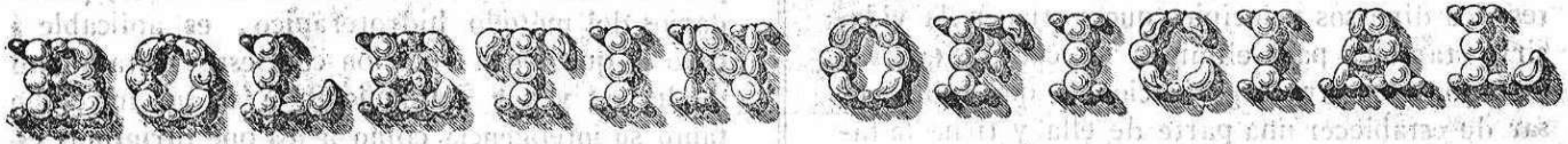




Este Boletín se publica los **Lunes, Miércoles y Viernes**, de cada semana, y se suscribe á él en su Redacción calle de la **POTENDA**.

Las reclamaciones, comunicados y avisos se dirigirán á la redacción, francos de porte, pues de otro modo no se admiten.

VIERNES 8 DE ENERO DE 1847.



**DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA.**

**Artículo de Oficio.**

**GOBIERNO POLITICO.**

Los Ayuntamientos de los pueblos que no han concluido de satisfacer los cupos que, en el año pasado de 1846, les correspondieron por *gastos provinciales, impuesto sobre el vino para la carriera de San Rafael, y sobre aguardiente para el Instituto*, concurrirán á verificarlo inmediatamente en las respectivas depositarias; bien entendido que, no ejecutándolo en los días que median hasta el 25 del mes actual, se expedirán contra ellos, sin mas término ni aviso, los apremios consiguientes á su morosidad. Segovia 7 de Enero de 1847. José Balsera.

**Parte no Oficial.**

**TRATADO**

*General y particular de los baños y bebida de las aguas sulfurosas de Fuensanta de Buyeres de Nava, en el principado de Asturias, por el doctor en medicina y cirugía Don Ignacio José Lopez, director de las mismas.*

**APTITUDES MEDICAMENTOSAS DE LAS AGUAS SULFUROSAS.**

(Continuación.)

Otra multitud de condiciones concurren que, aunque accesorias, no dejan de ser influyentes en el éxito de la empresa, como el ejercicio del enfermo en el viaje que hace para tomar baños; el que practica el aire libre y sano en el clima donde

se encuentran estos; las distracciones de una sociedad entretenida con objetos de pasatiempo y de recreo; y por último, la sustitucion de un género de vida sosegada y divertida por las cargas pesadas de una obligacion ó destino que deja, de los estudios sérios y profundos, y acaso de una vehemente pasion de ánimo.

**APTITUDES MEDICINALES POR RAZON DE SU NATURALEZA.**

Dice Bergman en sus opúsculos químicos, tomo 1.º, pág. 90, que el conocimiento de la composicion de una agua mineral, es la vanguardia que dirige fielmente á la esperiencia. Y si se oye á otra notabilidad, como la del Sr. Orfila, que cada dia se van descubriendo en las aguas sulfurosas nuevos ingredientes que no se tenia una idea de ellos; que es el fosfato de sodio el agente que mas influye en la curacion de las afecciones cutáneas; que no guardan ninguna relacion física ni química entre la que tienen en su nacimiento y la que presentan en el acto de ser aplicadas, unas porque se han desvirtuado en sus conducciones y depósitos; otras porque atraviesan corrientes del aire atmosférico, las frias porque sufren una calefaccion brusca; las muy calientes porque necesitan disminuir su temple; y las mas porque no reciben un porte correspondiente en las cajas de baños; y si por otra parte se reflexiona que aun consideradas en su estado de buena conservacion, las hay que esceden en principios sulfurosos sulfatados y sulfurados; en el de bases alcalinas de diferentes especies, y en el de varios gases ácidos, sacaremos por consecuencia que tenemos que deducir sus propiedades medicinales del carácter y tratamiento particular que tenga cada una, y que no es extraño que, atendiendo á las variedades y alteraciones naturales y artificiales de que son susceptibles, ofrezcan unos fenómenos fisiológicos escitantes y estimulantes para unos; y sedantes ó calmantes para otros.



APTITUDES MEDICINALES TOMADAS DE LA ACCION GENERAL, COMO UN LIQUIDO CUALQUIERA.

Toda agua mineral que se pueda emplear en bebida y en baño, como la hidrosulfurosa de Fuensanta, disfruta, antes y despues de despojarse de los principios medicamentosos, de atribuciones mucho mas activas y generales que las que posee un agua comun compuesta principalmente de dos volúmenes de hidrogeno y uno de oxígeno, que es la mas pura. Es pues considerada como un modificador muy sutil que interviene en las operaciones de los reinos orgánicos é inorgánicos; que entra como elemento en la formacion de los tejidos, y que constituye la base de todos nuestros fluidos. Despues de haber servido de vehículo para trasportar á los puntos mas distantes los diversos principios que sostienen la vida, sirve tambien para eliminar los cuerpos que son estraños á nuestra organizacion, ó que deben cesar de establecer una parte de ella y tiene la facultad de obrar como un agente físico y químico á la vez; de modo que, aun en los demas usos domésticos, puede desempeñar el papel importante del agua comun, así como esta en muy pocos casos es capaz de sustituir el de la primera.

APTITUDES MEDICINALES DEDUCIDAS DE LA TEMPERATURA DE UN AGUA Y DE SU PROLONGACION SOBRE EL CUERPO.

De todos los compuestos que presenta la naturaleza ninguno tiene mas afinidad con el calórico que el del agua. Del grado de esta combinacion dependen las formas de sólido, de líquido, de vapor y de gas que adquiere: y á la impresion de una causa calórica sobre el agua y sobre el cuerpo humano se deben unos fenómenos físicos, químicos, higiénicos y terapéuticos, dignos del aprecio médico.

Probado terminantemente que la mineralizacion de las aguas no se encuentra en razon directa de la temperatura que marcan, porque el poder que termaliza este fluido en el seno del globo no está limitado á obrar solamente sobre las corrientes de las minerales, sino que lo hace igualmente sobre las simples que pueden despues combinarse, ó no, con las diversas sustancias que encuentran, trataré de considerarlas bajo el punto de vista que mas interesa en esta ocasion.

La opinion de que el calor de las aguas termales se conduce de una manera muy diferente que lo hace el calor ordinario, fué un objeto de gran crédito é importancia para sostener doctrinas que se han abandonado; llegando su pretension á suponer, que una agua termal muy caliente producía en nuestro cuerpo una impresion menos abrasadora que la de otra agua natural del mismo grado, calentada por los medios del arte comun, y que no alteraba tanto aquella las sustancias vegetales como la segunda; pero esta cuestion se ha decidido negativamente, apelando al ascendiente de la esperiencia y del interrogatorio de las leyes de la naturaleza, por una via que proporciona respuestas legítimas inaccesibles al ataque de ningun género de prevenciones ni de preocupaciones.

Aunque cada individuo tiene un termómetro particular en su piel, la temperatura de 28 á 35

centígrados, como temple mas aproximado al del hombre sano, es la que generalmente está mas admitida en los baños. Pero esta práctica, que puede ser útil á ciertos males, no está exenta de inconvenientes para otros muchos: porque si se reflexiona que una de las indicaciones mas comunes que hay que satisfacer, es la sustraccion del calórico aumentado con el estímulo de la enfermedad, ó el que resulta del incremento de la combustion humana alimentada por la naturaleza del régimen higiénico; la temperatura del agua del baño y la duracion de este tópico, deberán subordinarse á las reglas de proporcion que exija la altura del calórico que se quiera disminuir ó exaltar. Esta teoría merece mas esplanacion.

El estado del calor humano, que tanto han profundizado hoy los escritores alemanes, partidarios del método hidroterápico, es aplicable á todo lo que tenga relacion con este tratamiento moderno; y por consiguiente á nadie incumbe tanto su inteligencia como á los que dirigimos establecimientos de baños.

Hasta fin del siglo último ignoraban completamente los físicos el origen del calor animal. Mientras que Chaussier le miraba como una propiedad vital, sus contemporaneos le consideraban como un producto de la inervacion. Lavoisier fué de los primeros que entrevieron la causa de la calorificacion, declarando que era el resultado de una verdadera combustion producida en el pulmon por la combinacion del oxígeno del aire con el carbono y el hidrógeno de la sangre; pero esta opinion estuvo abandonada por las objeciones serias que se suscitaron contra ella, hasta que la academia médica de Paris provocó nuevos debates que la desentrañaron mejor; en los cuales se distinguieron Despretz y Dulong en el año de 1822, por ser los que mas se acercaron al fondo de la cuestion, empleando medios de investigacion por los que se llegó á descubrir que la calorificacion se debia atribuir á la combinacion del oxígeno con el carbono y el hidrógeno, aunque encontraban, el primero un décimo, y el segundo un quinto de calor escedente que, no pudiéndose explicar por las operaciones químicas practicadas, le suponian consumido en el movimiento de la sangre, en la asimilacion y en el sistema nervioso. No fué despues el Señor Pelletan mas feliz que sus predecesores en las ingeniosas tentativas que emprendió; pero al fin se han ido inventando procedimientos que cada vez ilustraron mas el principal objeto de la materia, llegando á perfeccionarse esta de una manera evidente que no admite réplica.

Es á los señores Dumas, Boussaingault y Liebig, á quienes estaba reservada la gloria de este descubrimiento, manifestando que el calor animal resulta de la accion simultánea y reciproca del oxígeno atmosférico, y de las sustancias alimenticias, en los términos siguientes.

En el momento en que se verifica la entrada del aire en los pulmones para el acto de la respiracion, se fija una gran parte del oxígeno sobre los glóbulos sanguíneos, que enrojece; y otra muy pequeña que se combina con el hidrógeno, se convierte en agua. El azoe, y el escedente del aire, que quedó por descomponer, salen en la espiracion mezclados con agua y ácido carbónico proce-



dente de la sangre venosa y la que se ha hecho roja penetra en el ventrículo izquierdo, que la lanza á todas las partes del cuerpo. En esta operacion la sangre venosa, que no ha hecho mas que fijar el oxígeno, se hace arterial sin producir una combustion como se tenia creído anteriormente. Trasportado el oxígeno por los glóbulos rojos no tarda en ponerse en contacto con las moléculas atómicas de la materia orgánica. Estas contienen una cantidad grande de carbono que se combina instantáneamente con el oxígeno formando el ácido carbónico que se disuelve al momento en la parte fluida de la sangre. Esta combinacion repentina, ó mejor dicho, esta combustion, estableciéndose en lo interior de nuestros tejidos y en todas las partes á la vez, desarrolla en ellas un calor, que renovándose sin cesar, nos mantiene á una temperatura constante, á pesar de las pérdidas que estamos experimentando sin interrupcion.

Difícilmente se comprende, á primera vista, que una accion molecular tan profunda é imperceptible sea suficiente para proveer del calórico necesario á nuestra existencia; pero la reflexion y sobre todo, las esperiencias mas rigurosas de los químicos, patentizan que la combinacion del oxígeno con un cuerpo produce la misma cantidad de calor, verificándose la combustion lentamente, que cuando lo hace con rapidez. La diferencia de los resultados perceptibles á nuestros sentidos consiste en que, en la oxidacion que se opera con lentitud, el calórico producido es absorbido en el acto mismo por las partes que le rodean, mientras que en la combustion pronta, facilitando en menos tiempo una porcion enorme de calórico, eleva la temperatura y nos hace experimentar la sensacion del calor.

La cantidad de calor producida en un hombre asciende á una cifra sorprendente. Los cálculos de Despretz descubren que en el cuerpo de un adulto son transformados diariamente en ácido carbónico, 13 onzas 7 drácmas y media de carbono. Se sabe, pues, que 18 granos y 83 céntimos de otro de carbono, desarrollan por medio de la combustion otro tanto de calor como el que se necesita para hacer subir 3 onzas y 3 dracmas y media de agua á 75 centígrados; multiplicados estos por las 3 onzas y 3 dracmas y media de agua, que da otra de carbono, asciende este cálculo á 7875 grados de calor. Mas como el cuerpo del hombre queme 13 onzas y media, y media dracma de carbono en un dia, es preciso volver á multiplicar este número por el último, y se encontrará que en la combustion diaria se desprenden 3.425,625 centígrados de calor; temperatura que basta para poner en ebullicion á 73 libras, 14 onzas, 3 dracmas y 6 granos de agua. Se prueba tambien esta gran cantidad de calórico de otra manera.

Exhalan diariamente la piel y los pulmones de un adulto 3 libras, 1 onza y 16 granos de vapor acuoso. Es así que para hacer pasar este volumen de agua al estado de vapor, se requieren 3.263,532 grados de calor; y que otros 162,093 se consumen entre el movimiento y difusion de los espíritus vitales, la calefaccion del aire exhalado en la espiracion y la eliminacion de la orina y de las materias fecales; luego es cierto que despren-

de el hombre en 24 horas los 3.425,622 grados de calor; conservando en su estado de salud una temperatura interior aproximada á los 36 centígrados de calor cuando habita un clima medianamente templado.

No parece que se encuentra una misma temperatura en todas las partes del cuerpo, segun las observaciones de Davy y de Rameaux que, habiendo abierto un animal acabado de sacrificar con este objeto, vieron que el ventrículo izquierdo y la sangre de las carótidas presentaban 41 grados de calor y 64 céntimos de otro y la sangre los pulmones y el parénquima del hígado, 41 con 39 céntimos; la cara inferior de esta entraña, 41 y 11 décimos; la sangre de la vena yugular y la del recto, 40 y 83 céntimos; en el cerebro y en las ingles, 40 grados; en las inmediaciones de la articulacion coxo-femoral, 39 con 44 céntimos; en la rodilla 38 grados y 89 céntimos: siguiendo en disminucion progresiva hasta el fin de todos los extremos.

Tambien varía mucho el calor en razon de la cantidad de oxígeno que se introduce; de la celeridad de la circulacion de la sangre y de la cantidad de carbono contenido en nuestros tegidos. Pero cuando mas se aumenta el calor es en la enfermedad y con la accion del movimiento. Hallándose la proporcion del oxígeno introducido por el aire en sentido inverso de la temperatura de este, resultan dos fenómenos dignos de tenerse presentes en medicina: primero, que cuanto mas fria se halla la temperatura que nos rodea, mayor es la absorcion de oxígeno que aumenta la combustion molecular y el consumo de la reparacion nutritiva; y segundo, que al tenor de la impresion del frio se efectúa la sustraccion del calórico animal, que instintivamente le conducen al deseo de sustancias abundantes de carbono que provean de materiales aptos para la combustion y sustitucion pronta de los dispendios. Y si el hambre que se percibe en estos casos no se satisface medianamente, es indispensable la sensacion del frio.

No sucede así cuando se somete el hombre al influjo de una temperatura alta. En lugar de respirar entonces 2 libras, 3 onzas y 7 dracmas y media, 10 granos y 86 céntimos de oxígeno en 24 horas, no aspirarán los pulmones mas que 2 libras y 1 dracma; perdiendo en este último caso muy poco calórico, y siendo menor la combustion orgánica; por lo que propende naturalmente á la inaccion y á la pereza; no conoce lo que es un buen apetito y son las digestiones pesadas, aunque su alimentacion sea escasa.

Todas estas nociones nos conducen á saber regular el calor de nuestro cuerpo, segun las circunstancias, y deducir propiedades muy diferentes de las que son inherentes á la composicion elemental, cuando la temperatura del agua y la de la atmósfera no están en armonía, con el régimen particular de vida.

APTITUDES MEDICINALES, SEGUN LAS FORMAS DE SU APLICACION.

Uso interno. La bebida es una de las administraciones mas comunes de estas aguas, cuya cantidad varía, en proporcion de la edad, de la enfermedad, constitucion individual, hábito y el estado



de sosiego y de movimiento del cuerpo al tiempo de tomarla.

El temple tan aproximado á la temperatura humana, que tienen las de Fuensata; la ligereza extraordinaria, la transparencia; su olor bastante soportable, y la íntima combinacion y saturacion de las partículas que las mineralizan, contribuyen á que cada vez repugne menos su bebida, y que el estómago admita y digiera sin fatiga cantidades inmensas de dicha agua, que adquiere una identificación animal, muy rápida, produciendo curaciones sorprendentes. Sin embargo, los sujetos débiles y demasiado impresionables, deben empezar á beberlas por dosis pequeñas que progresivamente irán aumentando segun se vayan conaturalizando con ellas. Pero rara vez hay que recurrir con estas á un atemperante, como la leche, para neutralizar ó mitigar la accion de sus elementos activos. Un correctivo igual, que tan necesario se hace para contener la tendencia escitante, y modificar el gusto ingrato que tienen las de otros puntos, es incompatible con las propiedades medicinales de las de Buyer.

He dicho ya en otras memorias que estas aguas sufrían pronto, por su excesiva sutileza, una degradacion química con el enfriamiento y agitacion, aunque se conservasen en vasijas competentes y herméticamente cerradas.

Son tambien de las que disfrutan de un concepto terapéutico, empleadas como vapores ó aspiradas en los catarros pituitosos crónicos del pecho, en las tisis tuberculosas incipientes y en ciertas especies de asma, y por medio de inyecciones y lavativas, para diferentes enfermedades de los intestinos y de las vias de la orina.

*Uso esterno.* Los baños son las aplicaciones mas frecuentes que se acostumbra hacer de las aguas termales; dividiéndose en generales, que son los que cubren todo el cuerpo; y en parciales, como los de medio cuerpo, los de asiento, los de los miembros, los de la cabeza, los chorros, etc.

Cualquiera que sea la forma de un baño húmedo, seco ó vaporoso, no se puede prescindir de que obra sobre una superficie mas ó menos extensa del cuerpo, cuya organizacion es una trama tan complicada y llena de atributos, que merece ser examinada.

Aunque en el estado actual de la ciencia médica sean aun inescrutables ciertos actos fisiológicos de la estructura cutánea, no por eso son desconocidas muchas de sus funciones.

La piel, á quien Hufeland considera como la columna de la vida y de la salud; Rapou, como el vicario de las membranas mucosas, serosas y sinoviales; Seuteten, el límite mediador entre las revoluciones del mundo interior y exterior del hombre; y Spurcein, comentador de las doctrinas de Gall, el espejo ó reverbero donde se reflejan los sentimientos del alma y del cuerpo; es uno de los órganos de los sentidos que mas multiplica nuestras relaciones con los objetos ambientes; quien recibe, transmite y retiene las impresiones de todo cuanto nos rodea; quien determina y protege actos de consideracion y gran poder en la existencia, y el que mantiene un equilibrio entre las

facultades y el movimiento, de tal manera que, cuanto mas activa y permeable se hace la piel, menos espuesto se encuentra el hombre á las congestiones humorales y á los diferentes trastornos del aparato respiratorio y del tubo intestinal. Asi es, que un tejido de tanto ascendiente y relaciones simpáticas con los demas interiores, tiene que ser el principal teatro de las crisis y de los movimientos de la fuerza medicatriz, que la naturaleza refleja sobre él para desembarazarse de la causa próxima de las enfermedades, y que ha sido siempre la expectativa de los grandes observadores para juzgar del estado del hombre moral y enfermo. Y aquel que conserva esta esfera cutánea dotada de unas condiciones fisiológicas normales, bien puede contar con una curacion mas fácil y pronta que el que la tiene obstruida ó privada de sus funciones orgánicas.

La necesidad de conservar limpia, firme, suave y sensible la piel fué ya un objeto de higiene que escitó la atencion de los primeros moradores del mundo; y uno de los puntos mas esenciales que en su constitucion política adoptaron las naciones antiguas, en la educacion de los hombres, ha sido el inclinarles á la agilidad y al vigor, robusteciendo los órganos del movimiento y los de la inteligencia por medio del ejercicio y de los baños frecuentes.

Son muy diversos y opuestos los efectos que hay que esperar de un artículo tan variado como el del baño; y poco se puede producir de ellos sino se discierne primero cuál es el que se va á emplear, esto es, si será el húmedo, el seco, el vaporoso, el general, el particular, el frio, el templado, el caliente, el fuerte, el suave, el instantáneo, el prolongado, el mineral, el vegetal, el natural, el eléctrico, etc.

(Se continuará).

## ANUNCIOS.

### *Ayuntamiento constitucional de Carbonero el Mayor.*

Cumpliendo el arrendamiento del molino de Peña-corbilla, en fin del mes de Abril del presente año, ha dispuesto el Ayuntamiento del mismo sacarle á nueva subasta en arrendamiento por tiempo de cuatro años, que principian en 1.º de Mayo próximo, cuyo remate ha de recaer en el sugeto que mas ventaja hiciere; y tendrán efecto el primero el día 7 del próximo mes de Febrero al primer término de treinta días en la casa de Ayuntamiento desde la hora de las diez en adelante; y para el segundo remate á la mejora de cuarteo, si la hubiese, á los sesenta días siguientes que vencen el día 7 de Abril próximo de este año, en el mismo sitio y hora que para el primero, con prevencion de que las condiciones que han de servir de tipo para dicho remate, estarán de manifiesto en la secretaría de Ayuntamiento donde podrán acudir á enterarse de ellas los licitadores que gusten.

Insértese. = *Balsora.*