

«2.^a Al autor ó autores de dicha Memoria, se dará á título de recompensa y por vía de estímulo, la cantidad de \$100 (cien pesos).

«3.^a Publíquese esta Memoria en la *Gaceta Médica* para que sean conocidos los datos que contiene.»

Sala de Comisiones de la Academia de Medicina. México, Enero 2 de 1884.
—I. Velasco.—Juan M. Rodríguez.—A. Reyes.—J. Barragan.

HIGIENE.

LAS AGUAS POTABLES DE LA CAPITAL DE MEXICO.

AUTOR DE ESTA MEMORIA, EL DR. ANTONIO PEÑAFIEL.

COLABORADOR EN LA PARTE QUÍMICA Y ESTADÍSTICA, EL SR. LAMBERTO ASIAIN, OFICIAL 2.^o
DE LA DIRECCION DE ESTADÍSTICA.

¿Cuál es la influencia que sobre la salubridad de la capital ejercen las aguas que se emplean actualmente en los usos domésticos?

«AUMENTAR SU MORTALIDAD.»

Pocos asuntos científicos podrán tener la importancia y oportunidad que ésta, que tuvo á bien formular la Academia de Medicina de México para el concurso de 1883: la sencillez de aquella proposición abraza toda la Hidrología de la capital de la República y varias cuestiones íntimamente relacionadas con su salubridad y también con el porvenir higiénico del Valle de México.

El tiempo disponible era muy corto para estudio tan vasto, así es que nos pusimos á trabajar con actividad, y encargamos de Europa los instrumentos necesarios para tenerlos aquí en su oportunidad.

Muy poco podíamos aprovechar de los trabajos hidrológicos emprendidos hasta el día para nuestros estudios comparativos: las ciudades populosas que en naciones extrañas tienen la fortuna de disponer de ríos caudalosos que las atraviesan, tienen tan adelantada su hidrología, que la de una ciudad puede servir de complemento á la otra.

La ciudad de México tiene una hidrología especial; le faltan los grandes ríos, y se sirve para sus usos económicos de las aguas que vienen del vértice de sus montañas, de los manantiales que le proporciona su Geología peculiar, de sus pozos artesianos y pozos comunes, y aun de las aguas sobrantes de sus lagos.

Los caracteres de estas aguas, situadas en el Valle de México, á una altura de 2,267 metros sobre el nivel del mar, y brotando entre rocas volcánicas, no

tienen ni podían tener la misma composición química que las de los grandes ríos de los continentes.

Las causas de evaporación á esta considerable altura, y el calor y la luz intertropicales tenían que influir, como influyen positivamente en varias causas de insalubridad peculiares de la región en que vivimos.

Por otra parte, teníamos que escoger entre los procedimientos químicos, los de pronta ejecución para *comparar* los resultados, y como era natural, nos fijamos en los análisis hidrotimétricos; pero el mejor de todos, el de los Sres. Boutron y Boudet tenía, á nuestro juicio, graves inconvenientes prácticos; el reactivo jabonoso preparado por estos distinguidos hidrólogistas, está siempre precipitado, heteromorfo y de variable composición, defecto muy grande para los análisis volumétricos de precisión. Al fin conseguimos remediar este inconveniente reformando la preparación del reactivo para conservarlo con una composición constante y homogénea; pero esto, después de emplear mucho tiempo, que necesitábamos para otras investigaciones.

¿De qué aguas hace uso la capital? ¿qué origen tienen? ¿Llenan las condiciones que exige la ciencia para el uso regular é higiénico que hagan de ellas lo habitantes? ¿El origen de las aguas potables, sus relaciones con los terrenos geológicos que tocan, son favorables á su empleo? ¿Son conducidas hasta la ciudad con los requisitos que pide la ciencia para usarlas sin peligro?

Si las condiciones de esas aguas son malas, si su composición y conducción son de las reconocidas por la experiencia como desfavorables para los usos comunes de la vida, ¿cuál es la influencia que tienen en la salubridad de la capital?

La cuestión abraza todavía multitud de pormenores interesantes para la higiene de la ciudad. Las fuentes públicas fabricadas según el modelo de las construcciones vireinales, los acueductos y canales *abiertos* á todas las influencias atmosféricas, recibiendo los polvos y gérmenes del aire, los miasmas y efluvios de los pantanos, nos llevan al exámen rápido, siquiera de las principales causas de la insalubridad de la capital, al estudio de los lagos y del sistema de atarjeas, que con sus efluvios aumentan las numerosas causas de insalubridad del agua, y como consecuencia de la mortalidad de México.

Llegarémos como á una conclusión necesaria, á proponer los medios que en nuestro concepto puedan remediar los males gravísimos que aquejan á esta capital.

México, al emprender el estudio más importante de su vitalidad, el uso de las aguas, se pone á la altura de las naciones más civilizadas, cuidadosas del bienestar de sus habitantes.

Pocas ciudades del continente americano se encuentran en situaciones tan insalubres como México, pocas podrán tener la esperanza de mayor prosperidad que la capital de la República.