

verdadera ciencia del porvenir que, como hemos visto, previene con segura mano enfermedades terribles, las cuales ya establecidas son, en muchos casos por desgracia, verdaderos escollos donde se pierden los recursos de la más razonada Terapéutica. —Fin— Monterrey, 17 de Septiembre de 1892.—Rafael Garza Cantú.—Rúbrica.

### APUNTES PARA LA HIDROGRAFIA MEDICA DE MONTERREY.

SRES. DELEGADOS:—El deseo de coadyuvar aunque sea en una pequeña parte á los fines que se propone la Asociación Americana de Higienistas, me ha guiado á presentaros estos apuntes que si bien carecen de la extensión que su importancia requiere, contienen el mayor número de datos que al efecto he podido reunir con la exactitud posible.

Conocida es la utilidad, desde el punto de vista médico, de la hidrotimetría; la naturaleza de una agua queda completamente establecida, hasta donde lo exige la higiene, con la determinación de las sales cálcicas y magnesianas. La dosificación del ácido carbónico, elemento importante, queda fijada por este procedimiento, y en atención á sus múltiples y útiles aplicaciones y á la relativa violencia de este género de análisis me he valido de él para zureir estos datos.

Con relación á los baños sulfuroso-termales que hay en esta población, hago algunas consideraciones que tienen por mira la reforma del Establecimiento balneario, poniendo de relieve la utilidad de llevar á la práctica las teorías hasta hoy conocidas sobre el particular.

El agua potable que surte las fuentes de la Ciudad tiene su origen en un lugar llamado "Boca del potrero," situado al Sur-oeste en región montañosa como á unas seis leguas de la población. Después de un trayecto de dos leguas y media, partiendo de su origen río abajo se le reúne una agua vertiente llamada de "los Nogales" que es periódica, pero que cuando corre riega grandes extensiones. Esta agua "del potrero" se llama también de "Santa Catarina" y es desviada en el mismo lugar de su nacimiento y conducida por almadrices y acequias de importancia por una extensión como de cuatro leguas, llegando al Obispado en donde le derivan una vena que, previa depuración surtirá las fuentes de la Ciudad. La depuración consiste en separarle los cuerpos que trae en suspensión, consiguiéndose esto obligándola á pasar por un filtro que es un gran estanque de 13<sup>M</sup>.05 de largo por 5<sup>M</sup>.17 de ancho dividido en cuatro departamentos, tres de los cuales, de diferente longitud, contienen capas uniformes y superpuestas de cascajo, arena y carbón vegetal, haciéndose la filtración de arriba para abajo. Las dimensiones de los tres departamentos indicados son respectivamente 1<sup>M</sup>.60 3<sup>M</sup>.20 y 4<sup>M</sup>.11. El cuarto departamento es un simple depósito de 2<sup>M</sup>.96 de largo en donde se asientan los polvos extraños que no han podido ser detenidos en los departamentos anteriores. Este depósito surte tres cañerías: la primera de dos pulgadas inglesas de diámetro mide una extensión como de 3 500 metros, alimentando las fuentes de "la Purísima" [grado hidrotimétrico 23], "Bolívar," [gr.

hid. 23] "Hidalgo" [gr. hid. 24. 50.] y Zaragoza [gr. hid. 24]; la segunda, de una pulgada de diámetro y 600 metros de longitud, surte únicamente el "Hospicio" (g. h. 23); la tercera, de dos y media pulgadas de calibre, suministra agua á la "Alameda" [g. h. 27] aumentado por el ácido carbónico probablemente producido por la vegetación exuberante de este lugar, y Penitenciaría [g. h. 24.]

Existe en la falda de las lomas situadas al Sur de la población un pequeño ojo de agua cuya cantidad no sufre cambios de consideración.

En las inmediaciones de la Ciudad, desde el Hospital Civil hasta un poco más abajo de la Calle de la Presa, hay en sentido oriental una cañada que llaman de Santa Lucía por donde brotan muchísimas vertientes, estando las principales entre las calles de Dr. Cos y Puebla, que derivan en grande abundancia y van á regar grandes extensiones de media legua, de Monterrey hacia el Oriente, confluyendo al río de Santa Catarina.

Cuando las aguas son abundantes brotan termales en la falda del cerro de la "Mitra," en un lugar llamado "El Jagüey" (Hacienda de San Jerónimo.)

La población cuenta además con pozos en todas las casas, clasificándose su profundidad en tres: mínima de 4 metros, media 10 metros y máxima 20 metros. Existe un pozo cavado cerca de la Capilla de Lourdes que alcanza una profundidad de 40 metros aproximadamente.

Se han intentado los pozos artesianos pero sin éxito; actualmente se está llevando á término uno por cuenta del Ayuntamiento y el taladro ha llegado á una profundidad de 211 metros.

Todas estas aguas son potables por reunir las con-

diciones indicadas en el "Anuario de las aguas de Francia" y admitidas por los higienistas.

### ESTUDIO DE ALGUNAS DE LAS AGUAS MENCIONADAS.

Ejemplo de un pozo de profundidad mínima.—Colegio Civil.

Temperatura 24° Dureza total 29°

*Análisis expresado en grados hidrotimétricos.*

Ca O, CO <sub>2</sub> .....	14 00
Sales de Mg O .....	11 50
Sales de cal que no son carbonatos ..	3 00
CO <sub>2</sub> .....	0.50
	<hr/>
	29.00

Ejemplo de un pozo de profundidad media.—Cervecería de Cuauhtemoc

Temperatura 26° Dureza total 24°

Expresión hidrotimétrica de la cantidad de sales cálcicas y magnesianas.

CO <sub>2</sub> .....	1
Ca O, CO <sub>2</sub> .....	9
Cloruros y sulfatos de Ca O .....	4
Sales de Mg O .....	10
	<hr/>
	24°

Ejemplo de un pozo de profundidad máxima.—Pozo de Lourdes.

Temperatura 24°—Grado hidrotimétrico ó dureza total 23.