

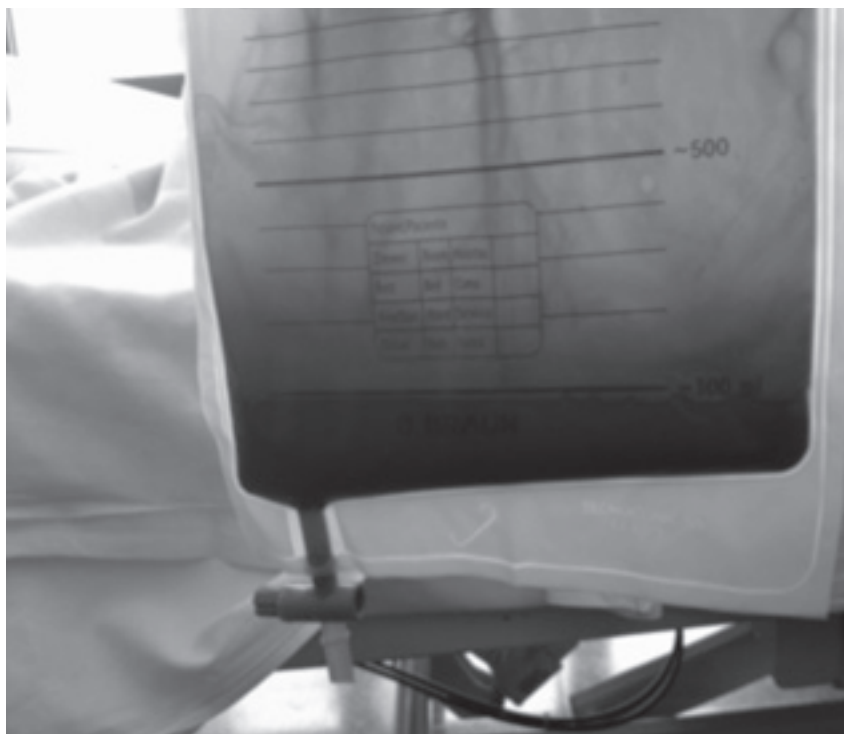
# Síndrome de la bolsa de Orina Púrpura

Sosa Pérez, F.; Gallo Domínguez, R.; Verdugo Espinosa, E.; Hernández, D.; Nuño, O.; Sterzik, H.; Peña, P.; Calvo, L.; Pérez, J.C.; Ojeda, A.; Bautista, R.; Santos, Z.; Martín, A.; Gómez Díaz, J.

Hospital Insular de Las Palmas de Gran Canaria

## Resumen

Se presenta el caso de una mujer de 90 años de edad hospitalizada, en el Servicio de Medicina Interna, por Insuficiencia Cardíaca Descompensada. Durante su hospitalización se le colocó sonda vesical para control de diuresis y por retención urinaria. A los 3 días del sondaje, la bolsa urinaria contenía orina turbia y de color púrpura. El análisis de la orina fue compatible con infección urinaria. Se discuten los mecanismos a través de los cuales la orina toma dicho color.



Orina púrpura en el tubo y en la bolsa urinaria de la paciente

## Introducción

El síndrome de la bolsa de orina púrpura es un trastorno raro e infrecuente en el que la bolsa y el catéter de la sonda vesical se vuelven de color púrpura tras el sondaje. Está asociado con orinas alcalinas y algunas infecciones del tracto urinario. La

decoloración de la orina se produce por la degradación por algunas bacterias que favorecen la alcalinización de la orina. Aunque es un proceso inofensivo y raramente conduce a la sepsis, se asocia a alta morbilidad y mortalidad en comparación con infecciones del tracto urinario que no producen este fenómeno.

## Caso Clínico

Paciente mujer de 90 años de edad con antecedentes de HTA; DM tipo 2; Insuficiencia Cardíaca Congestiva; Enfermedad Renal Crónica estadio 3; Obesidad grado III. Situación basal: Dependiente para las actividades básicas de la vida diaria; no control de esfínteres; disnea grado IV de la NYHA; ortopnea (3 almohadas); vida cama-sillón. La paciente estaba hospitalizada por aumento de su disnea basal y edemas en extremidades inferiores en el contexto de Insuficiencia Cardíaca descompensada e insuficiencia respiratoria hipercápnica. A la exploración física se encontró a una paciente con buen estado general, consciente, desorientada en tiempo, palidez mucocutánea; tórax con ruidos cardíacos rítmicos, no soplos; campos pulmonares con hipofonosis generalizada con crepitantes en ambas bases; extremidades inferiores con edemas con fóvea hasta 1/3 distal tibia. En analítica destaca hemoglobina de 10,9g/dL, leucocitos de 12700, urea de 81 mg/dL, creatinina de 1,6 mg/dL, siendo el resto normal. Durante su hospitalización se le colocó sonda vesical para el control estricto de diuresis y por retención urinaria. A los 3 días del sondaje, se observa en el catéter y bolsa urinaria ori-

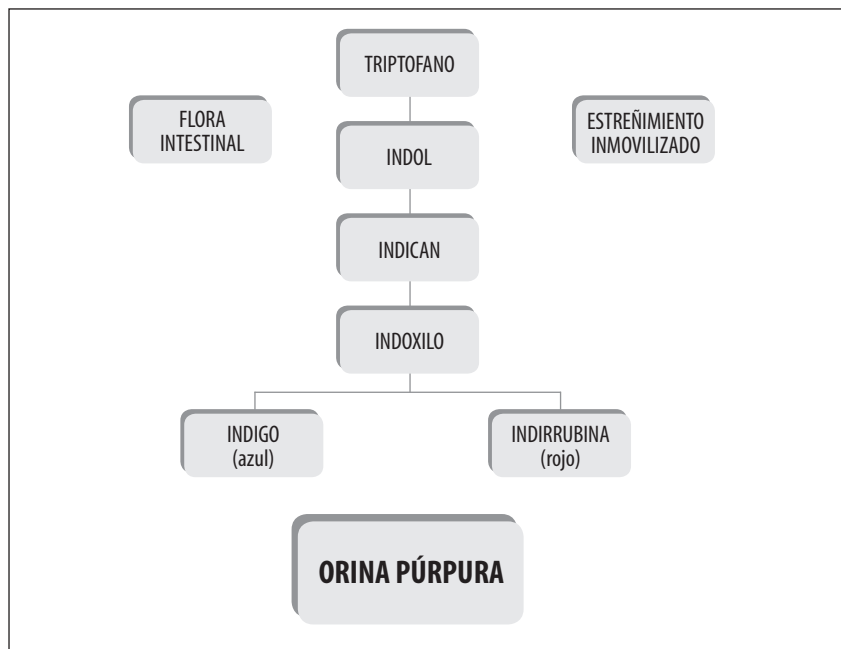


Muestra orina púrpura

na de color violeta-púrpura. Se le realiza un sistemático de orina que fue informado como orina de color turbio, pH: 7.0, densidad 1010, leucocitos 500/mm<sup>3</sup>, sangre 250 hematíes/campo. En urocultivo: *Proteus mirabilis* (se aíslan más de 10<sup>5</sup> UFC de bacilos gram negativos). Tras retirada de sonda vesical e inicio de tratamiento con antibióticos, desapareció dicha coloración.

### Discusión

El síndrome de la bolsa de orina púrpura (PUBS) es un trastorno poco común que fue descrito por primera vez en 1978 por Barlow and Dickson. Es más frecuente en mujeres institucionalizadas, inmobilizadas y con estreñimiento. Su fisiopatología es controvertida, la implicación de bacterias productoras de fosfatasa y sulfatasa es la teoría más aceptada. Todo comienza en el intestino con el TRIPTOFANO aportado por la dieta que, asociado a estreñimiento, encamamiento, edad avanzada, sondaje vesical de larga evolución e infecciones urinarias, es degradado por las bacterias que componen la flora intestinal y producen INDOL. Éste se absorbe y pasa a la circulación portal que lo transporta al hígado donde



se transformará en SULFATO DE INDOXILO o INDICAN, que es excretado por vía urinaria. Una vez en la orina, INDICAN es metabolizado a INDOXILO por bacterias productoras de sulfatasa y fosfatasa. Sólo si la orina es alcalina producirá los pigmentos INDIRRUBINA (rojo) e INDIGO (azul). Al entrar en contacto con el plástico de la bolsa de la sonda vesical, el índigo y la indirrubina dan a la orina una coloración púrpura.

La decoloración depende del recuento de colonias bacterianas y de la concentración de indican. Las bacterias más frecuentemente implicadas en este síndrome, por producir fosfatasa y sulfatasa son las siguientes: *Escherichia coli*; *Citrobacter koseri*, *freundii* y *diversus*; *Enterococcus agglomerans*, *avium*, *faecalis* y *cloacae*; *Klebsiella pneumoniae*; *Morganella morganii*; *Providencia stuartii* y *rettgeri*; *Proteus mirabilis* y *vulgari*; *Pseudomonas aeruginosa*.

### BIBLIOGRAFIA

1. Barlow GB, Dickson JA. Purple urine bags. Lancet 1978;28:220-1.
2. Payne B, Grant A. Purple urine bags. Lancet 1978; 1: 502.
3. Shiu Dong Chung, Chun-Hou Liao, Hsu-Dong Sun. Purple urine bag syndrome with acidic urine. International Journal of Infectious Diseases 2008; 12, 526-527.
4. Vallejo-Manzur F, Mireles-Cabodevila E, Varon J. Purple urine bag síndrome. American Journal of Emergency Medicine 2005; 23, 521-524.
5. Noriko Soffi Harun, Syed Khader Muhammad Shahul Hameed Nainar, Vui Heng Chong. Purple Urine Bag Syndrome: A Rare and Interesting Phenomenon. 2007 Southern Medical Association.
6. Pillai RN, Clavijo J, Narayanan M, Zaman K. An association of purple urine bag syndrome with intussusception. Urology 2007; 70:812e1-2.
7. Ribeiro JP, Marcelino P, Marum S, et al. Case report: purple urine bag syndrome. Crit Care 2004; 8:R137.