

Francisco José de Caldas (1768-1816) y el bocio endémico en Colombia

(Del discurso: “Del influjo del clima sobre los seres organizados”, 1808)

Francisco-José de Caldas

El coto, la más terrible de las enfermedades, que, atacando la garganta, ataca también el cerebro y las potencias cuyos afectos destructores llegan hasta los productos de la generación, que hace que el padre no se reproduce sino en un estúpido o en un insensato que va a perpetuar una raza degenerada y miserable en quién casi se ha extinguido la razón: esta espantosa enfermedad se ha propagado maravillosamente en el Reino. En los países ardientes, en los templados y en los fríos hace progresos rápidos todos los días. Nosotros vemos con el mayor dolor que los jóvenes en quienes la patria había puesto sus esperanzas, que la belleza misma se carga más y más de esta mole que la deforma y la degrada, y que los frutos de sus matrimonios son unos seres desgraciados, unos seres inútiles y una carga para el estado. ¡Tal vez dentro de diez o veinte años un tercio o la mitad de la población es de insensatos! Un corazón bien formado, un amigo de la patria se estremece al oír estas palabras. Yo voy a comunicar mis observaciones y las ajenas, yo voy a excitar ideas que, si no remedian nuestros males, si no enjugan las lágrimas de los desgraciados, a los menos llamarán la atención de nuestros médicos y los obligarán a trabajar en este objeto de la última importancia.

Todos los países que riega el Magdalena desde su origen, Tacaloa, el Timaná, Neiva, Honda, Mariquita y Mompox están infestados de cotos y abundan de mudos y de insensatos. Desde la embocadura del Cauca hacia abajo desaparece esta enfermedad: observación interesante que debo a un médico sabio y observador que en 1761 visitó esas regiones ardientes. El ilustre Mutis le ha dado a este hecho la más grande autoridad. Partiendo de Tacaloa y subiendo el impetuoso Cauca, Cáceres en Antioquia y en Supía, países bajos, montuosos, húmedos, ardientes, y en todo semejantes a los que baña el Magdalena, no se conoce esta enfermedad de la garganta. Lo mismo sucede en el espacioso valle de Buga (1) con todos los que habitan las orillas de este río caudaloso. En Popayán no se tendría idea que los cotos si no frecuentasen esas regiones los que viven en la vecindad del Magdalena, en el valle de los Patías y en los lugares distantes de las aguas del Cauca. De aquí resulta esta verdad: **En las orillas del Cauca no hay cotos.**

¿Cuál es la causa de esta singularidad tal vez única en el Reino? ¿Serán los países que baña este famoso río? Son iguales a los que riega el Magdalena. ¿Serán los alimentos, las costumbres, los aires, los ejercicios de los moradores del Cauca? Son demasiado semejantes a los primeros. ¿Serán sus aguas? Si esto es así, ¿que principios benéficos envuelven para no producir los mismos efectos que las del Magdalena, aun después de hallarse mezcladas con éstas? Yo recorro toda la extensión de su curso, yo examino todos los ríos que vienen a enriquecerlas, observo las producciones, la temperatura, el clima, y no hallo sino esta sola diferencia.

Por 2° 10' de la latitud boreal corre un río de mediano caudal, que los moradores de Popayán llaman del **vinagre**. Nace al norte del volcán de los Coconucos a seis leguas al sudeste de esa ciudad. Con un origen prodigiosamente elevado, corre al occidente, se precipita en tres vistosas cascadas, y deposita sus aguas en el Cauca. El Vinagre recibe por el sur un arroyo termal que lleva el nombre de **Vinagre caliente**. Las aguas de ambos son en efecto muy ácidas, y el vulgo las ha creído vinagres. Don Tomás Antonio Quijano, hombre de grandes luces en la química, en la mineralogía y en la medicina, y cuya pérdida todavía lloramos, fue el primero que analizó estas aguas. En enero de 1800 visité el volcán de los Coconucos en compañía de don Antonio Arboleda: subimos muchos reactivos, y analizámos las aguas del **Vinagre**. En fin, el célebre Humboldt hizo lo mismo en 1801. Los resultados se acuerdan en demostrar son unas aguas saturadas de **Hierro disuelto por el ácido sulfúrico**.

¿No es bien probable que las aguas del Vinagre den al Cauca la virtud preciosa de no cargarnos de esta masa que nos agobia? ¿Y que, formada en otros puntos, la desbarate cuando se va a residir a sus orillas? ¿No es cierto que el coto es una de las enfermedades que provienen de una debilidad producida por las aguas, que alteran la digestión y todas las funciones que depende de ella? (1). ¿No es también cierto que el hierro es tónico, y restablece las fuerzas y la energía del sistema? ¿Quién sabe si el hierro es el verdadero remedio de los cotos! Yo no soy médico, y no he saludado esta difícil e interesante facultad. Puede ser que yo me engañe; pero a lo menos me consuelo con presentar al público estos hechos y estas observaciones. ¡Si acierto, si la desgraciada humanidad se alivia, ah! no envidio la suerte de ningún mortal!

Estoy firmemente persuadido que las aguas son la causa de los cotos, que mudar de clima para curarlos no es otra cosa que mudar las aguas que se beben. ¿Por qué no mudamos de bebida, por qué no mejoramos las aguas sin sujetarnos a dejar nuestro suelo y a las penalidades de un viaje dilatado? ¡Cuántos expiran primero antes que abandonar sus hogares! El ejemplo de Cartagena, en donde no se conocen los cotos, nos autoriza para aconsejar el agua de los aljibes, y a exhortar a que se pongan en uso en todos los lugares que se hallan infestados de esta enfermedad terrible.

Francisco José de Caldas (1768-1816) and endemic goitre in Colombia

**(From the discourse: “Influence of climate
on the organized beings”, 1808)***

Francisco-José de Caldas

The goitre, the most terrible of diseases, which while attacking the throat also attacks the brain and its powers, with its destructive effects reaching as far as the products of the generation, where the father does not reproduce himself but, rather, an idiot or fool who will perpetuate a degenerated and miserable race in which reasoning is nearly extinguished. This frightful disease has propagated itself marvelously throughout the kingdom. In burning hot countries and temperate ones, as well as those that are cold, it makes quick advances every day. We watch with great pain the youth in whom the fatherland has placed its hopes, where beauty itself is ever more burdened by this load, which deforms and degrades it, and where the fruits of its matrimonies are wretched useless beings that weigh down the state. It may be that within ten or twenty years one third or one half of the population will be found to be idiots! A good heart, a friend of the fatherland, shudders upon hearing these words. I shall communicate my own observations and those of others. I shall explain ideas which, if they do not remedy our ailments, if they do not dry the tears of the wretched, at least they will capture the attention of our physicians and will obligate them to work on this object of great importance.

All those countries washed by the Magdalena, from its source until reaching Tacaloa, the Timaná, Neiva, Honda, Mariquita and Mompox are infested by the goitre, where mutes and idiots abound. This disease vanishes from the mouth of the Cauca and downward; an interesting observation which I credit to a wise and observant physician who in 1761 visited these burning hot regions. The distinguished Mutis has given this event the utmost authority. This disease of the throat is unknown from Tacaloa on up the impetuous Cauca, in Cáceres, and in Antioquia and Zupía—low, mountainous, humid, hot countries, and in all those that are similar, that are washed by the Magdalena. It is likewise true for the expansive valley of Buga, with all those inhabiting the banks of this vast river. In Popayán

they would have no idea about the goitre lest those who live in the vicinity of the Magdalena, in the valley of the Patias and those places that are far from the waters of the Cauca were to visit those regions. Hence it can be said with certainty, that there are no goitres on the banks of the Cauca.

What is the cause of this peculiarity, perhaps unique in the kingdom? Might it be the countries through which this famous river runs? They are the same as those that water the Magdalena. Might it be the foods, the customs, the air, or the exercises of those residing along the Cauca? They are too similar to the former. Might it not be their water? If it were so, what beneficial principles are involved in not producing the same effects as those of the Magdalena, even after mixing with it? I traveled its entire course, I examined all the rivers that come to enrich it, I observed the productions, the temperature, the climate, and I find nothing other than this one difference.

At 2 degrees 10 minutes latitude North, there runs a medium-sized river which the residents of Popayán call the Vinager. It is born to the north of the Coconucos volcano, 6 leagues to the southeast of that city. From a prodigiously elevated origin, it runs toward the west, plunging into three spectacular cascades, and deposits its waters in the Cauca. In the south, the Vinager receives a thermal stream that takes the name Hot Vinager. The waters of both are actually quite acidic, and the common people have believed them to be vinegar. Mr. Tomás Antonio Quijano, greatly learned in chemistry, mineralogy and medicine, and whose loss we still grieve, was the first to analyze these waters. In January of 1800 I visited the Coconucos volcano, accompanied by Antonio Arboleda. We brought up many reactive chemicals and analyzed the waters of the Vinager. In brief, the famous Humboldt did likewise in 1801. The results were consistent with waters saturated with iron dissolved by sulfuric acid.

Is it not quite likely that the waters of the Vinegar provide the Cauca with the precious virtue of not burdening us with that overwhelming load? And that the wastes form in other spots when going to rest on its banks? Is it not the case that the goitre is one of the diseases that comes from weakness, produced by waters that alter the digestion and all those functions that depend on it? Is it not also true that iron is tonic and reestablishes the strength and energy of the system? Who knows if iron is the true remedy for goitres! I am not a physician and I have not had the pleasure of this difficult and interesting faculty. It may be that I am fooling myself, but I am at least consoled by presenting to the public these facts and these observations. And if it was true?

What if the wretched humanity were to get well! Oh! I do not envy the fate of any mortal. I am firmly convinced that the waters are the cause of goitres, that moving to another climate to get cured is none other than moving the waters that are drunk. Why do we not move the beverage, why do we not improve the waters rather than latching on to leaving our land and the hardships of a prolonged journey? How many expire before abandoning their homes? The example of Cartagena, where the goitre is not known, advises us as to the importance of water from the cisterns and of exhorting that it be put to use in all places that have been infested by this terrible disease.

* Special translation by Ellen Sue Weiss. Scientific translator, elenaweiss2@gmail.com