgado, con depresiones acentuadas debajo de las clavículas. Enfermo desde la pubertad, está sujeto á una debilidad constitucional característica. Tiene dolores vagos en el pecho con una tos seca frecuente. Se encuentra una matitez ligera debajo de la clavícula izquierda, y en la fosa supra espinosa derecha. El número de inspiraciones por minuto es de 20 á 22, el pulso de 82, la temperatura del cuerpo de 38.0 á 38.5. Está sujeto cada invierno á los catarros pulmonares con hemorragias bronquiales ligeras que se curan por medio de un tratamiento adecuado y permaneciendo dos ó tres semanas en la casa; el resto del año el estado de su salud es bueno. La esposa y los hijos son sanos.

III. La Sra. L. C. es una mestiza, de 21 años de edad, nacida en México, en donde siempre ha vivido. Su padre está atacado de afecciones sifiliticas terciarias. Su estatura es pequeña, el tórax bien conformado, la constitución delicada. Estuvo afectada en su infancia de escrófulas y se hizo tísica á la edad de su desarrollo; hemoptisis frecuentes y muy considerables, algunas veces de 100 á 150 gramos, han puesto en peligro su vida. Se encuentra una matitez absoluta bilateral en los espacios subclaviculares, y una pequeña caverna superficial del lado izquierdo. El número de inspiraciones en un minuto es de 24 á 25, el pulso de 92, la temperatura del cuerpo de 37 á 38. Bajo la influencia de un tratamiento tónico, la carne cruda y el arsénico, su estado se ha mejorado rápidamente, la matitez ha disminuido, y la caverna ha desaparecido. Se casó hace dos años; su nutrición es regular, su hijo de buena salud.

IV. El Sr. A. D. es un francés de 42 años de edad, que habita en México hace 10 años y trabaja en una cervecería. Sus padres no han tenido tisis. Su estatura es alta, el tórax bien conformado y de formas atléticas. Desde hace tres años padece frecuentes catarros de los pulmones, acompañados de una tos penosa; los esputos son mucopurulentos, algunas veces mezclados de sangre. Se encuentra matitez subclavicular del lado izquierdo, y una caverna del tamaño de un huevo del lado derecho en el vértice. El número de inspiraciones por minuto es de 20 á 22, el pulso de 80, la temperatura del cuerpo 37. Murió en la noche á principios de Febrero de 1875, á consecuencia de una hemorragia pulmonar, sin asistencia de médico.

[Continuará.]

CLAUDIO BERNARD.

Con sentimiento tenemos que confirmar el rumor que anunciamos en nuestro último número relativo á la muerte del más ilustre fisiologista, acaecida á las nueve de la noche del día 10 de Febrero.

Mr. Bernard ha muerto á la edad de 63 años á consecuencia de accidentes urémicos sobrevenidos en el curso de una pielonefritis.

¡Gloria á su nombre! ¡Paz á sus restos!