

## Infección de partes blandas rápidamente progresiva por *Streptococcus pyogenes*, toda información cuenta

Alejandro Corredor-Belmar<sup>1</sup>, José Pablo Puertas-García-Sandoval<sup>1</sup>, Antonio Valcárcel-Díaz<sup>1</sup>, Juan Andrés González-García<sup>1</sup>, José Antonio López-Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

<sup>2</sup>Cirugía Plástica y Reparadora, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

Recibido: 07/05/2023

Aceptado: 13/11/2023

En línea: 31/12/2023

**Citar como:** Corredor-Belmar A, Puertas-García-Sandoval JP, Valcárcel-Díaz A, González-García JA, López-Martínez JA. Infección de partes blandas rápidamente progresiva por *Streptococcus pyogenes*, toda información cuenta. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2023 (diciembre); 8(3): 142-144. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a8n3a11>.

**Cite this as:** Corredor-Belmar A, Puertas-García-Sandoval JP, Valcárcel-Díaz A, González-García JA, López-Martínez JA. Rapidly progressive soft tissue infection due to *Streptococcus pyogenes*, small details count. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2023 (December); 8(3): 142-144. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a8n3a11>.

Autor para correspondencia: Alejandro Corredor-Belmar. [alejandrocbe@gmail.com](mailto:alejandrocbe@gmail.com)

### Palabras clave

- ▷ Linfangitis
- ▷ Necrosis
- ▷ Infección de partes blandas
- ▷ *Streptococcus pyogenes*

### Resumen

Un hombre de 24 años acudía a Urgencias por dolor y tumefacción en el tercer dedo de la mano izquierda tras un esfuerzo mecánico, siendo dado de alta con tratamiento sintomático. Volvía a las 20 horas con empeoramiento de los síntomas, coloración violácea del dedo, disminución de la movilidad y placas eritematosas de linfangitis en el antebrazo. Se decidió realizar una limpieza quirúrgica de urgencia además del ingreso del paciente para tratamiento antibiótico. Después de varios días de tratamiento, se observó necrosis progresiva en el dedo y se decidió la amputación del mismo. Los cultivos fueron positivos para *Streptococcus pyogenes*.

### Keywords

- ▷ Lymphangitis
- ▷ Necrosis
- ▷ Soft tissue infection
- ▷ *Streptococcus pyogenes*

### Abstract

A 24-year-old male patient came to the emergency department with pain and swelling in the third finger of the left hand after mechanical exertion and was discharged with symptomatic treatment. He returned 20 hours later with worsening symptoms, violaceous coloration of the finger, decreased mobility and erythematous plaques of lymphangitis on the forearm. An emergency surgical cleaning was performed and the patient was admitted for antibiotic treatment. After several days of treatment, progressive necrosis of the finger was observed and amputation of the finger was decided, cultures were positive for *Streptococcus pyogenes*.

### Puntos destacados

- ▷ La presentación clínica de las infecciones de partes blandas por *Streptococcus pyogenes* puede variar desde un eritema localizado hasta una celulitis extensa o una fascitis necrotizante.
- ▷ Es importante conocer la posibilidad de desarrollar un cuadro de evolución muy rápida y mal pronóstico si un paciente tiene una infección de partes blandas tras una herida casual, para así reconocer los síntomas precozmente y tratar al paciente como corresponda.
- ▷ Es esencial informar al paciente sobre posibles señales de alarma por las que debería volver al centro hospitalario para una nueva valoración.

o una fascitis necrotizante<sup>3</sup>. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento, calor, fiebre y, en casos graves, *shock séptico*<sup>1-3</sup>.

El diagnóstico se basa en la evaluación clínica y en la identificación de la bacteria a través del cultivo de muestras de tejido. El tratamiento puede incluir la administración de antibióticos intravenosos de amplio espectro, así como la resección del tejido infectado mediante cirugía si es necesario<sup>2</sup>.

Estas infecciones pueden tener una alta tasa de mortalidad si no se tratan de manera adecuada y oportuna. Por lo tanto, la identificación temprana y el manejo agresivo son cruciales para prevenir complicaciones graves<sup>2-4</sup>.

## Introducción

Las infecciones de partes blandas por *Streptococcus pyogenes* son una patología común en la práctica clínica. Se trata de una infección bacteriana aguda que afecta a los tejidos blandos de la piel, incluyendo los músculos, los tejidos subcutáneos y la fascia<sup>1,2</sup>.

La presentación clínica de las infecciones de partes blandas por *Streptococcus pyogenes* puede variar desde un eritema localizado hasta una celulitis extensa

## Caso clínico

### Antecedentes y enfermedad actual

Un hombre de 24 años acudía al servicio de Urgencias hospitalarias por dolor y tumefacción del tercer dedo de la mano izquierda de 5-6 horas de duración. El paciente negaba alergias medicamentosas conocidas y no tenía antecedentes médico-quirúrgicos hasta el momento actual.

Como origen del cuadro actual refería un sobreesfuerzo mecánico al levantar un peso en su taller y a trabajos en un jardín. En ese momento negaba antecedente directo traumático sobre ese dedo o esa mano.

### Exploración física

En la exploración física presentaba dolor en la palpación local y se detectaba tumefacción en la articulación interfalángica proximal, así como a lo largo de la cara volar del tendón flexor del tercer dedo. Además, presentaba tumefacción en la cara dorsal de la mano, específicamente sobre los tendones extensores del tercer y cuarto dedos. La capacidad de flexoextensión del dedo se encontraba limitada debido al dolor, aunque se conservaba en medida adecuada.

La movilidad distal se mantenía sin alteraciones y no se presentaba compromiso neurovascular en la región distal. El dedo se encontraba con abundante suciedad y no se identificaban heridas abiertas en la exploración.

Se realizó una radiografía simple de la mano sin lesiones óseas agudas evidentes y el paciente fue dado de alta con diagnóstico de tenosinovitis del tendón extensor del tercer dedo con tratamiento analgésico y antiinflamatorio. Además, se le explicaron las señales de alarma por las que debía volver a Urgencias para una nueva valoración.

Tras 20 horas de la primera atención el paciente volvió a acudir a Urgencias por empeoramiento de los síntomas, con inicio de coloración violácea del dedo, disminución de la movilidad, parestias por todo el dedo y placas eritematosas no elevadas por mano y antebrazo (**figura 1**).

### Pruebas complementarias

En la radiografía simple realizada a su llegada a Urgencias en la primera visita no se observaron lesiones óseas agudas evidentes.

En la ecografía realizada en la segunda atención se visualizaron moderados cambios inflamatorios en el tejido celular subcutáneo de las caras palmar y dorsal del tercer dedo, más marcados en la grasa suprayacente a los tendones flexores. Además, se identificó flujo *Doppler* pulsátil en arteria digital proximal. No se visualizaron colecciones drenables y los tendones flexores no presentaban alteraciones reseñables.

Posteriormente en la tomografía computarizada se visualizaron cambios inflamatorios en el tejido celular subcutáneo local sin la presencia de gas.

### Evolución

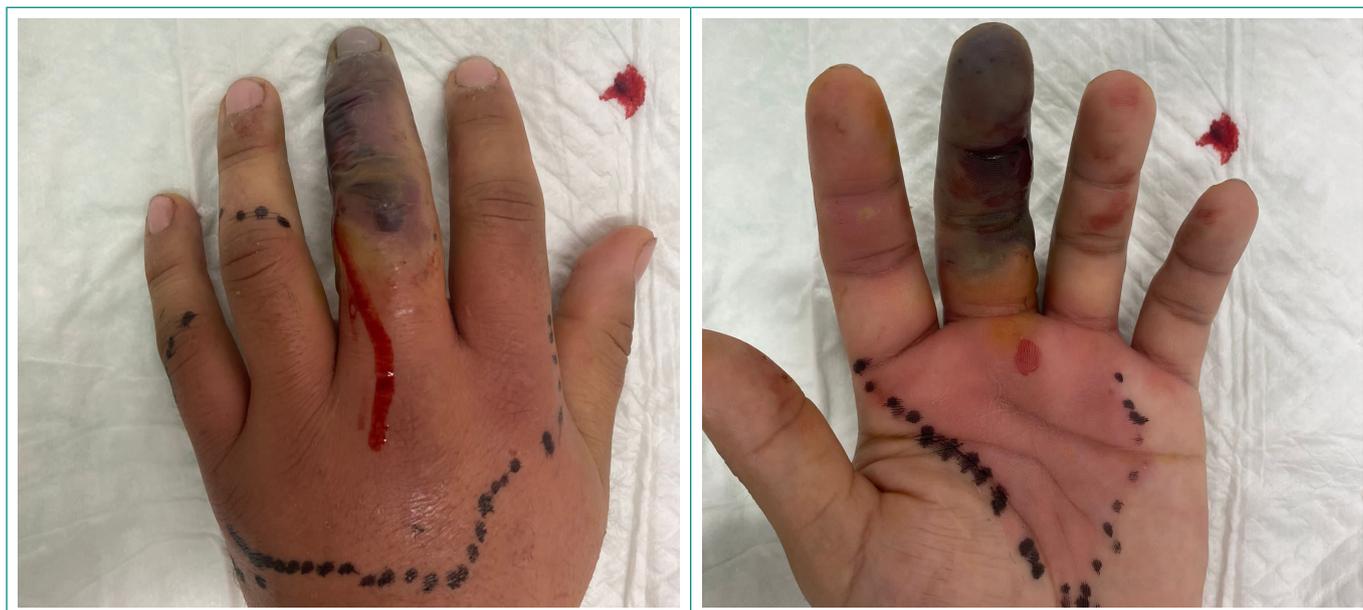
Tras visualizar la mala evolución se decidió realizar una limpieza y desbridamiento quirúrgico, realizando aperturas longitudinales sobre la celulitis en las articulaciones metacarpofalángica, interfalángica proximal e interfalángica distal, visualizándose únicamente contenido purulento en zona de la polea A1, y enviándose muestras para cultivo. Se realizó cierre parcial con drenaje Penrose.

Posteriormente a la cirugía, se decidió ingreso en el servicio de Traumatología realizando interconsultas a Medicina Interna –sección de enfermedades infecciosas– y a Cirugía Plástica para valorar el tratamiento antibiótico y las lesiones cutáneas respectivamente. En la analítica sanguínea se objetivó una proteína C reactiva de 17,77 mg/dL (0,00 – 0,50 mg/dL), con una leucocitosis de  $23,56 \times 10^3/\mu\text{L}$  ( $4,50 - 11,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) con desviación izquierda (neutrofilia de  $22,04 \times 10^3/\mu\text{L}$ , rango  $1,8 - 7,70 \times 10^3/\mu\text{L}$ ). Tras el ingreso, Medicina Infecciosa comienza antibioterapia empírica con piperacilina-tazobactam y clindamicina intravenosos.

Durante su ingreso se visualizó delimitación de las placas eritematosas sobre el brazo y antebrazo, sin llegar a desaparecer. Por otro lado, durante los dos primeros días de ingreso se apreció un avance del color violáceo a una necrosis húmeda de las falanges media y distal del dedo.

Al segundo día de ingreso el paciente recordó que unas 10 horas antes de acudir a Urgencias había estado trabajando en un jardín realizando trabajo con tierra portando un guante roto, en ese momento notó «una herida» en el pliegue proximal periungueal del dedo afecto. En la exploración tras tres días de su ingreso se objetivó necrosis seca progresiva que ocupaba la falange distal y a la parte proximal de la falange media.

Se informó de la severidad del cuadro y se decidió junto con Cirugía Plástica que la mejor opción terapéutica ante el fallo del tratamiento antibiótico era la amputación del dedo. El paciente tras ser informado de las distintas opciones terapéuticas, entendió y aceptó el tratamiento con amputación. Se programó el quirófano conjunto dejando tiempo para que se delimitase la celulitis perilesional.



**Figura 1.** Aspecto visual de la mano del paciente tras su segunda atención en Urgencias, previo al ingreso.



**Figura 2.** Amputación quirúrgica del tercer dedo por parte de Traumatología y cierre estético de la mano de forma estética por parte de Cirugía Plástica respectivamente.

Al quinto día de ingreso se realizó la intervención quirúrgica al objetivar la rápida progresión de la necrosis seca, con mejor delimitación de la celulitis perilesional. Ese mismo día se obtuvieron los resultados del cultivo, siendo positivo para *Streptococcus pyogenes* sensible a penicilina, vancomicina, teicoplanina, eritromicina, clindamicina y linezolid, sin resistencias antibióticas. En quirófano se realizó una amputación estética del tercer dedo realizando una incisión en V sobre el tercer metacarpo con una osteotomía sobre la base del metacarpo por parte de Traumatología. Por parte de Cirugía Plástica se realizó cierre de la herida con drenaje Penrose (**figura 2**).

Tras la cirugía el paciente permaneció ingresado 7 días más en seguimiento por Traumatología, Cirugía Plástica y Medicina Interna. Fue dado de alta hospitalaria cuando se objetivó una correcta cicatrización de la herida quirúrgica, con retirada del drenaje al tercer día postoperatorio. También se objetivó una mejoría significativa de la linfangitis en el antebrazo. La analítica previa al alta hospitalaria mostró unos valores de proteína C reactiva de 0,08 mg/dL, una procalcitonina de 0,03 ng/dL con una leve leucocitosis de  $13,26 \times 10^3/\mu\text{L}$ .

## Diagnóstico

Infección severa de partes blandas por *Streptococcus pyogenes* con necrosis seca digital.

## Discusión y conclusiones

Las infecciones graves de partes blandas causadas por *Streptococcus pyogenes* representan una patología de importancia clínica debido a su alta mortalidad y morbilidad. Estas infecciones pueden variar en su gravedad, desde una celulitis localizada hasta una fascitis necrotizante<sup>1-3</sup>.

Este caso clínico coincide con la bibliografía consultada, en las que la identificación temprana y el manejo agresivo son cruciales para prevenir complicaciones graves, como el shock séptico y la diseminación de la infección a otros tejidos y órganos. En ciertos casos, como el presente, la resección quirúrgica del tejido infectado puede ser necesaria<sup>2,4</sup>.

En nuestra actuación cabe destacar que en la primera atención en Urgencias del paciente la única prueba complementaria que se realizó fue una radiografía simple, debido a que, en ese momento, no se sospechaba un cuadro infeccioso debido a la ausencia de fiebre, rápida evolución del cuadro y puerta de entrada. Tampoco se obtuvieron hemocultivos al ingreso ni durante el ingreso hospitalario, los únicos cultivos que se realizaron fueron exudados de la herida.

En conclusión, las infecciones graves de partes blandas por *Streptococcus pyogenes* son una patología importante que requiere una evaluación y tratamiento inmediatos. Los profesionales de la salud debemos estar atentos a la presentación clínica y los factores de riesgo de esta enfermedad para poder identificar y tratar la infección de manera rápida y efectiva<sup>2,4,6</sup>.

## Financiación

El presente trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran carecer de conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Baracco GJ. Infections caused by group C and G *Streptococcus* (*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* and others): epidemiological and clinical aspects. *Microbiol Spectr*. 2019; 7(2). doi: <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.GPP3-0016-2018> (último acceso nov. 2023).
2. Bruun T, Kittang BR, de Hoog BJ, Aardal S, Flaatten HK, Langeland N, et al. Necrotizing soft tissue infections caused by *streptococcus pyogenes* and *streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* of groups C and G in western Norway. *Clin Microbiol Infect*. 2013; 19(12): E545-50. doi: <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12276> (último acceso nov. 2023).
3. Bruun T, Rath E, Oppegaard O, Skrede S. Beta-hemolytic streptococci and necrotizing soft tissue infections. *Adv Exp Med Bi*. 2020; 1294: 73-86. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57616-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57616-5_6) (último acceso nov. 2023).
4. Madsen MB, Bergsten H, Norrby-Teglund A. Treatment of necrotizing soft tissue infections: IVIG. *Adv Exp Med Biol*. 2020; 1294: 105-125 doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57616-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57616-5_8) (último acceso nov. 2023).
5. Stevens DL, Bryant AE, Goldstein EJ. Necrotizing soft tissue infections. *Infect Dis Clin North Am*. 2021; 35(1): 135-155. doi: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2020.10.004> (último acceso nov. 2023).
6. Von Tokarski F, Hobson C, Lartigue MF, Lemaignan A, Lioger B. *Streptococcus pyogenes* necrotizing soft tissue infection following glucose monitoring with FreeStyle Libre device. *QJM*. 2021; 114(1): 58-59. doi: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa123> (último acceso nov. 2023).