

# Investigadores de la Universidad de la Costa demuestran las propiedades del guaraná para prevenir la obesidad

Lorayne Solano Naizzir

Una investigación realizada por el biólogo brasileño **Rafael Calixto Bortolin**, profesor de la **Universidad de la Costa**, y el **decano del departamento de Ciencias Naturales y Exactas, Carlos Schnorr**, en compañía de investigadores de la **Universidade Federal de Sergipe (UFS)** y la **Universidad Federal del Rio Grande del Sur (UFRGS)**, demostró el potencial que tiene el guaraná para prevenir la obesidad.

El guaraná es una semilla utilizada desde hace muchos años por los indígenas brasileiros, que descubrieron sus propiedades energizantes y tonificantes para el cuerpo, pero no se había establecido que sirviera para hacer perder peso. «En el laboratorio donde yo trabajaba había otras investigaciones hechas con el guaraná. Comencé a investigar, vi sus propiedades y pensé en juntar una cosa con la otra», aseguró el biólogo.

Bortolin, PhD. en Bioquímica, se planteó esta investigación cuando realizaba sus estudios de doctorado. Se interesó en la obesidad por ser uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. De acuerdo con el investigador, en Brasil más del 50% de la población tiene obesidad o sobrepeso, al igual que en Colombia y otros países de América Latina; en Estados Unidos llega a 70%, ocasionado cientos de muertes, no por la propia obesidad, sino por fallas cardiovasculares, diabetes tipo dos y otras enfermedades asociadas a este desorden metabólico.

«Me pareció un tema muy importante y comencé a investigar. Los primeros experimentos fueron con animales. Entonces no tenía una dieta para inducir la obesidad en los ratones, pero establecí una dieta para llevarlos a obesidad y a esta le agregué extracto de guaraná», explica Bortolín.

Agrega que a partir de la literatura se cuestionaron si el guaraná tenía unas metilxantinas (grupo de alcaloides estimulantes del sistema nervioso central) activadoras del metabolismo, que tuvieran un efecto positivo que le permitiera a los organismos perder peso o dejar de ganarlo.

## Los experimentos

Se necesitaron alrededor de cuatro años de estudios y un equipo de 14 personas, para lograr las conclusiones del artículo **‘La suplementación con guaraná para atenuar la obesidad, la resistencia a la insulina y la desregulación de las adipocinas, inducida por una dieta occidental humana estandarizada mediante la activación del tejido adiposo marrón’**, publicado en la revista *Phytotherapy Research*, un año de revisión bibliográfica, cuatro etapas de pruebas en el laboratorio Centro de estudio en estrés oxidativo (Brasil) y un año para descubrir las vías y la interpretación de los resultados.

«Hicimos cuatro grupos de ratones para aplicar las dietas. A uno se le hizo el control con comida saludable, a otro con comida saludable y guaraná; así mismo, a uno más se le hizo control con comida para inducir la obesidad y a un último grupo con la misma dieta pero con guaraná», indica Bortolin.

Tras los estudios, se identificaron las vías de señalización activas en los animales. El investigador aseguró que, aunque se pensaba que el tejido adiposo marrón era inactivo en los adultos, pues cuanto mayor se es, menos tiene el cuerpo, unos compuestos pueden activarlo para hacerlo más grande. «Vimos que el guaraná es capaz de activarlo, acelerando el metabolismo, lo que produce la pérdida de peso».

Esta investigación no tiene numerosos antecedentes; sin embargo, en el primer semestre de 2018 fue publicado un estudio con otra especie de roedores que arrojaba datos similares a los de la investigación de Bortolin. «Mi investigación tiene argumentos adicionales. Yo veo bien esta publicación porque me sirve para corroborar que mis resultados están correctos. El trabajo tiene más fuerza porque si ambos llegamos a la misma conclusión sin trabajar juntos, es porque sí sirve», comenta.

El estudio en animales puede dar un fuerte indicativo de que el resultado sea el mismo en humanos, pues genéticamente los ratones tienen aproximadamente el 90% de similaridad con el hombre. «El próximo paso es probarlo en personas. Si el guaraná no fuera un extracto que ya se vende, sería más difícil hacer las pruebas porque el Comité de Ética pone más problemas. Pero como ya lo venden, es más fácil continuar. Hicimos un cálculo que demuestra con qué concentración debemos comenzar las pruebas con humanos, para que sea seguro. Deben ser 300 miligramos diarios», indica.

Agrega que hay tres tipos de reacción a estas metilxantinas: las personas que son sensibles, las que tienen resistencia normal y las que no muestran cambios en el organismo por su consumo. «Para determinar si el guaraná funciona en humanos y si es seguro, ya realizamos la primera fase que fue formar un grupo de investigación para proceder con hombres. Es probable que comencemos en marzo del otro año», aseguró Bortolin.

Los investigadores de este estudio realizaron las pruebas para determinar si la cantidad propuesta puede ser tóxica para el organismo humano. «Yo siempre pongo el ejemplo del café. Las personas no saben lo tóxico que puede ser, hasta que se toman muchas tazas y mueren por la sobredosis de cafeína, o por no poder dormir, pero todo está asociado. Ya establecimos que no es tóxico ni causa variación en el comportamiento de los animales. Esperamos resultados positivos en los humanos», confirma.

## **KEYWORDS**

Investigación y desarrollo