

*MEDICINA.—Aguas termales de Cauquenes.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de medicina, por don Eduardo Teodoro Schroeders.*

## I.

Señores:

Atendiendo a la justa importancia que desde hace tiempo han adquirido las aguas termales de Cauquenes, he creído oportuno llamar vuestra ilustrada atención a las observaciones prácticas que he podido recojer sobre esas aguas durante seis meses de estudio acerca de sus efectos.

Estimo innecesario describiros detalladamente la posición topográfica i jeográfica de aquel hermoso establecimiento en el que las bellezas naturales se unen a condiciones hijiénicas verdaderamente interesantes para el médico.

La considerable altura en que se encuentra, la pureza del aire, la variedad de las escenas, contribuyen sin duda a ausiliar poderosamente el vigor intrínseco de las aguas; de manera que aquél no es solo un lugar para enfermos, sino un recreo provechoso a los convalescientes i benéfico para los sanos.

Como sabeis, tres son las fuentes que constituyen esas aguas, situadas las tres en la falda de un cerro metamórfico que forma un precipicio sobre la ribera del Cachapoal, a 677 metros sobre el nivel del mar.

La primera de esas fuentes, el *Pelambre*, recibe su caudal de un chorro sin mezcla estraña i cuya temperatura média es de 50 grados. La segunda, llamada el *Solitario*, la mas éscasa porque pierde gran parte de sus aguas por una grieta que cae al rio, tiene por lo regular la temperatura de 43 grados; la tercera, denominada el *Corrimiento*, se mantiene con dos grandes chorros; pero su agua está mezclada con la comun que se filtra de la parte superior del cerro, teniendo una temperatura tambien de 43 grados.

Debe observarse, sin embargo, que esa temperatura no es invariable, porque se modifica segun las estaciones i las horas del dia, bien que esas variaciones no son nunca notables. Así, el *Pelambre* no varia medio grado entre diciembre i mayo; mientras que

el *Solitario* cambia de 43½ en verano a 42 en noches frías de otoño; i el *Corrimiento* de 44 desciende hasta 42 en épocas mas frías. Es curioso que estas variaciones no se observan en los agujeros de las fuentes, en los que no es sensible ni el influjo de la estación ni el cambio de las horas, conservando todos su temperatura igual de 50°.

El distinguido rector de esta Universidad ha analizado las aguas de Cauquenes, (1) del mismo modo que los célebres químicos Boussingault de París, i Jacobsen de Riel. Este análisis se reduce a los términos siguientes:

10,000 partes contienen 33 a 35 partes sólidas.

	POR BOUSSIN- GAULT.	JACOBSEN.	DOMEYKO.
Cloruro de calcio.....	23,56	21,22	22,68
Id. de sodio.....	12,52	12,08	10,32
Id. de magnesia.....	-----	0,55	indicio
Sulfato de cal.....	1,25	0,07	0,60
Hierro i alumina.....	-----	-----	0,02
Sílice.....	-----	-----	0,10

A estos elementos deben añadirse los indicios de sílice, magnesia, potasio, iodo, litio, amonio, estroncio i bromo que han reconocido los profesores Boussingault i Jacobsen. Segun mis análisis, la composición no es variable, casi la misma en las tres fuentes, i el peso específico a 43 grados es de 1.0025.

Cerca de las fuentes hai una multitud de grietas que despiden un gas que consta de oxígeno 31,5, de nitrógeno 63,0 i de ácido carbónico 5,5; i allí se encuentra una planta especial, un alga, que crece en las aguas minerales de alta temperatura i que muere en el agua comun. Encontrándose llena de gas, al apretarla, parece como si se apretaran los tejidos de un pulmon, produciendo al tac-

(1) Véase la entrega de estos *Anales*, 1.ª sección, correspondiente al mes de setiembre de 1871.

to una impresion bien sensible. Esta planta es mui conocida en muchos baños termales de Europa: en Barèges se llama Barègina, i en Plombière, Plomberina, i bien pudiéramos llamarla en Cauquenes Pelambrina, siendo mui apreciable por el yodo que contiene.

## II.

Es notable i digno de estudiarse lo que sucede en Cauquenes respecto de temperatura; i este estudio nos conduce a esplicar muchos de los resultados médicos que allí se obtienen. Hé aquí las observaciones que he hecho durante seis meses por el termómetro centígrado:

MESES	7 A. M.	3 P. M. al sol.	10 P. M.
Noviembre.....	9	34	14
Diciembre.....	10	35½	16
Enero.....	12	37½	17½
Febrero.....	10	36	15
Marzo.....	9½	35	13
Abril.....	8	33	11½

Por esto se ve que la temperatura es mas o menos constante, i que la variacion durante un dia no es ni rápida ni estremosa, bien que las mañanas son bastante frescas así como las tardes, i el calor uniforme en las horas mas avanzadas; pero en los meses ardientes, el calor no llega a ser molesto por la fresca brisa que se levanta del valle hacia la cordillera i que aumenta gradualmente i disminuye en la misma proporecion, como si siguiera las modificaciones del calor.

Bien sabeis que el aire de aquella localidad se respira con verdadero placer. Él contiene una cantidad considerable de oxígeno que se desprende alrededor de los pozos, i que facilita las funciones respiratorias; de manera que ese aire entra por mucho en ayudar los efectos medicinales de las aguas.

Los baños de Cauquenes son conocidos desde tiempo atrás por su bondad decisiva en la penosa enfermedad de reumatismo, a lo que se debe probablemente el nombre de *Corrimiento* que el pueblo ha dado a una de las fuentes. La esperiencia me ha confirma-

do en la verdad de la tradicion; i puedo asegurar con numerosos testimonios que las aguas o han sanado o han mejorado muchos casos de verdaderas en fermedades reumáticas.

Es natural que los baños no sean una panacea; pero se me han presentado diversos pacientes de reumatismo crónico que, después de haber sufrido algunos años, se han aliviado sensiblemente con seis u ocho baños. Del mismo modo, la esperiencia los señala como un preservativo que ya conocen personas aquejadas de esa dolencia. Ellas vienen en el verano para impedir los accidentes que temen en el invierno, i es cierto que consiguen en la mayor parte de los casos prevenirlos.

Peró la accion medicinal no puede siempre ser la misma, i mi práctica me ha convencido que en las enfermedades recientes el efecto es mas rápido, como es mas lento en las antiguas; de modo que es conveniente que el médico i el paciente tomen en cuenta esta circunstancia, que muchas veces olvidan los enfermos.

Por lo regular, los reumáticos deben comenzar con baños tibios de 29 a 30 grados, aumentando la temperatura dentro del mismo baño hasta elevarla segun la condicion del enfermo. En estos casos he visto un positivo provecho con la aplicacion de la ducha fria, esperando después el enfermo el sudor, que sobreviene luego, siempre que se guarde el conveniente abrigo. Así desaparecen reumatismos crónicos de las articulaciones, aunque con frecuencia en muchos casos los primeros baños parecen empeorar la enfermedad.

Se ve i con rapidez que desaparece el encojimiento de los miembros, como la debilidad i esos dolores de las coyunturas que son tan comunes entre los resultados de los reumatismos crónico i agudo; i son numerosas las personas que, llegando a los baños sin poder emplear las piernas ni los brazos, sienten una gradual mejoría con cada baño, consiguiendo la sanidad mediante la constancia de tres o cuatro semanas.

Mientras tanto, merece considerarse una observacion que he visto repetirse en varios ejemplos. En seis enfermos de reumatismo articular agudo, los baños calientes aumentaron la intensidad de los dolores, agravando la enfermedad; i en estos casos debe obrarse con prudencia, siendo el método que mejor resultado me ha producido el de las envolturas hidropáticas de todo el cuerpo con paños de agua fria, operacion que prolongaba de una a tres horas.

Después de cuatro a diez días, los enfermos se encontraban en el estado de tomar baños tibios, i continuando éstos unos catorce días, recobraron su salud, i me consta que hasta hoy no han tenido recaídas; pero con todos, los baños calientes producen siempre mal efecto, aumentando el dolor, que al contrario va disminuyendo con los baños tibios.

He podido observar en Cauquenes que los reumatismos son mucho mas comunes entre los habitantes del campo que entre los que residen en las ciudades. Las malas habitaciones, la falta de nociones hijiénicas i el inconveniente de los cambios violentos de temperatura por razon de sus tareas, esponen a aquéllos a mas graves i mas frecuentes reumatismos. Con ellos, los baños tienen que ser menos eficaces, porque es difícil hacerles comprender que es necesario observar un régimen estricto, i por eso es que la diferencia en la estadística de las curaciones es muy perceptible, así como tambien son mucho mas comunes las recaídas en la jente del campo.

### III.

Cauquenes ha sido siempre un gran recurso para las enfermedades sifilíticas; bien que la práctica i la verdadera ciencia demuestran que es una preocupacion esperar el remedio de estas enfermedades con la sola influencia de las aguas termales. Puedo afirmar, i espero que vosotros hallareis justa esta afirmacion, que sin un tratamiento médico adecuado, es en vano que pretendan curarse con solo las aguas las enfermedades de esta especie. Baños calientes o baños tibios no destruyen la enfermedad, ni desarraigian el virus, que requiere otros arbitrios que señala la ciencia. Así, por ejemplo, la anjina sifilítica no tiene cambio con las aguas termales, i los síntomas agudos no dejan de manifestarse en su curso con todos sus caracteres.

Por sí solas, las aguas no son un medio curativo ni menos un específico para la sífilis; pero, en cambio, es muy cierto que la zarzaparrilla, el yoduro de potasio i las frotaciones mercuriales tienen mucha mayor eficacia ayudados con las aguas. Sirven entonces al médico de auxiliar poderoso; como que el sistema, por la manera de obrar de los específicos antisifilíticos, sin duda que se adopta mejor a los efectos terapéuticos de esos remedios, que se armonizan con aquellos que los baños producen, haciendo mas rápida la

curacion i contribuyendo en muchos casos a disminuir la necesidad de los remedios internos.

He visto un caso práctico digno de llamar vuestra atencion. Un hombre como de cuarenta años, venido del norte, se me presentó con todo el cuerpo cubierto de condilomas redondas que variaban desde el tamaño de veinte centavos hasta el de un peso, de color oscuro, casi negro, i que al tacto eran duras como cuerno. Tenia tres en la cara, i al mismo tiempo várias úlceras en la garganta, i la nariz con pus que la tapaba. La lengua estaba cubierta de papillas hipertróficas largas, siendo la lengua negra i seca como un trapo. Al mismo tiempo, sufría de iritis del ojo izquierdo.

He usado el tratamiento clásico de la sífilis: frotaciones mercuriales secundándolas con inyecciones hypodermáticas de sublimado i baños calientes de sudor. El efecto fué mui rápido; pues el paciente no dejaba ver ningua síntoma de los mui horrosos que habia tenido, con solo tres semanas de tratamiento, comenzando mui luego a sentirse la mejoría. Esto persuade de que las inyecciones como las frotaciones mercuriales son tanto mas eficaces con el uso de los baños, que abren los poros, ayudan al cambio de materia, i la absorcion del mercurio.

El caso antes referido no es un hecho solo; casi siempre enfermos con sífilis secundaria sanaban con este tratamiento en el término de veinte o treinta dias. Otro hecho notable es que en personas con sífilis latente o mal sanados, con el uso de algunos baños, mui luego se declaraban los síntomas de la insistencia de ella, i creo de gran provecho mandar siempre a Cauquenes a aquellos en que se sospecha esto, a los que han sido sometidos a un tratamiento antisifilítico, para persuadirse si la curacion fué completa.

En casos de ulceraciones sífilíticas, llagas serpijinosas, rípiá sífilítica, obran tambien con eficacia aún cuando la enfermedad haya resistido a cualquier otro tratamiento. Las llagas se limpian rápidamente, la granulacion toma nueva forma i la curacion no se hace esperar. Otro tanto sucede en las ulceraciones atónicas, en las heridas i quemaduras, como en las llagas crónicas i tenaces de las piernas i en los bubones endurecidos; enfermedades que unas pocas semanas las hacen desaparecer, o por lo menos, cambiar de carácter.

Esa benéfica influencia se nota tambien en la hinchazon i en-

durecimiento de las glándulas, bien que nó como en las enfermedades enumeradas anteriormente.

Estas propiedades curativas se deben a los ingredientes que contienen los baños. Las aguas de Cauquenes no tienen la tendencia del agua dulce; porque al contrario vivifican i entonan los tejidos.

El yodo que entra en su composicion ejerce tambien su influencia curativa sobre las ulceraciones, excitándolas i alijerando la reabsorcion del fondo endurecido. Se duda si el cutis en su estado sano absorbe el yodo contenido en las aguas minerales; pero tengo pruebas incontestables de que las heridas absorben el yodo de las aguas. Así observé en un paciente a quien hubo necesidad de aplicar hierros calientes en la espalda. Los dolores se aliviaban permaneciendo dos o tres horas en el agua tibia: i al salir del baño, la saliva contenia indicios manifiestos de yodo, como se notaba al exámen microscópico con la aplicacion de una pequeña cantidad de almidon, produciéndose un reflejo de color azulado. I en mucha mas cantidad aparecia el yodo cuando, para aliviar tambien los dolores, se ponian cataplasmas de pelambrina en las partes enfermas. Después he hecho otros esperimentos con personas cuyo cutis era sano i no he obtenido sino resultados negativos; i creo, a despecho de la opinion de muchos, que el yodo no entra al cuerpo por los órganos respiratorios sino directamente por el cutis.

Los baños tibios, si no curan la gonorrea aguda, alivian los dolores i alijeran la curacion. En cuanto a la gonorrea crónica, que requiere una estricta dieta, vida arreglada i un tratamiento racional, los baños solo pueden influir como un auxiliar. Los mismos baños tibios, alivian las enfermedades crónicas de la vejiga; el catarro, la litiasis (piedra o arena de la vejiga), i usando las aguas interiormente al mismo tiempo, se modifican mui notablemente los síntomas de irritacion, como el tenesmo, el priapismo i la disurea.

Los enfermos de gota casi siempre encuentran alivio, i el empleo interno i esterno de las aguas los preserva por un tiempo prolongado de ataques dolorosos.

Sobre algunas enfermedades cutáneas, como la psoriasis, exema i lupus, tienen las aguas una influencia mui provechosa con un tratamiento médico; i así he curado dos casos de lupus, uno de ellos bastante esparcido, con los baños i el método recién propuesto por el doctor Volckmann, de Halle.

En otras enfermedades cutáneas, como el prurigo, el líquen i el acné, en que las aguas sulfúreas son mucho mas eficaces, he aumentado el efecto de las aguas mezclando a los baños, segun los casos, yoduro de potasio, potasa sulfúrea con o sin ácidos.

Lo mismo he practicado con enfermos de neuraljias, ischias i calambres, cuya mejoría no se notaba con el solo efecto de los baños.

Durante mi residencia en Cauquenes, he tenido ocasion de observar a algunos enfermos de la médula espinal, i a tres hemipléjicos. De los primeros, a un minero como de cuarenta años que, aunque robusto, tenia estremidades mui flacas i estenuadas con gran falta de sensibilidad i que solo podía andar con muletas. En cuatro semanas se restableció al extremo de andar por sí solo desembarazadamente.

De los hemipléjicos, dos de ellos permanecieron un tiempo insuficiente para poder calificar su mejoría. El tercero, un caballero de Santiago, que hacia seis meses estaba paralizado i cuya curacion iba ya bastante avanzada, pudiendo arrastrar la pierna enferma i andar con baston, mejoró tanto con los baños calientes que después de cuatro semanas pudo andar sin ninguna ayuda i mover algun tanto el brazo enfermo.

Como se sabe, en Europa se han hecho esperiencias en baños análogos. Enfermos de parálisis recientes recobran mas o menos perfectamente, empleando a la vez los baños, la electricidad i las inyecciones hipodérmicas de estriçinina, tan poderosas sobre el sistema nervioso i que han conseguido grande aceptacion.

#### IV.

El clima, el aire i el empleo interior i exterior de las aguas, dejan mucho provecho a los enfermos de la larinje i de los bronquios. Disminuyéndose la irritacion i la espectoracion, los enfermos respiran con mas facilidad. Así, un colega nuestro, atacado de una bronquitis supuratoria, sanó después del empleo interno i esterno de las aguas durante cuatro semanas; i él atribuye al uso interno una propiedad calmante i resolvente sobre la membrana mucosa.

Como bien lo comprendereis, no es de esperar que los tísicos en estado avanzado, con cavernas en los pulmones, encuentren alivio en los baños. De los cuatro que he visto en esa situacion, uno ha muerto al segundo dia de su llegada, i los otros tres seguian el



curso de su enfermedad. Pero, en las convalecencias de pulmonías i pleuritis, en que las exudaciones no se han reabsorbido completamente i se percibe un sonido mate con la percusion, los enfermos, segun he visto, obtienen mejoría rápida i sorprendente. Los baños tibios ayudan la reabsorcion i se observa que estos enfermos recuperan su gordura en pocas semanas.

El mismo beneficio he observado en convalescientes de partos malos i de abortos con restos de metritis i parametritis. Las exudaciones del bajo vientre desaparecen i la matriz recupera su estado normal. En ese estado no convienen los baños calientes, porque producen una congestion i estimulan antes de tiempo las menstruaciones; de modo que se deben emplear solo baños tibios, i baños frios cuando hai caída de la matriz.

Los convalescientes de enfermedades graves, los anémicos, cloróticos i escrofulosos, hallarán en Cauquenes el lugar mas apropiado. Así, he tratado convalescientes de fiebre tifoidea i aún de fiebre amarilla, aquejados de grande estenuacion, que al cabo de pocos dias hacian largos paseos, i en muchos casos he visto aumentar el peso desde un cuarto hasta medio quilógramo por dia. En esta clase de enfermos sientan mui bien las aguas, mui ricas en fierro, que se traen de un manantial vecino i que se conocen con el nombre de *Agua de la Vida*.

Para niños escrofulosos, puedo tambien recomendar el uso interior i exterior de las aguas, a las cuales se puede añadir, segun el caso, una pequeña cantidad de yodo, de yoduro de potasio o de aceite de bacalao.

En la última epidemia de tos convulsiva que ha habido en Santiago en la primavera pasada, he tenido ocasion de convencerme de que un cambio de temperamento abrevia esta enfermedad, i de que niños debilitados por ella recobran pronto la salud en Cauquenes.

Del mismo modo, los enfermos de fiebre intermitente necesitan cambio de temperatura, i para ellos el clima de Cauquenes es mui a propósito.

La caquexia i la hinchazon del bazo, que a menudo son resultados de una terciana prolongada, sanan con el empleo de los baños i con el de la quinina i *Agua de la Vida*.

Los hipocóndricos i melancólicos disfrutan en Cauquenes de una conveniencia i bienestar de que las ideas tristes que dominan su espíritu les privan en jeneral.

La belleza del paisaje, los cerros siempre verdes, la majestuosa i nevada cordillera, el ruido permanente del rio impetuoso, los invitan a andar i pasear; i el ánimo se despeja i recupera, operándose en ellos cambios admirables.

Personas con enfermedad del corazon bien pronunciada, i la consiguiente falta de circulacion, reciben mui mal los baños calientes; i la hidropesía de las piernas causada por ellas, aumenta con el empleo de los baños.

Igualmente no convienen los baños calientes a los enfermos del hígado siempre que existe un estado flojístico o conjestivo de estas entrañas, produciéndoles a menudo irregularidad en la dijestion; pero de mucho provecho para esos enfermos seria el uso interior de esas aguas con la dieta rigorosa i el ejercicio que la esperiencia de siglos ha demostrado ser de absoluta necesidad. Tambien seria de desear que se introdujera el empleo sistemático de las aguas minerales mas célebres como Vichy, Carlobad, Marienbad i las de Chillan, usándolas del mismo modo que se emplean en aquellos establecimientos.

Enfermos de disenteria se agravan siempre en los baños, i no deben ir a Cauquenes sino a recobrar sus fuerzas después de haber sanado completamente.

## V.

Ahora, resumiendo lo espuesto con respecto a la composicion de las aguas, al clima, a la alta posicion i al arreglo de los baños, i a los resultados obtenidos sobre las enfermedades citadas, creo que con justicia puedo clasificar los baños de Cauquenes entre los mas benéficos de su especie.

Segun la clasificacion i denominacion hoi adoptadas, entra Cauquenes en la clase de las aguas cloruradas.

De los baños europeos que se cuentan en esa categoria i que tienen semejanza con los de Cauquenes, hai en Alemania los de Baden-Baden, Wisbaden, Gastein, Fepliz, i al parecer, Hissingen; en Suiza, Pfaffers i Rogatz; i en Francia, Plombières.

El agua en los dos primeros tiene exatamente la misma temperatura que en Cauquenes; es un poco mas rica en sal comun, pero no contiene yodo. Los otros son un tanto mas bajos en temperatura i mas pobres en sustancias minerales. Pero de todos, los mas semejantes a los baños de Cauquenes son los de Pfaffers i