

CASO CLÍNICO

Shock tóxico estafilocócico menstrual: comunicación de dos casos clínicos de distinta gravedad

Noelia Arguedas Casamayor¹, Anna Novell Posino¹, Marta Díaz Miguel¹, Vanessa Arias Constanti^{1,2}

¹Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. ²Influencia del entorno en el bienestar del niño y del adolescente. Institut de Recerca Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona

Recibido el 7 de febrero de 2023

Aceptado el 15 de abril de 2023

Palabras clave:

Staphylococcus aureus
Síndrome de shock tóxico
Productos de higiene menstrual

Key words:

Staphylococcus aureus
Toxic shock syndrome
Menstrual hygiene products

Dirección para correspondencia:

Dra. Noelia Arguedas Casamayor.
Hospital Sant Joan de Déu. C/Passeig
Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues de
Llobregat, Barcelona.
Correo electrónico: noelia.arguedas@sjd.es

Este trabajo se ha presentado en la
40ª Jornada de Urgencias de Pediatría.
Hospital Sant Joan de Déu, Fundación
Althaia, Manresa.

Resumen

El síndrome del shock tóxico estafilocócico menstrual (SSTSm) consiste en un síndrome de inflamación multisistémica asociado al uso de productos intravaginales catameniales. Aunque su incidencia es baja, presenta una elevada mortalidad asociada.

La sintomatología inicial es inespecífica, lo que puede conllevar un retraso en el diagnóstico repercutiendo negativamente en el pronóstico de la enfermedad. En este trabajo se pretende mostrar el espectro de gravedad del SSTSm, así como revisar las manifestaciones clínicas, diagnóstico y manejo de dicha patología.

Para ello se presentan dos casos clínicos atendidos en nuestro Servicio de Urgencias. Ambos se iniciaron con sintomatología aparentemente banal y posteriormente presentaron empeoramiento clínico. Ambas pacientes precisaron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) pero la evolución fue favorable en los dos casos.

El SSTSm es una entidad potencialmente grave que debemos conocer y sospechar de forma precoz para poder administrar un tratamiento y soporte óptimos.

MENSTRUAL STAPHYLOCOCCAL TOXIC SHOCK: REPORT OF TWO CLINICAL CASES OF DIFFERENT SEVERITY

Abstract

Menstrual Staphylococcal toxic shock syndrome (mSTSS) is a multisystem inflammatory disease associated with use of catamenial intravaginal devices. Although its incidence is low, it has a high associated mortality.

The initial symptomatology is unspecific, so diagnosis can be delayed and have a negative impact on the prognosis of the disease. This paper aims to show the spectrum of severity of mTSS, as well as to review clinical manifestations, diagnosis, and management of this disorder.

Both cases began with apparently banal symptomatology with clinical worsening afterwards. The main differential aspect was the severity upon arrival at the Emergency Department, even though both patients required admission to the Intensive Care Unit (ICU). The evolution was favorable in both cases.

The mTSS is a potentially severe condition that we must be aware of and suspect early to administer optimal treatment and support.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El síndrome del shock tóxico estafilocócico (SSTS) es una enfermedad aguda multisistémica causada por la toxina 1 del síndrome de shock tóxico (TSST-1) producida por el *Staphylococcus aureus fago 1*^(1,2). Dicha toxina actúa como un superantígeno que activa una cascada inflamatoria sistémica, conduciendo a shock y fallo multiorgánico^(3,4).

El SSTS puede asociarse a distintas infecciones causadas por dicho microorganismo, pero cuando se relaciona con la utilización de dispositivos intravaginales cataméniales se denomina síndrome de shock tóxico estafilocócico menstrual (SSTSm).

La incidencia del SSTSm es variable (entre 0,03 y 0,5 casos por cada 100.000 habitantes), con una mortalidad de hasta el 8%⁽⁵⁾. El grado de sospecha debe ser elevado para iniciar un tratamiento precoz y mejorar el pronóstico⁽⁶⁾.

Describimos dos casos de SSTSm atendidos en nuestro Servicio de Urgencias previa obtención del consentimiento informado, con el objetivo de destacar el espectro de gravedad del mismo, así como revisar las manifestaciones clínicas, diagnóstico y manejo de dicha patología.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Adolescente mujer de 13 años con vitiligo como único antecedente que acudió a Urgencias por aparición de lesiones cutáneas no pruriginosas en palmas y plantas y papilitis en la lengua, de 8 horas de evolución, que se acompañaba de fiebre de 39,5°C y vómitos. A su llegada, presentaba un triángulo de evaluación pediátrica estable. Se encontraba afebril, con aceptable estado general, normotensa pero taquicárdica. En la exploración física destacaba la presencia de un exantema maculo-papular y petequial palmo-plantar y enantema. Se inició fluidoterapia endovenosa y se extrajo analítica sanguínea que mostraba elevación de reactantes de fase aguda, hiponatremia, insuficiencia renal, acidosis metabólica e hiperlactacidemia. La paciente refería uso de tampón menstrual las 24 horas previas. Se planteó el diagnóstico de síndrome de shock tóxico estafilocócico iniciándose tratamiento con ceftriaxona, clindamicina y cloxacilina. Se trasladó a la Unidad de Cuidados Intensivos para monitorización y control evolutivo. Durante su ingreso en UCI presentó hipotensión que respondió a fluidoterapia. Se realizó cultivo endocervical donde se aisló *Staphylococcus aureus* sensible a cloxacilina, siendo el hemocultivo negativo. La paciente evolucionó favorablemente y fue remitida a domicilio con tratamiento con cloxacilina oral tras siete días de ingreso hospitalario, presentado descamación de pulpejos al alta. Diagnóstico final: síndrome de shock tóxico estafilocócico secundario a tampón menstrual.

Caso 2

Adolescente mujer de 14 años, sin antecedentes de interés, que consultó en Urgencias por decaimiento y episodios sincopales en contexto de vómitos, deposiciones diarreicas y fiebre de hasta 39°C de cuatro días de evolución. A su

llegada a Urgencias presentaba un shock descompensado objetivándose hipotensión grave y taquicardia. Se inició estabilización inicial. En la exploración física destacaba palidez cutánea con relleno capilar enlentecido, obnubilación, exantema escarlatiniforme generalizado y enantema. Con la orientación diagnóstica de shock séptico se administró fluidoterapia intensiva y antibioterapia con ceftriaxona endovenosa. La paciente era portadora de tampón menstrual desde hace más de 24 horas, que se retiró y se realizó cultivo del mismo. Ante un posible síndrome de shock tóxico se amplió cobertura antibiótica con cloxacilina y clindamicina. Durante su estancia en Urgencias persistió la alteración del sensorio e hipotensión refractaria a fluidoterapia, por lo que se trasladó a la UCI donde requirió ventilación mecánica y tratamiento inotrópico. En la analítica destacó elevación importante de reactantes de fase aguda, hiperlactacidemia e insuficiencia renal aguda. Se aisló *Staphylococcus aureus* sensible a cloxacilina en el cultivo endocervical y en un lavado broncoalveolar. El hemocultivo resultó negativo y el resto de exploraciones realizadas sin hallazgos relevantes. La paciente evolucionó favorablemente y fue remitida a domicilio en tratamiento con cloxacilina oral tras un total de 10 días de ingreso hospitalario (6 en UCI), presentando descamación palmar posterior. Diagnóstico final: síndrome de shock tóxico estafilocócico secundario a tampón menstrual.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El SSTSm puede presentarse con el uso de cualquier dispositivo intravaginal, aunque los estudios se centran principalmente en el tampón menstrual. Se ha relacionado principalmente con la utilización de tampones de alta absorción o de forma continuada tras haber finalizado el periodo menstrual⁽⁷⁾ y con el uso de un mismo tampón durante más de 6 horas seguidas o durante toda la noche^(8,9).

Como se describe en el texto, el inicio del cuadro clínico en las dos pacientes podía orientar hacia una viriasis exantemática. El deterioro clínico y el uso de tampón vaginal activó la sospecha diagnóstica. Por este motivo es importante sospechar esta patología en mujeres usuarias de tampón menstrual u otros dispositivos cataméniales que se presentan en urgencias con fiebre, exantema cutáneo y shock⁽⁵⁾.

El principal aspecto diferencial entre ambos casos fue el nivel de gravedad a su llegada a Urgencias. En el primer caso la paciente estaba clínica y hemodinámicamente estable, mientras que el segundo caso presentó un shock refractario a fluidoterapia. Dada la variabilidad de presentación y tratamiento inicial de esta entidad, se requiere el cumplimiento tanto de criterios clínicos como analíticos para su diagnóstico, que se detallan en la Tabla 1⁽¹⁰⁾.

Ambas pacientes ingresaron en UCI y recibieron la misma pauta de antibioterapia antiestafilocócica con cloxacilina y clindamicina endovenosas, presentando buena evolución clínica, condicionada probablemente por el abordaje y tratamiento precoz⁽⁵⁾.

En conclusión, el SSTSm es una entidad grave que debemos sospechar ante adolescentes mujeres usuarias de tampón menstrual que se presenten con exantema y fiebre, independientemente de la gravedad a su llegada a Urgencias,

TABLA 1. Criterios diagnósticos del síndrome de shock tóxico estafilocócico menstrual.

Criterios clínicos

Fiebre	Temperatura $\geq 38,9^{\circ}\text{C}$
Rash	Eritrodermia macular difusa
Descamación	De 1 a 2 semanas después de la aparición del rash
Hipotensión	Adultos = TAS ≤ 90 mmHg. Niños < 16 años = TAS $< p5$
Fallo multiorgánico (afectando a tres o más de los siguientes sistemas)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gastrointestinal</i>: vómitos o diarrea al inicio de la enfermedad • <i>Muscular</i>: mialgia grave o CPK > 2 veces el límite superior de lo normal • <i>Mucosas</i>: hiperemia vaginal, orofaríngea o conjuntival • <i>Renal</i>: BUN en sangre o creatinina sérica > 2 veces el límite superior de lo normal o piuria (> 5 leucocitos/campo) en ausencia de infección del tracto urinario • <i>Hepático</i>: bilirrubina o transaminasas > 2 veces el límite superior de lo normal • <i>Hematológico</i>: plaquetas $< 100.000/\text{m}^3$ • <i>Sistema nervioso central</i>: desorientación o alteraciones de la consciencia sin signos neurológicos focales en ausencia de fiebre ni hipotensión

Criterios analíticos

Resultados negativos en las siguientes pruebas, si se obtienen:

- Cultivos de sangre o LCR (el hemocultivo puede ser positivo para *Staphylococcus aureus*)
- Serologías negativas para fiebre exantemática de las Montañas Rocosas, leptospirosis o sarampión

Clasificación diagnóstica

- Caso *probable*: criterios analíticos + cuatro criterios clínicos
- Caso *confirmado*: criterios analíticos + cinco criterios clínicos incluida la descamación (o 4 criterios clínicos si la muerte ocurre antes de que aparezca la descamación)

TAS: tensión arterial sistólica; CPK: creatinfofoquinasa; BUN: nitrógeno ureico en sangre; LCR: líquido cefalorraquídeo.

para así poder identificar los potenciales casos de manera precoz y administrar un tratamiento y soporte óptimos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Contou D, Colin G, Travert B, Jochmans S, Conrad M, Lascarrou JB, et al. Menstrual Toxic Shock Syndrome: A French Nationwide Multicenter Retrospective Study. *Clin Infect Dis*. 2022; 74: 246.
2. Pierson JD, Hansmann MA, Davis CC, Forney LJ. The effect of vaginal microbial communities on colonization by *Staphylococcus aureus* with the gene for toxic shock syndrome toxin 1 (TSST-1): a case-control study. *Pathog Dis*. 2018; 76(4): fty015.
3. Schlievert PM, Davis CC. Device-associated menstrual toxic shock syndrome. *Clin Microbiol Rev*. 2020; 33: e00032-19.
4. Herzer CM. Toxic Shock Syndrome: Broadening the Differential Diagnosis. *J Am Board Fam Pract*. 2001; 14: 131-6.
5. Berger S, Kunerl A, Wasmuth S, Tierno P, Wagner K, Brügger J. Menstrual toxic shock syndrome: case report and systematic review of the literature. *Lancet Infect Dis*. 2019; 19(9): e313-21.
6. Shalaby T, Anandappa S, Pocock NJ, Keough A, Turner A. Lesson of the month 2: Toxic shock syndrome. *Clin Med*. 2014; 14: 316-8.
7. Vivian H Chu. Staphylococcal toxic shock syndrome. Waltham (MA): UpToDate; 2022. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/staphylococcal-toxic-shock-syndrome?search=stafilococcical%20toxic%20shock&source=search_result&selectedTitle=1-43&usage_type=default&display_rank=1
8. Billon A, Gustin MP, Tristan A, Bénet T, Berthiller J, Gustave CA, et al. Association of characteristics of tampon use with menstrual toxic shock syndrome in France. *EClinicalMedicine*. 2020; 21: 100308.
9. Osterholm MT, Davis JP, Gibson RW, Forfang JC, Stolz SJ, Vergeront JM. Toxic shock syndrome: relation to catamenial products, personal health and hygiene, and sexual practices. *Ann Intern Med*. 1982; 96: 954-8.
10. Toxic shock syndrome (other than streptococcal) (TSS): 2011 case definition. Centers for Disease Control and Prevention. (Consultado: enero de 2022). Disponible en: <https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/toxic-shock-syndrome-2011/>