

## ¡Leche materna de color rosa! Infección por *Serratia marcescens*, serie de cuatro casos

Norma C. Ayuso-del-Valle\* y Ximena Flores-Osorio

Instituto de Pediatría, Hospital Zambrano Hellio, Tecnológico de Monterrey, San Pedro Garza García, Nuevo León, México

### Resumen

**Introducción:** La coloración rosa de la leche materna es poco frecuente y está asociada a colonización por *Serratia marcescens*. Se aísla con mayor frecuencia en entornos de cuidados intensivos. La desinformación por la coloración rosa puede conducir a una terminación prematura de la lactancia. El objetivo es presentar cuatro casos de coloración rosa de la leche materna. **Métodos:** Se describen dos casos retrospectivos y dos prospectivos de presentación de leche materna de color rosa. Los casos fueron reportados a la autora principal. **Resultados:** Se presentan cuatro binomios sanos con reporte de coloración rosa. Se aisló *S. marcescens* en una muestra de leche materna. Los cuatro lactantes eran asintomáticos y tuvieron cultivos para la enterobacteria. Las madres fueron tratadas con antibiótico ambulatorio. Dos lactantes recibieron tratamiento. Todos los cultivos posteriores fueron negativos y la coloración rosa cesó. Todos reanudaron la lactancia materna de forma exitosa. **Conclusiones:** Existen muy pocos casos de leche de color rosa reportados en la literatura mundial. La colonización por *S. marcescens* no es una indicación de suspensión de la lactancia.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Colonización. Enterobacteria. Caso clínico.

### Pink colored breast milk! *Serratia marcescens* infection, series of 4 cases

### Abstract

**Background:** Pink coloration of breast milk is uncommon and it's associated with colonization by *Serratia marcescens*, which is most frequently isolated in intensive care settings. Misinterpretation of the pink coloration may lead to premature cessation of breastfeeding. The objective is to present four cases of pink discoloration. **Methods:** Two retrospective and two prospective cases of pink discoloration in breast milk are described, which were reported to the lead author. **Results:** Four healthy mother-infant pairs with documented pink discoloration are presented. *S. marcescens* was isolated from breast milk samples. All four infants were asymptomatic and underwent enterobacteria cultures. The mothers received outpatient antibiotic treatment, and two infants received treatment as well. Subsequent cultures yielded negative results, and the pink discoloration ceased. All mothers successfully resumed breastfeeding. **Conclusions:** There are very few reported cases of pink breast milk in the global literature. Colonization by *S. marcescens* is not an indication for discontinuation of breastfeeding.

**Keywords:** Breastfeeding. Colonization. Enterobacteria. Case report.

#### \*Correspondencia:

Norma C. Ayuso-del-Valle

E-mail: cipatli@tec.mx

1665-1146/© 2023 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 07-06-2023

Fecha de aceptación: 08-12-2023

DOI: 10.24875/BMHIM.23000087

Disponible en internet: 17-05-2024

Bol Med Hosp Infant Mex. 2024;81(2):114-117

[www.bmhim.com](http://www.bmhim.com)

## Introducción

*Serratia marcescens* es un bacilo gramnegativo de la familia *Enterobacteriaceae*. Esta bacteria produce un pigmento de color brillante característico, la prodigiosina, que alguna vez fue utilizado como organismo trazador por investigadores en campos médicos e incluso en zonas de combate<sup>1</sup>.

La primera vez que se describió *S. marcescens* en toallas de tela fue en 1958, por Waisman y Stone, quienes describieron el «síndrome del pañal rojo» al reportar la aparición de *S. marcescens* en pañales sucios de una bebé nacida en Wisconsin<sup>2</sup>. Se cultivó la materia fecal y creció *S. marcescens*. Aunque la bebé nunca tuvo signos, síntomas ni enfermedad, los médicos la trajeron con sulfadiazina oral<sup>2</sup>.

Se desconoce el número real de microorganismos excretados en la leche<sup>3</sup>, pero es poco probable que un bebé que toma leche directamente del pecho de su madre ingiera suficientes patógenos como para causar la enfermedad. Sin embargo, la manipulación y el almacenamiento inadecuados de la leche pueden permitir que los microorganismos se multipliquen en cantidades suficientes para causar enfermedades, en especial en lactantes con mayor riesgo de infección, como los prematuros<sup>1</sup>.

El objetivo de este artículo es presentar una serie de cuatro casos en los cuales se aisló una enterobacteria, y sobre todo destacar la importancia de la reanudación de la lactancia. En todos los casos, la colonización se detectó como contaminación en la comunidad. Se llevó a cabo un exhaustivo interrogatorio de antecedentes, revisión de áreas de sangrado en el bebé o el pecho de la madre, y uso de medicamentos o colorantes. Además, se solicitaron cultivos de leche materna, y en el lactante de orofaringe y coprocultivo, y se realizó un antibiograma para revisar las sensibilidades y las resistencias microbianas. Se documentó el color rosa con fotografías y se realizó seguimiento con nuevos cultivos 10 días después del tratamiento antibiótico. En todos los casos se administraron antibióticos según los resultados del antibiograma.

En la publicación inicial del año 2014 se describen dos casos de leche materna de color rosado en los que se identificó *S. marcescens*. En una actualización reciente de este estudio, en 2023, se incluyeron otros dos casos de leche materna de color rosado, consolidando la evidencia de esta coloración inusual.

## Caso clínico 1

Mujer primigrávida, de 29 años, parto vaginal a las 37 semanas de gestación. Sin complicaciones. Producto

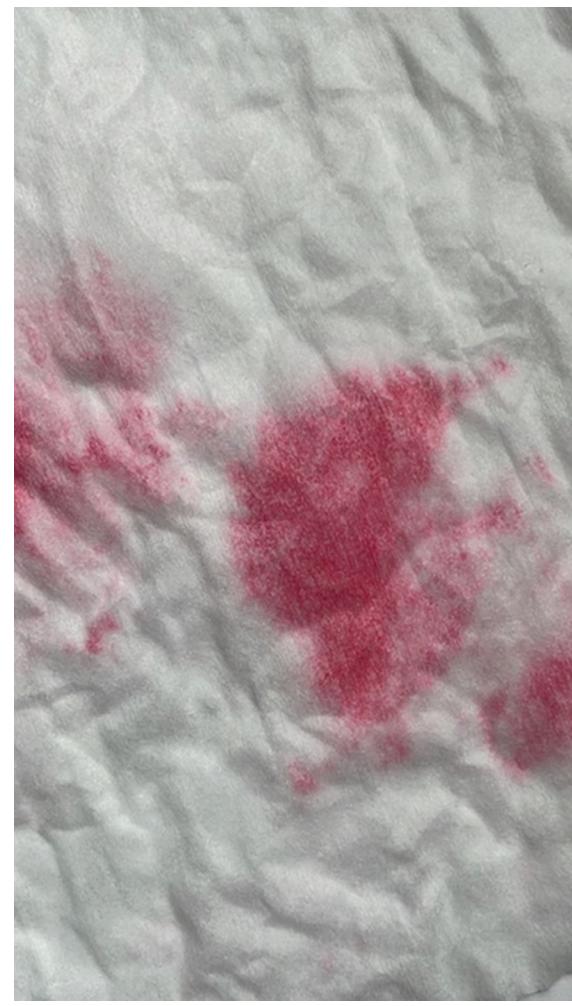
femenino de 2.7 kg. Alta conjunta. A la semana de vida, la recién nacida fue readmitida para fototerapia por hiperbilirrubinemia, por 3 días. En su quinta semana de control refirió una coloración rosa brillante de las toallas de tela utilizadas para amamantar. Negó fiebre, mastitis, traumatismo en pezones y otros síntomas. La bebé cursó asintomática y la exploración física fue dentro de rangos normales. La mamá fue tratada con ciprofloxacin de forma empírica, 250 mg/12 h por 5 días. El cultivo de la leche materna extraída mostró varias colonias de *S. marcescens*, y además se aislaron enterobacterias de la orofaringe de la bebé, que fue tratada con trimetoprima-sulfametoxazol, 6 mg/kg/día. Los cultivos de heces y de orina fueron negativos. Se le aconsejó que se extrajera y desechara la leche mientras usaba antibióticos. Los cultivos de control fueron negativos y volvió a amamantar sin ningún incidente.

## Caso clínico 2

Madre primigesta, de 33 años, con lactancia exclusiva. El bebé, varón, nació a término mediante una cesárea electiva sin complicaciones. Diez semanas después del parto notó manchas rosadas en las toallas de tela que usaba durante la lactancia. Nunca se usó un extractor de leche y no se informó ningún traumatismo en el pezón. El lactante fue monitoreado de cerca, sin signos ni síntomas observados en el historial y en la exploración física. Los cultivos de leche materna dieron positivo para *S. marcescens*, por lo que la madre fue tratada con cefalexina, 1 g/día por 7 días. Los cultivos del bebé fueron todos negativos. Volvió a amamantar exclusivamente tan pronto como el cultivo de leche materna se reportó negativo.

## Caso clínico 3

Mujer multigesta, de 30 años, sin antecedentes de importancia, que consulta sobre la lactancia de su segundo bebé, varón, de 4 meses de edad, por haber encontrado en Internet la publicación de casos previos. Niega complicaciones durante el embarazo y el parto, y la lactancia no ha presentado problemas notables. Sin embargo, comienza a notar manchas rosadas en su ropa y en las toallas del bebé en contacto con la leche (Fig. 1), y niega mastitis, grietas o traumatismos en los pezones. El interrogatorio sobre el lactante y su exploración física no muestran alteraciones. Se realiza cultivo de leche materna, que es positivo para *S. marcescens*. La paciente recibe tratamiento con trimetoprima-sulfametoxazol, 160/800 mg/día por 5 días. El cultivo de control es negativo. El lactante asintomático y con cultivos negativos. Se reanuda la lactancia materna después del tratamiento.



**Figura 1.** Manchas rosadas por pigmentación de la leche materna debido a contaminación por *Serratia marcescens*.

#### Caso clínico 4

Mujer afroamericana residente en los Estados Unidos que contacta por videollamada en referencia a la publicación de 2014. La paciente solicitó a su médico un cultivo para *S. marcescens* al comparar sus fotos con las de nuestra publicación. El cultivo de orofaringe del lactante masculino asintomático fue positivo. El pediatra a cargo decidió contactarnos como interconsultantes y tratar a ambos con trimetoprima-sulfametoazol por 5 días, 160/800 mg/día la madre y 6 mg/kg/día el lactante, y suspender temporalmente la lactancia. Previo al tratamiento, la leche extraída por la madre presentaba una coloración rosa al cabo de unos minutos de la extracción (Fig. 2). Después de finalizar el tratamiento se realizaron de nuevo cultivos, que fueron



**Figura 2.** Coloración rosa de leche materna debido a colonización por *Serratia marcescens*. Leche materna recién extraída y coloración a los pocos minutos de la extracción.

negativos, y desapareció la tinción rosa de la leche materna. Actualmente continúa una lactancia exitosa.

#### Discusión

La infección por *S. marcescens* se ha relacionado con tinciones rojo-rosa debido a la producción del pigmento prodigiosina<sup>4</sup>. Varios brotes se han relacionado con equipos médicos contaminados o con higiene de manos inadecuada por parte de trabajadores de la salud<sup>1</sup>. Sin embargo, existen muy pocos casos registrados de leche materna de color rosa en la literatura<sup>1,5</sup>, y en algunos reportes se ha llegado a la determinación de suspender la lactancia<sup>6</sup>.

La importancia de nuestro reporte de casos radica en tres aspectos principales. El primero es que hay pocos casos reportados en la literatura mundial, sobre todo de pacientes ambulatorios. El segundo es que es posible reanudar la lactancia aun con una tinción y cultivo positivo para la bacteria. Y el tercero es reafirmar la importancia de la publicación de estos casos en revistas de acceso abierto al público en general, ya que si bien los primeros casos fueron publicados en una revista internacional<sup>1</sup>, los posteriores fueron derivados de esa publicación encontrada por las madres lactantes.

Finalmente, aunque no existen recomendaciones claras para las mujeres con colonización por *S. marcescens*, debido al alto riesgo de sepsis asociado a esta bacteria se recomienda el tratamiento con antibiótico<sup>7</sup>.

La Academia Americana de Pediatría (AAP), la Academy of Breastfeeding Medicine y la Academia Mexicana de Pediatría enfatizan el importante papel que desempeñan los pediatras en el apoyo a la lactancia, por lo que los médicos deben conocer estos casos de colonización por *S.*

*marcescens*, platicarlo con las madres lactantes y volver a la lactancia en el menor tiempo posible<sup>3</sup>. Reanudar la lactancia es factible aun con la colonización por una enterobacteria.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen al Tecnológico de Monterrey y al Instituto de Bienestar.

## Financiamiento

Las autoras declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Las autoras declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Las autoras han obtenido el consentimiento informado por escrito de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Las autoras declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Uso de inteligencia artificial para generar textos.** Las autoras declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

## Referencias

1. Valle CA, Salinas ET. Pink breast milk: *Serratia marcescens* colonization. AJP Rep. 2014;4:e101-4.
2. Waisman HA, Stone WH. The presence of *Serratia marcescens* as the predominating organism in the intestinal tract of the newborn; the occurrence of the red diaper syndrome. Pediatrics. 1958;21:8-12.
3. Quinn L, Ailsworth M, Matthews E, Kellams A, Shirley DA. *Serratia marcescens* colonization causing pink breast milk and pink diapers: a case report and literature review. Breastfeed Med. 2018;13: 388-94.
4. Bennett JW, Bentley R. Seeing red: the story of prodigiosin. Adv Appl Microbiol. 2000;47:1-32.
5. Youssef RF, Darcy E, Barone A, Borja MT, Leggiadro RJ. Expressed breast milk as a source of neonatal sepsis. Pediatr Infect Dis J. 2002;21:888-9.
6. Faro J, Katz A, Berens P, Ross PJ. Premature termination of nursing secondary to *Serratia marcescens* breast pump contamination. Obstet Gynecol. 2011;117:485-6.
7. Macdonald TM, Langley JM, Mailman T. *Serratia marcescens* outbreak in a neonatal intensive care unit related to the exit port of an oscillator. Pediatr Crit Care Med. 2011;12:e282-6.