

ESTABLECIMIENTO BALNEARIO



DE

BETELU

NAVARRA

Lit. tipografía de L. Duras y C^{ia} San Sebastián.

Co. 24880

506

ESTABLECIMIENTO BALNEARIO

DE

BETELU

PROVINCIA DE NAVARRA.

Desde época muy remota se utilizaron las aguas minerales de Betelu por los naturales del país y provincias limítrofes. En 1798 era ya tal su fama que no solo fué preciso edificar una casa de baños cerca de los manantiales, sino que el Dr. D. Vicente Lardizabal hubo de practicar un análisis detenido de las aguas. Posteriormente se ocuparon de ellas el doctor D. Gregorio Bañares, farmacéutico de la Real Cámara, D. José M.^a Vallearena, de Pamplona, los Dres. D. Pedro M.^a Rubio, D. Nicasio Landa D. Fausto Garagarza, D. Manuel Saenz Diez, D. José Ramon Sagastume, D. Marceliano

Gomez Pamo y otros muchos médicos, químicos y enfermos agradecidos que ya en folletos, ó en las columnas de periódicos científicos, estendieron el conocimiento de tan ricos manantiales. Son, pues, muy antiguos el uso de estas aguas, la fama de sus virtudes, y los estudios científicos acerca de su mineralización y de su empleo terapéutico.

BREVE DESCRIPCION DEL VALLE DE ARAIZ.

La villa y el establecimiento de Betelu están situados en el pintoresco valle de Araiz, limitado por los montes Elosta, Irulegui y Aralar, de elevadas cumbres, cuyas laderas forman un vasto anfiteatro, cubierto de lozana vegetacion.

Le atraviesan la carretera que conduce de Pamplona á Tolosa, y el rio Araxes cuyo nacimiento tiene lugar á media legua de Betelu en el monte Azpiroz, divisoria de las aguas que desembocan por un lado en el Mediterráneo y por otro en el Cantábrico.

Abundan en el valle los fresnos, robles, castaños y nogales, estensas praderas naturales y terrenos de cultivo. Tiene excelentes aguas potables.

La temperatura media de la Comarca durante el verano es de 24° cent.ª La presión atmosférica media 756^{mm}. La altura sobre el nivel del mar 224 metros.

En el valle hay numerosos pueblos como Arriba, Atallu, Inza, Gainza y Azcárate. A una legua de distancia está Lecumberri, á diez y ocho kilometros Tolosa, á cuarenta San Sebastian. Por lo tanto la situacion del establecimiento se presta á verificar variadas y amenas escursiones, tanto á dichas poblaciones, como á la cima de las montañas, desde donde se dominan horizontes inmensos, el mar, y paisajes sorprendentes.

ESTABLECIMIENTO.

El balneario está situado en el valle de Araiz, al extremo E. de la villa de Betelu, en la orilla izquierda del río Araxes y en la falda del monte Irulegui. Su orientación es de SO. á NE. y su esposicion, por consiguiente, al NO. Le constituye un grandioso edificio de unos cien metros de longitud por treinta y cinco en su mayor anchura, que consta de cuatro órdenes de pisos. En el bajo están un elegante y espacioso pórtico desde donde arranca la escalera de dos brazos, los salones de hidroterapia, los gabinetes de baños con bañaderas de mármol, las estufas y demas departamentos balneoterápicos, las máquinas de vapor para la distribucion de las aguas, un gimnasio completo, la administracion y dos elegantes salones, uno para juegos de billar y de tresillo, y otro que por sus grandiosas dimensiones está dividido por una hilera de columnas de hierro, destinado á baile y reunion. En el piso principal están las cocinas y los comedores generales y particulares. El comedor general de primera clase puede contener 280 personas. Hay además una bonita y estensa sala de pulverizaciones con veinte y un aparatos, la direccion médica y varias habitaciones para bañistas. El resto del edificio está todo destinado á habitaciones. Estas se clasifican así: de preferencia, de primera y de segunda clase, segun su capacidad, situacion y decorado. Todas las habitaciones de primera clase tienen camas inglesas con jergones de muelles, cómoda, lavabo y mesa de noche todo con tabla de mármol, mesa escritorio, butacas, sillas &c. Las de preferencia tienen además cortinages y mas elegante mobiliario.

A uno y otro lado del establecimiento se estienden dos alamedas formadas por árboles frondosos. Una de ellas conduce á la Capilla, y otra á la fuente llamada de Dama Iturri. Entre la Capilla y el establecimiento y por detras de este, hay un estenso y hermoso parque con jardines, desde cuyas carreras y mesetas, cubiertas por árboles gigantescos, y adornadas con bancos rústicos, se goza de magníficos paisajes y agradables perspectivas.

Para paseos y expediciones hay caballos y carruajes de alquiler.

El personal de servicio es numeroso y escogido. Además del de las cocinas, comedores y habitaciones, hay peinadora, peluquero, jefe de comedor, maleteros, recadistas, portero y sereno que recorre el establecimiento durante la noche.

La fonda continta á cargo de D.^a Julia Orbe, viuda de Verasaluce.

HOSPEDAJES.

En la villa de Betelu, contigua al establecimiento, hay muchas casas destinadas al hospedaje de bañistas de escasos medios de fortuna. Muy inmediatos al balneario hay tambien varios hoteles establecidos por la industria particular. Es sin embargo, preferido por todos los concurrentes el establecimiento, tanto por ser superior en todos conceptos á dichos hoteles, cuanto porque despues de tomar baños, pulverizaciones y cualquier otro medio balneoterápico, es indispensable no salir al aire libre, sino descansar por algun tiempo dentro de la propia habitacion.

El establecimiento puede alojar cómodamente 210 personas.

MODO DE HACER EL VIAGE.

El balneario de Betelu pertenece á la provincia de Navarra y está á media hora de su límite con la de Guipúzcoa. Dos líneas férreas pueden utilizarse para llegar á él; la del Norte, deteniéndose en Tolosa, y la general de Navarra, deteniéndose en la estacion de Irurzun. Desde Tolosa se llega á Betelu en hora y cuarto, y desde Irurzun en tres. En la estacion de Tolosa se encontrarán siempre los carruajes del Establecimiento y carretelas particulares, á la llegada de todos los trenes, y en la estacion de Irurzun á la hora del tren correo, que llega á dicho punto á las dos de la tarde.

MANANTIALES.

Existen en Betelu dos manantiales minero-medicinales, tan diferentes por su composicion química, como notables por su rareza, por la abundancia de sus aguas y por la variedad de sus aplicaciones.

Uno de ellos es sulfurado sódico (primitivo), y lleva por nombre Iturri Santu ó Fuente Santa. Se le conoce tambien con el epíteto de Aguas Buenas de España, por su analogia con las que de este nombre posee Francia, siquiera sea más notable el manantial de Iturri Santu por su mas rica mineralizacion y su mas abundante caudal.

Todos los manantiales sulfurados de las provincias vascas y del Norte de España son sulfurado cálcicos ó accidentales; es decir, que en ellos el azufre se combina

con la cal y su mineralizacion se verifica á expensas de los terrenos calizos superficiales, sin que intervengan en sus combinaciones ni el calor central, ni las inmensas presiones del globo, y por eso todas estas aguas son frias, muy descomponibles, y exhalan olor muy pronunciado á huevos podridos, pero sus virtudes medicinales son escasas y las reacciones que provocan en el organismo poco enérgicas. Por el contrario las aguas sulfurado sódicas como las de Iturri Santu, muy raras en la naturaleza, tienen por base la sosa, y son por consiguiente alcalinas, son además siempre termales y azoadas, se mineralizan en los terrenos primitivos ó cristalinos á inmensas profundidades y presiones, é interviniendo en sus reacciones el fuego central, existe en ellas materia orgánica viva, dotada de grandes acciones dinámicas y curativas, y aun cuando estas aguas huelen poco, porque sus mineralizadores son muy permanentes y no se descomponen al contacto del aire sino dentro del organismo, son en cambio de virtudes muy enérgicas y de mucho mayor número de aplicaciones terapéuticas.

El otro manantial llamado Dama Iturri es clorurado sódico bicarbonatado, tambien termal, y muy abundante. Tiene litina en cantidad ponderal y abunda en ázoe y en ácido carbónico.

ESTUDIO DE LAS AGUAS.

I.

ITURRI SANTU.

ANÁLISIS QUÍMICO.

El manantial suministra 3.300 litros por hora.

Su temperatura es de 24° constantemente.

Su densidad 10.024.

El análisis practicado por el Dr. D. Fausto Garagarza, Catedrático de Farmacia de la Universidad central, es el siguiente:

1000 cc de agua contienen:

Ácido carbónico.	0,0789—40 ^{cc} 15
Nitrógeno.	0,0318—25 ^{cc} 33
Sulfuro sódico.	0,0047
Cloruro sódico.	0,5849
Sulfato sódico.	0,1270
“ cálcico.	0,0432
Bicarbonato sódico.	0,1239
“ magnésico.	0,0325
Alumina.	0,0950
Sílice.	0,0178
Sustancias orgánicas nitrogenadas.	0,0420

Determinacion directa de las sustancias fijas 1'0220

Ácido carbónico que se desprende de los bicarbonatos. 0'0489

1'0709

APLICACIONES.

Dedúcese del precedente análisis que esta agua es de suave temperatura, propia para bebida, sin que su termalidad pueda fatigar y relajar el aparato digestivo; que abunda en nitrógeno, sustancia que lleva la sedación al aparato respiratorio; que todas sus bases son alcalinas, carácter importantísimo por las acciones dialíticas que ejercen los álcalis en la economía; que al lado del sulfuro sódico, bálsamo del pulmón y escitador de la piel, están el cloruro y el bicarbonato de la misma base, cuyas sustancias tienen una poderosa acción reconstituyente; y que abunda en materia orgánica nitrogenada, principio activo y vivo en las aguas minerales que dinamiza á su vez á los inorgánicos ó minerales, comunicándoles mayor energía y capacidad de asimilación.

La experiencia clínica demuestra también que sus acciones especiales se verifican principalmente sobre los sistemas circulatorio y nervioso, y en particular sobre el aparato linfático, punto de partida y origen del sistema sanguíneo, y base de la organización y cardinal en el desarrollo; y además sobre el aparato respiratorio.

Su efecto próximo consiste en despertar la actividad del sistema linfático, comunicándole tonicidad y reconstituyendo de este modo la economía, que en los líquidos nutricios toma los materiales necesarios á su nutrición y desarrollo. Estas acciones reconstituyentes y alterantes sobre los elementos orgánicos cardinales y los de escitación que provoca por contacto electivo sobre las mucosas del aparato respiratorio y sobre todas las demás del organismo, sobre la piel y los riñones, revelan que esta agua está especialmente indicada en aquellas enfermedades diatésicas ó constitucionales, profundos trastornos de la

nutrición, que dando un carácter morbozo universal al organismo determinan diferentes y variadísimas manifestaciones locales, pero subordinadas siempre á la unidad indivisible de la alteración general de la economía; cuyas manifestaciones no pueden curarse jamás radicalmente, sino se modifica radicalmente también el modo de ser vivo del organismo.

Entre las diversas diatésis admitidas por los médicos las que más profundamente se modifican por las aguas de Iturri Santu son las caracterizadas por debilidad ó atonía, que exigen una acción débilmente estimulante y á la par reconstituyente. Tales son la diatésis herpética, la escrofulosa, la catarral ó mucosa, la tuberculosa, la reumática, la sífilítica y el linfagismo exagerado. Y las manifestaciones de estas diatésis sobre las cuales esta agua ejerce una acción más rápida y eficaz son las que asientan en la piel y en las mucosas. Entre estas últimas membranas figuran en primer término las del aparato respiratorio, como la nasal, la faríngea, la laríngea, la bronquial y la pulmonar, y seguidamente las de los aparatos de los sentidos como la ocular y la del oído y finalmente la de la vejiga urinaria, vagina matriz y la gastro intestinal; sobre cuyas mucosas ejerce también el agua efectos rápidamente curativos aun cuando sus padecimientos no estén subordinados á influencias constitucionales ó diatésicas.

HERPETISMO.

La acción general tónica reconstituyente del agua que dá á los elementos líquidos y sólidos de la economía la actividad vital necesaria para alcanzar su constitución típica, y la acción electiva localizada que ejerce sobre la piel y las mucosas, explican la curación del herpetismo que se manifiesta tanto en el tegumento externo, como en

el interno y en las vísceras. En virtud de la primera acción, se combate la causa diatésica en su mismo origen, y la segunda provoca directamente la escitación de los tegumentos, modificándolos y cambiando, al modo de una medicación sustitutiva, su estado orgánico vital pervertido.

Todas las formas de herpetismo, así el exema como el eritema y el impétigo, los herpes furfuráceos como los crustáceos y las ulceraciones y las granulaciones y catarros herpéticos de las mucosas palpebral, nasal, faríngea, laríngea bronquial, cística y vaginal, obedecen á la acción curativa de las aguas de Iturri Santu. Nótase en todas ellas ligera exacerbación al principio del tratamiento, el cual debe graduarse por lo tanto, según el temperamento, edad, sexo y circunstancias individuales del enfermo, para no llevar la escitación á grado inconveniente.

Las formas herpéticas de la piel más rápidamente modificables son las húmedas. Las secas y furfuráceas exigen mayor número de días de tratamiento y procedimientos balneoterápicos más enérgicos.

Las afecciones parasitarias, como la sarna, se curan rápidamente.

Es conveniente en alto grado para obtener más ventajosos resultados del tratamiento hidro-mineral que las manifestaciones herpéticas se encuentren en su período de estado, es decir que hayan pasado del de agudeza natural ó provocada.

CATARROS EN GENERAL

Y ESPECIALMENTE BRONQUIAL.

El catarro consiste en el aflujo de sangre á los vasos de las mucosas, con secreción anormal y formación de nuevos elementos celulares. Su causa más abonada son los enfriamientos. Compréndese, pues, que todas las mucosas

del organismo desde la oculo-palpebral, hasta la gastro-intestinal, cística y vagino-uterina son susceptibles de aca-tarrarse, si bien las más predispuestas son la nasal, la laríngea y la bronquial, ocasionando entonces graves trastornos por la importancia de los órganos sobre que recae el catarro, y por las conexiones vasculares que existen entre los bronquios y pulmones.

Para todos estos catarros son igualmente eficaces las aguas de Iturri Santu, que escitan la tonicidad general, y las funciones de la piel antagónicas de las mucosas, y que determinan además en estas últimas una irritación pasajera, que dá lugar á la resolución del estado catarral.

No siempre los catarros son debidos á causas tan simples y evidentes. Frecuentemente se encuentran ligados á condiciones constitucionales y diatésicas, como la escasa actividad reactiva de un organismo debilitado, el herpetismo, el escrofulismo y el reumatismo, y muy frecuentemente también han llegado á estenderse, á complicarse con lesiones pulmonares graves, y á arraigarse con tenaz cronicidad. Entonces las aguas minerales solamente, y entre ellas especialmente la sulfurada sódica de Betelu, pueden triunfar de tan hondos padecimientos. Prescindiendo de la acción general del agua sobre el origen fundamental de la diátesis, en cuyo caso obra al modo de una linfa mineral vectora de los elementos que han de reconstituir el organismo, y que han de despertar además su actividad para las sucesivas apropiaciones de los medios internos, ejerce también el agua de Iturri Santu otra acción directa sobre la mucosa respiratoria, según puede demostrarse por el contacto del aliento sobre un papel reactivo, que actúa á la manera de un bálsamo del pulmón de sustitución imposible, por cuya acción directa é inmediata resuelve el infarto de la mucosa y restituye su tejido al estado normal.

Si los catarros son simples se curan en Betelu tan radical como rápidamente. En los diatésicos y profundos

mente arraigados será necesario algunas veces repetir el uso del agua una segunda temporada, pero indefectiblemente desde la primera se experimentará un considerable alivio. Aun cuando los catarros se compliquen con hemoptisis, si no coexisten estados febriles permanentes, y aun cuando se acompañen de disneas, enfisemas pulmonares, y asma consecutivos, es igualmente segura la accion del agua.

Es eficaz tambien el agua de Iturri Santu como preventiva de los catarros en los individuos predispuestos á contraerlos periódicamente en el invierno.

ANGINAS Y CATARRO LARÍNGEO.

Siendo las anginas enfermedades simples ó diatésicas de la mucosa de la cámara posterior de la boca y de la faringe, conviene á ellas todo lo que dejamos dicho al respecto de los catarros simples ó diatésicos.

Existe una forma de angina que es de las mas frecuentes y rebeldes y contra la cual es el agua de Iturri Santu un precioso específico; esta angina es la granulosa ó granulosa, á la cual están muy particularmente expuestos los fumadores, oradores, cantantes y todos aquellos, en fin, que hacen frecuente abuso de la voz ó de la palabra, y que se halla caracterizada por la presencia de granulaciones faringeas ó laringeas, por tos gutural á la cual los ingleses han dado el nombre de hem, por cosquilleo y carraspera, por esputos globulosos y perlados y por modificaciones particulares en el timbre, tono y potencia de la voz. Afeccion tan rebelde á todos los tratamientos se cura, sin embargo, rápidamente con las aguas de Iturri Santu, segun lo prueba la estadística de millares de casos.

Igual favorable resultado experimentan las anginas eritematosa, la tonsilar y en una palabra todas las espe-

cies de anginas crónicas, cualesquiera que sean la diatesis á que obedezcan.

El catarro de la laringe no difiere en su esencia del de los bronquios, pues sus variantes sintomatológicas consisten solo en la diversidad de las funciones de los órganos enfermos. Así en las laringitis es frecuente la ronquera ó la aфонia, el infarto de las cuerdas bucales, su parálisis, su falta de flexibilidad, y otros varios fenómenos propios del modo de ser anatómico del órgano. En todas estas circunstancias, escepcion hecha de la presencia de polipos laringeos, las aguas de Iturri Santu juzgan los padecimientos de la laringe con igual seguridad y despertando las mismas acciones que quedan apuntadas al hablar de los catarros.

TISIS PULMONAR.

Es la tisis pulmonar una enfermedad esencialmente diatésica caracterizada por una alteracion profunda y radical de la nutricion, en la cual los elementos conjuntivos y plasmáticos y el sistema linfoideo base de la circulacion y cardinal en el desarrollo, carecen de su actividad funcional para la apropiacion y elaboracion de las sustancias albuminoideas. En esta enfermedad hay que considerar tres puntos principales: el vicio de nutricion ó la diatesis, la neoplasia pulmonar y el catarro concomitante que por el affujo de sangre sostiene el acrecentamiento del producto tuberculoso ó careoso. Contra la diatesis obra el agua de Iturri Santu oponiéndose á su desarrollo en su mismo origen, puesto que como ya queda dicho en el curso de esta guía, su accion se dirige principalmente sobre el sistema linfoideo y sobre la nutricion, y contra el catarro obra á la manera tambien espresada al hablar de este padecimiento, tanto por contacto del principio sulfuroso con la mucosa bronquio pulmonar, cuanto por medio del ázoe.

que es un sedante del aparato respiratorio, por lo cual el agua de Iturri Santu que no solamente es azoada sino tambien tónico-reconstituyente en alto grado, es muy superior en el tratamiento de la tisis á las aguas minerales que son simplemente azoadas y que carecen de otros mineralizadores con acciones terapéuticas características. Combatida la génesis del catarro y la de la diátesis, la lesion pulmonar es á veces curable, segun el periodo del mal y las circunstancias del enfermo.

Si bien la tisis y el linfagismo y escrofulismo tienen estrecha relacion de origen puede aquella enfermedad desarrollarse en individuos por todo extremo irritables, nerviosos, de notable eretismo orgánico y en los cuales la fiebre, las hemoptisis repetidas y frecuentes y el trastorno del sistema innervador vaso motor, dén á la enfermedad carácter de agudeza y de inminente mortal finalidad. Estos son los únicos casos de tisis en que las aguas de Iturri Santu están contraindicadas. Por el contrario en individuos de condiciones opuestas, de temperamento linfático, constitucion tórpida cuyas tisis son de curso crónico y que espectoran mucho, las aguas de Iturri Santu no tienen posible sustitucion en ningunas otras. Numerosos casos y ejemplos han cimentado sólidamente el valor terapéutico y la merecida fama de Betelu.

Las hemoptisis y la fiebre no son una contraindicacion especial para el uso del agua de Iturri Santu sino en los casos de constitucion erética del enfermo, de un temperamento nervioso exaltado, con gran movilidad vazo-motriz, y de una tisis de curso rapidísimo. Cuando no existen en el enfermo tales condiciones las hemoptisis son uno de los primeros síntomas que desaparecen al influjo del agua.

Los tísicos, mas que otro linaje de enfermos, necesitan adquirir la tolerancia del agua, que por término medio tiene lugar desde los cuatro á los ocho dias, y al cabo de este tiempo comienza un alivio tan marcado como sorprendente para los mismos enfermos.

Las predisposiciones tisiógenas se combaten igualmente con el agua de Iturri Santu, que se opone á la debilidad orgánica y á la deficiente actividad del sistema linfoideo.

DIATESIS ESCROFULOSA.

Vicio tambien profundo de la nutricion en que la pobreza orgánica y el defecto de asimilacion se hacen sentir especialmente en la red linfática y en los ganglios, esta diátesis es múltiple en sus manifestaciones, que tienen lugar tambien en todas las partes donde los linfáticos existen, como en la piel, en forma de variadas erupciones que el vulgo considera como herpéticas y que son escrofulides, en las mucosas produciendo catarros rebeldes, en los huesos y en las visceras. Sabido ya el modo de obrar del agua de Iturri Santu en las diátesis, y su accion especial sobre los sistemas vascular linfático y circulatorio en general, se deducirá la virtud de esta agua contra la escrofulosis cualesquiera que sean su periodo evolutivo y los órganos sobre que se manifieste, tanto en forma de infartos ganglionares duros como ulcerados, tanto en forma de escrofulídes como de catarros, osteitis y caries huesosa. Es superior la accion del agua de Iturri Santu, especialmente en los adultos á la de las cloruradas y á la del mar, porque ademas de sulfurado sódica y por consiguiente alcalina, con accion especialísima sobre el sistema linfático, es tambien clorurado sódica en alto grado.

REUMATISMO.

La primera condicion de tratamiento del reumatismo es la termalidad del agua, pero principalmente aquella que es natural y debida á la influencia del calor central del globo, circunstancia que poseen las aguas de Iturri Santu, puesto que son natural y espontáneamente termales. Como sulfuradas poseen además la virtud de provocar estímulos fluxionarios sobre los tegumentos, derivando así por accion antagonista el elemento reumático. Y finalmente por su cualidad de alcalinas neutralizan el exceso de ácido úrico en la sangre, á cuya condicion vá unida constantemente la diátesis reumática.

SÍFILIS.

No existen aguas específicas contra la sífilis. Las sulfurosas termales, sin embargo, curan este padecimiento provocando estímulos sobre la piel y glándulas secretorias, que son eliminadores del virus específico, y tonificando y reconstituyendo el organismo debilitado por la accion de la causa morbosa.

Una de las acciones mas características del agua de Iturri Santu es la revelacion de la sífilis latente.

Es tambien notable la que ejerce en los casos de complicacion de la sífilis con las diatesis herpética y escrofulosa que se oponen á su normalidad y retrasan ó trastornan su evolucion, oponiendo gran tenacidad y resistencia á su curacion. El agua de Iturri Santu, combate entonces las diatísis que complican á la sífilis, restituye á esta su carácter propio, simplifica su naturaleza, y dispone al

organismo á triunfar de un padecimiento, ántes rebelde á los tratamientos mejor indicados.

Es tambien el agua de Iturri Santu neutralizadora de la caquexia mercurial, que tiene muchas veces lugar por tratamientos prolongados ó mal dirigidos, y que oscurece la patogenia del padecimiento, no sabiéndose entonces si se trata de una infeccion sifilitica, ó de una discrasia mercurial.

METRITIS.

El catarro uterino, el infarto, las erosiones y ulceraciones del cuello de la matriz, suelen estar ligados á diátesis preexistentes, como la herpética y escrofulosa. Tanto en el caso de ser estas afecciones simplemente catarrales, como en el de que deban su perpetuidad á influencias diatésicas y constitucionales, se curan en Betelu á beneficio de las acciones terapéuticas ya indicadas al hablar de los catarros y de las diátesis.

CLÓROSIS Y ANEMIA.

La accion tónica reconstituyente del agua de Iturri Santu, que se ejerce como queda dicho, sobre los sistemas circulatorio y nervioso, esplica porqué es tan útil en los casos de amenorréa y trastornos menstruales, y en aquellos otros de anemia ó aglobulia, y anervia ó disminucion de inguencia innervadora. Contribuye poderosamente á este efecto la vida del campo, y el uso combinado de las dos aguas que hay en Betelu, en una de las cuales figura el carbonato de hierro, como uno de sus mineralizadores mas importantes.

DISPEPSIAS.

Aun cuando para tratar las dispepsias se utiliza en Betelu de preferencia el agua de Dama Iturri, cuya especializacion terapéutica consiste precisamente en el tratamiento de dichos padecimientos, existen casos en que es tambien útil el agua de Iturri Santu, ó el uso simultáneo de las dos aguas, y estos casos son aquellos en que la dispepsia está bajo la dependencia de el elemento herpético, catarral ó linfático.

II.

DAMA ITURRI.

ANÁLISIS QUÍMICO.

El manantial suministra 3900 litros por hora.
 Su temperatura es de 24° constantemente.
 Su densidad 100068934.
 El análisis practicado por el Dr. D. Manuel Saenz

Diez, Catedrático de química de la Universidad de Madrid, es el siguiente:

<i>Cuerpos ponderales.</i>	}	Cloruro sódico.	0'424134	
		Carbonato cálcico.	0'122410	
		Cloruro magnésico.. . . .	0'092270	
		Sulfato sódico.	0'082708	
		Sulfato cálcico.	0'081990	
		Materia orgánica.	0'081300	
		Carbonato manganoso. . . .	0'022050	
		Silice libre.	0'019457	
		Sulfato potásico.. . . .	0'006621	
		Carbonato sódico.	0'003975	
		Nitrato sódico.	0'002852	
		Carbonato amónico.	0'002747	
		Cloruro cálcico.	0'002615	
Silicato sódico.	0'001373			
Carbonato ferroso.	0'001095			
Silicato aluminico.	0'000136			
Fosfato aluminico.	0'000076			
		<u>0'947809</u>		
<i>No ponderales.</i>	}	Acido nitroso.	}	0'027051
		Oxido de manganoso.		
		Litnia.		
		<u>0'974860</u>		

Los gases que se desprenden espontáneamente se componen de

95'42 cent. cúbicos de nitrógeno
 4'58 id. id. de ácido carbónico.

Los disueltos en el agua son en cada litro

Cent. cúbicos.	Gramos.
<u>28'68</u> de ácido carbónico equivalente á.	<u>0,04688</u>
<u>18'37</u> de nitrógeno.	<u>0,02328</u>
<u>42'05</u> de mezcla gaseosa.	<u>0,07016</u>

APLICACIONES.

El agua de Dama Iturri, alcalina, abundante en gases como el ázoe y el ácido carbónico, y conteniendo gran cantidad de materia orgánica, indica desde luego sus acciones disolventes y sedantes sobre el organismo. Su efecto fisiológico mas marcado consiste en la provocacion de una abundante diuresis, al cual acompañan el aumento del apetito, la regularidad de las funciones intestinales y un sentimiento de bienestar general.

Sus acciones terapéuticas se ejercen principalmente sobre el aparato urinario y el digestivo.

Es sorprendente su accion en los casos de hematuria debida á la presencia de arenillas renales, las que se disuelven rápidamente, curándose la hematuria á las primeras dosis del agua mineral. Por consiguiente ejerce igual accion disolvente y espulsiva en los casos de cólicos nefríticos. En cuanto á los cálculos vexicales hay observaciones repetidas de su fraccionamiento y expulsion, y en todas circunstancias es esta agua neutralizadora de la acidez útrica de los líquidos del organismo.

Es tambien muy notable su accion en la albuminuria puramente nefrítica y en la poliuria ó polidipsia.

Son preciosas estas aguas en la dispepsia por atonia del estómago y dicodeno, tanto en la de forma ácida, como en la de forma caracterizada por eructos y regurgitaciones. Las dispepsias nerviosa ó flatulenta, las que acompañan á la clorosis y otras discrasias aglobúlicas, y las que están bajo la dependencia de infartos del hígado y del bazo son las que principalmente se modifican al influjo de esta agua.

Los infartos del hígado están tambien dentro de su especializacion terapéutica, siendo ya muchísimos los casos de curacion que se ha obtenido con su uso.

Los cólicos hepáticos se curan igualmente con esta

agua. A beneficio de su accion disolvente se espulsan los cálculos que los originan, y se evita la reproduccion de nuevas concreciones y por consiguiente de nuevos accesos.

Ademas de estas acciones especiales ejerce esta agua otras generales y comunes en el reumatismo, gota, artritis, nervosismo y lesiones cardíacas, aliviándose estas últimas porque facilitándose la diuresis se disminuye la tension sanguínea.

Del uso combinado de esta agua con la de Iturri-Santu se obtienen resultados muy notables en enfermedades que exigen satisfacer dobles indicaciones, como por ejemplo en individuos que padecen á la vez de herpetismo y de dispepsia, ó de catarros bronquiales y de afecciones de las vias urinarias.

TARIFAS.

FONDA.

Habitaciones de preferencia, amuebladas con lujo, que son todas aquellas de la parte nueva del edificio cuyas ventanas se abren en la fachada principal, tienen un aumento de precio sobre las ordinarias de 6 rs. y el cuarto recibidor 10 rs.

Los cuartos interiores de esa misma habitacion tienen un aumento de precio sobre los ordinarios de 3 rs.

Habitaciones de preferencia, situadas en el 1.º y 2.º piso del edificio antiguo, que son todas aquellas cuyas ventanas se abren en la fachada principal, tienen un aumento de precio de 4 rs.

Todas las habitaciones del 3.º piso, del edificio antiguo, cuyas ventanas se abren en la fachada principal, tendrán un aumento de 3 rs.

Todas las demas habitaciones del edificio y del Hotel, no tienen aumento de precio.

PRIMERA CLASE.

Mesa á la española, habitacion que no sea de las de preferencia, cama, luz y asistencia, 30 rs.

Se sirven:

Desayuno.—Chocolate, leche, té ó café con leche.

Comida.—A la una de la tarde: dos sopas, cocidos con gallina, cuatro entradas y cuatro postres.

Refresco.—Chocolate, leche ó dulce.

Cena.—Sopa y verdura, tres platos y tres postres.

SEGUNDA CLASE.

Mesa á la española (á la una y media), habitacion, cama, luz y asistencia 20 rs.

Se sirven:

Desayuno.—Como en primera clase.

Comida.—Dos sopas, dos cocidos, dos principios y dos postres.

Refresco.—Chocolate ó leche.

Cena.—Sopa y ensalada, dos entradas y dos postres.

SERVICIOS EN COMEDORES PARTICULARES.

En comedor particular de 1.^a á la una de la tarde 40 rs.

En id. de 2.^a á la una y media 24 rs.

ADVERTENCIAS.

1.^a Los jueves y domingos se servirá helado en todas las mesas.

2.^a Los niños de menos de 10 años, sólo abonarán la mitad de los precios de tarifa.

AGUAS Y BAÑOS.

Un baño general para los del Establecimiento, 6 rs.

Id. id. para los de fuera, 8 rs.

Id. con chorro ó ducha, para los del Establecimiento 9 rs.

Id. id. id. para los de fuera, 10 rs.

Id. ruso para los de casa, 9 rs.

Id. id. para los de fuera, 10 rs.

Una ducha escocesa, para los de casa 8 rs.

Id. id. id. para los de fuera, 9 rs.

Juego de duchas combinadas, para los de casa 9 rs.

Id. id. id. para los de fuera 10 rs.

Una ducha fria, ó caliente, aislada, en cualquiera de sus variadas formas, para los de casa 6 rs.

Id. id. id. id. para los de fuera 8 rs.

Un baño de estufa húmeda, con servicio de cama para sudar, para los de casa 10 rs.

Id. id. id. id. para los de fuera 12 rs.

Un baño de piés (para todos) 4 rs.

Una sesion de agua pulverizada, para los de casa 4 rs.

Id. id. id. id. para los de fuera 6 rs.

Por el agua en bebida por temporada de cualquiera de las 2 fuentes (para todos) 20 rs.

Por id. id de las 2 fuentes á la vez (id.) 30 rs.

NOTA.—A los Sres. que vienen para alojarse en el Establecimiento y no encuentren medio de quedarse en él, se les considerará como de casa para los efectos de esta tarifa.

ADVERTENCIAS.

El médico-director es D. Isidoro Casulleras.

El establecimiento, las fuentes y dependencias pertenecen á la Sociedad *Balnearia de Betelu*; y la correspon-

dencia, pedidos y noticias deben dirigirse á D. J. Vicente Balda, gerente de la misma, en Betelu.

Se remiten las aguas en botellas de litro á 6 rs., de medio litro á 5 rs. y de cuarto de litro á 4 rs. en toda España. Se expenden en las principales Farmacias.

