

## PRESENTACIÓN DE CASO

# Síndrome de la bolsa de orina púrpura. Presentación de un caso

## Purple Urine Bag Syndrome. A Case Report

Eduardo Fernández Casteleiro<sup>1</sup> Ángel Julio Romero Cabrera<sup>1</sup> Belquis Quintana López<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

<sup>2</sup> Dirección Provincial de Salud, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

### Cómo citar este artículo:

### Resumen

La tinción de la orina de color púrpura en la bolsa colectora, es un hecho muy llamativo y poco habitual para asistentes, enfermeras y médicos, lo que motiva preguntas y posibles explicaciones. Este fenómeno es tan alarmante como benigno y se presenta con mayor frecuencia en pacientes ancianos, encamados, con sondaje vesical por un largo periodo de tiempo, e infección de tracto urinario recurrente. Se reporta un caso con síndrome de la bolsa de orina púrpura, el segundo que ha sido atendido en el Servicio de Geriatría y Gerontología del Hospital Gustavo Aldereguía Lima, con el objetivo de ilustrar a los profesionales jóvenes sobre esta situación tan inusual.

**Palabras clave:** cateterismo urinario, infecciones urinarias, orina, informes de casos

### Abstract

Purple discoloration of the urinary catheter bag is very unusual and striking for assistants, nurses and physicians, leading to many questions and possible explanations. This phenomenon is very alarming, but benign. It mostly occurs in elderly, bedridden, long-term catheterized patients with recurrent urinary tract infection. The second case of purple urine bag syndrome treated in the Gerontology and Geriatrics Department of the Dr. Gustavo Aldereguía Lima Hospital is presented in order to enlighten young professionals about this very unusual situation.

**Key words:** urinary catheterization, urinary tract infections, urine, case reports

**Aprobado: 2015-11-27 10:38:45**

**Correspondencia:** Eduardo Fernández Casteleiro. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos [eduardo.fernandez@gal.sld.cu](mailto:eduardo.fernandez@gal.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de la bolsa de orina púrpura (PUBS, por las siglas en inglés de *Purple Bag Syndrome*) es un fenómeno infrecuente. Las primeras referencias a este fueron hechas por Barlow y Dickson en 1978.<sup>1</sup> Sin embargo, se cree que el monarca inglés George III, figura histórica del siglo XIX, presentó este síndrome.<sup>1</sup>

Con mayor frecuencia es visto en pacientes adultos mayores y del sexo femenino. Los factores predisponentes descritos, incluyen: sonda vesical permanente, infección del tracto urinario, constipación, orinas alcalinas, demencia, encamamiento y residencia en instituciones geriátricas. Entre aquellos pacientes que portan sonda vesical por largo tiempo, se estima una prevalencia entre 8,3 %-16,7 %.<sup>2</sup> Otros autores reportan una prevalencia tan alta como 27 % en un hospital geriátrico en Korea, sin embargo, solo un 7,5 % de los pacientes hospitalizados en medicina interna en un hospital general en Italia, manifestó este síndrome, de ellos el 73 % eran del sexo femenino y todos mayores de 65 años de edad, mas del 80 % tenían un PH en orina mayor de 8 y *Escherichia coli* y *Proteus mirabilis* fueron las bacterias aisladas con mayor frecuencia.<sup>3</sup>

La tinción de la orina de color púrpura en la bolsa colectora es un hecho muy llamativo y poco habitual para asistentes, enfermeras y médicos, lo que motiva preguntas y posibles explicaciones ante este hallazgo tan alarmante como benigno. En el último año han sido atendidos en el servicio

de Geriatría del Hospital Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, dos pacientes afectados por este síndrome. Se presenta el caso de uno de ellos, con el objetivo de ilustrar a los profesionales jóvenes sobre esta situación tan inusual.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 81 años de edad, sexo femenino, piel blanca, de procedencia rural, que presentó antecedentes patológicos personales de demencia tipo Alzheimer de cinco años de evolución, con incontinencia urinaria y fecal y, por tanto, sonda vesical por largo tiempo. Además, estaba afectada por síndrome de inmovilización y dependencia total para las actividades de la vida diaria, todo lo anterior debido al estadio avanzado o final de la demencia. En el último año presentó tres ingresos en el hospital, con diagnósticos de traqueobronquitis, y en dos ocasiones infección del tracto urinario; asociado a ello presentaba hipoproteinemia y anemia. Durante el último ingreso, comenzó a notarse en la bolsa colectora de orina, que esta adquiría una coloración púrpura (Figura 1), lo que motivó la realización de nuevos exámenes de laboratorio. Pudo constatarse entonces un PH 8 en orina, mientras que un urocultivo reveló la presencia de *Escherichia coli*, como agente causal de la infección del tracto urinario. Se indicó tratamiento con Ceftriaxona, 1 gm endovenoso cada 12 horas por 7 días, encaminado resolver la infección. La orina fue clara pasadas las primeras 48 horas de tratamiento.



**Figura 1.** Vistas de la bolsa colectora de orina conteniendo la orina color púrpura.

## DISCUSIÓN

El síndrome de la bolsa de orina púrpura es un fenómeno poco común, que causa alarma, caracterizado por la coloración púrpura o azul que adquiere la orina en la sonda vesical y la bolsa colectora de orina, usualmente en respuesta a una infección del tracto urinario,<sup>4</sup> como consecuencia de una reacción química entre la orina, la bolsa plástica colectora y algunas enzimas.<sup>5</sup>

La orina color púrpura se ha descrito más frecuentemente en mujeres<sup>6</sup> y se ha asociado a infección de bacterias como *Providencia spp.*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii* y *Pseudomonas aeruginosa*.<sup>7</sup> Es un fenómeno muy llamativo, cuya patogénesis implica bacterias intestinales, las cuales metabolizan el triptófano de la dieta, que tras la conjugación hepática se transforma en indoxil sulfato, excretado en la orina y transformado de nuevo en indoxil por bacterias productoras de sulfatasas y fosfatasas. El indoxil se convierte en índigo (color azul) e idirrubina (color rojo). La sonda vesical y la bolsa pueden teñirse de color rojo, azul o púrpura. Se ha sugerido también que las sustancias químicas interactúan con el material plástico de la bolsa.<sup>8</sup>

El tratamiento está dirigido a la infección del tracto urinario, así como al control de la constipación, y medidas higiénicas preventivas de la infección del tracto urinario en relación a la sonda vesical.<sup>9</sup>

Es un proceso benigno, a pesar de que produce gran preocupación a la familia, y al personal de salud, por lo que el médico debe tenerlo en cuenta ante infecciones recurrentes del tracto urinario, en pacientes con los factores predisponentes anteriormente señalados.<sup>9</sup> En esta paciente estaban presentes varios de esos factores, como el sexo femenino, el hecho de ser un adulto mayor, PH de la orina = 8, infección del

tracto urinario recurrente, demencia, inmovilización y el uso de sonda vesical permanente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yaqub S, Mohkum S, Mukhtar KN. Purple Bag Syndrome: A case report and review of literature. Indian J Nephrol. 2013 ; 23 (2): 140-2.
2. Hadano Y, Shimizu T, Takada S, Inoue T, Sorano S. An update on purple urine bag syndrome. Int J Gen Med. 2012 ; 5: 707-10.
3. Delgado G, Martínez M, Camacho A. Purple urine bag syndrome in end-stage chronic kidney disease. J Bras Nefrol. 2014 ; 36 (4): 542-4.
4. Evans R, Allan M, Walsh S. Purple urinary bag syndrome. BMJ Case Reports. 2014
5. Agakapis DI, Massa EV, Hantzis I, Paschoni E, Satsoglou E. Purple Urine Bag Syndrome: a case report of an alarming phenomenon. Hippokratia. 2014 ; 18 (1): 92-4.
6. Kang KH, Jeong KH, Baik SK, Huh WY, Lee TW, Ihm CG, et al. Purple urine bag syndrome: case report and literature review. Clin Nephrol. 2011 ; 75 (6): 557-9.
7. Lin CH, Huang HT, Chien CC, Tzeng DS, Lung FW. Purple urine bag syndrome in nursing homes: Ten elderly case reports and a literature review. Clin Interv Aging. 2008 ; 3 (4): 729-34.
8. Iglesias R, Albiñana S, Rodríguez I, Bilbao J. Síndrome de la bolsa de orina púrpura en dos pacientes institucionalizados. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2013 ; 48 (1): 45-47.
9. Khan F, Chaudhry MA, Qureshi N, Cowley B. Purple Urine Bag Syndrome: An Alarming Hue? A Brief Review of the Literature. Int J Nephrol. 2011 ; 2011: 419213.