

Se recordará que los hidroterapeutas aconsejan el uso de las sulfuradas sódicas para la curación del reuma, las dermatosis sifilíticas, herpéticas y escrofulosas, las manifestaciones escrofulosas en general y las intoxicaciones mercurial, saturnina y arsenical. Las sulfuradas cálcicas se consideran indicadas en las propias circunstancias, pero siempre que no estén marcados los temperamentos nervioso y sanguíneo. Las bicarbonatadas cálcicas y mixtas siendo recomendadas para las afecciones gastrálgicas y vesicales.

DISTRITO FEDERAL.

En el Distrito Federal se deben mencionar los manantiales de Guadalupe Hidalgo, de Aragón y del Peñón.

En la ciudad de Guadalupe Hidalgo, á 4 kilómetros al Norte de la ciudad de México, existe el famoso Pozito, cuyas aguas son tomadas por toda clase de enfermos, que les atribuyen milagrosas cualidades terapéuticas; mas no por su composición sino por virtud especial concedida por la Virgen de Guadalupe. Las propiedades de estas aguas, según el Profesor Leopoldo Río de la Loza, son las siguientes: "Temperatura 21°5. Densidad 1.00134.

COMPOSICIÓN QUÍMICA.

PRODUCTOS GASEOSOS.

Aire.....	8.73
Ácido carbónico.....	234.90
Nitrógeno.....	8.00
Total de centímetros cúbicos por litro...	251.63

PRODUCTOS SÓLIDOS.	Substancias disueltas.	Idem insolubles.
Sulfato de cal.....	vestigios	"
Carbonato de cal.....	0'00457	0'29751
Carbonato de magnesia.....	"	0'02086
Carbonato de sosa.....	0'19275	0,06035
Cloruro de potasio.....	0'10790	"
Cloruro de sodio.....	"	0'01000
Cloruro de magnesio.....	0'02825	"
Silicato de sosa.....	0'06771	0'01321
Silicato de potasa.....	0'03230	0'00372
Yoduro de potasio.....	vestigios	"
Apocrenato de sosa.....	0'07468	"
Sílice.....	"	0'13809
Alúmina.....	0'06541	0'00364
Fierro.....	"	0'00102
Magnesia.....	"	vestigios
Materia orgánica y pérdida.....	0'02907	0'15978
Materia bituminosa.....	"	0'01800
Total en gramos por litro.....	0'60264	0'72618
Suma de substancias solubles é insolubles.....		1'32882"

En la propia ciudad de Guadalupe Hidalgo, se encuentran unos baños alimentados con el agua obtenida de un pozo artesiano; mas como la composición de ella es muy semejante á la de Aragón y éste se encuentra más próximo á la ciudad de México y su establecimiento balneario ofrece más comodidad, el público poco favorece los baños de Guadalupe Hidalgo. El Profesor Gumesindo Mendoza hizo el análisis de las aguas del referido pozo artesiano y de las de los Baños de Aragón: á la primera le encontró 21°1 de temperatura y 1'0021 de densidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA.

GASES.	
Ácido carbónico.....	1'124
Ázoe.....	0'021
Oxígeno.....	0'052
Huellas de ácido sulfúrico.	
SALES.	
Bicarbonato de protóxido de fierro.....	0'591
Bicarbonato de sosa.....	0'312
Bicarbonato de potasa.....	0'012
Bicarbonato de magnesia.....	0'011
Cloruro de sodio.....	0'031
Sílice.....	0'010
Ácido crénico.....	0'103

A la segunda se le encontró 25° de temperatura y 1'021 de densidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA.

GASES.	
Oxígeno.....	2'688
Ázoe.....	18'169
Ácido carbónico.....	367'989
SALES.	
Bicarbonato de protóxido de fierro.....	0'06600
Cloruro de sodio.....	0'00671
Bicarbonato de sosa.....	0'05970
Bicarbonato de potasa.....	0'00560
Bicarbonato de cal.....	0'02656
Bicarbonato de magnesia.....	0'00295
Sílice.....	0'09856
Ácido crénico libre.....	0'07860

Estas aguas son notoriamente útiles en los casos de anemia y linfatismo.

A 4 kilómetros al N. E. de la ciudad de México se encuentran los renombrados manantiales del Peñón que, según la leyenda azteca, nacieron al propio tiempo que aquella ciudad.

“Llegados los indios aztecas al *Cerro de Chapultepec* ó *del Chapulín*, (1) se instalaron en él no sin grande temor y sobresalto por hallarse situado en los límites de la poderosa dominación tepaneca, cuya ciudad y corte principal era Atzacaputzalco (“hormiguero,” por la mucha gente que tenía). Los aztecas empezaron á formar sus chozas, y consultaron á su divinidad sobre la conducta que debían seguir: á esta pregunta respondióles Huitzilopochtli que esperasen, pues sólo él sabía lo que debía de hacerse, ofreciéndoles sobre ello oportuno aviso; advirtiéndoles también que debían estar dirpuestos para emigrar de aquel sitio porque no era ese el designado para su definitiva morada. Temerosos los aztecas por la respuesta de su dios, nombraron como capitán y caudillo á Huitzilihuitl (pluma de pájaro, *huitzilli* chupamirto), el más insigne entre todos ellos, y quien desde luego mandó fortificar las cercanías de Chapultepec con unos terraplenes ó albarradas, haciendo en la cumbre del cerro un espacioso patio donde todos pudieran refugiarse; apostó allí un centinela que vigilara de día y de noche, y las muje-

(1) Véanse entre otras obras: *Historia de los Indios*, del Padre Durán, tomo I, cap. IV. *Historia antigua de México*, por Orozco y Berra, tomo III, págs. 82 y 83. *Códice Ramírez y Tezozomoc*, págs. 24 y 25. *Diccionario universal de Historia y de Geografía*.

res y niños fueron colocados en medio del ejército para que se dedicaran á preparar flechas, varas arrojadas, hondas y otros utensilios necesarios para la guerra.

“Por este tiempo un bruja ó hechicera á quien Huitzilopochtli había dejado desamparada, y que se decía hermana del dios, llamada Malinalxuch, tuvo un hijo á quien puso por nombre Copil (Cohuil, según Tezozomoc), á quien llegado á la edad de la razón contó el agravio que había recibido del dios. Copil prometió vengar á su madre, y teniendo noticia de que el ejército azteca se hallaba ocupando Chapultepec, comenzó á tratar con las demás naciones el medio de destruir á esos guerreros que calificaba de hombres perniciosos, belicosos, tiranos y de malas y perversas costumbres. Con tales antecedentes, indignados los pueblos contra los aztecas, prometieron su exterminio y completa ruina. Copil entonces subióse al cerrillo de Tepetzinco, junto á la laguna, según dicen los cronistas, *atalayando* su venganza. Sabedor del caso Huitzilopochtli, indignóse, mandó llamar á sus sacerdotes y les dijo que fueran todos á aquel cerro donde hallarían al traidor Copil puesto por centinela de su destrucción; que lo matasen y extrajeran el corazón para ofrecérselo en holocausto. Inmolado Copil en Tepetzinco, según lo ordenado, dispuso el dios que uno de los sacerdotes entrara á la laguna y arrojara aquel corazón en medio de un cañaverl que allí había. Hízose así y refiérese que del corazón nació el nopal donde después se posó el aguila que marcó á los aztecas el sitio donde debían edificar la ciudad de México, y en el lugar en que mu-

rió Copil brotaron las fuentes termales del Peñón. Por ese motivo, aquel sitio se llamó desde entonces *Acopilco*, que quiere decir *lugar de las aguas de Copil*.

“Como se ve, los aztecas dieron tanta importancia á estas aguas, que á sus leyendas asociaron el origen de ellas con el del asiento de la Gran Metrópoli, que más tarde extendió sus dominios por el vasto Territorio del Anáhuac.”—[*J. D. Morales, El Estudio, Tomo IV.*]

Para formarse idea de la fama que gozaban las aguas del Peñón en el siglo pasado, véanse dos trozos de los informes rendidos acerca de sus virtudes por el Real Tribunal del Protho-Medicato (año de 1762): “y affi fon abfterfivas, catárticas, laxativas, por lo que *per intrus fumptionem* fon utiles, como lo demuestra *á posteriori* la experiencia, á la Cachexia, á la piedra de riñones, para enfermedades de nervios, deffilaciones, enfermedades cutaneas, efcabies, herpes, aun con experiencia, muchos iniciados de una lepra, han fanado, no pocos defibilos, ô zumbidos de oídos, echado en ellos fu Agua, he obfervado, fecundizarfe eftériles, que en larga carrera de doce, y catorce años de matrimonio, no habian confeguido fu defeado fruto, hafta fer aquella eftéril tierra, no regada fino bañada, como fupreffiones Lunares, que efte fexo ha recuperado á fu antiguo menfal tributo, libertándofe del cruel captiverio de las priffiones, con que la falud fe hallaba ligada.....” (Dr. Nicolás de Torres). “Sus Baños. aunque todos nacidos de el mifmo engiro, fon tres: El primero por su calor intenso, es intolerable; los otros dos por fer mas templados fon los utiles; y tanto por fu calor natural, como por

el mineral que encierran, fon fudorificos, y refofutivos: Las Aguas bebidas fon efhomacales, defoftructivas, diuréticas, y algo laxantes del vientre, por fu Sal calcária, y por el elemento efpirituofa aéreo, que contienen..... De todo lo referido fe deduce, que los Baños del Peñol feràn muy proficuos en los reumatismos, en la ceatica, en la gota, en la hidropesia anafarca, en las hernias, en las quebraduras completas, è incompletas, en las defcompofuras de hueffos, en la procidencia de la Madre, en la debilidad de los nervios, en las perleffias, que figuen á un infulto, á una contufion ò á una herida de fuego, ò de arma blanca.

“Tambien firven para acabar de vencer cualquiera reliquia del humor galico, despues de las unciones mercuriales. Y fon capaces refolver los tumores duros, y efcirrosos, como lobanillos, lamparones, encordios, &c. Son effencialíffimos en la farna, en el herpes, en la tiña, en el mal de San Lazaro, y en el fuego de San Anton..... No por effo fe debe concluir, que fin excepcion firvan para todos los males, como pretenden los Empiricos, quienes de un remedio folo pretenden hacer una medicina univerfal, atributo reservado al Omnipotente; pues las juzgo nocivas á los Ecticos, á los que efcupen fangre, á los diffentericos, á los que padecen difoluciones colicuativas, como fon las diarrheas, los fudores profuffos, los fluxos inmoderados de orina. Tambien feràn dañosas á los efcorbuticos, y en los caneros.”—(*Dr. D. Jofeph Dumont.*)

El Sr. Leopoldo Río de la Loza asignó á estas aguas las propiedades siguientes: “Transparente, inodora, de sabor débilmente ácido al principio y después apenas

alcalino. Su densidad 1.00165 á 20° y su temperatura en las vertientes 44°5.

COMPOSICIÓN QUÍMICA.

PRODUCTOS GASEOSOS. (1)

Aire.....	6.2
Acido carbónico.....	63.3
Nitrógeno.....	28.8
Vapor de agua.....	1.7
Total centímetros cúb. por litro.....	100.0

PRODUCTOS SÓLIDOS.

Sulfato de cal.....	0.029
Carbonato de cal.....	0.056
Idem de magnesia.....	0.256
Idem de sosa.....	0.341
Cloruro de sodio.....	0.480
Silicato de potasa.....	0.147
Yoduro de potasio.....	vestigios.
Alúmina.....	0.016
Fierro y manganeso.....	vestigios.
Total en gramos por litro.....	1.325

Presentan bastante analogía con las aguas de Carlsbad y de Mont d'Or."—(*Nueva Farmacopea Mexicana.*)

El Sr. Prof. Donaciano Morales ha estudiado separadamente el agua de cada manantial.

"El manantial de los baños brota en la falda del cerro del Peñón; el terreno está formado de capas de caliza cortadas en varios puntos por los derrames de lava y arcilla arenosa; da una cantidad considerable

(1) En 100 c.c de los que se desprenden del manantial.

de agua, que se puede aumentar á voluntad con sólo disminuir la carga ó presión del manantial, y si se hace la extracción por medio de bombas, se puede tener la cantidad de agua que se quiera, observándose entonces que sale á una temperatura mayor de la que ordinariamente tiene. En una de las observaciones practicadas (la del día 14 de Octubre de 1890), se llegó por ese procedimiento á hacer salir el agua á la temperatura de 47½° C.; esta temperatura es la mayor que se ha obtenido, y parece variar según la hora del día y las estaciones: es más elevada en la época de secas, pero en los días en que baja, nunca desciende abajo de 45° C.

"Brotó el agua tumultuosamente desprendiéndose algunas burbujas de gas y vapor de agua, lo que da á estos manantiales el aspecto de calderas en ebullición,

"Las dosificaciones de cada una de las substancias que se encuentran en esta agua, se han hecho por los procedimientos de pesadas, excepto para los gases, que fueron apreciados en volumen. Para expresar su composición, se han elegido las combinaciones más adecuadas y admitidas por el mayor número de hidrologistas. Los resultados se han confirmado varias veces por operaciones de comprobación, y según ellos se ha arreglado el siguiente cuadro que los resume:

COMPOSICIÓN

DEL AGUA DEL MANANTIAL DE LOS "BAÑOS EN EL PEÑÓN."

Caracteres físicos y organolépticos.

Aspecto en el manantial de agua hirviente, con desprendimiento de burbujas gaseosas.

Limpidez completa.
 Color nulo.
 Olor nulo.
 Sabor ligeramente picante y salino.
 Al tacto no da untuosidad.
 Densidad, 1.00263 á 18° C.
 Temperatura media, 46° C.
 Reacción, al principio ligeramente ácida, después alcalina.

Cantidad de materias fijas obtenidas por la evaporación de un litro de agua y desecadas á la temperatura de 100° C., 2 gramos 23.

Composición química.

La mezcla gaseosa que se desprende está formada por

Azoe.....	68
Oxígeno.....	4
Acido carbónico.....	28
Total.....	100

Substancias fijas.

Un litro de agua contiene:

	Gramos.
Sulfato de cal.....	0.0864
Fosfato de cal.....	0.0058
Bicarbonato de cal.....	0.2385
Idem de magnesia.....	0.7892
Idem de sosa.....	0.2002
Idem de potasa.....	0.1250
Idem de fierro.....	0.0011
Al frente.....	1.4462

	Gramos
Del frente.....	1.4462
Cloruro de sodio.....	0.9875
Silice.....	0.1620
Alúmina.....	0.0599
Manganeso, litina, ácido bórico, yodo y materia orgánica.....	Indicios.
Total.....	2.6556

“El manantial del “Cementerio” es un pozo artesiano, cuyo nombre es debido á que está situado cerca de un antiguo cementerio, de 75 metros de profundidad; de allí brota una agua también termal, semejante á la de los Baños, diferenciándose por algunos caracteres sobre los cuales llamaremos especialmente la atención.

COMPOSICIÓN

DEL AGUA DEL MANANTIAL DEL “CEMENTERIO,” EN EL PEÑÓN.

Caracteres físicos y organolépticos.

Limpidez incompleta; esta agua es ligeramente opalina; aspecto del manantial, de pozo artesiano.

Olor sulfuroso muy marcado.

Sabor algo picante y salino.

Tacto muy ligeramente untuoso.

Densidad, 1.0023 á 18° C.

Temperatura, 37°5 C.

Reacción ácida al principio, y después alcalina.

Cantidad de materias fijas obtenidas por la evaporación de un litro de agua y desecadas á 100° C., 1 gr 656.