





22500534570





Digitized by the Internet Archive  
in 2014

<https://archive.org/details/b20397069>

ENSAYO  
SOBRE  
LAS AGUAS  
Y LOS  
BAÑOS DEL PEÑON

---

---

ESTUDIO PRESENTADO A LA  
ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA  
POR EL DOCTOR  
EDUARDO LICEAGA

---

MEXICO.  
IMPRENTA DEL GOBIERNO FEDERAL EN EL EX-ARZOBISPADO  
(AVENIDA ORIENTE 2 NUM. 726)  
1892

the *Journal of Applied Behavior Analysis* (1974), and the *Journal of Experimental Psychology* (1975).

There are a number of reasons why the *Journal of Applied Behavior Analysis* is the most widely read journal in the field. First, it is the only journal in the field that is published quarterly.

Second, it is the only journal in the field that is published by a professional organization. The American Psychological Association (APA) publishes the *Journal of Applied Behavior Analysis*.

Third, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Fourth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Fifth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Sixth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Seventh, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Eighth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Ninth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Tenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Eleventh, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Twelfth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Thirteenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Fourteenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Fifteenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Sixteenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Seventeenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

Eighteenth, it is the only journal in the field that is published by a journal that is widely read. The *Journal of Applied Behavior Analysis* is widely read by both researchers and practitioners.

ENSAYO  
SOBRE  
LAS AGUAS  
Y LOS  
BAÑOS DEL PEÑON

---

ESTUDIO PRESENTADO A LA  
ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA  
POR EL DOCTOR  
EDUARDO LICEAGA

---

MEXICO.  
IMPRENTA DEL GOBIERNO FEDERAL EN EL EX-ARZOBISPADO  
(AVENIDA ORIENTE 2 NUM. 726)  
1892

M17241

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Call.	WAIMOmc
Call.	<del>class</del> WB520
No.	1892
	L69e



# HIDROGRAFIA

## LOS BAÑOS Y LAS AGUAS DEL PEÑÓN

---

*Con temor presento a la Academia este pequeño ensayo sobre las aguas del Peñón. El estudio de la hidrología no ha preocupado a nuestros compatriotas sino hasta hace poco tiempo y si es cierto que se han hecho análisis de muchas fuentes termales y alguno que otro estudio como el que escribí en el año de 1880 sobre "las aguas ferruginosas de la Villa de Guadalupe", el del Dr. León Simón publicado en México en 1882 sobre las "aguas del Peñón", y el que sobre este mismo asunto presentó el Sr. José D. Morales, el año pasado, al Instituto Médico Nacional; no lo es menos que se carece de una guía para el uso de las aguas de ese manantial.*

*En Europa la terapéutica encuentra en el uso sistemático de "las aguas" un remedio eficaz para la curación de muchas enfermedades y es además una fuente de riqueza pública para las ciudades que tienen la fortuna de poseer establecimientos balnearios a donde ocurren a millares los enfermos atraídos por la fama de las virtudes curativas de ciertos manantiales.*

*Además el deseo de llamar la atención de nuestros hombres de ciencia sobre un asunto de interés práctico y cuyas bases no ha podido dar la experiencia secular como en otros pueblos, ni la observación de médicos que se dediquen especialmente a la hidrología, porque no hemos tenido estaciones balnearias, me han animado a emprender este pequeño trabajo que será necesariamente incompleto e imperfecto pero que aspira solo, como antes dije, a recordar a los enfermos que hay unas "aguas" que pueden aliviar o curar muchas de sus dolencias, y a estimular a mis compañeros a que estudien las aplicaciones racionales que de ellas pueden hacer a la Terapéutica.*

México, Febrero 24 de 1892.



---

# LOS BAÑOS DEL PEÑON

---

## SITUACION

En el Valle de México, a cuatro kilómetros al Oriente de la capital de la República y a la orilla Poniente del lago de Texcoco se levanta un montículo conocido con el nombre de Peñón o Peñol de los Baños. A poca distancia, al Oriente, y algo desviado hacia el Sureste, está el origen de las aguas termales que surten los baños ahí establecidos. La masa del montículo está constituida de pórfidos volcánicos que forman trasiciones con los basaltos. La capa donde brota el agua es de caliza salicifera. "En esta región se observan señales de fenómenos geológicos, especialmente volcánicas, de los cuales no se hace mención en la historia moderna, ni en las tradiciones y geroglíficos de las razas antiguas del Anáhuac," dicen los Sres. Bárcena y Castillo, de cuyo opúsculo sobre "El hombre del Peñón" tomo los datos que voy apuntando.

El primero de estos Sres. en una carta que me dirigió el 15 de Mayo del año pasado, se expresa así sobre la formación del manantial:..... "puede Ud. añadir la circunstancia que he observado como caso muy frecuente en México de que, cuando en un valle se encuentra un cerrito o un montículo volcánico aislado, casi siempre tiene un manantial termal a su pie, como es el caso del Peñón. Se puede explicar el fenómeno de la siguiente manera: si el montículo es una salida ligada a montaña y comunicada por ramal subterráneo, puede creerse que las aguas absorbidas por la montaña y circulando por su masa, aún a grandes profundidades, se calientan en este tránsito y van a verterse en el extremo del contrafuerte. Si el montículo es aislado, de origen volcánico y levantado del centro a la superficie terrestre, a su paso puede romper corrientes subterráneas profundas y abrirlas paso en su masa dejándoles conducto permanente".

"En ambos casos esas aguas profundas dotadas de las cir-

cunstancias necesarias para disolver substancias minerales, las llevan consigo hasta su salida. El segundo caso pudiera ser el del Peñón, pues es probable que la capa salicífera que ahí se encuentra haya comenzado a depositarse desde el origen del manantial termal”.

Estas ideas de nuestro amigo son las que expresan los geólogos a propósito de la aparición de los manantiales en los terrenos de origen volcánico en las montañas de la Bohemia, en donde se encuentran tantas aguas termales de tan merecido renombre como las de Karlsbad.

---

## HISTORIA

Más que historia es leyenda la que se encuentra en los libros antiguos relativa a los manantiales del Peñón, en la época en que las tribus aztecas habitaron el Valle de México; pero ni en los historiadores de la conquista, ni en los de la época colonial, ni en los actuales se encuentran datos muy precisos sobre las aplicaciones que los antiguos hicieron de esas aguas para curar sus enfermedades.

Hay sin embargo, un documento que no quiero dejar de mencionar y es la carta publicada en la Gaceta de México en 22 de Diciembre 1792 y escrita en 22 de Septiembre del mismo año, por D. Gabriel de Ocampo, Doctor en Medicina de la Real y Pontificia Universidad, a D. Andrés Caballero, sobre las virtudes de las del Peñón.

Dicha carta, en la parte que juzgamos conducente dice así:  
.....“La gran cantidad de gases metíficos y respecto de los cuales la experiencia prueba que extinguen las velas y sofocan o matan los pájaros pequeños, es en mi opinión, la causa activa que restaura como de una manera mágica la pérdida actividad de los miembros paralizados o medio paralizados. Es este gas el que reanima los nervios y vuelve los espíritus animales más activos, disipa las obstrucciones crónicas de los mismos nervios y de los órganos y glándulas. El es el que restablece el equilibrio conveniente en la circulación de los líquidos y en la acción muscular de las partes sólidas, y no tan solo en estas partes en general, si no también en las fibras pequeñas que las componen y de esta manera resulta la total extirpación o al menos un notable y benéfico alivio de la gota y reumatismo, la estimulación de las funciones orgánicas suprimidas, la restauración del apetito, digestión y de las fuerzas vitales”.

“El copioso sudor que estos baños excitan y que debería suponerse que debilitaría a los pacientes, está probado por la experiencia que produce el efecto contrario y en cada caso se ha demostrado que se obtiene una reanimación, la cual solo puede tener lugar, cuando la naturaleza se restablece y cuando llegan a eliminarse todas las substancias nocivas”.

“Es digno de observar que este sudor copioso continuado por diez días o más y los baños tomados tres o cuatro veces al día, producen los mismos buenos resultados en los pacientes de menos de diez años que en los que tienen más edad”.

“Las sales contenidas en estas aguas, que los profesores saben muy bien que son laxantes, combinadas como lo están con gran cantidad de gases y con una alta temperatura, son especialmente adecuadas para producir los efectos mencionados de remover obstrucciones, aflojar y disolver las fibras sin destruir su propio tono o vigor. Esto se ha comprobado por la experiencia. Desde que estos descubrimientos afortunados han tenido lugar, debemos comprender propiamente la verdadera fuerza y virtud de estas aguas en los casos de gota, reumatismo, epilepsía, hipocendría e histeria, así como en las afecciones pulmonares y cutáneas”.

“Estas son observaciones propias para los médicos prudentes y cultos, sin cuyo consejo no sería muy conveniente usar los baños. Pero a la vez que hablo de la necesidad de este consejo médico, parece oportuno hacer referencia al abuso que se comete generalmente en la elección de la hora o tiempo para bañarse, con relación a las horas de las comidas, porque podrían ser nocivos aun a personas que están en completa salud y podrían también alterar o contrariar los benéficos efectos de los baños. Sin embargo, aun en estos casos de abusos, el resultado de los baños ha sido muchas veces favorable y solo en algunos casos en que se han tomado inconsideradamente, han sido los resultados positivamente nocivos para los bañadores”.

“Debe también considerarse como un abuso digno de atención, que ciertas personas en su deseo de aumentar la potencia y eficacia de los baños, no han puesto cuidado en la ventilación, porque el gas carbónico no es a propósito para respirar y puede producir sofocaciones. Al tomar nuestros informes se nos ha comunicado también, que la gente se duerme frecuentemente en los cuartos de los baños contiguos al manantial. Esto es imprudente, y sería, por otra parte, muy oportuno dejar las puertas abiertas cuando los baños no estén en uso”.

“Si yo quisiera mencionar los casos especiales de curaciones efectuadas por estas aguas, la lista de ellas sería muy larga,

y además mucha gente de esta ciudad tiene ya noticia de todos estos casos y si alguno dudara de la eficacia de ellos, es un paseo fácil y agradable, porque no están los baños distantes más que una legua de la ciudad, y cualquiera puede ver con sus propios ojos en cualquier día indistintamente del año, muchos inválidos que acuden a bañarse, y así comparar la condición de los que entran con la de los que salen del establecimiento después de haberse bañado, adquirirá por si mismo una completa convicción de la eficacia de las aguas”.

“No me parece causa suficiente para abstenerse de hablar de esta manera y con toda libertad en favor de los baños, la circunstancia de que en algunos casos no se hayan producido los efectos deseados, porque las personas sensatas comprenden que basta para justificar la eficacia de un remedio, la observación de que produce sus efectos favorables en muchos casos y en diversidad de tiempos y circunstancias; siendo además muy cierto que en un vasto número de enfermos crónicos en los que la salud casi había desaparecido por completo, estas aguas les produjeron efectos maravillosos. ....”

La construcción que hemos alcanzado a ver y que ha servido de base a la actual, se levantaba alderredor de un patio cuadrado en uno de cuyos lados existía una capilla, que ha conservado el actual propietario, y en los otros lados había unos cuartos amplios, de poca elevación, y estanques practicados en el suelo y que servían de piscina para tomar baños. La construcción a que me refiero data del principio de la época colonial, lo que demuestra que desde entonces se hacían aplicaciones sistemáticas. En la época a que alcanzan nuestros recuerdos, los baños estaban descuidados. La familia que los necesitaba se instalaba en uno de los cuartos y el enfermo tomaba los baños, dos o tres veces al día; se acostaba a reposar y a sudar envuelto en las ropas que llevaba, pues en la casa no las había, ni aun alimentos; de los que necesitaban proveerse los bañadores, siendo el pueblo tan pobre que no podía proporcionar ni los de primera necesidad. No hay noticia de que usaran de las aguas en bebida.

---

## COMPOSICION Y CUALIDADES DE LAS AGUAS

La primera referencia de la composición de las aguas, se encuentra en la carta que escribió D. Gabriel de Ocampo, citada ya y que en lo conducente dice: “Me referiré primero al examen preliminar hecho por dichos Sres. (los miembros de la Co-

misión Real de botánicos) en mayo de 1790 y después haré un esfuerzo por explicar porque razón han dado tan maravillosos resultados estos manantiales”.

“En primer lugar el Aereómetro se sumergió completamente en el agua y el termómetro mostró una temperatura de ebullición continua”.

“En segundo lugar había una gran evolución de gases fijos de los que se halla cargada el agua”.

“Tercero, se obtuvo sal de mar revuelta con magnesia; cuarto, nitrato de magnesia; quinto, sal de Glaubers o Sulfato de Sosa; sexto, Selenita o sulfato de cal, y finalmente algo de fierro. (Selenita es el nombre antiguo de los sulfatos de cal y otros alcalinos)”.

El primer análisis exacto de que tengo conocimiento, de las aguas del manantial, primitivo, lo hizo el Sr. D. Leopoldo Rfo de la Loza, distinguido químico mexicano y obtuvo los resultados siguientes:

### PRODUCTOS GASEOSOS.

Aire.....	6.2
Acido carbónico.....	63.3
Nitrógeno.....	28.8
Vapor de agua.....	1.7
Total centímetros cúbicos por litro	100. <sup>o</sup>

### PRODUCTOS SOLIDOS

Sulfato de cal.....	0.029
Carbonato de cal.....	0.056
,, de magnesia.....	0.256
,, 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

Densidad, 1.00165 a 20<sup>o</sup>.  
 Temperatura 44<sup>o</sup>5.

En el año de 1882, Mr. L'Hote químico perito en el Conservatorio de Artes y Oficios de París, hizo el siguiente análisis de las aguas:

	GRAMOS
Carbonato de sosa.....	0.1834
„ de potasa.....	0.2945
„ de cal.....	0.4039
„ de magnesia.....	0.4286
Sulfato de sosa.....	0.0074
Fosfato de „.....	0.0013
Borato de „.....	vestigios
Cloruro de sodio.....	0.7366
„ de litio.....	0.0060
Siliza.....	0.1522
Alúmina.....	0.0012
Oxido de fierro.....	0.0009
Materia orgánica.....	<u>vestigios</u>
Por litro.....	2.2160

El 31 de Enero de 1891 el Profesor de Farmacia y miembro del Consejo Superior de Salubridad, D. José D. Morales presentó en el Instituto Médico Nacional un estudio sobre las aguas del Peñón y de ese trabajo tomo el siguiente análisis:

## COMPOSICION DEL AGUA DEL MANANTIAL DE LOS BAÑOS DEL PEÑON

Caracteres físicos y organolépticos.

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

Limpidez completa.

Color nulo.

Olor nulo.

Sabor ligeramente picante y salino.

Al tacto no da untuosidad.

Densidad, 1,00263 a 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 a la temperatura de 100° C., 2 gramos 23.



## COMPOSICION QUIMICA

La mezcla gaseosa que se desprende está formada por:

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

### SUBSTANCIAS FIJAS

	GRAMOS
Un litro de agua contiene:	
Sulfato de cal.....	0.0864
Fosfato de cal .....	0.0058
Bicarbonato de cal.....	0.2385
,, de magnesia.....	0.7892
,, de sosa.....	0.2002
,, de Potasa.....	0.1250
,, de Fierro.....	0.0011
Cloruro de sodio.....	0.9875
Silice.....	0.1620
Alúmina.....	0.0599
Manganeso, litina, ácido bórico, yodo y materia orgánica.....	indicios
Total.....	2.6556

De la comparación entre estos tres análisis resulta que la composición cualitativa del agua no ha cambiado, pero sí las cantidades de las diversas substancias. Esto mismo se observa en todos los manantiales y no significa error en los análisis. Lo mismo pasa con la temperatura y en nuestro caso la de las aguas del Peñón era menor cuando la tomó el Sr. Río de la Loza (44<sup>05</sup>). Según el estudio del Sr. Morales la mínima no baja de 45° C. y en una de las observaciones llegó a 47<sup>05</sup>; en el manantial, varía según la hora del día y las estaciones. Más adelante señalaré la que tiene el agua en cada uno de los cuartos que sirven de baño. Un hecho curioso es que cuando se disminuye la presión del manantial, como cuando se eleva el agua por medio de bombas, no solo aumenta la cantidad de agua sino que se eleva la temperatura.

El agua brota en el manantial tumultuosamente por el des-

prendimiento de gases y formando gran cantidad de vapor de agua.

El agua es incolora, transparente, inodora, de sabor ligeramente y salino. Enrojece ligeramente el papel azul de tornasol por el ácido carbónico que contiene; pero el agua hervida da reacción alcalina.

---

## CLASIFICACION

Cuando se descubre o se estudia una agua mineral viene la idea de compararla con las ya existentes y bien estudiadas; pero variando tanto en su composición las diferentes aguas medicinales se les ha reunido en grupos, es decir, se las ha clasificado. La composición química es perfectamente conocida para cada manantial y si en ella solo se fundara la clasificación no sería tan difícil; más como la aplicación práctica o determinadas enfermedades es lo que interesa al médico y como la terapéutica no ha llegado a la perfección, los ensayos de clasificación son hasta el presente sistemáticos, como lo fueron en una época los de historia natural. Tomando como tipo el análisis del Sr. Morales muestra que la sal dominante es el cloruro de sodio (0.9875). Sigue después el bicarbonato de magnesia (0.7892), luego el bicarbonato de cal (0.2385), en seguida el de sosa (0.2002), el de potasa (1.1250) el sílice (0.1620), la alúmina (0.0599) el sulfato de cal (0.0864) el fosfato de cal (0.0058), el bicarbonato de fierro representado por (0.0011) y huellas de las otras substancias.

Si se toman como base de la clasificación los ácidos, resultará que el carbónico es el dominante y que viene después el clorhídrico. Las bases que están en su mayor proporción son la sosa y la magnesia.

La base adoptada por los hidrologistas (Lo Brest) para la clasificación química de las aguas es el predominio de un ácido, así es que en nuestro caso está en primer lugar el ácido carbónico y después clorhídrico y en las bases: la sosa. La clasificación será pues: Aguas bicarbonatadas, cloruradas, sódicas.

La clasificación terapéutica vendrá después cuando la experiencia ulterior confirme o debilite las miras que iniciamos ahora, pero a las cuales vamos a procurar dar una base científica.

La que ha servido en las fuentes más conocidas como las de Vichy, Karlsbad, Spa, etc., y que consta en los manuales, expo-

ne ideas que no están de acuerdo con los conocimientos actuales, o se funda en la experiencia. Este último dato es inconcusamente el mejor y es el que ha hecho la reputación de los grandes establecimientos balnearios que existen en Europa y a donde concurren de todas partes del mundo los enfermos por millares. Mas en los baños del Peñón esa experiencia es limitada en el sentido de que se reduce a un número limitado de enfermedades; pero ella nos va a servir de fundamento para las aplicaciones a otras que tienen tan estrecho parentesco con las primeras, que podemos adelantar que si en éstas se obtiene la curación, tendrá necesariamente que suceder lo mismo con las otras.

Es un hecho perfectamente averiguado por la tradición, por la experiencia de los médicos que nos han precedido y por la nuestra, que los baños en las aguas del Peñón curan las enfermedades artríticas. Los ejemplos que podemos presentar son tan numerosos, los resultados tan evidentes y las curaciones tan eficaces, que en el momento actual forman convicción para la generación presente.

El parentesco entre la gota, la obesidad, la litiasis biliar, la diabetes y los numerosos estados que derivan de ellas está demostrado por la observación directa en enfermos que presentan esos padecimientos simultánea o sucesivamente, o alternando entre sí; está demostrado por las manifestaciones que les preceden como el reumatismo; que las siguen o que les sirven de transición como la jaqueca, las neuralgías, la gastralgia en especial, la urticaria, los diviesos, las erupciones cutáneas, etc., que acompañan a aquellas enfermedades principales, les sirven de eslabón o las siguen en su desarrollo progresivo. Está demostrado por la herencia: en los ascendientes de los gotosos se han encontrado la obesidad, el reumatismo articular, el asma, la diabetes, el eczema, las arenillas renales, la litiasis biliar, las hemorroides y las neuralgías (Bouchard). Está demostrado por la identidad o la semejanza de las causas que las producen: la alimentación suculenta, los buenos vinos, la vida sedentaria, las causas reumáticas. Lo demuestra por último el que unas mismas aguas, las de Karlsbad, por ejemplo, curan esas diversas enfermedades.

Si pues las aguas del Peñón curan alguna de ellas podemos deducir, que curarán las demás que hemos mencionado. Pero podemos aducir además pruebas directas sacadas de la naturaleza o de la característica de alguna o de algunas de esas enfermedades y de la acción que sobre ellas ejercen las aguas por su temperatura o por su composición. La característica de las

enfermedades artríticas, de la gota en particular, del reumatismo, es el exceso de ácido úrico, la uricernia demostrada por análisis directos, y el depósito de los uretos en diversos órganos, especialmente en los tejidos pesiarticulares, etc. Estas alteraciones resultan de una perturbación en las funciones nutritivas.

Los baños obran sobre la economía por su temperatura, aumentando o disminuyendo la temperatura del cuerpo por acción física de la conductibilidad; pero principalmente obran sobre la nutrición por intermedio del sistema nervioso.

Las experiencias de Regnard han demostrado que las combustiones orgánicas aumentan por el aumento de la temperatura pero que pasado cierto límite el carbono ya no se quema y cuando no se quema aumenta la grasa.

La temperatura, la ventilación pulmonar: en lugar de 600 litros de aire por hora los pulmones pueden absorber 1,500. El frío aumenta la urea, el ácido carbónico y el ácido úrico. El calor aumenta la urea y el ácido carbónico pero disminuye el ácido úrico.

En resumen, las variaciones de la temperatura central, directas o indirectas, influyen sobre la nutrición; la temperatura aumentada la activa, disminuida o aminorada la entorpece. Pero al lado de las variaciones de la temperatura central hay en la aplicación del calor y el frío una acción que resulta de la impresión nerviosa periférica sobre la nutrición. Las dos acciones se combinan frecuentemente, se acumulan o aun pueden neutralizarse. (La Gendre).

Esto es en cuanto a la temperatura, y sin tener en cuenta la sudación que sigue al baño y que aumenta la secreción y la excreción por medio de la piel.

Si nos referimos a la composición de las aguas encontramos que los médicos de todo el mundo recomiendan el uso de los alcalinos. Lecorché tratando de la gota dice que las aguas bicarbonatadas sódicas se deben preferir en los gotosos: las fuertes en los individuos vigorosos y que tienen accesos; las débiles en los que tienen accidentes viscerales.

En el reumatismo crónico el tratamiento al que Charcot da la preferencia, fundándose en su práctica personal, es el alcalino en altas dosis.

Si pues está demostrado de una parte que en la gota hay aumento de ácido úrico y de otra que las aguas bicarbonatadas sódicas por su composición y los baños calientes por su temperatura disminuyen el ácido úrico por la modificación que imprimen a la nutrición, tendremos la base científica que necesitá-

bamos para decir que las aguas del Peñón curan las manifestaciones artríticas.

Este hecho como antes dijimos está además demostrado por la experiencia para estas mismas aguas. Como en el grupo de enfermedades que hemos mencionado la gota es la más característica; como proviene de un entorpecimiento lento de la nutrición; como que necesita para curarse de un cambio también lento en las funciones nutritivas, tenemos el derecho de aplicar los preceptos que se refieren a ellas y a todas las demás que estén caracterizadas por el mismo entorpecimiento nutritivo. Un neurologista moderno, muy distinguido, de miras amplias y elevadas, Bouchard, considera en el mismo grupo de la gota la litiasis biliar, la diabetes, la obesidad, etc., luego avanzamos sobre terreno firme asegurando que las aguas minerales del Peñón serán eficaces para combatir estas enfermedades.

Antes de entrar a los detalles debemos hacer esta declaración: las aguas minerales son un factor muy poderoso en la curación de las enfermedades crónicas, pero no son el único. La dieta y los otros recursos de la higiene; la curación sostenida por largo tiempo, el cambio de lugar alguna vez, el cambio de habitación frecuentemente, son los otros factores. Así pues para obtener de las aguas todo el provecho que se puede desear es preciso que el enfermo que se va a someter a ellos, siga el régimen que su médico le aconseje, pero no será por demás que sepa algunos consejos generales que vamos a procurar exponer lo más brevemente posible. En las estaciones balnearias en Europa, en las que no son centros de reunión si no de curación, los enfermos cambian por completo sus hábitos y creo más conveniente para hacer comprender el alcance de este cambio, decir lo que hacen los enfermos en Karlsbad. Después que han pasado el invierno en las grandes ciudades acostándose pasada la media noche o aun la madrugada, asistiendo a comidas, a teatros, a bailes, levantándose a medio día o poco antes; comiendo alimentos muy estimulantes, tomando vinos generosos y champagne; pasando el día en el interior de los cuartos calentados; agitado el espíritu por los negocios, por las pasiones, por las contrariedades de la vida o excitados o agotados por los placeres; en el verano llegan a Karlsbad, en donde la primavera ha cubierto de vegetación los montes que limitan la larga cañada por donde corre el Teple: esa vegetación vivifica el aire con sus exhalaciones y hace contraste con el de las ciudades. Los bañadores se levantan a las seis de la mañana y van a la fuente que les ha recomendado su médico; toman el agua del manantial mismo y caliente como está la beben a pequeños sorbos y comienzan a pasear en las largas galerías sostenidas unas por

soberbias eolumnas de orden corintio eomo la de Mühlbrunnem o de hierro y cristales como la de Sprudel y la de Hygia. Los concurrentes llevando siempre su derecha eaminan lentamente dando pequeños tragos mientras escuehan las eseogidas piezas que una de las exeelentes músieas austro-húngaras ejecutan en una pequeña galería lateral. Oeupan en esto eerea de una hora y entonces caminando a los lados del río van a buscar el café más lejano en donde haen su desayuno con exeelente pan y leche, o café eon leche o ehocolate ligero. Vuclven de allí a tomar el camino del hotel o emprender exeursiones por largas veredas que serpean en las faldas de las montañas para prepararse a tomar el baño. Los baños se encuentran en la eiudad misma y están a los lados de largos corredores cubiertos, pero provistos de abundante luz y eon el confort de todos los de su clase. Después del baño las señoras vuelven a hacer su toillcte para ir a almorzar. Los restaurants están easi todos al aire libre: el menú es muy seneillo, ni foie gras, ni platos condimentados; peseados freseos, huevos, carnes sencillamente preparadas, vinos blancos ligeros, etc., eomponen el almuerzo. Después de él los bañadores hacen visitas a sus relaeiones, asisten a las bibliotecas o descansan en sus habitaeiones. A las cuatro de la tarde comienzan a salir para busear el pasco favorito de los alrededores, el parque donde toeará la orquesta esa tarde o nuevas exeursiones a pie por las vredas. Al deelinar la tarde van acereándose lentamente al restaurant en donde habrá conciertos. Mientras comen alimentos tan seneillos como los de la mañana, aun euando sea en mayor número de platillos, escuchan las piezas de música siempre muy bien elegidas, que ejecuta la orquesta. A las ocho de la noche van tomando el camino de sus habitaciones y se aeuestan a las nueve p. m., para comenzar al día siguiente la misma vida.

Basta establecer este contraste entre la vida del invierno en las grandes eiudades y la del verano en “las estaciones de aguas” para comprender que a lo mueho que se les deba en la euraeión de las enfermedades hay que agregar lo que corresponde a la vida higiénica que los enfermos llevan.

Los enfermos que frecuentan los Baños del Peñón no deben olvidar que easi todas las enfermedades que ahí se curan, han modificado profundamente la constitución y que para devolverle su tipo primitivo necesitan hacer dos, tres o más estaciones en los Baños; que han de abandonar el uso de los licores los que los usen en demasía o muy estimulantes; que han de cambiar su alimentaeión succulenta por otra seneilla; que han de hacer ejereieios museulares: el ejercicio a pie o a caballo; los ejercicios gimnásticos consultados antes con sus médicos, las alternativas regulares de trabajo y de

descanso, el acostarse temprano y levantarse temprano son consejos que convienen a la mayor parte de los enfermos.

La situación excepcional que tienen los Baños del Peñón en el Valle de México, a cerca de tres mil metros sobre el nivel del mar, con un clima en donde no se conoce el invierno riguroso ni el calor excesivo, conviene a muchos enfermos que habitan en nuestros climas ardientes de la costa, o a los que viven en lugares fuera de los trópicos. Esta situación excepcional permite que se puedan tomar los baños en todas las estaciones.

Será conveniente que el médico indique para cada enfermo si debe desde el primer día tomar el baño a la temperatura que llega del manantial o si deberá bajarla a 33° o 37° con agua fría de la misma clase. El médico indicará también la duración del primer baño, el tiempo que se debe favorecer la sudación, etc. También según la clase de enfermedad y la antigüedad o la intensidad de élla, la conveniencia de tomar un solo baño cada día o dos veces al día y en este caso señalar precisamente la hora, separándola convenientemente de la de los alimentos. En las personas muy debilitadas o las que sufren de mucho cansancio después del baño, podrán retirarse éstos a cada tercer día o hacerlo solamente dos veces por semana, al menos al comenzar.

Según los primeros efectos producidos se puede cambiar la temperatura del baño, la duración, la permanencia, etc., no se debe lavar la cabeza; no ha de enjabonarse la piel sino rara vez, pues estos baños no se toman por aseo. Al salir del baño el enfermo, se acostará en la cama que hay en cada cuarto para favorecer el sudor, cuando la enfermedad lo reclame. Cuando pase la sudación o el tiempo señalado para élla, se secará la piel con una toalla y se frotará suavemente después. El enfermo no debe salir bruscamente afuera del edificio sino que hará paseos en el gran salón que conduce a los baños y cuya temperatura es templada, como se acaba de ver.

## AGUA EN BEBIDA

No se ha tenido la costumbre de beber el agua del Peñón y ha sido grande error porque las substancias disueltas en el agua no se absorben por la piel. En las "estaciones de aguas", en Europa, el modo principal de administración es en bebida, y se comprende, pues las substancias medicinales que contienen son las que les dan sus principales propiedades. La cantidad de agua que debe tomarse varía naturalmente con la naturaleza de la enfermedad; pero debe comenzarse por medio vaso o poco más e ir aumentando lentamente pero sin llegar nunca a aquellas cantidades que se usaban

antiguamente en los manantiales europeos, y que llegaban a muchos litros.

El agua se ha de tomar caliente, como sale del manantial, a pequeños tragos, separados por intervalos; se facilita mucho la ingestión haciendo paseos a lo largo de los salones en donde están los baños.

## EL REUMATISMO

Es un hecho consignado en la carta que escribió el Doctor D. Gabriel de Ocampo a D. Andrés Caballero, en 22 de Septiembre de 1794, que las aguas del Peñón se aplicaban en aquella época para curar el reumatismo. Este hecho lo confirma la tradición y lo apoyan la experiencia de los médicos que nos han precedido y la nuestra. Ninguno de los medios farmacéuticos, incluyendo el salicilato de sosa, determina más prontamente la curación de los dolores, ni conduce a una mejoría más rápida, ni continuada, ni produce beneficios más duraderos que el uso de los baños del Peñón. De tal modo que podemos asegurar que las diversas formas del reumatismo son las que llevan mayor número de enfermos a los baños. El reumatismo subagudo, el reumatismo crónico y el reumatismo muscular se alivian desde los primeros baños y es interesante ver a los enfermos que son transportados las primeras veces en brazos de sus amigos o de sus criados, volver después apoyados simplemente en alguna persona, y más tarde ir por su pie y sin auxilio extraño. Estos enfermos son los que deben tomar de preferencia los baños, repetidas veces en un mismo día, tomarlos con frecuencia, prolongarlos, según las medidas de sus fuerzas, buscar las sudaciones abundantes, repetirlos durante una temporada, en dos o tres años seguidos; pero además evitar las habitaciones húmedas y bajas; buscar las que están expuestas al Sur o al Oriente; cubrirse durante el verano, con ropas de lana, ligeras y más gruesas en el invierno; evitar los enfriamientos bruscos; hacer ejercicio, a pie o a caballo; disminuir la cantidad total de alimentos que tome, disminuir sobre todo las carnes de vaca o de carnero, los huevos y los alimentos que contienen en abundancia sustancias azoadas: no tomar alcoholes, ni vinos, de éstos al menos tomarlos en pequeña cantidad y con agua; no permanecer largo tiempo en la cama, hacer vida activa, etc.

## G O T A

Lo mismo que el reumatismo la gota ha sido considerada como una de las enfermedades que se curan en las aguas del Peñón.



Se menciona especialmente esta enfermedad en la carta de que antes hablé.

La gota es el tipo de las enfermedades que sobrevienen por entorpecimiento de la nutrición, que son hereditarias, que dilatan más tiempo en hacer su evolución que se desarrollan de preferencia en los que hacen vida sedentaria, que toman alimentos muy condimentados, usan vinos generosos, duermen mucho, trabajan poco y llevan "la buena vida". Las personas que padecen esta enfermedad necesitan cambiar radicalmente sus hábitos, hacer largas permanencias en los baños, tomarlos con frecuencia, prolongarlos hasta donde sea posible; tomar las aguas no sólomente al salir del baño si no en las comidas, prolongar su uso por mucho tiempo y nivelar con el ejercicio corporal la vida activa, la regularización del sueño, del trabajo y de los placeres, las funciones de nutrición que tan profundamente alterados están en ellos. No sólomente deben tomar estas aguas los gotosos actuales, sino los que tienen la enfermedad en potencia porque la han heredado o porque tengan alguno de los atributos que se señalan a estos enfermos, o los que padecen algunas de las enfermedades que tienen parentesco nosológico con ésta o con sus pequeñas manifestaciones, como los diviesos, la urticaria, el herpes zona, las erupciones artríticas, las neuralgías de la misma clase, las jaquecas, la dispepsia, los vértigos, las palpitaciones, etc. Todo esto se refiere principalmente a la gota crónica.

En la gota aguda la evolución fluccionaria y la crisis son los recursos de que se vale el organismo para activar la circulación y hacer desaparecer los depósitos de las articulaciones y de los tejidos fibrosos; y el ataque agudo es tan intenso que no permite recurrir a los baños, ni sería de buena terapéutica hacerlo, como lo manifiesta la experiencia de los mejores médicos.

El reumatismo puede coexistir con la gota, y es difícil indicar la parte que a cada uno corresponde en las manifestaciones (Le Gendre); pero esto no tiene inconveniente en el caso que nos ocupa, pues la medicación balnearia es la misma.

## LITIASIS BILIAR

Los cálculos biliares son la manifestación apreciable de otra forma en el entorpecimiento de la nutrición. El parentesco que enlaza este estado patológico con los que acabo de mencionar voy a tomarlo de un libro recientemente publicado en Francia. Mr. Bourchard ha demostrado por el análisis en cincuenta y una observaciones, la asociación de la litiasis biliar a las enfermedades artríticas. La frecuencia del reumatismo, de la gota y del asma en los

Litiásicos ha sido señalada por Noel Guencas de Mussy. La coincidencia entre los cálculos biliares y los renales ha sido enseñada desde Baglivi y Morgagni hasta Willemin.

En los antecedentes patológicos de los litiásicos se encuentran las mismas enfermedades accesorias que hemos señalado en los artríticos: la urticaria, el eczema, el herpes zona, las neuralgias, las jaquecas, las hemorroides, etc.

Este parentesco bien establecido con las enfermedades anteriores nos induciría a aplicar el uso de las aguas del Peñón si no hubiera hechos de observación que lo comprueban.

El estancamiento de la bilis en los conductos y en la vesícula biliar favorece la formación de los cálculos a que contribuyen la vida sedentaria, la alimentación muy copiosa, los pesares, las preocupaciones y todas las causas que perturban la nutrición general y en particular, la del sistema nervioso: quizá porque hace excesiva la desasimilación del tejido nervioso y pone en libertad la colesiterina.

De los estudios hechos sobre el mecanismo de producción de los cálculos biliares resulta que las circunstancias locales que favorecen la precipitación de la colesiterina son la gran cantidad de estas substancias en la bilis, la concentración de este líquido, la abundancia de ácidos grasos libres, de ácidos orgánicos, de cal, la poca alcalinidad de la bilis, su difícil escurrimiento o su estancación en la vesícula biliar.

La reunión de estas condiciones se encuentra comunmente en las afecciones de las vías biliares. Estudios especiales que he emprendido hace largo tiempo y que me propongo publicar, me han convencido de la frecuencia notable de estos padecimientos en México, ya aislados, ya acompañando a las afecciones del duodenum, del estómago, del hígado, o ya siendo la expresión de estados generales como los que he mencionado en las líneas anteriores.

El uso de las aguas del Peñón regularizando las funciones nutritivas, combatiendo los catarros del duodenum y del estómago, los padecimientos crónicos del hígado y las enfermedades constitucionales de que hemos hablado contribuirán a alejar las causas que obran por ese mecanismo, pero se ha de ayudar con el régimen alimenticio. En efecto, si la sangre, si la carne, si el cerebro, si el huevo, contienen colesiterina será conveniente eliminarlos o disminuirlos. Para favorecer la abundancia de los ácidos grasos se deben permitir los grasos, pero asociados de los alcalinos que dan las aguas, las legumbres verdes y las frutas son convenientes; y la disminución en el azúcar y los feculentos completarán lo relativo al método. Los laxantes apropiados y el ruibarbo facilitarán la excreción de la bilis y el ejercicio, la vida activa y alejamiento de las causas morales, harán cambiar las condiciones que produjeron la litiasis biliar.

## LITIASIS RENAL

Los cálculos en el riñón y la gravelle como dicen los franceses, son un padecimiento frecuente aunque menos que el que acabamos de estudiar, pero que tiene tanta conexión con él que no puedo dejarlo de señalar en seguida.

La arenilla fosfática se produce por alteraciones de la pared vesical que hacen alcalina la orina. Cuando este líquido pierde su acidez, los fosfatos se depositan y originan las concreciones que forman por sí mismas los cálculos o que les sirven de núcleo o de revestimiento. La arenilla fosfática es, pues, un padecimiento de la vejiga y solo me ocuparé por el momento, de las arenillas úricas y de las oxálicas.

Los parentescos forzosos de la gravelle—dice Lagendre—son los mismos que las de las otras enfermedades artríticas.

Las circunstancias que aumentan la producción del ácido úrico son la alimentación muy abundante o muy rica en azoe, la insuficiencia de las bebidas o el exceso de las que son ácidas o gaseosas y azucaradas como el champagne; la insuficiencia del ejercicio muscular o la fatiga, la imperfección en las funciones de la piel, la vida sedentaria, la respiración en un aire confinado, etc.

Las circunstancias que facilitan la precipitación del ácido úrico son la concentración de la orina y el aumento de su acidez por los fosfatos ácidos.

Las dos reunidas originan la arenilla úrica que es la más común. La base del tratamiento está, pues, en la alimentación: Disminución de las sustancias azoadas principalmente de los huevos y carnes negras, tolerancia para las blancas, predominio del régimen vegetal, vida activa, vestidos de lana para evitar los enfriamientos y el uso abundante del agua por su acción mecánica; el uso de las aguas del Peñón por su acción química y como modificadoras de la nutrición.

## DIABETIS AZUCARADA

Desde que la clínica ha introducido en la práctica diaria el examen de las orinas, se encuentra la diabetes con frecuencia en sus principios y antes de que síntomas importantes la revelen.

El parentesco de esta enfermedad con las otras que se refieren al artritismo es tan importante que no puedo dejar de transcribir las cifras que lo demuestran en el trabajo de Bouchard. "En los padres de los diabéticos—dice este autor—se encuentra el reumatismo (54%), la obesidad (36%), la diabetes misma (25%),

la gravelle (21%), la gota (18%), el asma (11%), el eczema (la misma proporción), la jaqueca y la litiasis biliar (de cada una 7%)". En los antecedentes personales de los diabéticos, ya como enfermedades anteriores, ya como coexistentes con la diabetes, el mismo autor ha encontrado "la obesidad (45%), el reumatismo muscular (22%), la jaqueca (18%), el reumatismo muscular agudo (16%), el eczema (16%), la litiasis biliar (10%), el reumatismo articular crónico (8%), las neuralgias (8%), la urticaria (6%), etc." Un hecho digno de mencionarse es que en la estadística de Bouchard se encuentra la existencia de la litiasis biliar en las mujeres diabéticas, en la proporción de 33%.

En los datos que acabamos de compulsar se ha notado la obesidad en la proporción de 45%, pero en una estadística de Seegen sube a 52%.

Estas cifras bastan, a mi juicio, para establecer el parentesco entre la diabetes y las otras enfermedades artríticas y por consiguiente para deducir que si en éstas son de incontestable eficacia las aguas del Peñón deben serlo en aquélla.

He tenido tanto empeño en estudiar esas relaciones nosológicas entre las enfermedades que se benefician con las aguas alcalinas, porque en México nunca se han recomendado las aguas del Peñón a los diabéticos y yo creo que sin razón; pero si las que dejo expuestas no bastan, voy a recordar que las aguas de Karlsbad son frecuentadas por un gran número de diabéticos, en todos los grados de la enfermedad, y estos enfermos encuentran ahí un grande alivio a sus sufrimientos. Pues bien, las aguas de Karlsbad son recomendadas a los que padecen cálculos biliares y son para ellos de eficacia incontestable, como lo podemos comprobar con enfermos de México que han ido a encontrar ahí una curación que en vano habían buscado en la terapéutica y en el régimen más bien establecidos; y como hemos demostrado que la litiasis biliar y la diabetes son de una misma familia, si las aguas de Karlsbad curan esas dos enfermedades, las del Peñón las curan también.

## OBESIDAD

En el vulgo se juzga solo como deformidad, lo que el médico considera, con justicia, como un estado morboso.

La obesidad, depende de un entorpecimiento de la nutrición que hace desarrollar un tejido, el adiposo, a expensas de otros. Este, depositándose en los órganos dificulta sus funciones, altera su estructura y puede llegar a impedir por completo su acción.

Lo dicho en los párrafos anteriores sobre el parentesco de

las diferentes enfermedades artríticas, nos dispensa de repetir los argumentos a propósito de que la obesidad es una de las del grupo. Se encuentra la obesidad en los antecedentes de los gotosos, de los litiásicos, de los reumáticos, de los diabéticos, etc. A su vez los obesos tienen entre sus ascendientes diabéticos, gotosos, reumáticos, litiásicos, etc., y en ellos mismos coinciden muchos de esos estados o han precedido al que guardan actualmente o tienen que manifestarse después.

Estas manifestaciones de la enfermedad no ofrecen la misma importancia en los diferentes órganos. El exceso de grasa debajo de la piel deforma; pero ya su depósito en el epiplón estorba las funciones intestinales; en el hígado dificulta los múltiples actos de esta importante víscera y la acumulación del tejido adiposo en los mediastinos dificulta más o menos la respiración y la circulación.

La obesidad contribuye a preparar la anemia y predispone a grandes complicaciones. En la mujer determina la amenorrea y es una causa segura de esterilidad.

La base del tratamiento es el cambio de hábitos; pero especialmente en la alimentación. La cantidad de alimentos, a la que se imputa de ordinario la obesidad, no es la causa más frecuente, pero sí lo es la abundancia de los harinosos y azucarados; de manera que se deben suprimir o al menos disminuir considerablemente.

La leche y los huevos deben usarse en la obesidad, tanto más cuanto que tienen el carácter de alimentos completos.

La cuestión de la bebida parecía resuelta completamente y no lo está aún. En la mayor parte de los casos, la abstención de las bebidas es la regla. Es necesario pensar que la mayor parte de los obesos no solo beben agua, sino vino o alcohol; aún cuando no fuera más que por esta causa, se deberían disminuir las bebidas. Se debe aumentar el ejercicio, en ayunas sobre todo, hacer ejercicios gimnásticos; favorecer las funciones de la piel; las que obran sobre el estado nervioso.

Los carbonatos alcalinos favorecen la oxidación de las grasas, forman jabones solubles con los ácidos grasos que existen en exceso y deben ser administrados al interior; por eso encuentran en este caso su aplicación las aguas del Peñón. Pero también los baños son útiles por la temperatura que tienen, que aumenta el consumo de oxígeno, la producción de ácido carbónico y la oxidación directa de las grasas.

## OTROS ESTADOS ARTRITICOS

Basta recordar que la jaqueca, las neuralgias y especialmente la ciática, suelen ser manifestaciones del artritis, para que en estos casos las aguas del Peñón sean convenientes.

El asma, el eccema, la urticaria, los diviesos de origen artrítico, se curan en las aguas del Peñón porque éllas modifican las desviaciones de la nutrición que originan esos diversos estados.

## CATARROS DEL ESTOMAGO Y DEL INTESTINO

Uno de los padecimientos más frecuentes es el catarro crónico del estómago. Una alimentación grosera o muy abundante o muy condimentada o excesivamente cargada de grasa determina esta enfermedad y la mantiene. Otra causa frecuente es el uso continuado del alcohol que se ha extendido tanto, sobre todo antes de las comidas, cuando estando vacío el estómago puede producir sin obstáculo su acción irritante sobre la mucosa de este órgano.

Una de las formas más frecuentes de la inflamación catarral crónica es la que se acompaña de exceso en la producción del jugo gástrico y especialmente de aumento en la cantidad del ácido clorhídrico.

Los alcalinos en altas dosis combaten este estado y esta práctica antiquísima y vulgar ha encontrado su confirmación en los estudios que se han hecho en la química de la digestión en los casos de enfermedad del estómago.

Pero aparte de esta acción especial de los alcalinos hay otra que es común al catarro de las otras mucosas cuando toma el carácter crónico y se liga a modificaciones en la nutrición de los tejidos todos de la economía.

Las aguas del Peñón que tienen entre sus principales componentes los carbonatos alcalinos satisfacen esta indicación y por el cloruro de sodio que contienen son un excitante de la digestión, lo mismo que por el ácido carbónico estimulan los movimientos del estómago y por su conjunto obran sobre la nutrición general como hemos procurado demostrarlo en los párrafos anteriores. Estas miras están sancionadas por la experiencia en manantiales que contienen sustancias semejantes como en las aguas de Vichy, de Karlsbad, de Ems, etc.

El uso de las aguas en estas enfermedades debe hacerse principalmente en bebida: tomarlas a pequeños sorbos, ni muy calientes, ni muy frías (a menos de indicaciones especiales); tomarlas durante

las comidas; continuarlas por mucho tiempo y hacer dos o más estaciones en los baños.

Tanto en el catarro del estómago como en el crónico del intestino no bastará tomar las aguas sino establecer una dicta apropiada a la enfermedad de las diferentes porciones del tubo digestivo y aconsejar la abstinencia de licor y de los vinos y el alejamiento de las causas que obran sobre el sistema nervioso, y de todos los otros que indirectamente hayan contribuido a la aparición de la inflamación crónica de esas mucosas.

## CATARRO CRONICO DE LA NARIZ Y DE LA FARINGE

Podíamos referirnos al párrafo anterior en lo relativo a la aplicación de las aguas minerales a las inflamaciones crónicas de la nariz y la garganta, si no quisiéramos llamar la atención sobre las aplicaciones locales que puedan hacerse de estas aguas. En efecto, en la laringe, pero muy especialmente en la parte nasal y las fosas de este nombre se acumula la secreción mucosa se extiende formando natas que primero se desecan y adhieren a los tejidos causando incomodidad y entorpeciendo sus funciones; después se alteran y albergan gérmenes que determinan las diversas formas de la inflamación los cuales conducen a la ulceración y eternizan esas molestas afecciones.

Los alcalinos disuelven el moco y aplicados en irrigaciones y en gargarismos tienen una acción química; y físicamente arrastran al exterior los productos de la secreción alterados y preparan el camino a los lavatorios antisépticos o más profundamente modificadores.

Para estas enfermedades se deben tomar las aguas en bebida, pero muy especialmente en baños, pues modificando las funciones de la piel y obrando por intermedio del sistema nervioso, influyen en la nutrición general.

Consideraciones análogas pueden hacerse a propósito de los catarros crónicos de la mucosa vaginal, más como éstas se ligan o con las enfermedades constitucionales que ya hemos estudiado, o con padecimientos del útero y de sus anexos, prefiero ocuparme de ellos al tratar de las afecciones genito-uritarias.

## LAS ENFERMEDADES DEL HIGADO Y DE LAS VIAS BILIARES

El catarro de las vías biliares, la obstrucción más o menos completa de estos canales y los cólicos a que dan lugar, los cálculos que se llaman hepáticos, han sido estudiados a propó-

sito de la litiasis biliar; pero no quiero dejar de hacer mención particular del primero de estos estados por que se liga con mucha frecuencia al catarro del duodenum y al del estómago y entonces reconoce las mismas causas que ellos y debe ser atendido de un modo análogo tanto bajo el punto de vista de la alimentación, como del uso interno de las aguas del Peñón. Hay más: este catarro disminuyendo accidentalmente el calibre de los canales coledoco y sístico, hace que la bilis se estanque en la vesícula y que se espese, que comprima excéntricamente las paredes de este receptáculo causando dolores de repleción análogas a los que producen los cálculos determinando el mismo fenómeno.

Todos los accidentes consecutivos a la retención biliar eran conocidos de los antiguos y tratados empíricamente por los alcalinos y en Europa por las aguas de Vichy y, con éxito verdaderamente sorprendente, por las de Karlsbad.

Ahora se conoce la acción que los alcalinos ejercen en el catarro de todas las mucosas, su acción disolvente sobre el moco y la saturación de los ácidos grasos en exceso formando jabones solubles, la modificación química que hacen sufrir al jugo gástrico en la forma de dispepsia con superacidez y se explica el efecto de las aguas alcalinas y la aplicación eficaz de las aguas del Peñón.

Todas estas consideraciones tienen su aplicación en el caso de cálculos biliares que son ventajosamente tratados por el uso de las aguas que venimos estudiando y ya la experiencia ha sancionado entre nosotros la precisión de estas miras.

Las enfermedades del hígado no han sido tratadas aún sistemáticamente por las aguas del Peñón, o al menos no han llegado a mi conocimiento los estudios que se hayan hecho, pero la incontestable aplicación a los padecimientos de las vías biliares nos conduce como de la mano a la cirrosis biliar consecutiva, a la estancación de la bilis en los conductos biliares y a la cirrosis hipertrófica con ictericia que puede venir de una manera primitiva, que puede y debe ser tratada de la misma manera, tanto bajo el punto de vista dietético como en el de las aplicaciones que se hagan de las aguas que estudiamos.

Las inflamaciones crónicas antes de que las lesiones lleguen a un grado avanzado, aún cuando provenga del abuso del alcohol, del pulque o de alimentos muy estimulantes como el chile, etc., son susceptibles de ser mejorados por las aguas del Peñón, siempre que oportunamente se modifiquen los hábitos de los enfermos, se les someta a una alimentación apropiada y que a los recursos higiénicos se asocien los otros tomados de la farmacopea



y que la experiencia ha señalado como útiles en las afecciones hepáticas.

En todas las enfermedades de este grupo las aguas se usarán principalmente en bebida, se han de tomar además en todas las comidas, se han de continuar durante mucho tiempo y la cura (como se le llama en Europa) se ha de repetir en varias temporadas.

Este es el caso de recordar que cada enfermo necesita ser estudiado en su constitución, en sus antecedentes de familia, en sus antecedentes patológicos personales, en sus hábitos y costumbres para aconsejarle el plan que haya de seguir y por consiguiente que el médico que asista habitualmente a una familia es el que ha de indicar los detalles de la curación, pues este escrito solo tiene por objeto establecer las bases generales del tratamiento.

## ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO-URINARIO EN LA MUJER

La tradición nos dice que las aguas del Peñón han sido aplicadas desde un tiempo inmemorial para curar la esterilidad en la mujer y algunos hechos que nos ha sido dado observar, confirman esta manera de ver. Hubiera deseado tener la opinión de mis compañeros de profesión para escribir este artículo, pero aquéllos a quienes me he dirigido no me han contestado todavía; y la Sociedad de Ginecología a la cual pedí su opinión por medio de su Presidente, entiendo que no ha podido ocuparse aún de este asunto, por cuyos motivos me veo obligado a tratar la cuestión con los datos generales que nos proporciona la ciencia y en espera de que hombres especiales se dediquen a este estudio voy a señalar lo que la experiencia me ha enseñado sobre este punto.

Partiendo del hecho indudable de que muchas enfermas han visto desaparecer su esterilidad después del uso de los baños del Peñón analizando los casos que me son personalmente conocidos, he podido llegar a averiguar algunas de las indicaciones precisas de esta medicación.

Los hechos más numerosos que me ha sido dado observar son los de infarto crónico del útero consecutivo a involución imperfecta, con endometritis crónica, en los cuales el uso de los Baños del Peñón ha hecho desaparecer el aumento de volumen del órgano, la sensibilidad y la congestión, y ha venido el emba-

razo, tras largos años de sufrimiento de la enferma y de completa esterilidad.

La endometritis sin eufarto del útero y sin complicación probable de enfermedad de los anexos y siendo la causa única de la esterilidad la he visto curar y permitir ulteriormente la concepción.

La parametritis crónica, no infecciosa, la he visto curar con los baños en el Peñón y tengo un hecho muy reciente que comprueba este acerto.

En algunos hechos de los que he observado se encuentran reunidas dos o tres inflamaciones crónicas de las que acabo de mencionar.

Hay estados morbosos de los órganos genito-urinaros que dependen de perturbaciones de la circulación central; si ésta se alivia o se cura con las aguas minerales, desaparecerán los éxtasis venosos en los órganos contenidos en la pelvis y vendrá su curación consecutiva.

Pues bien, si en estos diversos casos la esterilidad ha sido causada por una inflamación crónica del endometrio, por la que acompaña a los infartos uterinos, o a la inmovilidad de la matriz dependiente de adherencias y se curan esos estados con las aguas del Peñón, se explica la reputación que han adquirido para curar la esterilidad. No hay necesidad de agregar que serán absolutamente ineficaces para corregir una atresia servical, ni una obliteración de las trompas, ni menos aún la falta de los ovarios.

¿Cómo pueden curar las aguas del Peñón esas inflamaciones crónicas de los órganos pelveanos? Las curan por su temperatura como lo indiqué al principio de este trabajo; las cura imprimiendo a los tejidos una nueva actividad en sus funciones de nutrición. Me es grato apoyarme en esta opinión de Schröder: "Las enfermedades inflamatorias crónicas del útero se curan— dice este autor— determinando una congestión curativa que después se procuraría alejar paulatinamente. . . . ." "Cuando quiero emplear la irritación local prefiero a todos los otros medios las duchas de agua caliente a 38<sup>o</sup>-40<sup>o</sup> Reaumur; por medio de éllas he conseguido que aumente la circulación sanguínea y que la reabsorción se verifique más rápidamente".

Aconsejo a las enfermas que mientras están en el baño, se hagan irrigaciones vaginales con el agua a la temperatura que tiene la piscina. Cuando los baños generales están contra indicados, recomiendo los de asiento y las duchas vaginales que las Señoras conocen mejor con el nombre de inyecciones. De

este mismo recurso me sirvo para combatir los catarros vaginales.

Debo agregar que hay enfermedades de los órganos pelvianos que son netamente reumatismales y para los cuales se deben emplear las aguas del Peñón. A este grupo pertenecen los reumatismos uterinos que todos los médicos han tenido que tratar; en él se comprenden los diversos padecimientos artríticos de que tantas veces he hablado en el curso de este estudio y que se manifiestan por perturbaciones de textura y funcionales en los órganos genito-urinaros.

La relación entre los fibromiomas con enfermedades del corazón ha sido señalada y el Sr. Dr. San Juan se expresa así: "La producción de los fibromiomas uterineos es un hecho subordinado a la manifestación de la artritis, comprendiendo en ésta, como Martincan y Pidoux, el reumatismo y la gota....."

"Fundado en las consideraciones etiológicas anteriores he comenzado a emplear en el tratamiento general de los fibromiomas una terapéutica subordinada a las indicaciones de la artritis".

"Entre los medios que se recomiendan para combatir esta diátesis creo que las aguas termales especiales (se refiere a las del Peñón) son en este caso eficaces".

## CATARROS CRONICOS DE LA VEJIGA

Tengo hechos, en personas de ambos sexos, en que se ha visto mejorarse esa enfermedad bajo la influencia de las aguas del Peñón.

Además conservo consignado en mis notas un caso evidente de reumatismo de la vejiga para el cual recomendé el uso de las mismas aguas.

## ENFERMEDADES DEL CORAZON Y DE LOS VASOS GRUESOS

Es un hecho aceptado en la ciencia, que el reumatismo es la causa de muchas pericarditis, endocarditis y endoarteritis.

Consecuencia de las endocarditis crónicas es la alteración de las válvulas que cierran las aberturas del corazón y que llegan a producir a la larga las alteraciones de textura de ese órgano que son mas conocidas con el nombre de enfermedades orgánicas del corazón.

Antes de hacerse definitivas estas lesiones han pasado por un período inflamatorio que es susceptible de curarse. Fundándose en este hecho he instituído desde hace muchos años el tratamiento de muchas endocarditis crónicas, y de aortitis por el uso de la masa azul, del yoduro de sodio y de los vejigatorios repetidos y comienzo a aplicar ahora el uso de los baños y las aguas del Peñón en los casos incipientes y cuando las alteraciones no han llegado al punto en que la restitutio ad integrum se hace imposible.

## ARTRITIS Y ENFERMEDADES DE LOS HUESOS

Debo a nuestro consocio el Dr. Semeleder el conocimiento de artritis norreumáticas, de deformaciones articulares, de fracturas mal consolidadas y de padecimientos de los huesos en las cuales las aguas y los baños del Peñón han "dado notables y buenos resultados", son sus palabras, y no he querido dejar de consignar estos hechos que podrán servir para nuevas aplicaciones terapéuticas.

Es imposible consignar en un estudio tan breve todos los hechos de la práctica personal y la de los compañeros ilustrados que pudieran contribuir a ampliar el campo de aplicación de las aguas termales, pero los que se han apuntado y las consideraciones de orden científico en que entramos al principio, podrán servir de base para emprender el estudio de la hidrología con mejores elementos de los que hemos podido disponer y llegará un tiempo en que los baños del Peñón sean tan concurridos por los enfermos como lo son ahora los de Vichy y de Karlsbad.

México, Febrero 24 de 1892.

*EDUARDO LICEAGA.*















