El misterio detrás del color rosa en la orina

The mystery behind the pink color in urine

Por Elizabeth Martínez Becerril y María del Socorro Romero Figueroa

Resumen: Este breve texto explora por qué la orina puede volverse rosa después de consumir ciertos alimentos o bebidas, revelando la fascinante interacción entre colorantes y nuestro sistema digestivo. Desde colorantes en alimentos hasta las betacianinas en la remolacha, este fenómeno se desvela como una curiosa manifestación química en nuestro cuerpo. Aprende sobre la beeturia o coloración rosa vinculada a la remolacha, y descubre por qué estos cambios, aunque sorprendentes, son mayormente inofensivos y temporales.

Palabras clave: colorantes, orina, cromaturia, beeturia, salud, pigmentos, digestión.

Abstract: This study explores why urine can turn pink after consuming certain food or drinks, revealing the fascinating interaction between colorings and our digestive system. From food coloring to betacyanins in beet, this phenomenon reveals as a curious chemical manifestation in our body. Learn about the beeturia or pink coloration linked with beet, and discover why this changes, although surprising, are mostly inoffensive and temporary.

Key words: colorings, urine, chromaturia, beeturia, health, pigments, digestion.

La orina puede ser un indicador sorprendente de nuestra salud, pero, en ocasiones, su color puede desconcertarnos. ¿Alguna vez te has preguntado por qué la orina puede volverse rosa después de consumir ciertos alimentos o bebidas? La respuesta radica en el fascinante mundo de los colorantes y su interacción con nuestro sistema digestivo.

Cuando consumimos alimentos o bebidas que contienen colorantes, estos se descomponen en compuestos más simples durante el proceso de digestión. Estos elementos son absorbidos por el torrente sanguíneo y, eventualmente, filtrados por los riñones, que son responsables de eliminar los desechos del cuerpo a través de la orina.

Los riñones desempeñan un papel crucial en la filtración de la sangre, pues eliminan sustancias no deseadas o excesivas. Algunos de estos colorantes, inicialmente inofensivos, pueden reaccionar con los productos químicos presentes en la orina, dando lugar a cambios en el color de esta.

La *cromaturia* es el término médico utilizado para describir la colora-





Fotos: freepik.es

ción anormal en la micción. En el caso del color rosa, es probable que se deba a la presencia de pigmentos ingeridos, uno de los más conocidos es el rojo número 3, comúnmente utilizado en la industria alimentaria. Otros colorantes de origen natural son los encontrados en la remolacha o betabel, pertenecientes a las betacianinas, las cuales tienen muy baja biodisponibilidad, pero que al estar en contacto con el intestino y el microbioma son fermentados y terminan siendo excretados en la orina (Wang *et al*., 2024). En el caso de las betacianinas, la decoloración de la orina a rosa es llamada *beeturia*, la cual puede potenciarse debido a cambios en la absorción de hierro, cambios en el pH gastrointestinal e incluso al consumo de espinacas (Sauder y Rawla, 2023).

La concentración del colorante, la cantidad de agua que se consume y la velocidad del proceso digestivo son factores que pueden influir en la intensidad del color rosa en la orina. En la mayoría de los casos, este fenómeno es temporal y no representa una amenaza para la salud.

En resumen, la aparición de la orina rosada después de consumir ciertos colorantes es simplemente el resultado de la interacción entre estos compuestos y nuestro sistema digestivo. Aunque puede ser sorprendente, por lo general es inofensivo y temporal. Observar estos cambios puede ser una experiencia curiosa, pero es esencial recordar que, en la mayoría de los casos, no indica problemas de salud significativos. Así que, la próxima vez que te encuentres con este fenómeno ino entres en pánico!, simplemente disfruta de la intrigante química que ocurre en tu cuerpo.

Referencias

Sauder, Haley M. y Rawla Prashanth. Beeturia, en *Nacional Library of Medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537012/>.

Wang, Yunqing *et al*. (2024). "Bioavailability and Excretion Profile of Betacyanins – Variability and Correlations between Different Excretion Routes", en *Food Chemistry*, vol. 437. <https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2023.137663>.





Elizabeth Martínez Becerril es Licenciada en Biotecnología por la UAEMéx. Sus áreas de interés son diagnóstico molecular, cultivo celular y terapia celular. Ha desarrollado proyectos de divulgación y se encuentra realizando investigación en nanobiotecnología.

María del Socorro Romero Figueroa es Doctora en Investigación en Medicina por el Instituto Politécnico Nacional. Actualmente labora como profesora de la Facultad de Medicina de la UAEMéx, y es miembro del SNII nivel 1. Su área de Investigación se enfoca en las enfermedades crónico-degenerativas, como la obesidad y el cáncer.