

# GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

## GEOGRAFIA MEDICA.

Algunos datos acerca de la Geografía Médica y climatológica de San Juan del Río.

SEÑORES ACADEMICOS:

**G**N cumplimiento del precepto reglamentario os traigo para llenar mi turno de lectura algunos apuntes sobre Geografía médica y Climatología de esta localidad y las observaciones que sobre el tipo he podido hacer en las epidemias que la han invadido.

San Juan del Río, cabecera del Distrito de su nombre en el Estado de Querétaro, se halla á los  $0^{\circ}45'28''$  long. O. del meridiano de México y á los  $20^{\circ}21' y 4''$  lat. N.; su altura sobre el nivel del mar es de 1,904 metros. Está la población situada en el último peldaño de la meseta del Cazadero hacia la parte oriental del Valle conocido con el nombre de "Plan de San Juan del Río," que mide una extensión de 500 kilómetros cuadrados, alargado en sentido E. O. y comunicado al N. con la cuenca de Tequisquiapan. La línea media de N. á S. de este Valle, casi coincide con la línea divisoria de las aguas que derraman á uno y otro Océano; está limitado hacia el S. por un principal contrafuerte de la cordillera Occidental, formado por los cerros de "Ojo de Agua," "Xingó" y "Cerro de la Venta," situados en el extremo Occidental de la ciudad, y por las cerranías de las haciendas de "Galindo," "Ajuchitlancito," "Los Cuez," etc., al N. por los cerros de "La Llave," "El Blanco," "Urecho" y "Esperanza;" al E. por el cerro de "Guadalupe," "Pedregoso," "Cerrogordo," la cerranía de "Santa Rosa" y "San Francisco," que enfrente de la de "La Llave," "Fuentezuelas" y "La Laja," forman la inmensa garganta por donde se abre paso el río de San Juan, sirviendo de comunicación entre

el Valle y cuenca de Tequisquiapan; al O. desciende al gran Valle de Querétaro con una diferencia de nivel de 54 metros por entre los cerros del Pueblo de la Cañada y Fábrica de Hércules. La población está situada por mitad en el recuesto del cerro "Pedregoso" hacia el E. y la otra en el comienzo del Valle hacia el O. en la margen derecha del río que lleva su nombre y corre de N. á S. Este río nace de los derrames de la enorme presa de Huapango fabricada por los Jesuitas en la hacienda de Arroyozarco. Dicho río después de recibir el tributo del de "San Ildefonso" que nace en los cerros de Ñadó, pasa por San Juan proveyéndole de agua potable y riego para las huertas y jardines. Por esta especial posición de la ciudad las aguas subterráneas tienen dos distintas procedencias; las de la parte baja son inmediatas filtraciones del río que la circunda, teniendo un nivel promedial de 3 á 4 metros, y las de la parte alta con profundidad variable de 40 á 50 metros, estando en cierta relación fija con la altura del suelo superficial, esto hace que se las deba atribuir á filtraciones de las lluvias caídas en la meseta del Cazadero y demás alturas al E. La persistencia de estas aguas en los pozos aun en los años de escasez de lluvias, hace sospechar la existencia de alguna ó varias corrientes subterráneas, mientras en la parte baja las aguas fluctúan y hasta se agotan con el caudal del río. El subsuelo en general está formado en la parte alta de capas de tepetate alternadas con otras de toba, traquita y arenizca, y en la parte baja de gruesas capas de tierra vegetal, calcárea, arcillosa y depósitos de arena; en esta parte dominada y fecundada por las aguas del río es donde se hallan los mejores terrenos de labor y las huertas que la embellecen. El clima es templado, sano y agradable, con temperatura media anual 19° C., presión barométrica absoluta, ídem 604<sup>3</sup> promedio anual de lluvias 514<sup>mm</sup>. Los vientos dominantes son del E. Muy rara vez se experimentan violentas oscilaciones termométricas y barométricas, lo que á mi juicio explica que no sean frecuentes las enfermedades del aparato respiratorio.

Antes de la introducción del agua potable tomada del río y procedente de los manantiales de la cerranía de Ñadó, la población hacía uso del agua de los pozos, y entonces eran muy frecuentes las enfermedades del aparato digestivo y muy común encontrar neoplasmas grasosos en el tejido celular de sus habitantes; muchos extirpé de grandes tamaños. Todavía se ve vagar por las calles á un hombre del pueblo con un colosal lipoma, implantado en el cuello, y reposando sobre el hombro cuelga atrás y adelante en forma de talego. Muchos niños al nacer presentan pequeños lipomas que tienen por sitio de predilección la cola de las cejas.

El tifo se presenta con formas varias en las epidemias que he observado y desde el año 1863 vengo notando en muchas de ellas casos de fiebres continuas sin notables remisiones que aparecen con los clásicos caracteres del tifo, por los síntomas, marcha y duración; pero sin el exantema que lo distingue, y en los que poca ó ninguna acción ejercen las sales de quinina. En el año á que me refiero llegó á esta ciudad una División de tropas al mando del Sr. General Díaz; los soldados venían estropeados por las grandes jornadas y penalidades de aquella campaña contra los franceses, y ya por esta causa, la falta de aseo, miseria, la aglomeración en pésimos cuarteles, ó por lo que diré después, se declaró el tifo en grado alarmante; todos los días ingresaban muchos enfermos al Hospital que era á mi cargo, llegando así á tener en las salas más de 100 atacados.

La causa también de esa epidemia además de las ya expresadas creo que pueda atribuirse á la escasez de lluvias que en aquel año agotaron la corriente del río, quedando sólo alguna agua estancada en grandes charcos, á donde se bañaban los soldados y vecinos pobres del pueblo. La mayor parte de los que hacían uso de aquellas aguas sucias caían heridos con los síntomas ordinarios del tifo; pero entonces lo mismo que en las demás epidemias siguientes me llamó la atención que en muchos de los enfermos no se encontraba el exantema característico, pero sí continuaban con la marcha común de esa enfermedad. Esto me hizo vacilar en mis diagnósticos y atribuir los casos así observados á fiebres palustres rebeldes á las sales de quinina, ó á las llamadas gástricas ó intestinales, cuya duración y síntomas semejaban al tifo. Empero después de aquella epidemia han venido otras y en todas ellas he venido notando casos iguales de esa forma híbrida que últimamente ha sido estudiada con el nombre de tifo-malaria. En la epidemia última de 1892 y 1893 no escasearon ejemplares de esa especie, bajo las mismas condiciones, toda vez que la escasez de lluvias puso al río en idénticas circunstancias. El agua recogida en 1892 fué de 202<sup>mm</sup> y 314 en el de 1893; en uno y otro año bajó notablemente el nivel de los pozos en la parte baja de la ciudad, agotándose en muchos de ellos, mientras que en la parte alta cuyo nivel es de 40 á 60 metros, permaneció invariable. La fuerza de la epidemia estuvo en relación inversa con el nivel del agua telúrica, confirmandose aquí las leyes de Pettenkoffer.

Aunque todavía sea litigioso el grado en que ciertos medios son el vehículo del agente infeccioso, yo no vacilo al creer que lo han sido las aguas estancadas en el río, alteradas por materias orgánicas en descomposición porque muchos de los que allí se bañaban caían enfermos con los

síntomas ordinarios del tifo. La vía de introducción fué al parecer el tegumento externo, como lo fué por la vía digestiva en el caso que paso á referir por creerlo de algún interés.

En la hacienda de San Francisco, situada á 36 kilómetros al E. de esta ciudad no se había registrado ningún caso de tifo hacía más de dos años, cuando fuí llamado para recetar á la esposa del administrador de aquella finca. Encontré á la enferma al fin del primer septenario con el perfecto cuadro de síntomas de tifo. Desde luego me propuse averiguar el origen del mal en aquella hacienda donde nada podía explicarlo, dadas las buenas condiciones higiénicas de la localidad; pero el tifo hacía sus estragos en una hacienda inmediata, y entre las casas infestadas se contaba una en que se elaboraba pulque. Del expendio venía el que tomaba la señora, lo que me hizo sospechar que allí estaba el cuerpo del delito; esta sospecha se ha confirmado, sabiendo después que hubo otras víctimas por el uso de la misma bebida, procedente de la casa infestada.

Actualmente nos hallamos en parecidas circunstancias á las que produjeron las otras epidemias, toda vez que en el año último la cantidad de lluvias fué de 381<sup>mm</sup>, lo que da por resultado que el agua del río vaya agotando su corriente quedando sólo los grandes charcos de agua estancada. El nivel de los pozos comienza á bajar y ya se encuentra en la ciudad varios casos de tifo. Todo amenaza una epidemia semejante á las anteriores, si no cambian las condiciones higiénicas de esta localidad.

Perdonadme señores lo incompleto de estos apuntes, á donde falta el análisis de las aguas de que hace uso la población, por no haberse podido terminar. Ofrezco acompañarlo en mi siguiente trabajo que sobre el mismo asunto tendré el honor de traer á esta Ilustre Academia.

San Juan del Río, Febrero 5 de 1895.

DR. AGUSTÍN RUIZ OLLOQUI.

Socio correspondiente.

---