

# Síndrome de tuberías oxidadas y su implicación en la lactancia: presentación de caso y revisión narrativa de literatura

## Breastfeeding and Rusty Pipe Syndrome Implications in Breastfeeding: Case Report and Narrative Literature Review

Recibido: 01/06/2020 | Aceptado: 16/07/2020

JULIANA VILLANUEVA CONGOTE<sup>a</sup>

Médica general, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0700-5686>

MARÍA CAMILA JARAMILLO BERNAL

Médica general, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2282-3289>

DIANA CATALINA SANABRIA WALDRON

Médica ginecóloga-obstetra. Fellow en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo,

Clínica del Country, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3018-1845>

VICENTE DE JESÚS ALJURE REALES

Médico radiólogo intervencionista, Hospital Universitario San Rafael de Tunja,

Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0869-7274>

EMILIO CHALA SAAD

Médico general, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0805-4321>

### RESUMEN

**Objetivos:** Reportar el primer reporte de caso del síndrome de tuberías oxidadas en Colombia, mediante una revisión narrativa de la literatura para brindar herramientas al personal de salud que permitan plantearse diagnósticos diferenciales en pacientes con telorragia. **Presentación de caso:** mujer de 33 años de edad en posparto vaginal eutócico, quien presentó telorragia bilateral indolora en las primeras horas posparto. Se le realizó coloración Gram de la secreción, la cual mostró escasa reacción leucocitaria y cocos grampositivos. El cultivo fue negativo. El ultrasonido mostró un BIRADS I. La telorragia se resolvió espontáneamente. Se consideró que la paciente cursaba con un síndrome de tuberías oxidadas. **Conclusiones:** El síndrome de tuberías oxidadas es una condición clínica poco conocida, que no suele estar dentro de los diagnósticos diferenciales en los casos de telorragia asociada a la lactancia. Son muy limitadas las publicaciones sobre el tema en Latinoamérica.

### Palabras clave

lactancia materna; leche humana; periodo posparto; trastornos puerperales.

### ABSTRACT

**Objective:** To report the first case in Colombia of a Rusty Pipe Syndrome; realizing a narrative literature review for giving tools to physicians that help them set out the differential diagnosis in patients with bloody nipple discharge. **Results:** A 33 years old puerperal women shows a bilateral painless telorrhagia in the first hours after vaginal delivery. A gram coloration was carried out, which resulted in the low leukocyte reaction and gram-positive cocci. The culture was negative. The ultrasound reported a BIRADS I. The telorrhagia yielded spontaneously. It was considered a Rusty Pipe syndrome. **Conclusions:** Little is known about

<sup>a</sup> Autora de correspondencia: [julianavillanueva@javeriana.edu.co](mailto:julianavillanueva@javeriana.edu.co)

*Cómo citar:* Villanueva Congote J, Jaramillo Bernal MC, Sanabria Waldron DC, Aljure Reales VJ, Chala Saad E. Síndrome de tuberías oxidadas y su implicación en la lactancia: reporte de caso y revisión narrativa de literatura Univ. Med. 2021;62(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-1.synd>

this clinical condition. It is not usually within the differential diagnoses in cases of bloody nipple discharge associated with breastfeeding. There is limited evidence published in Latin America about this topic.

**Keywords**

breast feeding; breast milk; postpartum period; puerperal disorders.

## Introducción

La telorragia, definida como una descarga sanguinolenta por los pezones, puede generar altos índices de ansiedad cuando se presenta durante el embarazo o en el periodo de amamantamiento, por el estrés en la madre y porque ocasiona la interrupción de la lactancia (1). La principal causa de la telorragia durante este periodo es la mastitis, presente sobre todo en madres primíparas, con una prevalencia del 1 % al 2 % (2). Sin embargo, existe una condición clínica poco conocida, denominada *síndrome de tuberías oxidadas* o *síndrome de rusty pipe*, capaz de producirla en los primeros días de lactancia y que tiene una prevalencia del 0,1 % (3). Esta entidad, de características autolimitadas y benignas, aparece con más frecuencia en pacientes primíparas, hacia el final del embarazo o al inicio de la lactancia, debido al aumento de la vascularización ductal y alveolar (4).

El diagnóstico es de exclusión y podrá realizarse si el examen físico de la mujer es normal y los resultados citológicos y el cultivo de la secreción son negativos (5). El manejo de la patología es expectante y no debe ser causante de la suspensión de la lactancia materna exclusiva (4).

Este artículo buscaba llevar a cabo una revisión no sistemática de la literatura del síndrome de tuberías oxidadas, pues, aunque la entidad es de carácter autolimitado y benigno (4), es poco conocida y genera gran ansiedad tanto en la madre como en el servicio médico tratante (5). Así mismo, se busca brindar herramientas al personal de salud para ayudar a obtener un adecuado diagnóstico y poder establecer un manejo conveniente, sin la interrupción de la lactancia materna.

## Presentación del caso

El caso corresponde a una mujer de 33 años de edad, sin antecedentes de importancia, G4P2V2A1, con 41 semanas de embarazo, quien ingresó al servicio de urgencias en trabajo de parto en fase expulsiva. Se atendió un parto vaginal eutócico, con un recién nacido de sexo masculino, de 3430 gramos de peso, 52 centímetros de talla y puntaje de Apgar de 7-8-10 al primer, quinto y décimo minuto, respectivamente. Cuatro horas posteriores al alumbramiento, la paciente fue llevada a salas de cirugía para la esterilización tubárica.

En las primeras 2 horas del postoperatorio, la paciente presentó telorragia, indolora y bilateral. En el examen físico no había signos clínicos de infección sistémica, los pezones se encontraban sanos, sin signos de inflamación local, ni fisuras o grietas, ni se evidenciaban masas palpables en la mama. Sin embargo, dadas las características de la leche, se decidió suspender la lactancia materna inmediatamente.

El neonato fue hospitalizado en alojamiento conjunto con la madre y las primeras 24 horas fue alimentado con leche de fórmula, la cual fue prescrita por el grupo de neonatología del hospital. Al día siguiente, la telorragia persistió, por lo que se tomó una muestra de la secreción para estudio de coloración de Gram, en la cual se evidenció poca reacción leucocitaria y cocos grampositivos escasos, sin evidencia de células malignas. Una vez obtenidos los resultados, se reinició la lactancia materna por parte de neonatología.

Adicionalmente, se realizó un estudio ultrasonográfico de las glándulas mamarias de la mujer, sin evidencia de imágenes nodulares sólidas ni quísticas, el cual fue clasificado como BIRADS I. El examen físico seguía siendo normal. Posteriormente, la telorragia se resolvió de manera espontánea, por lo que se consideró que la paciente cursaba con un síndrome de tuberías oxidadas. Previo al egreso, se obtuvo el reporte del cultivo que fue negativo. Se dio salida a la paciente y al recién nacido con recomendaciones, signos y síntomas de alarma y una cita de control con medicina general una

semana después. La paciente no continuó sus controles de seguimiento en el hospital donde fue reportado el caso, por lo que el último contacto que se tuvo con ella fue a las 48 horas posparto.

## Revisión de literatura

El presente es un reporte de caso sobre una paciente tratada en el Hospital San Rafael de Tunja (Colombia), en 2019. Se presentaron sus datos clínicos, así como una revisión no sistemática de la literatura respecto a la patología, que busca proveer información sobre los diagnósticos diferenciales de las telorragias en mujeres en estado de embarazo o posparto.

La literatura fue obtenida en el periodo junio de 2019-febrero de 2020, a partir de tres bases de datos: Pubmed, SciELO y Embase. Fueron incluidos exclusivamente artículos publicados en español e inglés. Se tomó como ventana de tiempo de la búsqueda desde enero de 2000 hasta febrero de 2020.

Los descriptores en ciencias de la salud empleados para la búsqueda de literatura en español fueron: *lactancia materna, leche humana, periodo posparto, trastornos puerperales*; para los artículos en inglés, los *medical subject headings* de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos fueron: *breast feeding, breast milk, postpartum period, puerperal disorders*. Adicionalmente, en la búsqueda se incluyeron los términos *síndrome de rusty pipe* y *telorrea sanguinolenta*. Se seleccionaron todos los artículos con reportes de casos y revisiones de literatura sobre telorragias y el síndrome de tuberías oxidadas.

La búsqueda arrojó 211 artículos. Se leyeron los resúmenes y se excluyeron los casos de telorrea en hombres, en mujeres en edades no fértiles, en mujeres no puerperales o no embarazadas. Adicionalmente, se excluyeron los reportes de casos asociados a telorrea en la infancia y las revisiones de literatura sobre patologías exclusivamente malignas. Así, se obtuvieron 14 artículos, incluidos para la revisión de la literatura (tabla 1). En cada artículo se analizó la paridad, la edad y el seguimiento

de las pacientes que habían sido diagnosticadas con síndrome de tuberías oxidadas. No se encontraron artículos similares en Colombia. A nuestro conocimiento, este es el primer reporte de caso en este país.

**Tabla 1**

*Resultados y estudios revisados*

Título del artículo	Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Población del estudio	País de reporte
Rusty pipe syndrome, a cause of bloody nipple discharge: case report	Silva et al. (2014)	Reporte de caso	Primigrávida de 31 años	Portugal
Síndrome de las tuberías oxidadas: reporte de caso	Navarro et al. (2016)	Reporte de caso	Paciente de 30 años, con embarazo de 40 semanas	Perú
Rusty-pipe syndrome: a rare cause of change in the color of breastmilk	Cizmeçi et al. (2013)	Carta al editor	Pacientes puérperas o embarazadas con telorrea sanguinolenta	Turquia
Rusty pipe syndrome	Cintesun et al. (2017)	Reporte de caso	Primigrávida de 28 años	Turquia
Rusty-pipe syndrome	Virdi et al. (2001)	Reporte de caso	Primigrávida de 26 años	India
Rusty pipe syndrome in a 22-year-old primigravida at 26 weeks' gestation	Guéye et al. (2013)	Reporte de caso	Primigrávida de 22 años	Senegal
Rusty pipe syndrome: a case report	Thota et al. (2013)	Reporte de caso	Primigrávida de 21 años	India
Blood-stained colostrum and human milk during pregnancy and early lactation	Barco et al. (2014)	Reporte de caso	Primigrávida de 26 años	Barcelona
Rusty pipe syndrome: counselling a key intervention	Faridi et al. (2013)	Reporte de serie de casos	Paciente en puerperio inmediato con telorrea sanguinolenta	India

Se encontró una mayor incidencia en mujeres primíparas y en la tercera década de la vida. El seguimiento de las pacientes no fue una variable mencionada en la mayoría de los casos.

## Análisis clínico del síndrome de tuberías oxidadas

El síndrome de tuberías oxidadas es un cuadro clínico poco descrito en la literatura, caracterizado por la aparición de telorragia durante el embarazo o en los primeros días posparto, sin ningún otro signo o síntoma asociado. Es de carácter benigno y autolimitado y se presenta principalmente en primíparas (6). Su nombre se debe al color que adquiere el calostro al mezclarse con la sangre, lo que genera una secreción de color naranja o café que se asemeja al agua de una “tubería oxidada” (7).

## Etiología

El síndrome de tuberías oxidadas ocurre por el incremento en la vascularización del

alvéolo mamario. Se presenta, sobre todo, en el tercer trimestre o en el puerperio, cuando la vascularización de las mamas está significativamente aumentada y la red de capilares es susceptible al trauma durante la lactancia (8). En ese caso, al succionar los conductos galactóforos, el recién nacido genera una presión negativa que facilita así la ruptura y descamación de los capilares que envuelven los conductos, lo que lleva a salida de leche con sangre a través de los pezones (7).

### *Abordaje diagnóstico*

El diagnóstico del síndrome de tuberías oxidadas es inicialmente clínico, por lo que es precisa una buena anamnesis y un examen físico minucioso. En ocasiones, la madre refiere haber visto la secreción sanguinolenta o la regurgitación de leche rojiza del recién nacido (9). Es frecuente que esta condición pase inadvertida, pues las mujeres no tienen dolor ni cambios inflamatorios en los senos (10).

El diagnóstico será realizado luego de un examen físico normal y de la obtención de resultados citológicos y cultivos negativos de la secreción sanguinolenta (5). La interpretación de la citología debe ser cuidadosa, pues es frecuente encontrar acumulación de células epiteliales en mujeres sanas que pueden parecer micropapilomas como resultado de la formación de alvéolos (11).

### *Manejo*

Una vez realizado el diagnóstico de síndrome de tuberías oxidadas, es esencial una consejería sobre la lactancia. Deberá emplearse una escucha activa, teniendo en cuenta las preocupaciones de la madre y siempre será importante brindarle información en un lenguaje comprensible y dando recomendaciones. Lo anterior con el fin de evitar la suspensión innecesaria de la lactancia (12).

Si el recién nacido tolera adecuadamente la secreción, la lactancia materna debe promoverse (13); no obstante, el consumo de la leche

sanguinolenta puede generar regurgitación y vómito en el recién nacido, en cuyo caso se podría considerar el uso temporal de leche de fórmula mientras la telorragia se resuelve (13). Es importante tener en cuenta que la presencia de vómito sanguinolento en el neonato podría hacer pensar en una hemorragia digestiva del recién nacido. Desde el punto de vista pediátrico, se puede considerar realizar la prueba de Apt-Downey como abordaje diagnóstico inicial, la cual permite diferenciar la sangre fetal de la sangre materna (1).

### *Diagnóstico diferencial*

Durante el embarazo y la lactancia, las causas más comunes de telorragia son la congestión vascular y el trauma; este último se refleja como grietas o fisuras en los pezones, que suelen ser dolorosas y evidentes al examen físico, por lo que su diagnóstico es más sencillo (9).

Al evaluar a mujeres lactantes con telorragia, el principal propósito es diferenciar las secreciones de origen benigno de aquellas que puedan explicarse mediante una patología maligna o potencialmente maligna (14). Por lo general, los tumores mamarios son los mismos en mujeres embarazadas, mujeres lactantes y mujeres no embarazadas; no obstante, las patologías de la mama suelen manifestarse con mayor frecuencia durante la lactancia y el embarazo, debido a los cambios hormonales por los que cursan las mujeres en este periodo (7).

Todas las masas mamarias encontradas durante el embarazo y la lactancia deben ser evaluadas cuidadosamente, pues el diagnóstico de masa no maligna podrá ser realizado solamente posterior a una evaluación clínica y radiológica meticulosa (15)

Adicionalmente, es importante tener en cuenta la lateralidad de la telorragia, pues en caso de unilateralidad u obtener hallazgos en el examen físico compatibles con una masa, se debe realizar siempre un ultrasonido para descartar alguna lesión intraductal proliferativa (9). Así mismo, el seguimiento es aconsejado y en caso de encontrar alteraciones en el examen físico o

de persistencia de telorragia, es necesaria una galactografía para excluir tumores intraductales (9).

La importancia en el reconocimiento del síndrome de tuberías oxidadas radica en poder descartar malignidad y disminuir estrés en la madre y el grupo médico, así como en garantizar una alimentación adecuada al recién nacido (9,10). Los beneficios de la lactancia materna son indiscutibles; no solo reducen el riesgo de enfermedades infecciosas, de enfermedades atópicas y de obesidad infantil, sino que también reduce el síndrome de muerte súbita del lactante (16).

## Conclusión

El síndrome de tuberías oxidadas es una condición clínica poco conocida, que no suele estar dentro de los diagnósticos diferenciales en los casos de telorragia asociada a la lactancia. Sin embargo, es primordial que el personal de salud conozca esta patología, pues a pesar de ser un cuadro benigno y autolimitado, puede generar mucho estrés en la madre y en el servicio tratante. Adicionalmente, puede generar la interrupción innecesaria de la lactancia materna en un momento crítico para el recién nacido.

## Conflictos de intereses

Todos los autores declaramos que no tenemos conflictos de intereses.

## Agradecimientos

A la Dra. Gladys Cecilia Gordillo, médica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

## Referencias

1. Lawrence R, Lawrence R. Breastfeeding: a guide for the medical profession. 8.<sup>a</sup> ed. Filadelfia: Elsevier; 2015.
2. Burgos Portillo I, Mainero Ratchelou FE, Burgos Portillo R, Jaimes Cadena M. Patología de la mama durante el embarazo y lactancia. *Rev Médica La Paz*. 2012;18(1):57-66.
3. Merlob P, Aloni R, Prager H, Mor N, Litwin A. Blood-stained maternal milk: prevalence, characteristics and counselling. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1990 May;35(2-3):153-7.
4. Silva JR, Carvalho R, Maia C, Osório M, Barbosa M. Rusty pipe syndrome, a cause of bloody nipple discharge: case report. *Breastfeed Med*. 2014 Oct 14;9(8):411-2.
5. Carrasco A, Navarro L, Tarrazó M, Balanzá R. Síndrome de las tuberías oxidadas: reporte de caso. *Rev Peru Ginecol Obstet [internet]*. 2016;62(3):295-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v62n3/a12v62n3.pdf>
6. Cizmeci MN, Kanburoglu MK, Akelma AZ, Tatli MM. Rusty-pipe syndrome: a rare cause of change in the color of breastmilk. *Breastfeeding Med*. 2013;8(3):340-1. <https://doi.org/10.1089/bfm.2012.0143>
7. Sabate JM, Clotet M, Torrubia S, Gómez A, Guerrero R, De Las Heras P, et al. Radiologic evaluation of breast disorders related to pregnancy and lactation. *Radiographics*. 2007;27 Supl 1:S101-24. <https://doi.org/10.1148/rg.27si075505>
8. Viridi VS, Goraya JS, Khadwal A. Rusty-pipe syndrome. *Indian Pediatr*. 2001;38(8):931-2.
9. Guèye M, Kane-Guèye SM, Mbaye M, Ndiaye-Guèye MD, Faye-Diémé ME, Diouf AA, et al. Rusty pipe syndrome in a 22-year-old primigravida at 26 weeks' gestation. *S Afr J Obstet Gynaecol*. 2013 Jan 25;19(1):17-8.
10. Thota U, Machiraju VM, Jampana VR. Rusty pipe syndrome: a case report. *Health (Irvine Calif)*. 2013;5(1):157-8.
11. Barco I, Vidal M, Barco J, Badia À, Piqueras M, García A, et al. Blood-stained colostrum and human milk during pregnancy and early lactation. *J Hum Lact*. 2014 Nov 12;30(4):413-5. <https://doi.org/10.1177/0890334414539041>

12. Faridi M, Dewan P, Batra P. Rusty pipe syndrome: counselling a key intervention. *Breastfeed Rev.* 2013 Nov;21(3):27-30.
13. Çintesun E, Gül A, Akar S, Ezveci H, Çelik Ç. Rusty pipe syndrome. *Perinat J.* 2017 Aug 1;25(2):85-6.
14. Kline TS, Lash S. Nipple secretion in pregnancy: a cytologic and histologic study. *Am J Clin Pathol.* 1962 Jun 1;37(6):626-32.
15. Ballesio L, Maggi C, Savelli S, Angeletti M, Rabuffi P, Manganaro L, et al. Adjunctive diagnostic value of ultrasonography evaluation in patients with suspected ductal breast disease. *Radiol Med.* 2007 Apr 20;112(3):354-65.
16. Shamir R. The benefits of breast feeding. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2016;86:67-76. <https://doi.org/10.1159/000442724>