# Aguas minerales de Catoira*

Flor Dios Villamea
Médico

CATOIRA MINERAL WATER. DIOS VILLAMEA, F
**Key words:** Sulphide waters. Mineral medicinal. Rehabilitation.
**Summary:** The waters of Catoira, as with so many others in Spain, had their moment of glory as a Spa for their mineral medicinal properties. An historical review and analytical data of the properties of the areas sulphide waters propose their recuperation.

**Palabras clave:** Aguas sulfurosas. Mineromedicinales. Rehabilitación
**Resumen:** Las aguas de Catoira, como tantas otras en España, tuvieron su esplendor como balneario por sus propiedades mineromediocinales. Un recorrido histórico y datos analíticos sobre las propiedades de las aguas sulfuradas de la zona, proponen su recuperación

## Introducción

Hoy en día existen muchos balnearios en España que han sido abandonados por diversas razones, la mayoría de ellas de índole económica. Asimismo, el régimen de posguerra y los grandes cambios en los tratamientos de las enfermedades, no favoreció su utilidad ni su utilización. Algunos manantiales han desaparecido o están contaminados, pero la historia queda. Un ejemplo es el conjunto de Catoira, no lejos del reputado Balneario de La Toja, en la provincia de Pontevedra, en Galicia, comunidad muy rica en aguas mineromedicinales

## El balneario y el hotel

Existen documentos antiguos que mencionan la existencia de un pozo ó pilón de cantería en las inmediaciones del manantial de San Miguel, que sólo admitía una persona con comodidad, y carecía del conveniente abrigo y resguardo de la intemperie, usándose sus aguas externamente en forma de baños. Las aguas de los manantiales de Laxifia y Licarei se usaban internamente como agua de bebida

Durante el siglo XIX, la afluencia de personas de fuera de la parroquia que concurrían a estas aguas era escasa y puede decirse que no sobrepasaban el número de veinticinco bañistas al año, debiendo añadir que aunque estos manantiales se hallaban en terreno de propiedad particular, ninguna retribución se exigía por su uso.

La buena salud de las estaciones termales del país, favoreció la iniciativa empresarial de construir un hotel y un balneario, bajo la dirección de su propietario, el abogado de Caldas, Adolfo Mosquera Castro, a la vez que se consiguía la declaración de Utilidad Pública (1907) para los manantiales de Laxiñas.

El hotel, conocido como Licarei, es una hermosa casa de piedra situada en el medio de la finca, goza de buenas vistas a la ría, tiene veinte habitaciones, un comedor-galería y una amplia cocina. Los precios en 1912 eran de 6 y 7 pts día.

El Balneario, inicialmente fue una construcción de madera con ocho cuartos de baño y un salón de espera. Tiene ocho pilas, cuatro de mármol, que se decían de primera, y cuatro de cemento, que se decían de segunda. El uso de estas aguas era externo, en forma de baños y los precios en 1912 eran de 1,50 y 1 pts. baño. La época de mayor esplendor de la actividad balnearia fue la década de los años treinta. La temporada oficial comenzaba el uno de julio y terminaba el treinta de septiembre. Los bañistas,

Correspondencia:
Flor Dios Villamea
General Pardiñas, 31 5° izq.
15701 Santiago
de Compostela
Tf.: 981 56 47 97

*Trabajo de fin de curso del Diploma de Medicina Naturista de Les Heures - Universidad de Barcelona

en número de cincuenta ó sesenta al día acudían desde distintos puntos del país o incluso del extranjero.

Los tratamientos, prescritos por el médico, incluían generalmente baños y agua en bebida. Las curas tenían una duración de entre siete y quince días y la indicación principal eran ciertos procesos dermatológicos como psoriasis, eczemas, erisipela...

Al igual que otros balnearios, el de Catoira consiguió cierta reputación por los éxitos logrados con estas aguas en el tratamiento de aquellas dolencias para las que eran indicadas.

Los más viejos recuerdan la época del balneario con agrado, su fe y el uso propio les hace hablar maravillas de los beneficios de sus aguas y no olvidan el bullicio saludable de los veranos en que acudían muchos agüistas al pueblo. Una persona vinculada familiarmente a la historia del balneario es Manuel Bouzón, él fue bañero durante cinco o seis años, relevando a su padre en el oficio. Su trabajo, consistía en calentar el agua y preparar los baños, atendiendo las necesidades específicas para cada bañista (temperatura, duración...) que el médico le indicaba. Recuerda muchísimas curaciones, *las mejorías,* me dice, *eran muy rápidas y al final del tratamiento la persona habitualmente se iba limpia.*

Los más viejos recuerdan la época del balneario con agrado, su fe y el uso propio les hace hablar maravillas de los beneficios de sus aguas

Entre sus recuerdos, rescata la historia de una joven norteamericana de catorce años, con psoriasis, que quedó completamente limpia después de los baños. Esta joven repitió la cura durante los tres veranos siguientes. También cuenta el caso de un vecino de Vilar que se ocultaba de la gente por vergüenza al tener su rostro lleno de eczemas, y que después del tratamiento solucionó su problema.

La guerra civil afectó al funcionamiento del balneario hasta el punto de que los propietarios tuvieron que cerrar las instalaciones. En 1958 un nuevo propietario, Ricardo Dios, compra la estación termal. Se hacen reformas tanto en el hotel como en el balneario, a fin de mejorar las condiciones para los agüistas, pero la nueva etapa no alcanza el esplendor de antes de la guerra. El avance de la medicina contribuye a que éste, al igual que otros balnearios del país, vivieran sus épocas más bajas. En algunos textos recientes se menciona que la actividad balnearia se mantuvo ininterrumpidamente hasta 1984. Este dato no parece cierto ya que los vecinos mantienen que después de la guerra el balneario no permaneció abierto por mucho tiempo y el Dr. Carlos Pérez, nombrado médico titular de Catoira en 1963, lo ratifica. Estando él como médico, no recuerda actividad en el balneario.

Actualmente, las instalaciones permanecen cerradas. El hotel, se ha convertido en residencia de verano de sus propietarios y el balneario corre la suerte de todos los edificios abandonados.

## La fábrica de jabón

Paralelamente al buen momento que atravesaron los baños de Catoira en su primera etapa, su propietario comercializó un jabón y unas sales de tocador, elaborados a base de las aguas de Laxiña y Licarei. La fábrica donde se preparaban estos productos se construyó en Caldas de Reyes, donde reside Adolfo Mosquera. La emigración gallega a países extranjeros y especialmente a Argentina, favorecía las relaciones comerciales con otros países y contribuyó a la difusión de ambos productos.

Escasa es la documentación que se conserva para hacernos una idea del significado de esta actividad comercial, pero alguna importancia tendría, a juzgar por éste extraído de una revista del año 1912: "*Tales son, reseñados a la ligera, el país de Catoira, sus aguas mineromedicinales, su balneario, su hotel y los productos que elabora su propietario, que obtuvieron diploma de honor y medalla de oro en la exposición última de Londres; gran premio , diploma de honor y medalla y cruz de oro, en la reciente de Roma y diploma de honor, en la última de Buenos Aires*".

## Geología de los manantiales

Las aguas mineromedicinales de Catoira forman un grupo de manantiales fríos que brotan en en una zona granítica de grano medio, de dos micas. Esta zona se ve cruzada por unos diques pegmatíticos de dirección variable, de N.750 a N.900.

En general se observan tres sistemas de diaclasas, la N. 600 con ligera inclinación al SE. que llega hasta los 150, la N.120°a 1400 con inclinaciones de 30° a 400 al W. y la N.300 con inclinaciones variables al SE. desde los 100 hasta la representación casi vertical en algunos puntos.

Se conocen en la actualidad cuatro manantiales, que mencionados de norte a sur son: el denominado del Disco, descubierto a principios de este siglo, conocido antiguamente como Codeseira, el conocido por manantial del Hotel, denominado antiguamente Licarei, el que denominan del Balneario, que antiguamente era conocido como manantial de Laxiña y por último el denominado de San Miguel, cerca de la iglesia parroquial, en la orilla norte del río de Catoira, conocido por otros como de la Iglesia ó del puente.

El manantial del Disco brota claramente en el contacto de una de las diaclasas mencionadas con un dique pegmatítico. Los del Balneario y del hotel, por estar cubiertos, no se pudo apreciar la surgencia, pero el primero principalmente está en zona con muchos diques pegmatíticos y por último el de la Iglesia, análogamente al del Disco, brota en el contacto de una diaclasa con un dique pegmatítico.

## Perímetro de protección

El perímetro de protección es la zona de terreno en la que no puede realizarse maniobra alguna que pueda alterar las aguas del manantial objeto de protección. La determinación del mismo para los manantiales del Hotel y del Balneario tuvo lugar en 1957.

Por tratarse de aguas que brotan en el granito, no necesitan un perímetro grande y es frecuente que en las inmediaciones de los mismos se puedan encontrar otros manantiales mineromedicinales de características análogas, sin que su caudal perjudique el caudal de los existentes y que también se encuentre agua común, como ocurre dentro de la misma finca del hotel, donde está situado el manantial que hoy tiene su nombre. Atendiendo a la legislación vigente, se propuso un solo perímetro de protección para los dos manantiales solicitados y que en todos los sentidos cubriera la distancia de cien metros de ambos. La superficie cerrada por el perímetro es de doce hectáreas.

## Características de las aguas

El primer análisis químico de las aguas:

La primera documentación procede de 1772 en que Pedro Beodia habla de dos fuentes bastante mal cuidadas, de agua no muy fría, de olor y sabor extraño, ambas azufrosas y aluminosas. Pedro Mª Rubio en su Tratado de las Fuentes Minerales de España (1853), menciona las de Catoria, diciendo que hay un manantial de agua mineral sulfurosa. En 1877, Taboada Leal se refiere al agua de los tres manantiales como idéntica, clara y transparente, de olor bastante perceptible y semejante a huevos podridos, de sabor azufroso y temperatura fría.

En 1893, el Dr. Eduardo Talegón, por encargo de Adolfo Mosquera y con la intención de denunciarlas oficialmente, hace el primer análisis químico. El análisis y su posterior Declaración de Utilidad Pública por Real Orden del Ministerio de Gobernación el 8 de noviembre de 1907, garantizan el que estas aguas puedan emplearse en buenas condiciones higiénicas y de relativa comodidad para los enfermos que acuden a ellas. Esta declaración fue ratificada de manera genérica para las aguas de Catoira por el Real Decreto Ley del 26 de abril d 1928 (Tabla 1).

Por las características organolépticas y los resultados de los análisis químicos se puede decir que las aguas minerales de Catoira son:

- *Aguas sulfurosas sódicas*
- *Mineralización débil*
- *Temperaturas frías*

## Aguas sulfuradas

### 1. Acciones sobre el organismo

Como en toda cura hidromineral, en los efectos de las aguas sulfuradas sobre el organismo se pueden diferenciar acciones específicas dependientes estrictamente de su composición ó de las propiedades que pueda conferirles la técnica de administración e inespecíficas, propias de las curas balnearias.

Entre las principales acciones farmacodinámicas de las aguas sulfuradas, figuran las dependientes de la capacidad óxido-reductora del azufre bivalente, que justifica su intervención en los procesos de oxidación y reducción a nivel tisular.

El azufre ejerce una acción antitóxica a nivel hepático. Las aguas sulfuradas y muy especialmente las sulfuradas cálcicas se comportan como desensibilizantes, mejorando la respuesta anafiláctica y alérgica.

Entre las acciones de estas aguas sobre funciones metabólicas destaca el aumento de productos del catabolismo proteico, en particular urea y ácido úrico en la orina y una ligera función hipoglucemiante que se ha atribuido al hecho de potenciar la actividad insulínica.

A nivel del aparato respiratorio, las aguas sulfuradas ejercen una acción eutrófica sobre la mucosa al aportar el azufre necesario para su actividad fisiológica, mucolítica, antiinflamatoria y cicatrizante.

En el aparato digestivo la ingestión de aguas sulfuradas ejerce una ligera acción antiácida y antiséptica que ha sido atribuida al contenido en bicarbonato de estas aguas. En el intestino son estimulantes

Análisis del Jabón de Catoira

| | |
|---|---|
| Jabón animal neutro cocido | 1'000 |
| Sulfuro sódico | 0'010 |
| Cloruro id | 0'0038 |
| Sulfato id | 0'0052 |
| Cloruro potasico / id. litico / Carbonato cálcico / id. magnésico | pequeñas dósis |
| Glicerina neutra | 0'0025 |
| Bálsamo Stirax | 0'001 |
| Aceites esenciales | 0'015 |

Pedidos al propietario del Balneario y del Jabón

D. Adolfo Mosquera Castro

CALDAS DE REYES (PONTEVEDRA-ESPAÑA)

SE NECESITAN DEPOSITARIOS Y REPRESENTANTES PARA ESPAÑA Y AMÉRICAS

DE VENTA EN LAS PRINCIPALES DROGUERÍAS, FARMACIAS Y PERFUMERÍAS

Entre las principales acciones farmaco-dinámicas de las aguas sulfuradas, figuran las dependientes de la capacidad óxido-reductora del azufre bivalente, que justifica su intervención en los procesos de oxidación y reducción a nivel tisular

*Tabla 1.*

**1. ANÁLISIS DE AGUAS-1893**
(Procedencia de la muestra MANANTIAL DE LAXIÑA)

**COMPOSICIÓN DEL AGUA**

| | |
|---|---|
| Densidad ó peso especifico | 1.000562 |
| Riqueza del manantial *501/h* | 12001/día |
| Temperatura del agua | 1 7.4°c |

FACTORES QUE INTEGRAN SU COMPOSICIÓN por cada 1000 gr

| | |
|---|---|
| Sulfuro Sódico | 0.05964 |
| Cloruro Sódico | 0.02278 |
| Cloruro Potásico | 0.00315 |
| Cloruro Lítico | 0.00017 |
| Sulfato Sódico | 0.03796 |
| Carbonato Cálcico | 0.00815 |
| Carbonato Magnésico | 0.00643 |
| Carbonato Ferroso | 0.00839 |
| Sílice | 0.06985 |
| Materia Orgánica | 0.06985 |
| Suma Total | 0.21652 |
| Residuo salino de partes fijas | 0.21600 |
| Diferencia | 0.00052 |

**COMPOSICIÓN DE LOS GASES DESPRENDIDOS POR EBULLICIÓN DEL AGUA Y REFERIDOS A UN LITRO O SEA 1000 GRAMOS**

| | En volumen | En peso |
|---|---|---|
| AC.Sulfhídrico libre ó formando sulfuros | 14.0736 | 0.02238 |
| AC. Carbónico libre ó formando bicarbonatos | 12.0139 | 0.02386 |
| - oxigeno | 20.0615 | 0.02386 |
| - nitrógeno | 52.0511 | 1.19644 |
| Suma | 1.000.000 | 1.27215 |

Como término general del análisis y conclusión definitiva puede aflrmarse que las aguas mineromedicinales de Laxiña deben ser incluidas en el grupo de las sulfhídrico-sulfurado sódicas frías.
Santiago 9 de julio de 1893 DR: Eduardo Talegón

**2.-ANÁLISIS DE AGUAS- 1957**
(Procedencia de la muestra: LOS CUATRO MANANTIALES)

En estudio efectuado en diciembre de 1957 se constatan los siguientes hechos:
*Aforo:* Insignificante en los manantiales de Codeseira y San Miguel, en los otros dos no se puso valorar por las condiciones en que se encuentran.
*Temperatura:* 17 0C
*Composición:* Es similar en las cuatro fuentes, siendo la media de las cuatro muestras la siguiente:

| | En gramos/litro |
|---|---|
| Residuo seco | 0.296 |
| Anhídrido sulfúrico | 0.0420 |
| Cal | 0.0073 |
| Magnesio | 0.0063 |
| Cloro | 0.0586 |
| Cloruro sódico | 0.0966 |
| Grado hidrométrico | 1.5 |
| Flúor | indicios |
| pH sin hervir: | 7.04 |
| pH hervida: | 8.00 |
| Grado hidrométrico: | 1.5 |

**3.-ANÁLISIS DE AGUAS -1996**
(Procedencia de la muestra: MANANTIALES DE CODESEIRA Y DEL HOTEL)

En agosto de 1996 por encargo propio se repiten los análisis en los manantiales del Hotel y Codeseira (no fue posible en los otros). Los resultados son los siguientes:

Temperatura: 1 70C

| Composición: | Unidades | M. Codeseira | M. Hotel |
|---|---|---|---|
| Sulfatos | mg/l | 44 | 32 |
| Bicarbonatos | " | 57 | 40 |
| Nitrógeno oxidado total | " | <0.05 | <0.05 |
| Nitrato | " | <0.05 | <0.05 |
| Nitrito | " | 0.002 | 0.002 |
| Calcio | " | 3.4 | 5.13 |
| Potasio | " | 1.65 | 1.4 |
| Cloruros | " | 50 | 31 |
| Carbonatos | " | <1 | <1 |
| Sodio | " | 81.1 | 48.3 |
| Magnesio | " | 0.86 | 0.674 |
| Residuo a 105° | " | 270 | 189 |
| Hierro | " | 0.039 | 0.067 |
| Bromuro | " | 0.259 | 0.153 |
| Floruro | " | 10.4 | 6.7 |
| Estroncio | " | 0.09 | 0.07 |
| Litio | " | 0.32 | 0.2 |
| Silicio | " | 17.5 | 14.6 |
| Alcalinidad a pH 8.3 | mgCO3/l | <1 | <1 |
| Alcalinidad total | " | 57 | 40 |



del peristaltismo, pero sin duda es más destacable la acción protectora del hepatocito. La acción colerética de estas aguas es importante así como su acción mejoradora de la circulación portal.

Sobre la piel, el azufre reducido se comporta como reductor y queratoplástico, en tanto que el azufre oxidado es queratolítico.

En farmacología se admite un cierto efecto antiséptico y antiparasitario en el azufre y alguno de sus componentes, pero estas acciones son poco significativas desde el punto de vista terapéutico. Más interesante es la influencia de las curas con aguas sulfuradas sobre las reacciones inmunológicas. Esto hace suponer que la acción antiinflamatoria de estas aguas en los procesos reumáticos, así como sus favorables efectos en afecciones alérgicas cutáneas, pudiera atribuirse a una respuesta de orden inmunológico, aunque resulta difícil llegar a conocer el mecanismo que explica estas acciones. Como principales indicaciones de las aguas sulfuradas podemos citar:

**Afecciones vias respiratorias y otorrinolaringológicas:**

Estas aguas por sus efectos mucolíticos, tróficos, cicatrizantes... facilitan la recuperación en diversos procesos inflamatorios crónicos tales como: rinitis crónica, hipertrófica o atrófica, bronquitis, sinusitis, laringitis crónica y atrófica, bronquitis crónicas mucopurulentas o secas y procesos asmáticos hiperérgicos.

**Afecciones cutáneas:**

El azufre de estas aguas mejora el trofismo y, según se encuentre en estado oxidado o reducido, se comporta como queratolitico ó queratoplástico.

El eczema crónico tórpido evoluciona favorablemente con las aplicaciones de aguas

sulfurado-sódicas y la psoriasis es otro de los procsos que puede verse favorecido por estas curas.

**Afecciones odontoestomatológicas:**

Las aguas sulfuradas se aplican en diversos procesos paraodontopáticos y otras enfermedades de la boca, haciendo aplicaciones tópicas que permiten la acción directa sobre las encías y piezas dentarias. Estas aplicaciones actúan favorablemente sobre la placa dental, esencialmente por su acción óxido-reductora. A nivel gingival mejora el trofismo tisular así como la circulación local, lo que facilita la desaparición de las manifestaciones edematosas. En estos efectos se combina la acción química del componente azufrado de las aguas, la acción térmica de las aplicaciones calientes y la mecánica del hidromasaje.

**Procesos ginecológicos:**

La acción anticongestiva, anticatarral, mejoradora de la vascularización y del trofismo tisular justifica la utilización en procesos crónicos y ginecológicos accesibles a las aplicaciones en forma de irrigaciones y pulverizaciones.

### 2. Vías y técnicas de aplicación

**Las aguas sulfuradas pueden** ser utilizadas por todas las vías de administración. Aunque el azufre en ingestión se comporta **como** irritante, en su forma bivalente y a las diluciones en que se encuentra en las aguas mineromedicinales es perfectamente tolerado.

- **la vía oral:** La ingestión de estas aguas suele hacerse en dosis relativamente pequeñas y atendiendo a la tolerancia de cada enfermo. De ordinario se hacen tres tomas, en ayunas y antes de las principales comidas.
- **la vía inhalatoria:** Encuentra su principal indicación en afecciones del aparato respiratorio, debiéndose ajustar la fragmentación del agua según el segmento del aparato respiratorio que se pretenda tratar.
- **las duchas nasales, pulverizaciones y gargarismos:** Están particularmente indicadas en afecciones otorrinolaringológicas directamente asequibles.
- **la vía tópica ó aplicación directa en balneación:** En bañera, tanque o piscina es de particular interés en afecciones del aparato locomotor. El chorro y la ducha permite añadir el hidromasaje a la acción directa del agua. También en afecciones dermatológicas esta vía tiene su importancia.

## Conclusión

Los cuatro manantiales que se conocen en Catoira son de características similares. Los análisis químicos de las muestras estudiadas ofrecen resultados positivos, sin niveles de contaminación de interés. El manantial del Balneario, según su propietario, tiene contaminadas sus aguas. Esta información no pude verificarla porque los análisis que la justifican se desconocen a nivel oficial. Sin duda, el manantial que parece más interesante por su aforo es precisamente el del Balneario. A mi entender el primer paso a dar para plantear si un proyecto de futuro es o no viable, es hacer una valoración concreta y real de las posibilidades que éste ofrece. Sin un estudio de este tipo, cualquier planteamiento parece inútil. No encontré datos médicos acerca de seguimientos clínicos. La información al respecto sólo persiste en vía oral y, aunque por sus características las aguas pudiesen ser utilizadas con otros fines, es posible que el tipo de instalaciones condicionase las formas de aplicación.

Este trabajo, por lo limitado de los medios y de las competencias, no puede ir más allá. Mi objetivo era rescatar una parte de nuestra Historia Local. Reconocido el valor terapéutico de los recursos hidrológicos que tenemos ¿podemos hacer algo por el futuro?

Algunas personas que conozco siguen yendo a la fuente de la Codeseira a buscar agua porque conservan en su memoria lo que les dijeron otros más viejos y en quienes confían, pero como profesional de la salud que soy, mi interés va más allá del romanticismo y quiero sumar mi granito de arena al esfuerzo de muchos otros profesionales para recuperar los balnearios, convirtiéndolos en centros de terapia útiles y complementarios con otros tratamientos médicos.

En Galicia existen muchísimas fuentes minerales, ojalá vuelvan a ser Fuentes de Salud y no queden simplemente como Aguas para el Recuerdo.

## Bibliografía


Armijo Valenzuela M, San Martin Bacaicoa J. (1994): curas balnearias y climáticas. Madrid. Ed. Complutense.

Bedoia P. (1772):descripción de 54 fuentes minerales del reyno de Galicia. Manuscrito, Facultad de Medicina U.C.M.

Berdonces Sierra JL. (1992): aguas minerales pirenaicas. Facultad de Medicina U.C.M.

Folleto de 4 páginas de propaganda de los jabones medicinales marca torres de oeste.

Galdo F. (1995): introducción a la historia de las aguas minerales de Galicia. Ediciós do castro: publicación do seminario de estudos galegos.

Informes cedidos por la consellería de industria de pontevedra.

Mondariz-Vigo-Santiago: guía del turista (1912): Madrid: sucesores de ribadeneyra.

Rodríguez Miíguez L. (1993): el termalismo en Galicia. Facultad de medicina, universidad de santiago de compostela.

Rubio J.M. (1853): tratado completo de las fuentes minerales de España. Madrid, establecimiento tipográfico de D.D.R. de Rivera.

Taboada Leal N (1877): hidrología médica de Galicia, o sea noticias de las aguas minero-medicinales de las cuatro provincias de este antiguo reino. Madrid, establecimiento tipográfico de Pedro Núñez.

Talegón E (1894): noticia de las aguas minero-medicinales de laxiña, san miguel de catoira, pontevedra. Sulfhídricas-sulfurado sódicas, frias. Santiago, establecimiento tipográfico de José Mª Paredes.

Tobio Iglesias A (1982): balnearios en la provincia de pontevedra: Aplicación de la balneoterapia como complemento terapéutico en medicina. Galicia clínica.

II Xornadas de Termalismo en Galicia (1984): obradoiro de socioloxia.