

Alertan sobre ingrediente encontrado en bebidas energéticas que favorece el cáncer

Un nuevo estudio reveló que la taurina, un aminoácido común, podría estar alimentando uno de los tipos de cáncer de sangre más agresivos. Científicos advierten sobre su impacto y llaman a tomar precauciones.

Josefa Zepeda

Una nueva investigación científica generó preocupación entre los consumidores de las bebidas energéticas. Se trata de la taurina, un aminoácido comúnmente incluido en estas bebidas y suplementos, que puede actuar como fuente de combustible para las células cancerosas de leucemia, que se desarrollan en la médula ósea.

El estudio, publicado este 15 de mayo en la prestigiosa revista Nature, advierte a los consumidores que tengan cuidado con este ingrediente que podría aumentar el riesgo de cáncer de sangre.

Investigación

La investigación fue liderada por la Dra. Jeevisha Bajaj, profesora asistente del Departamento de Genética Biomédica de la Universidad de Rochester, en Estados Unidos, y miembro del Instituto Oncológico Wilmot. Su equipo descubrió que las células leucémicas no pueden producir taurina por sí solas, pero dependen de ella para sobrevivir y multiplicarse. La obtienen desde el entorno de la médula ósea, el tejido esponjoso que se encuentra dentro de los huesos.

La taurina es un aminoácido no esencial, lo que significa que el cuerpo humano puede producirlo naturalmente. Se encuentra en el cerebro, el corazón, los músculos y la médula ósea, y también está presente en alimentos como carnes, pescados y huevos.

Pero su fama viene, sobre todo, por su presencia en bebidas energéticas de muchas marcas populares, y en suplementos nutricionales y deportivos, incluyendo algunos dirigidos a personas con enfermedades crónicas o que están bajo tratamientos como la quimioterapia.

Precisamente por eso, los autores del estudio hacen un llamado a la precaución:

“Dado que la taurina es un ingrediente común en las bebidas energéticas y a menudo se proporciona como suplemento para mitigar los efectos secundarios de la quimioterapia, nuestro trabajo sugiere que puede ser interesante considerar cuidadosamente los beneficios de la taurina suplementaria en pacientes con leuce-



► La taurina es un aminoácido que el cuerpo humano produce naturalmente.

mia”, escriben en el artículo de Nature.

Modelos

Los investigadores usaron modelos con ratones y muestras humanas, y lograron bloquear el crecimiento de la leucemia al impedir genéticamente que las células cancerosas absorbieran taurina.

Aunque todavía está en sus fases iniciales, los investigadores son optimistas: “Estamos muy entusiasmados con estos estudios porque demuestran que dirigir la captación por parte de las células de leucemia mieloide puede ser una nueva vía posible para el tratamiento de estas enfermedades agresivas”, señaló la Dra. Bajaj.

La clave del hallazgo es que las células leucémicas utilizan un transportador específico, codificado por el gen SLC6A6, para absorber la taurina de su entorno. Una vez dentro de la célula, este aminoácido activa un proceso llamado glucólisis –la descomposición de la glucosa para producir energía–, lo que a su vez acelera la proliferación del cáncer.

“El trabajo del Dr. Bajaj demuestra que los niveles locales de taurina en la médula ósea pueden favorecer el desarrollo de la leucemia, lo que sugiere precaución en el uso de suplementos de taurina en dosis altas”, advirtió la Dra. Jane Liesveld, oncóloga de Wilmot y coautora del estudio.

Este nuevo enfoque aporta luz sobre cómo varios subtipos de leucemia –como la leucemia mieloide aguda (LMA), la leucemia mieloide crónica (LMC) y los síndromes mielodisplásicos (SMD)– dependen del acceso a la taurina para desarrollarse. Todas estas enfermedades se originan a partir de células madre sanguíneas en la médula ósea, y el estudio demostró que la expresión del transportador de taurina es esencial para el crecimiento de estos cánceres.

Además, los investigadores quieren entender cómo las señales del microambiente de la médula ósea pueden desencadenar la transformación de un SMD en leucemia aguda, lo que podría ofrecer nuevas oportunidades de intervención temprana.

¿Debemos dejar de consumir taurina?

Los investigadores aclaran que se trata de un estudio preclínico, es decir, que los resultados aún no han sido probados en ensayos clínicos en humanos. Sin embargo, el hallazgo ofrece una nueva mirada sobre el rol del metabolismo en el cáncer, un enfoque que está ganando terreno frente a la tradicional visión centrada en mutaciones genéticas.

“La reprogramación metabólica es un sello distintivo del cáncer, y estamos en las primeras etapas de la comprensión de los efectos metabólicos en las células leucémicas”, explicó la Dra. Liesveld. “Anteriormente, el enfoque se ha centrado en los cambios genéticos, pero ahora se está ampliando para comprender cómo las células leucémicas pueden manipular diversas vías metabólicas para su propia supervivencia”.

La Dra. Bajaj también señaló que hay muchas preguntas aún abiertas: ¿cuáles son los niveles seguros de taurina en el cuerpo?, ¿todos los pacientes con leucemia se ven afectados por igual?, ¿qué papel juega la dieta o el uso de suplementos en el desarrollo del cáncer?

“Nuestros datos actuales sugieren que sería útil desarrollar métodos estables y eficaces para impedir que la taurina entre en las células leucémicas”, concluyó. ●