



Clínica cotidiana

Orina verde tras realización de colonoscopia bajo sedación con propofol

Sandra Raquel Pacheco de Vasconcelos^{a,*}, Miguel Fernández Bermejo^a, Antonio Alcántara Montero^b

^aServicio de Aparato Digestivo. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. Hospital Universitario. Cáceres. ^bCentro de Salud Trujillo. Consultorios de Herguijuela-Conquista de la Sierra (Cáceres).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de abril de 2022

Aceptado el 28 de marzo de 2024

On-line el 29 de mayo de 2024

Palabras clave:

Orina verde

Propofol

Endoscopia digestiva

Keywords:

Green urine

Propofol

Digestive endoscopy

R E S U M E N

El propofol (2,6-diisopropilfenol) es el fármaco más utilizado para la realización de procedimientos endoscópicos bajo sedación profunda.

Presentamos el caso clínico de un varón de 83 años de edad, al que se realizó una colonoscopia bajo sedación con propofol. Apareció una coloración verdosa en la orina durante el procedimiento.

En este trabajo resumimos las principales causas que pueden originar este llamativo cambio en la coloración de la orina, así como sus implicaciones y abordaje en la práctica clínica.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

Green urine after conducting a colonoscopy under propofol sedation

A B S T R A C T

Propofol (2,6-diisopropylphenol) is the most widely used drug for endoscopic procedures under deep sedation.

We present the clinical case of an 83-year-old man who underwent a colonoscopy under sedation with propofol, objectifying a green coloration in the urine during the procedure.

This paper summarizes the main causes that can cause this striking change in urine color, as well as its implications and approach in clinical practice.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sandrarpdv@gmail.com (S.R. Pacheco de Vasconcelos).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2024.018>

2254-5506 / © 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Varón de 83 años de edad, de 90 kg de peso, con antecedentes personales de dislipemia, hipotiroidismo e hiperplasia benigna de próstata, en tratamiento con rosuvastatina (10 mg), levotiroxina (100 µg), tamsulosina/solifenacina (0,4/6 mg) y omeprazol (20 mg).

Acude a consulta para que se le efectúe colonoscopia y polipectomía programada. Ha realizado preparación con picosulfato sódico/óxido de magnesio ligero/ácido cítrico. Valoración de riesgo anestésico ASA (*American Society of Anesthesiologists*): II.

Tras monitorización de constantes se inicia el procedimiento endoscópico bajo sedación con propofol hasta alcanzar el nivel 3-4 en la escala de sedación de Ramsey. La sedación se realiza con inducción de varios bolos de 20 mg, manteniendo una perfusión de 3 mg/kg/h y una dosis total de 424 mg de propofol 1 %. Durante la colonoscopia se realiza polipectomía de un pólipo plano LST (*Lateral Spreading Tumor*) de 4 cm, colindante con la válvula ileocecal, que se extrae en varios fragmentos. La duración total del procedimiento endoscópico es de 90 minutos. Mantiene las constantes hemodinámicas y cardiopulmonares estables. El procedimiento endoscópico concluye sin incidencias.

En la sala de recuperación, a los 15 minutos desde la finalización de la colonoscopia, el paciente presenta dolor abdominal en el hipogastrio con sintomatología de retención urinaria. Requiere sondaje vesical.

Se objetiva la presencia de orina de color verde (figura 1). Se administran 500 ml de suero fisiológico al 0,9 % por vía intravenosa. Se produce el aclaramiento del color de la orina. A los 120 minutos se retira el sondaje vesical y el paciente es dado de alta sin ninguna sintomatología ni otra complicación.

Comentario

Los procedimientos endoscópicos bajo sedación profunda son una práctica habitual en la mayoría de las Unidades de Endoscopia Digestiva en España. El fármaco más utilizado para la sedación es el propofol (2,6-diisopropilfenol), que permite la realización de exploraciones invasivas y mantiene una adecuada calidad, confort y satisfacción del médico y del paciente¹.

El propofol es un hipnótico de acción rápida y corta duración. Presenta menores tiempos de recuperación y no hay incrementos significativos de efectos secundarios en relación con las benzodiazepinas y los opioides utilizados tradicionalmente². Se trata de una emulsión lipídica que contiene aceite de soja y fosfátidos de yema de huevo. Su elevada liposolubilidad le confiere una buena capacidad para alcanzar rápidamente el sistema nervioso central. Administrado por vía intravenosa alcanza su efecto máximo en dos minutos. Por su rápido metabolismo su acción dura solo 4-8 minutos. Su perfil farmacocinético es adecuado para la administración tanto en bolos como en perfusión continua para el mantenimiento de la sedación³.

Además de hipnótico, presenta efecto sedante, antiemético y amnésico, sin acción analgésica. La calidad en la recuperación es probablemente el factor más importante que distingue al propofol de otros agentes inductores, ya que la recuperación de las funciones cognitivas superiores y de las habilidades motoras es rápida y de buena calidad; incluso es frecuente que



Figura 1 – Orina verde por infusión de propofol.

el paciente refiera sueños agradables que reporten sensaciones de euforia y bienestar².

La presencia de coloración verde en la orina de los pacientes es un hallazgo inusual, atribuible a varias causas, que podemos clasificar en tres grandes grupos⁴:

- Farmacológicas: secundarias a la presencia o metabolismo de distintos fármacos (triamtereno, propofol, mitoxantrona, metocarbamol, flutamida, prometazina, fenilbutazona, cimetidina, amitriptilina y azul de metileno).
- Patológicas: secundarias a la presencia de biliverdina en la orina, infección bacteriana por *Pseudomonas aeruginosa*, fístula enterovesical que produce liberación de bilis, enfermedad de Hartnup e indicanuria.
- Sustancias colorantes, como clorofila (presente en algunos vegetales de hoja verde, así como condimentos alimentarios), resorcinol, índigo azul, índigo carmín y ácido carbólico (ácido fenólico).

El propofol es metabolizado por el citocromo P450. Su principal metabolito es el glucurónido de propofol; los metabolitos minoritarios son los derivados del 2,6-diisopropil-1,4-quinol. La excreción renal es del 88 %, la fecal del 1,6 %; solo un 0,3 % de una dosis administrada se excreta sin cambios por la orina. Estos metabolitos pueden presentar un color verde característico, son inocuos y no inducen nefrotoxicidad. La coloración de la orina se produce cuando el aclaramiento del propofol excede la eliminación hepática, lo que da lugar a una eliminación extrahepática de dicho fármaco. En las sucesivas muestras de orina, la coloración verde se resuelve de manera espontánea, como ocurrió en el caso presentado³.

Ante un paciente con orina verde tras la administración de propofol, debe realizarse un interrogatorio dirigido a la ocupación de éste, la ingestión de medicamentos o alimentaria, y los antecedentes familiares y personales. El cambio en la coloración de la orina es mayoritariamente benigno y se resuelve con la eliminación del agente causante. El tratamiento se orienta a forzar la diuresis para su total eliminación.

Existen distintos casos descritos en la bibliografía consultada⁵⁻⁷; sin embargo, se desconoce la prevalencia de esta enti-

dad clínica, debido a su benignidad y a la desaparición espontánea de este efecto. Es recomendable informar y advertir a los pacientes, a los familiares y a las distintas Unidades donde se realizan pruebas invasivas (broncoscopias, endoscopias...) o quirúrgicas, sobre el posible llamativo cambio benigno de coloración de la orina tras la utilización de propofol durante la sedación.

En conclusión, la coloración urinaria verdosa es un hallazgo llamativo, requiere diagnóstico, atención y abordaje de la causa subyacente. Si bien en la mayoría de los casos es de etiología benigna, es crucial identificar la causa posible, hacer diagnósticos diferenciales, que dependen de la epidemiología local, y sospechar etiología infecciosa, medicamentosa, exposicional y sistémica según la historia clínica, presentación y examen físico. El tratamiento de la afección subyacente consiste en hidratar o forzar la diuresis, lo que conducirá a la resolución del cuadro clínico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Igea F, Casellas JA, González-Huix F, Gómez-Oliva C, Baudet JS, Cacho G, et al. Sedación en endoscopia digestiva. Guía de práctica clínica de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva. *Rev Esp Enferm Dig.* 2014; 106(3): 195-211.
2. Vargo JJ, Zuccaro G Jr, Dumot JA, Shermock KM, Morrow JB, Conwell DL, et al. Gastroenterologist-administered propofol versus meperidine and midazolam for advanced upper endoscopy: a prospective, randomized trial. *Gastroenterology.* 2002; 123(1): 8-16.
3. Haberer JP. Propofol: metabolismo y farmacocinética. *EMC - Anestesia-Reanimación.* 2019; 45(3) 1-16.
4. Martínez-Ávila MC, Rodríguez Yáñez T, Borré Naranjo D, Almanza A, Dueñas Castell C. ¿Es la bolsa o la orina lo que cambió de color? Diagnóstico diferencial y relevancia clínica. *Med Clin Practica.* 2021; 4: 100274.
5. Urraca-Espeje C, Portero-Portaz JJ, Córdoba-Soriano JG. Orina verde asociada a infusión de propofol. *Med Intensiva.* 2016; 40(8): 524.
6. Fernández S, Castro P, Nogué S, Nicolás JM. Orina verde secundaria a propofol. *Med Clin (Barc).* 2013;141:463.
7. Arlabán Carpintero L, Hidalgo Sanz J, Pinilla Borobia J, Palanca Arias D. Propofol: del blanco al verde. *An Pediatr (Engl Ed).* 2020; 93(5): 347-8.