



Fascitis necrosante genital posterior a parto instrumentado: reporte de un caso

Genital necrotizing fasciitis after operative vaginal delivery: A case report.

Carlos Manuel Espinosa-García,¹ Ernesto Rodolfo Rivera-Medina,² Esther Silvia Rodríguez-Colorado,³ Carlos Ramírez-Isarraraz,⁴ Viridiana Gorbea-Chávez,⁵ Verónica Granados-Martínez⁴

Resumen

ANTECEDENTES: La fascitis necrosante es una infección rara del tejido subcutáneo y la fascia que rápidamente puede complicarse y poner en riesgo la vida; por esto siempre debe tenerse en mente la posibilidad de este diagnóstico.

OBJETIVO: Describir un caso raro de fascitis necrosante genital aparecida luego de un parto instrumentado.

CASO CLÍNICO: Paciente primigesta, de 30 años, con antecedente de infección vaginal por *Ureaplasma*. El parto instrumentado tuvo lugar a las 39 semanas; se reparó la episiotomía medio-lateral derecha, sin complicaciones, y se dio de alta del hospital a las 48 horas. Al quinto día de puerperio acudió a Urgencias por dolor perineal intenso y fiebre. Durante la auscultación se encontró un hematoma perineal y glúteo derecho, con eritema alrededor, indurado y con crepitación vaginal, con secreción hematurulenta fétida. Reportes de laboratorio: leucocitosis y anemia. Los cultivos de la herida reportaron infección polimicrobiana. El ultrasonido pélvico evidenció dos colecciones debidamente delimitadas en planos dérmicos y musculares. Se indicó tratamiento con antibióticos de amplio espectro, lavado quirúrgico y desbridamiento quirúrgico diario durante 5 días. Después, se inició la terapia de cierre asistido por vacío (VAC) durante 7 días hasta lograr la granulación. Se continuó con lavados quirúrgicos durante 5 días más. El día 18 posparto se cerró la herida sin complicaciones. A la sexta semana de seguimiento la herida había cicatrizado, sin dolor, ni incontinencia fecal o urinaria: solo hipoestesia de la cicatriz, pero con evolución satisfactoria.

CONCLUSIÓN: Lo ideal es establecer el diagnóstico lo más temprano posible para disminuir la morbilidad y mortalidad, ofrecer inmediatamente atención multidisciplinaria que permita conseguir los mejores desenlaces quirúrgicos e incrementar la supervivencia.

PALABRAS CLAVE: Fascitis necrosante; tejido subcutáneo; fascia; desbridamiento quirúrgico; *Ureaplasma*; episiotomía; descarga; perineal.

Abstract

BACKGROUND: Necrotizing fasciitis is a rare infection of the subcutaneous tissue and the fascia that is rapidly progressive and deadly, requiring early and aggressive surgical debridement to decrease mortality. The objective of this study was to describe a rare case of genital necrotizing fasciitis after operative vaginal delivery.

CLINICAL CASE: A 30 years old primiparous woman with a history of vaginal infection by *Ureaplasma*. Instrumented delivery was attended at 39 weeks, repairing right mid-lateral episiotomy without complications and discharge after 48 hours. On the fifth day of the puerperium she went to the emergency department for severe perineal pain and fever, finding perineal hematoma and right gluteus with erythema around, indurated and with vaginal crepitation with fetid hemato-purulent secretion. The laboratories reported leukocytosis and anemia, wound cultures showed polymicrobial infection and pelvic ultrasound diagnosed 2 well-defined collections in dermal and muscular planes. Management was initiated with broad-spectrum antibiotics plus washing and daily surgical debridement for 5 days. Subsequently, it was placed with VAC therapy for 7 days until granulation was achieved; and then,

¹ Residente de segundo año de Uroginecología.

² Residente de primer año de Uroginecología.

³ Coordinadora de Urología Ginecológica.

⁴ Adscrito al servicio de Urología Ginecológica.

⁵ Dirección de Enseñanza. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.

Recibido: febrero 2020

Aceptado: marzo 2019

Correspondencia

Carlos Manuel Espinosa García
carlospinosas86@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Espinosa-García CM, Rivera-Medina ER, Rodríguez-Colorado ES, Ramírez-Isarraraz C, Gorbea-Chávez V, Granados-Martínez V. Fascitis necrosante genital posterior a parto instrumentado: reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (7): 488-497. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i7.3944>



surgical washes were continued for 5 more days. On the 18th day, the wound was closed without complications. In her sixth week of follow-up she has a scarred wound, without pain or fecal or urinary incontinence; only refers to hypoesthesia of the scar, but with satisfactory evolution.

CONCLUSION: The ideal is to establish the diagnosis as early as possible to decrease morbidity and mortality, immediately offer multidisciplinary care that allows the best surgical outcomes to be achieved, and increases survival.

KEYWORDS: Necrotizing fasciitis; Subcutaneous tissue; Fascia; Debridement; Vaginal; Old Primiparous Women; *Ureaplasma*; Episiotomy; Discharge; Perineal.

ANTECEDENTES

La fascitis necrosante es una infección potencialmente mortal de evolución rápida y fulminante que afecta el tejido subcutáneo y la fascia subyacente.^{1,2}

Es una enfermedad rara, sobre todo en mujeres. La incidencia informada es de 1.6 casos por cada 100,000 habitantes, con casos masculinos que superan a los femeninos en una proporción de 10:1 e incidencia más alta en individuos de 50 a 70 años.³ Se reportan tasas de mortalidad de 50% en mujeres sin antecedentes de otras enfermedades y de 13 a 76% posterior al parto. La fascitis necrosante con afectación perineal incrementa dos veces la mortalidad.^{1,4}

Los factores predisponentes son: diabetes mellitus, enfermedad vascular periférica, trombosis venosa, consumo de drogas intravenosas, estados de inmunosupresión u otras alteraciones de la función inmunológica.^{3,5}

El diagnóstico no debe retrasarse porque puede empeorar la evolución del cuadro; por lo tanto, un diagnóstico clínico rápido basado en el conocimiento de los factores de riesgo, las

comorbilidades y la manifestación clínica sigue siendo decisiva para establecer un tratamiento quirúrgico apropiado que salve la vida.²

La fascitis necrosante es una infección que requiere desbridamiento quirúrgico temprano e intensivo para controlar la diseminación de la infección.⁴ Las tasas de mortalidad más elevadas están relacionadas con mayores retrasos en la prestación de la atención quirúrgica necesaria.⁶

Si bien se han identificado algunos casos de fascitis necrosante que se originan en la vulva, es una presentación extremadamente rara y, con mayor frecuencia, está relacionada con la diabetes o el estado posparto.⁵

El objetivo de este reporte de caso es describir la evolución de una paciente con fascitis necrosante genital posparto instrumentado.

CASO CLÍNICO

Paciente primigesta de 30 años, con controles prenatales completos. En dos ocasiones cursó con infecciones vaginales por *Ureaplasma urealyticum* durante el tercer trimestre del embarazo tratadas con una dosis única de 1 g de azitromici-

na, después, los cultivos de control se reportaron negativos. En la semana 26 del embarazo, el ultrasonido de mama reportó un nódulo ovoideo en radio 5 de la mama izquierda de componente sólido (97%) y quístico (3%), de ecogenicidad heterogénea que se categorizó como BIRADS 5 (alta posibilidad de malignidad). Se tomó una biopsia por punción que reportó hiperplasia, atipias mínimas y fibrosis. El servicio de Oncología optó por la exéresis del nódulo nacarado y firme de 5 x 4 cm, sin complicaciones. La histopatología reportó fibroadenoma pericanalicular, con cambios lactacionales y metaplasia apocrina.

Se indicó maduración cervical a las 39 semanas de embarazo, 2 dosis de 50 mcg de misoprostol por vía vaginal y se atendió el parto instrumentado, con forceps Hawks Dennen, por indicación de variedad de posición occipito-posterior persistente. La instrumentación y reparación de la episiotomía medio-lateral derecha se llevó a cabo sin complicaciones, con estimación del sangrado de 100 cc. Nació una niña de 3344 gramos, con talla de 50 cm y APGAR 8-9, que se envió a alojamiento conjunto. Se dio de alta del hospital a las 48 horas posparto, sin complicaciones.

Al quinto día de puerperio, la paciente acudió a Urgencias debido a fiebre, dolor intenso en la región perineal y el glúteo derecho. En la exploración física se determinaron: temperatura de 38.1 °C, tensión arterial de 110-70 mmHg, frecuencia cardiaca en 96 lpm, frecuencia respiratoria de 20 y hematoma en la región perineal y glútea derecha, con zona de eritema alrededor, indurada y con crepitación vaginal. Además, una herida en toda la longitud de la pared vaginal derecha, con secreción hematopurulenta fétida (**Figura 1a**). Los estudios de laboratorio reportaron: 18,000 leucocitos por mm³, con neutrofilia (83%) y bandemia (6%), anemia de 6.1 mg/dL, 206,000 plaquetas por mm³, creatinina 0.6 mg/dL, glucosa 82 mg/dL, Na 133 mmol/L y 51 mg/L de proteína C-reactiva. El ultrasonido pélvico y

perineal demostró dos colecciones debidamente delimitadas en los planos dérmicos y musculares, una colección derecha con imágenes hipoecogénicas amorfas adheridas a la pared, de 60 cc (5.5 x 3.6 x 5.6 cm) y otra izquierda solo quística de 6.1 cc (3.9 x 1.2 x 2.3 cm). No se evidenciaron trayectos fistulosos y los límites entre la vejiga, la vagina y el recto no estaban afectados. El útero tenía cavidad endometrial, con escaso líquido en su interior, sin identificar burbujas. **Figura 1b**

Con base en lo anterior se estableció el diagnóstico de hematoma infectado en el glúteo derecho y anemia grado III (clasificación de la OMS) con plan de drenaje y lavado quirúrgico. Debido a la condición estable de la paciente y por recomendación del anesestesiólogo, se decidió completar la transfusión de 2 concentrados eritrocitarios e impregnación antibiótica por 24 horas con 1g de ceftriaxona cada 12 horas, 500 mg de metronidazol cada 8 horas y 600 mg de clindamicina cada 8 horas, antes de la intervención quirúrgica. A las 24 horas del ingreso se le tomaron cultivos de la herida, se hizo un lavado quirúrgico con solución Dakin y drenaje del hematoma del glúteo derecho. Se desbridaron los bordes quirúrgicos y el tejido necrótico. En ese procedimiento se encontró dehiscencia de la episiorrafia que disecaba hacia la fosa isquiorrectal ipsilateral y el espacio retropúbico derecho, con abundante secreción hematopurulenta gaseosa (**Figura 1c**). Después del procedimiento quirúrgico ingresó a terapia intensiva, con diagnóstico de sepsis de origen pélvico secundaria a fascitis necrosante, anemia (11.5 g/dL) y trombocitosis (656,000 por mm³) para monitoreo cardiopulmonar por el alto riesgo de choque séptico. Se le colocó un catéter venoso central yugular derecho, que se retiró sin complicaciones antes del alta hospitalaria.

Los cultivos iniciales reportaron:

Día 1: hemocultivo aerobio y anaerobio: negativo.



Día 2: secreción por la herida quirúrgica: positiva para *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* BLEE positiva y *Enterococcus faecalis*.

Día 3: urocultivo negativo.

El esquema antibiótico se ajustó con 1 g de meropenem cada 24 horas y 600 mg de clindamicina cada 8 horas. Se continuaron diariamente los lavados quirúrgicos y la desbridación de tejido necrótico durante los siguientes 4 días hasta que los bordes y la herida quedaron limpios.

Figura 1d

Los cultivos de la herida, tomados en las curaciones del cuarto y quinto día, se reportaron negativos. Las muestras de tejido se enviaron a histopatología, de cada desbridación quirúrgica, y reportaron:

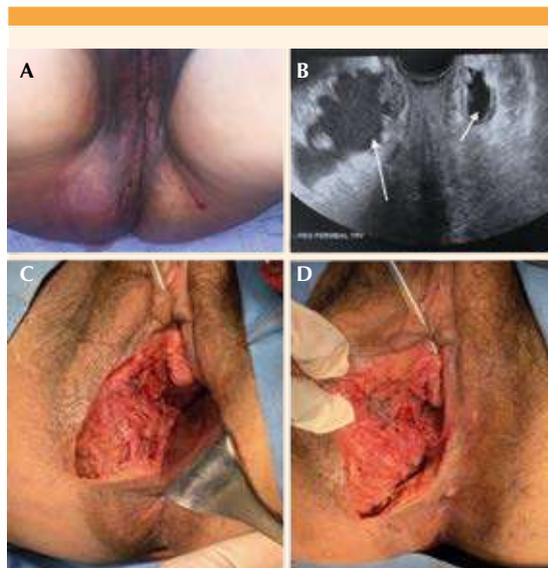


Figura 1. A. Exploración física: hematoma en la región perineal y glútea derecha. B. Ultrasonido pélvico y perineal con 2 colecciones debidamente delimitadas en planos dérmicos y musculares. C. Día 1: exploración quirúrgica con dehiscencia de la episiorrafia que disecaba hacia la fosa isquiorrectal ipsilateral. D. Día 3: exploración quirúrgica con mejor calidad de la herida.

Día 1: fibras de músculo estriado y fragmentos de estroma revestido de epitelio escamoso sin atipia, con detritus, fibrina y fragmentos necróticos con formación de abscesos y colonias bacterianas.

Día 2: tejido adiposo con formación de tejido de granulación, hemorragia reciente, fibrina, necrosis e inflamación crónica activa.

Día 3: tejido fibroconectivo, músculo estriado y tejido adiposo con necrosis, inflamación crónica activa de tipo linfoplasmocitaria y polimorfonuclear infiltrado entre las fibras y el tejido.

Día 4: tejido de granulación con fibrina, hemorragia reciente e inflamación mixta de predominio linfoplasmocitario.

Durante el cuarto día en el hospital se observó un área de eritema abdominal y equimosis suprapúbica; se le indicó una tomografía abdominopélvica para descartar algún problema abdominal. Se reportó una colección incipiente, con burbujas de gas, adyacente a la pared derecha de la vejiga, de aproximadamente 6.2 x 2.6 cm, burbujas de gas mediales al músculo obturador interno derecho y solución de continuidad en el sitio de la episiotomía, que se extendía a una profundidad aproximada de 13 cm, con estriación de la grasa de la fosa isquiorrectal (Figura 2). Los hallazgos fueron compatibles con la exploración quirúrgica y se descartaron las colecciones abdominales y se continuó con el tratamiento establecido.

El reporte histopatológico del sexto día fue de: tejido adiposo, fibroconectivo y músculo estriado, con edema e inflamación crónica activa y proliferación de tejido de granulación. No se identificaron tejido necrótico ni colonias bacterianas. Fue necesario un nuevo ajuste de antibióticos con base en la sensibilidad del antibiograma: 500 mg de amikacina cada 12

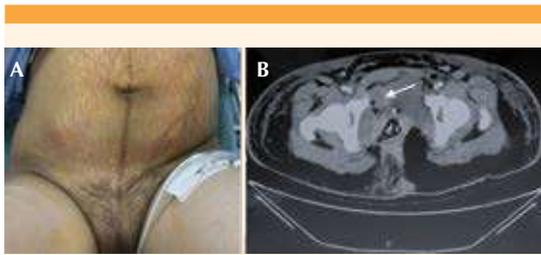


Figura 2. a) Día 4: eritema abdominal y equimosis supra-púbica. **b)** Tomografía abdominopélvica con colección incipiente, con burbujas de gas en su interior, adyacente a la pared derecha de la vejiga.

horas y 50 mg de tigeciclina cada 12 horas. Ese día también se inició la terapia de presión negativa (sistema VAC), que se cambió al noveno día (3 días después de la colocación) por contaminación de las esponjas, con material fecal y se mantuvo durante 4 días más (7 días en total de terapia VAC). Previo a la colocación del dispositivo se instaló una sonda Foley uretral y se aplicaron esponjas abdominales en la fosa isquiorrectal derecha y el espacio de Retzius. Sobre éstas se aplicaron esponjas de plata cubiertas con adhesivo, sin afectar el ano y asegurando el cierre hermético. La presión del equipo fue continua, a 125 mmHg. **Figura 3a**

En el día 13 de tratamiento se hizo un nuevo lavado quirúrgico y se retiró la terapia VAC por haber logrado el objetivo de granulación que se requería en la herida (**Figura 3b**). En ese mismo procedimiento se efectuó la cistoscopia transoperatoria que descartó el daño en la vía urinaria inferior. El cultivo de la herida quirúrgica se reportó negativo y se continuó con lavados quirúrgicos durante 4 días. Se trasladó a terapia intermedia y, luego, a la sala de hospitalización en condición hemodinámica estable.

La tomografía abdominopélvica de control reportó persistencia de la colección pélvica descrita en el estudio previo, con menor extensión (1.2 x 1.9 cm); el cultivo de la herida se reportó negativo.

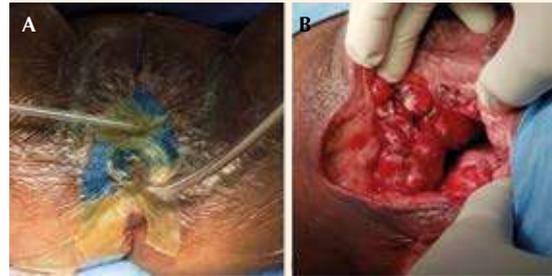


Figura 3. a) Día 6: inicio de terapia VAC. **b)** Día 9: recambio de terapia VAC.

Ante la evolución favorable, el día 18 de tratamiento se le hizo el último lavado quirúrgico y el cierre de la herida. Primero se efectuó el cierre del plano vaginal hasta el introito, con sutura de poliglactina 0, con puntos separados en cruz y se colocó un drenaje de Penrose en la fosa isquiorrectal ipsilateral que se exteriorizó al periné. Enseguida se tomaron puntos de aproximación subdérmicos en el área perineal con sutura de poliglactina 1. Al final se efectuó el cierre de la piel perineal y glútea con puntos simples de sutura de poliglecaprone 2-0. El procedimiento concluyó sin complicaciones y posteriormente permaneció con curaciones con solución antiséptica de hipoclorito de sodio (microdacyn) sobre la cicatriz perineal y aplicación de ketanserina (sufrexal) en la cicatriz vaginal y perineal cada 8 horas durante 5 días. A los 23 días se dio de alta del hospital con adecuada evolución. **Figuras 4a y 4b**

Durante la hospitalización cumplió con varios esquemas de antibióticos que se fueron ajustando según la sensibilidad de los antibiogramas:

- Ceftriaxona 1 g IV cada 12 horas: días 1 y 2 (2 días).
- Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas: días 1 y 2 (2 días).
- Meropenem 1 g IV cada 24 horas: día 2 al 19 (18 días).



- Clindamicina 600 mg IV cada 8 horas: día 2 al 8 (7 días).
- Vancomicina 1 g IV prequirúrgico: día 3 al 5 (reacción alérgica).
- Amikacina 500 mg IV cada 12 horas: día 6 al 12 (7 días).
- Tigeciclina 50 mg IV cada 12 horas: día 9 al 18 (10 días).
- Ciprofloxacina 500 mg VO cada 12 horas: día 19 al 25 (7 días).

Además, cursó con alteraciones de la biometría hemática por respuesta inflamatoria (**Figura 5**). En la interconsulta con el hematólogo se le indicó una transfusión, durante la estancia hospitalaria, de 5 concentrados eritrocitarios, 10 plasmas frescos congelados y 20 crioprecipitados. En la última valoración de este especialista se comentó que permanecía sin evidencia de eventos trombohemorrágicos y con el proceso inflamatorio en vías de remisión. Sin embargo, aún con afectación de la vía fibrinolítica, continuó la trombopprofilaxis con 5000 UI de heparina no fraccionada subcutáneas durante 10 días. Los últimos reportes del laboratorio fueron: 86 mg/dL de glucosa, 29 mg/dL de urea, 13.6 mg/dL BUN, 0.4 mg/dL de creatinina, 2.4 mg/dL de ácido úrico, 133 mmol/L de Na. Biometría hemática: Hb 9.1 g/dL, hematocrito 27.6%, 10,600 leucocitos por mm³, 393,000 plaquetas por mm³. Tiempos de coagulación: TP 10.4 s, TTP 30 s, INR 0.99 y fibrinógeno 287 mg/dL.

Antes de dejar el hospital se le indicó practicar aseo posterior a cada evacuación ano-rectal y tres veces al día, con solución electrolizada de superoxidación y gel cicatrizante (ácido acexámico con neomicina y ketanserina) en la herida quirúrgica. Además, óvulos de 500 mg de metronidazol por vía vaginal durante 10 días. La paciente continuó con el seguimiento semanal en la consulta externa, y a la sexta semana posterior al cierre, con la herida totalmente

cicatrizada y sin dolor ni datos de incontinencia fecal o urinaria. Solo refirió hipoestesia en la región de la cicatriz, con evolución satisfactoria.

Figuras 4c y 4d

DISCUSIÓN

Las infecciones de la piel y tejidos profundos se describieron desde la época de Hipócrates y, desde entonces, se han utilizado múltiples términos: gangrena estreptocócica, gangrena de Meleney, entre otras.⁵ El primer caso de fascitis necrosante vulvar lo describió Roberts, en 1972.⁵

La fascitis necrosante es una infección rara del tejido subcutáneo y las fascias superficiales, que



Figura 4. a) Día 18: cierre de la herida vaginal con sutura de polig lactina. b) Día 19: aspecto de la herida luego del cierre y colocación del drenaje Penrose. c) Segunda semana posterior a la restauración de la herida. d) Sexta semana posterior a la restauración, con adecuada cicatrización y sin dolor.

evoluciona rápidamente hacia complicaciones; a veces es fulminante y pone en riesgo la vida.^{1,7} Cuando se ubica en los genitales y el área perineal se denomina gangrena de Fournier.^{3,8} Sin adecuado y oportuno tratamiento puede dañar la piel y el músculo subyacente y dar origen a sepsis e insuficiencia multiorgánica en poco tiempo.^{1,6,7}

La fascitis necrosante genital tiene una incidencia general de 0.04 a 1.6 casos por cada 100,000 personas-año; es más frecuente en personas mayores de 50 años y con una tasa hombre:mujer de 10:1.¹ En nuestro medio se reporta una incidencia similar para esta infección y no se han reportado las tasas específicas de fascitis necrosante vulvar posparto; porque en la bibliografía solo hay reportes de casos.^{1,8} La mortalidad en la población general sigue siendo de 12 a 50%, y sin tratamiento adecuado puede aumentar incluso a 73 a 90%.^{5,9} En las pacientes obstétricas se estima una mortalidad de 33%.⁵

Se han descrito distintos factores de riesgo: estados de inmunosupresión, diabetes mellitus, aplicación de drogas intravenosas, abuso de alcohol, obesidad o desnutrición.^{1,3} En las pacientes obstétricas y ginecológicas se ha observado como complicación de cesárea, histerectomía abdominal, sacrocolpopexia abdominal, cintas transvaginales, curetajes, ligadura tubaria posparto, pesarios, reparación de episiotomías y parto con o sin instrumentación. También se han descrito casos sin factores de riesgo.⁵ En la paciente del caso se reconocieron como factores de riesgo: el parto instrumentado y la reparación de la episiotomía; no tenía enfermedades crónicas o inmunológicas que pudieran asociarse con el caso.

La fascitis necrosante genital se clasifica según su localización anatómica, profundidad de la infección y microbiología. Si es por su localización puede ser en el área genital (gangrena de Fournier) con posible alcance a la pared abdominal,

al espacio de Retzius, el presacro, retrovesical, perirrectal y retroperitoneo.¹ En la paciente del caso, el cuadro se inició en el área de la episiotomía y luego se extendió a la vagina, la fosa isquirrectal derecha y al espacio de Retzius. Según la profundidad de la infección puede ser adipositis, fascitis o miositis, dependiendo de las estructuras afectadas.¹ La paciente del caso tuvo infección en todas las profundidades. La tercera clasificación propuesta por Morgan, se asigna según la microbiología y puede ser: tipo I (polimicrobiana), tipo II (monomicrobiana), tipo III (*Vibrio*) y tipo IV (*fungi*).^{1,5} Los subtipos I y II son más comunes en el área ginecológica.^{1,5} En la paciente del caso los cultivos revelaron una infección polimicrobiana y se clasificó como fascitis necrosante tipo I.

Se carece de un patrón clínico clásico que permita pronosticarla. En 70% de los casos se observan: eritema, edema, induración y anestesia de la piel, fiebre, taquicardia y dolor intenso del área que no desaparece con la medicación. De manera más tardía aparecen: palidez, áreas de necrosis, crépitos (37 a 57%) y drenaje de material fétido.^{5,6}

El tiempo de aparición es variable desde horas hasta días, pero puede ser muy intenso como el caso reportado por Tabares-Trujillo y colaboradores, en el que el diagnóstico se estableció en 72 horas.¹ En lo que hace a la paciente del caso, los síntomas iniciaron 72 horas después del parto; sin embargo, el diagnóstico se estableció al quinto día posparto.

Debe obtenerse una muestra para exámenes histopatológicos y microbiológicos del tejido adyacente al tejido necrótico, aplicar tinción de Gram y tomar un cultivo.⁵ La histopatología suele reportar necrosis de la fascia superficial y profunda, trombosis de los vasos (patognomónico), fibrina, infiltración de los tejidos con polimorfonucleares y necrosis.^{6,9} En la paciente

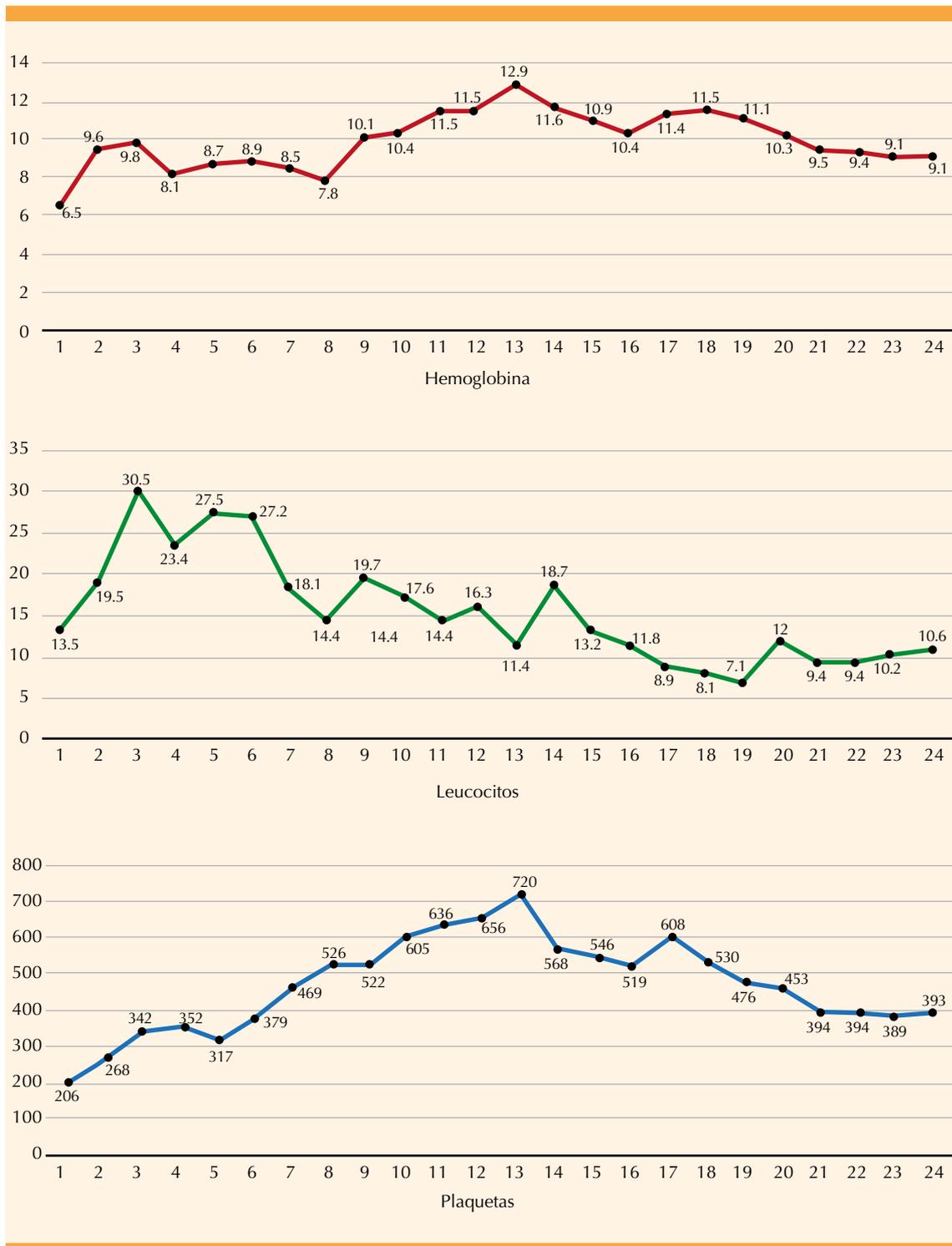


Figura 5. Comportamiento de la biometría hemática durante la hospitalización.

del caso se reportó un cultivo inicial positivo para *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* BLEE positiva y *Enterococcus faecalis*. También se efectuaron estudios de histopatología seriados que reportaron datos de necrosis e inflamación en el tejido.

Los estudios de imagen pueden ser útiles para confirmar el diagnóstico e incluir: radiografía simple, ultrasonido, tomografía computada y resonancia magnética.^{3,9} Las colecciones o burbujas de gas en los tejidos profundos facilitan el diagnóstico.⁶ El ultrasonido pélvico y la tomografía de la paciente mostraron colecciones en el tejido profundo, con burbujas de gas, que aportaron datos relevantes para el diagnóstico.

La indicación de antibióticos de amplio espectro es empírica y se inicia antes de los reportes de cultivos, deben ser susceptibles a cocos grampositivos, enterobacterias gramnegativas, y flora anaerobia. Este régimen puede ajustarse conforme a los reportes y la respuesta clínica del paciente.^{10,11} La paciente del caso recibió, inicialmente, antibióticos de amplio espectro (meropenem y clindamicina), que se ajustaron conforme al reporte del antibiograma con amikacina y tigeciclina.

El tratamiento quirúrgico inicial no debe retrasarse porque puede aumentar la mortalidad incluso a 73 vs 12% cuando se trata en las primeras 12 horas.^{12,13} El pronóstico de las pacientes dependerá del diagnóstico temprano y la atención multidisciplinaria.¹⁴ El objetivo es el desbridamiento intensivo de todo el tejido necrótico hasta obtener tejido sano; pueden requerirse de 3 a 4 procedimientos antes de intentar la reconstrucción de la zona.^{14,15} En ese tiempo la herida debe empaquetarse con gasas impregnadas con solución antibiótica y efectuar curaciones cada 4-6 horas con agua oxigenada, ácido acético u

otros antimicrobianos.⁵ En este caso la primera desbridación se realizó 72 horas después de la aparición de los síntomas y requirió 10 procedimientos de desbridación y lavado quirúrgico con solución de hipoclorito de sodio.

Los sistemas de presión negativa pueden colocarse después de 24-48 horas de la desbridación y cambiarse cada 72 a 96 horas.⁵ El mecanismo de acción no es del todo claro pero se acepta que estimula la angiogénesis, reduce el edema local, incrementa la mitosis celular y disminuye la inflamación. La acción mecánica mejora la granulación y proliferación. Su uso en heridas perineales solo se ha mencionado en dos reportes de caso.^{16,17} En la paciente del caso se aplicaron 7 días de terapia VAC con una presión continua de 125 mmHg, y se cambió en 3 ocasiones antes de la reconstrucción de la herida.

La atención multidisciplinaria con infectólogos y cirujanos plásticos puede minimizar el riesgo de infecciones secundarias y de muerte. El ingreso a cuidados intensivos para el tratamiento postquirúrgico de la herida, después de la debridación inicial, es preferible a la demora en la cirugía inicial.¹³ La paciente del caso recibió atención multidisciplinaria del urólogo, ginecoobstetra, hematólogo, infectólogo, cirujano general y por intensivista durante dos semanas.

CONCLUSIÓN

El éxito en la atención de la paciente con fascitis necrosante se debió al tratamiento quirúrgico temprano, a la indicación correcta del antibiótico y al apoyo de los especialistas de los servicios de hematología, cirugía y terapia intensiva. Esta infección, como muchas otras enfermedades, requiere sospecha clínica, diagnóstico oportuno y atención multidisciplinaria que permita la supervivencia con buena calidad de vida.



REFERENCIAS

1. Tabares-Trujillo MK, et al. Postpartum vulvar necrotizing fasciitis. *Ginecol Obstet Mex.* 2014; 82 (1): 54-63. PMID: 24701861.
2. Patel T, et al. A rare case report of vulvar necrotizing fasciitis in a healthy patient. *Int J Surg Case Rep.* 2017; 35: 103-5. doi: 10.1016/j.ijscr.2017.04.011.
3. Althunayyan S, Karamitosos E. Fournier's gangrene in an obese female in third trimester of pregnancy. *Saudi Med J.* 2018; 39 (4): 415-18. doi: 10.15537/smj.2018.4.21780.
4. Gallup DG, et al. Necrotizing fasciitis in gynecologic and obstetric patients: a surgical emergency. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187 (2): 305-10. PMID 12193917
5. Faro S, Faro JP. Necrotizing Soft-tissue infections in obstetric and gynecologic patients. *Clin Obstet Gynecol.* 2012; 55 (4): 875-87. doi: 10.1097/GRF.0b013e31827146cd.
6. Gadler T, et al. Recognizing Fournier's Gangrene in the Emergency Department. *Adv Emerg Nurs J.* 2019; 41 (1): 33-38. doi: 10.1097/TME.0000000000000221.
7. Zhou Z, et al. Fournier's Gangrene with septic shock and multiple organ dysfunction syndrome. *Int J Low Extrem Wounds.* 2019; 18 (1): 94-96. doi: 10.1177/1534734618818685.
8. Soto-Sánchez A, et al. Fournier's gangrene caused by *Streptococcus anginosus*, a rare etiologic agent. *Rev Gastroenterol Méx.* 2018; 83 (3): 348-50. doi: 10.1016/j.rgmx.2016.12.005
9. Chernyadyev SA, et al. Fournier's Gangrene: Literature Review and clinical cases. *Urol Int.* 2018; 101 (1): 91-97. doi: 10.1159/000490108.
10. Almarzouqi F, et al. Fatal necrotizing fasciitis following episiotomy. *Case Rep Surg.* 2015; 2015: 562810. doi: 10.1155/2015/562810.
11. Nikolaou M, et al. Necrotizing fasciitis complicating pregnancy: a case report and literature review. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2014; 2014:505410. doi: 10.1155/2014/505410.
12. Courtney-Brooks M, et al. Vulvar necrotizing soft tissue infection: a review of a multi-disciplinary surgical emergency and management in the modern era. *Gynecol Oncol Case Rep.* 2013; 5: 6-9. doi: 10.1016/j.gynor.2013.02.002.
13. Lynch CM, et al. Maternal death from postpartum necrotizing fasciitis arising in an episiotomy: A case report. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 1997; 5 (5): 341-4. doi: 10.1155/S1064744997000598.
14. Nikolaou M, et al. Necrotizing fasciitis complicating pregnancy: a case report and literature review. *Case Rep Obstet Gynecol* 2014; 2014: 505410. DOI: 10.1155/2014/505410.
15. Anaya DA, et al. Necrotizing soft-tissue infection: Diagnosis and management. *Clin Infect Dis* 2007; 44 (5): 705-10. DOI: 10.1086/511638.
16. Topdagi Yilmaz EP, et al. Use of vacuum-assisted closure in massive puerperal genital hematoma. *Obstet Gynecol Sci.* 2019; 62 (3): 186-89. DOI: 10.5468/ogs.2019.62.3.186.
17. Aviki EM, Posthuma Batalden R, G. del Carmen M, Berkowitz LR. Vacuum-Assisted Closure for Episiotomy Dehiscence. *Obstet Gynecol.* 2015; 126: 530-3. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000785.

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. *Acta Neurol Belg.* 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017;25(11):239-42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04.015>.