



IV Edición del Concurso de Casos Clínicos sobre el abordaje en el cuidado del paciente urológico

Plantilla oficial

Título: Cuidado del paciente urológico con síndrome de la bolsa orina púrpura (SBOP).

Autor/es: Esther García García, Juana Dolores Luza Aparicio, Fabiola Moya Martín, Sonia Maroto y Maria Arantzazu Llaguno Sahuquillo y Rosa Peñalta Sánchez.

Filiación 1º autor: Enfermera consultas de urología Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

Palabras claves: Infección de orina, catéter urinario, triptófano, púrpura, bacteriuria

1. Resumen

El SBOP es un fenómeno clínico infrecuente^[1] asociado a sondaje permanente y bacterias ureasa positivas productoras de pigmentos que tiñen el sistema urinario. El caso presenta a un varón de 79 años con sonda vesical crónica que desarrolla SBOP por *Proteus Mirabilis*, tratado mediante antibióticos, cuidados del catéter, higiene, hidratación y modificaciones dietéticas.

El objetivo planteado es mejorar o eliminar el síndrome de bolsa de orina púrpura (SBOP), optimizando el pH urinario, la dieta y la calidad de vida.

Entre los resultados más destacables, se encuentra la mejoría progresiva del paciente: disminución de la coloración, ausencia de biofilm, así como reducción del mal olor de orina tras el tratamiento y cambios de hábitos.

Aunque la coloración púrpura puede resultar alarmante, generalmente no es peligrosa por sí misma. Lo importante es que suele actuar como un signo visible de una infección urinaria o de una colonización bacteriana en pacientes sondados.



2. Introducción

El Síndrome de la Bolsa de Orina Púrpura es un fenómeno clínico poco común pero visualmente impactante donde la orina, el catéter o la bolsa recolectora adquieren tonalidades violáceas ^[2]. Esta coloración surge de una reacción química producida por bacterias intestinales que metabolizan el aminoácido triptófano, convirtiéndolo en pigmentos rojo y azul al interactuar con el plástico del dispositivo. Generalmente afecta a pacientes de edad avanzada con sondaje permanente, estreñimiento crónico^[3] o insuficiencia renal, manifestándose a menudo durante una infección del tracto urinario. Es una entidad benigna^[4] cuyo manejo principal incluye el cambio de los dispositivos higiénicos, la hidratación adecuada y el uso de antibióticos cuando existen síntomas infecciosos. Se recomienda mantener una higiene rigurosa de manos y evitar manipulaciones innecesarias del sistema de drenaje para prevenir complicaciones adicionales. El diagnóstico es fundamentalmente visual^[5], aunque se debe diferenciar de otros cambios cromáticos causados por medicamentos o alimentos específicos.

Origen y Etiopatogenia (Fisiopatología)

El origen de este fenómeno no es una coloración directa de la orina por alimentos, sino una **reacción química compleja** vinculada al metabolismo del triptófano.

- **Proceso intestinal:** Producción de **indol** por la degradación del **triptófano** de la dieta en el intestino. Este proceso se ve favorecido por el tránsito intestinal lento (estreñimiento).
- **Proceso hepático:** El indol viaja por la circulación portal al hígado, donde se conjuga en **indoxil sulfato**.
- **Proceso urinario:** Este compuesto se excreta por la orina. En presencia de bacterias que producen enzimas **sulfatasas y fosfatasas** (como *Escherichia Coli*, *Klebsiella Pneumoniae* o *Proteus mirabilis*^[6]), el indoxil sulfato se transforma en dos pigmentos: **índigo (azul)** e **indirrubina (rojo)**.

- **Resultado:** La mezcla de estos pigmentos rojo y azul en el entorno de la bolsa produce el color púrpura característico^[7]. La orina en sí puede verse amarilla o violeta, pero el tinte es más evidente en el material plástico.
- El fenómeno suele ocurrir en **orinas alcalinas** (pH elevado), lo cual facilita la acción enzimática bacteriana.

Se realizarán actuaciones encaminadas a acidificar el pH de la orina, mejora dieta, y evitar estreñimiento, y por tanto mejorar la calidad de vida del paciente.

Intentaremos mantener el pH urinario entre 5,5 y 6,5, ya que:

- Dificulta el crecimiento de muchas bacterias ureasa-positivas.
- Reduce la precipitación de fosfato amónico magnésico (estruvita).
- Disminuye las incrustaciones del catéter.
- Reduce la producción de amonio asociada a la ureasa bacteriana.

3. Presentación del caso clínico

3.1. Datos del paciente

- Varón de 79 años de edad.
- AP: Sin alergias conocidas. Exfumador. HTA. DM-2. DL. Obesidad. Medicación habitual: Omeprazol, Atorvastatina, Ranipril, Metformina, Pregabalina, Tamsulosina
- Litiasis renal izda complicada:
 - Se realizaron 2 sesiones de LEOC debido a una litiasis de estruvita.
 - En 2023: se realiza ureterolitotomía endoscópica más colocación doble J complicado con absceso posterior tratado con NPC izquierda.
 - En 2024: Nefrectomía izquierda por vía laparoscópica por síntomas irritativos e ITU recurrentes. En junio de 2024 TC vejiga con paredes engrosadas de aspecto edematoso sugestivo de proceso infeccioso. Se decide RTUv de esta zona, sin evidencia de malignidad.

- 04/02/2025: Eventración, se coloca sonda vesical en postoperatorio, dos intentos fallidos de retirada, porta sv desde entonces. Mala tolerancia a la sonda, aunque mejor calidad de vida al desaparecer la urgencia y frecuencia miccional, pero persiste dolor vesical sin respuesta a medicación, Ác.Hialurónico ni botox.
- Cistografía (2/25): vejiga de baja capacidad con divertículos y sin RPM.

ACTUALMENTE:

Portador de sv permanente con mala tolerancia. Ante persistencia del dolor se ofrece cistectomía/cistoplastia vs derivación a la unidad del dolor. El paciente rechaza tratamiento quirúrgico, por lo que se deriva a unidad del dolor.

A final de **Enero de 2026** acude sin cita por obstrucción parcial de sonda vesical. Se observa sonda vesical y bolsa teñida de púrpura. Se diagnostica síndrome de orina púrpura (SBOP). Encontramos un pH=8.

Se recoge cultivo de orina, con un resultado positivo a Proteus Mirabilis, tratado con 500 mgr de ciprofloxacino c/12 horas 7 días.

Se recomienda:

- Canoxidín®: 1 compr c/ 8 horas hasta el próximo recambio de sv.
- Vitamina C: 500 mgr c/12 h para acidificar la orina. Objetivo pH=6.
- Arándano Rojo Americano+D-Manosa.
- Dieta hiperproteica e hipocalórica, y evitar estreñimiento para evitar la degradación de indol a nivel digestivo.
- Ingesta de 2 l agua/día.
- Se recita para el cambio de sonda vesical en un mes para ver evolución.

En **Marzo 2026**, sonda menos teñida, sin biofilm y orina menos maloliente. pH=6.5. Se realiza recambio de sv. Persiste dolor lumbar irradiado en cinturón, pendiente de valoración por UDA. Se recomienda continuar con **Canoxidin®** c/ 8 h, vitamina C y dieta. Refiere encontrarse mejor.



En **Abril 2026**, en el siguiente recambio de sv, no presenta SBOP, se realiza tira reactiva teniendo un pH=6. Está satisfecho porque se encuentra mejor aunque continúa con dolor lumbar.

Sigue con **Canoxidin®** más vitamina C, y nos dice que ha cambiado sus hábitos dietéticos, incluso ha bajado de peso. Se cambia pauta de **Canoxidin®** a 1 comp/día de mantenimiento.

En **Junio 2026**, en el recambio programado no presenta SBOP, pH=6, ya no toma vitamina C, pero continúa con **Canoxidin®** 1 comp/día de mantenimiento. Dice encontrarse mejor. Recogemos urocultivo, resultado informado como contaminado, no puede traer otra muestra porque está en el pueblo ya de vacaciones.

ACTUACIÓN en SBOP:

- Uso de sv de silicona: reduce la adhesión bacteriana y formación de biofilm e incrustaciones.
- Acortar el tiempo de recambio de sv.
- Aumentar la ingesta de líquidos a 2 l/día para reducir el biofilm y formación de cristales.
- ARAs+D-manosa: disminuye la colonización por Proteus o Klebsiella.
- Evitar bebidas alcalinizantes: limón, hierbaluisa, melisa, jengibre, bebidas isotónicas o té verde.
- Dieta acidificante: con arándanos, ciruelas, carne blanca y cereales integrales. Evitar exceso de lácteos o vegetales ricos en oxalatos/fosfatos.
- Evitar estreñimiento, favorece crecimiento de bacterias ureasa positivas y aumenta la producción de indol. El indol se produce al descomponerse el triptófano presente en carnes, pescados, lácteos o huevos. Fomentar una dieta variada, rica en frutas, verduras y cereales y reducir el consumo de proteínas animales.
- Vitamina C 500 mg c/12 h para pH=6.

3.2. Valoración

- 1) Respiración: Normal. Sin alteraciones.
- 2) Comer y beber adecuadamente: Requiere mejora dietética e hidratación para favorecer acidificación de la orina y prevenir infecciones.



- 3) Eliminación: Alterada por infección urinaria y uso de sonda vesical permanente; precisa control y cuidados específicos. Manejo de las deposiciones
- 4) Movilidad: Posible limitación por dolor lumbar y vesical.
- 5) Dormir y descansar: Afectado por dolor vesical persistente.
- 6) Vestirse/desvestirse: No se describen alteraciones relevantes.
- 7) Temperatura corporal: Normal, sin datos de fiebre; vigilancia por riesgo de infección.
- 8) Higiene e integridad cutánea: Fundamental cuidado de la sonda e higiene genital para prevenir infecciones.
- 9) Seguridad: Alto riesgo de infección asociado al catéter; requiere medidas preventivas.
- 10,11 y 12) Comunicación, valores y creencias y realización personal: Conservada.
- 13) Actividades recreativas: Probablemente reducidas por su estado de salud.
- 14) Aprender: Necesita educación sanitaria sobre manejo del catéter, dieta e higiene.

3.3.1. Fase diagnóstica

[NANDA 00004] Riesgo de infección relacionado con sondaje vesical permanente y colonización por bacterias productoras de ureasa.

3.3.2. Fase de planificación

- NOC: [0703] Estado infeccioso

Objetivo: El paciente permanecerá libre de signos y síntomas de infección urinaria durante el periodo de atención.

- INDICADORES:
 - Temperatura cutánea normal (070301)
 - Ausencia de fiebre (070302)
 - Recuento de leucocitos dentro de límites normales (070307)
 - Ausencia de dolor o hipersensibilidad (070308)
 - Ausencia de cultivos positivos (070312)

- NOC: [1802] Conocimiento: control de la infección

Objetivo: El paciente y/o cuidador identificarán medidas eficaces para prevenir infecciones urinarias relacionadas con la sonda vesical.

- INDICADORES:
 - Reconoce factores de riesgo de infección (180202)
 - Describe signos y síntomas de infección (180203)
 - Describe prácticas que reducen la transmisión de infecciones (180206)
 - Describe técnicas correctas de higiene de manos (180209)

3.3.3. Fase de ejecución

Las intervenciones de enfermería se orientaron a prevenir la infección urinaria, mantener la permeabilidad del sistema de drenaje y promover el conocimiento sobre el autocuidado.

NIC [6540] Control de infecciones

- Mantener técnica aséptica durante la manipulación de la sonda vesical.
- Vigilar características de la orina (color, olor, volumen y sedimento).
- Monitorizar signos vitales y temperatura corporal.
- Obtener muestras para urocultivo.

NIC [1876] Cuidados del catéter urinario

- Verificar la permeabilidad del catéter urinario.
 - Mantener el sistema de drenaje cerrado ^[8], evitando desconexiones innecesarias.
 - Mantener la bolsa por debajo del nivel de la vejiga y fuera del suelo^[9].
- Realizar higiene perineal diaria.

NIC [6550] Protección contra las infecciones



- Vigilar signos de infección urinaria.
- Monitorizar resultados analíticos y microbiológicos.
- Fomentar una adecuada hidratación.
- Detectar precozmente complicaciones asociadas al catéter.

NIC [5602] Enseñanza: proceso de enfermedad

- Enseñar medidas preventivas de infección urinaria.
- Instruir sobre cuidados de la sonda vesical.
- Educar sobre signos de alarma y cuándo acudir a consulta.

3.3.4. Fase evaluación

La evaluación se realizará de forma continua mediante la observación clínica. Se considerará que los objetivos han sido alcanzados cuando:

- El paciente permanezca afebril durante el periodo de seguimiento.
- No presente signos ni síntomas de infección urinaria.
- La orina recupere su aspecto normal tras el recambio de sonda y tratamiento; antibiótico específico (p. ej., ciprofloxacino), **Canoxidin®** y Vitamina C para acidificar la orina y eliminar la infección urinaria.
- El sistema de drenaje urinario permanezca permeable y sin incidencias.
- El paciente y/o cuidador demuestren conocimientos adecuados sobre la prevención de infecciones y el manejo de la sonda vesical.
- Se observe una disminución progresiva o desaparición de la coloración púrpura de la bolsa urinaria tras el control de los factores desencadenantes.

4. Discusión

El SBOP es raro pero llamativo, los profesionales sanitarios deben reconocerlo porque puede asociarse a infecciones urinarias relacionadas con el catéter. El manejo se centra en valorar y tratar la infección cuando corresponda, además de optimizar los cuidados de la sonda urinaria.



El tratamiento antibiótico dirigido, junto con la toma de **Canoxidin®** más Vitamina C y el recambio del catéter^[10], es fundamental para resolver la infección, y por tanto, revertir la coloración púrpura.

Es fundamental mantener $\text{pH} < 7$ para dificultar el crecimiento de bacterias ureasa positivas, responsables de la coloración púrpura. Las intervenciones de enfermería (higiene, manejo del sistema de drenaje y educación sanitaria) son clave en la prevención y evolución favorable. La modificación de factores predisponentes (dieta, hidratación y estreñimiento) contribuye significativamente a la mejoría clínica y evita recurrencias. Un abordaje integral y multidisciplinar mejora los resultados clínicos y la calidad de vida del paciente portador de sonda vesical crónica.

5.Conclusión:

El SBOP es una manifestación clínica poco frecuente, asociada principalmente al sondaje vesical prolongado y a la presencia de bacterias productoras de ureasa. La coloración púrpura de la bolsa urinaria constituye un signo de alerta que obliga a valorar la existencia de infección urinaria o colonización bacteriana asociada al catéter.

La reducción progresiva del pH urinario hasta valores próximos a 6 se acompañó de desaparición del SBOP y de una mejoría percibida por el paciente. El tratamiento dirigido de la infección, junto con el recambio de la sonda vesical y la optimización de los cuidados del catéter ha resuelto el SBOP.

La corrección de factores predisponentes como la alcalinización urinaria, el estreñimiento y la baja ingesta hídrica puede contribuir a prevenir recurrencias.

Las intervenciones de enfermería desempeñan un papel clave en la prevención, detección precoz y seguimiento de estos pacientes, favoreciendo mejores resultados clínicos y una mayor calidad de vida.



5. Referencias bibliográficas

1. León JST, Badillo LYE, Brilla MFG, Sarmiento LAD. Síndrome de la bolsa de orina púrpura. Atención Primaria Práctica. 2022;4(1):100113. doi:10.1016/j.appr.2021.100113
2. Benavides HA, Vargas Rodríguez LJ, Rozo Ortiz EJ. Síndrome de la bolsa de orina púrpura. Medicina Intensiva. 2022;46(2):119. doi:10.1016/j.medin.2019.11.005
3. Iglesias Barreira R, Albiñana Pérez MS, Rodríguez Penín I, Bilbao Salcedo J. Síndrome de la bolsa de orina púrpura en dos pacientes institucionalizados. Revista Española de Geriátría y Gerontología. 2013;48(1):45-7. doi:10.1016/j.regg.2012.09.004
4. Yllodo Cristo A, Leyva Pupo LV, Zayas Fundora E, et al. Síndrome de la bolsa de orina púrpura. Rev Cub Med Mil 2023;52(2):e2603 [Internet]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572023000200025
5. Alba Gago I, Vicente López O, Montero San Millán R. Síndrome de orina púrpura: a propósito de un caso. Atención Primaria. 2021;53(4):101976. doi:10.1016/j.aprim.2021.101976
6. Chassin-Trubert C AM. Síndrome de la bolsa de orina púrpura: un fenómeno inusual y muy llamativo. Rev méd Chile. 2014;142(11):1482-4. doi:10.4067/S0034-98872014001100018
7. Magallanes Gambo JO, Notario Barba V. Síndrome de la orina púrpura. Rev Clin Med Fam. 2017;10(3):205-207. [Internet]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000300205
8. Villarraga Márquez NJ, Franco Pineda SM, Guarín Loaiza GM, Bastidas SJ, Castillo Mercado JS. Síndrome de la bolsa de orina púrpura. Rev Colomb Nefrol. 2020;8(1):e496. doi:10.22265/acnef.8.1.496
9. Servicio Andaluz de Salud. Cuidados y mantenimiento de la sonda vesical [Internet]. 2011. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Generalidades/SONDAVESICAL%20CUIDADOS%20Y%20MANTENIMIENTO.pdf>
10. Hurtado-Alegre JL, Crispin-Ayala JM, Alvarez-Canto JDP, Quispe-Pari JF. Síndrome de la bolsa púrpura: reporte de un caso inusual en un paciente con sonda vesical crónica. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2026;138-42. doi:10.17843/rpmesp.2026.431.15050

6. Anexos



ENERO-26



MARZO-26



JUNIO-26

**OTROS PACIENTES
CON SBOP**

