

# Yerba mate: la UNCuyo y el Conicet estudian propiedades preventivas en el cáncer de próstata

25 octubre, 2022



Investigadores de la UNCuyo y el CONICET comprobaron que el consumo de esta infusión tiene un efecto protector en el desarrollo de la enfermedad. En colaboración con otro equipo, buscan elaborar un extracto de yerba mate a través de un método que potencia sus compuestos bioactivos.

Puertas dentro del Laboratorio de Hormonas y Biología del Cáncer, del Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU) –dependiente del CONICET y la [UNCuyo](#)– un equipo de investigadores logró demostrar el efecto protector de la yerba mate frente al desarrollo de tumores de próstata,

aportando una nueva herramienta sencilla, de bajo costo y amplio alcance en las estrategias de prevención de la enfermedad.

El cáncer de próstata es el carcinoma de mayor incidencia y mortalidad en la población masculina de Argentina. Se trata de una enfermedad de evolución relativamente lenta, con un período de latencia de aproximadamente 25 años, el cual provee un tiempo amplio para realizar prevención. Alrededor de un 40% de todos los casos de cáncer podrían prevenirse evitando factores de riesgo e incorporando hábitos alimentarios saludables.

Diversos estudios de esta investigación han puesto en evidencia que los compuestos bioactivos de la yerba mate como el ácido clorogénico, la cafeína, la rutina y la quercetina poseen múltiples efectos beneficiosos para la salud humana.

Al ingerir yerba mate cebada o en infusión, estos compuestos bioactivos son absorbidos por el organismo y pueden evitar o retrasar el crecimiento tumoral mediante diferentes mecanismos anticancerígenos, antiinflamatorios y antioxidantes. Además, el tejido prostático normal y tumoral es regulado por la acción coordinada de distintas hormonas, principalmente testosterona y estrógenos, que, a su vez, serían moduladas por los compuestos bioactivos de la yerba mate.

**Leer también:** [A través de un proyecto de la UNCuyo, aplican inteligencia artificial para mejorar el pronóstico de cosecha](#)

Por un lado, se avanzó en un modelo experimental (estudio in vivo) donde se pudo observar que la ingesta diaria de yerba mate retrasó la aparición de los tumores y el volumen tumoral fue menor con respecto al consumo de agua. Estos hallazgos muestran que el consumo de mate disminuyó el desarrollo en el tiempo y el crecimiento tumoral prostático.

Por otro lado, se evaluaron los efectos de la yerba mate en líneas celulares de cáncer de próstata (estudios in vitro). El

tratamiento con yerba mate redujo la proliferación y viabilidad celular, es decir, las células tumorales frenaron su crecimiento e incluso murieron al ser tratadas con yerba mate. Asimismo, atenuó la capacidad de invasión y migración de dichas células. Estos efectos fueron más evidentes en las células tumorales sensibles a hormonas (estadios más tempranos) mientras que se requirieron dosis más altas para lograr los mismos efectos en las células tumorales que no responden a hormonas y tienen una mayor capacidad de invadir tejidos a distancia (tumores más agresivos o en estadios más avanzados).

En esta investigación –que se titula “Influencia de la yerba mate en la expresión de marcadores de proliferación tumoral”– intervienen Flavia Santiano, Constanza López Fontana, Rubén Carón y Paula Ginevro.

### **Extracto de yerba mate, el aporte del método NADES**

A la luz de estos resultados, y en sinergia con un equipo del Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM) –de doble dependencia CONICET, UNCUYO–, se pretende desarrollar un extracto natural de yerba mate utilizando Solventes Eutécticos Profundos Naturales (Natural Deep Eutectic Solvents, NADES, por sus siglas en inglés) que potencie las propiedades antitumorales.

Tradicionalmente, la extracción de los metabolitos de las plantas se realiza con disolventes que presentan muchas desventajas para la salud humana y el medio ambiente. Los NADES son un método innovador, natural, con alta biodegradabilidad, sostenibilidad, capacidad de solubilizar y estabilizar compuestos de distinta polaridad, y baja o nula toxicidad. Por lo tanto, considerando que sus componentes son de grado alimentario, la utilización de NADES se convierte en una prioridad para lograr extractos más seguros y para potenciar sus propiedades bioactivas.

De esta manera, el desarrollo de un extracto de yerba mate podría traer numerosos beneficios para los consumidores, además de contribuir a la prevención y/o tratamiento del carcinoma prostático. En este equipo intervienen María de los Ángeles Fernández, Magdalena Espino y Fernanda Silva. La investigación es subsidiada por el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT).

*Fuente: Prensa UNCuyo*