

# Tratamiento de gangrena de Fournier con terapia VAC (cierre asistido por vacío)

Rafael Delgado Duarte, Francisco Javier Romo, José Antonio Del Río López, Dayel Mier Meléndez, Walther Reynoso López, Samantha Flores Paez, Karla Guzmán Ortiz, Johana Yadira Martínez Roldán, Jessica Citlalli Ruiz Villa, Víctor Usamah Caldera Sabag.

# Tratamiento de gangrena de Fournier con terapia VAC (cierre asistido por vacío)

---

Rafael Delgado Duarte, Francisco Javier Romo, José Antonio Del Río López, Dayel Mier Meléndez, Walther Reynoso López, Samantha Flores Paez, Karla Guzmán Ortiz, Johana Yadira Martínez Roldán, Jessica Citlalli Ruiz Villa, Victor Usamah Caldera Sabag. *Hospital General ISSSTE, Zacatecas.*

## RESUMEN

Se trata de paciente masculino de 52 años de edad el cuál se diagnostica con gangrena de Fournier por presentar clínica de edema escrotal, fiebre, dolor y eritema en región perianal, se clasifica con un LRINEC de 8 puntos y pasa a cirugía de urgencia el cual se realiza una desbridación amplia desde región perianal hasta apertura del saco escrotal respetando ambos testículos, el cultivo arroja E Coli BLEE por lo que se brinda antibioticoterapia. El paciente requirió de terapia VAC con 1 recambio además de realización de un colgajo escrotal y perianal, así como reconstrucción de la región anal. La gangrena de Fournier como una fascitis necrotizante es causada en su gran mayoría por etiología Polimicrobiana causando necrosis y destrucción tisular a un ritmo de 2.54 cm por hora, provocando un estado de disfunción multiorgánica, insuficiencia renal, así como la muerte en un 40 al 80% de los casos, por lo que su diagnóstico debe ser oportuno y el tratamiento antibiótico y quirúrgico idealmente en la primera hora, para ello se requieren laboratorios generales, valoración clínica y la escala de LRINEC para disminuir el índice de mortalidad sin necesidad de estudios de imagen.

**Palabras clave:** *Fascitis Necrotizante, Gangrena de Fournier, Terapia VAC, LRINEC*

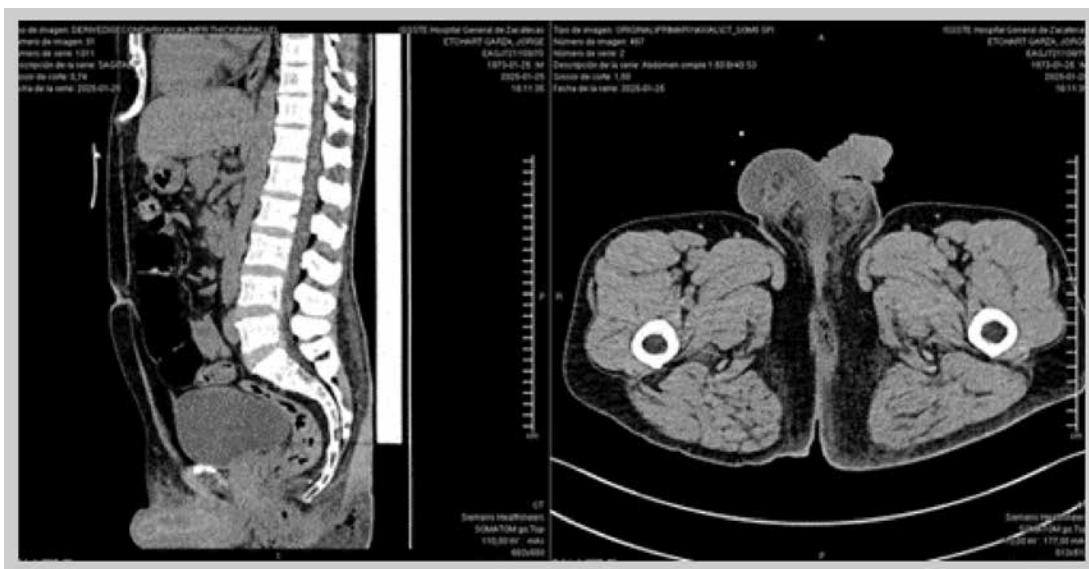
## Introducción

La fascitis necrotizante es una infección polimicrobiana en su mayoría como E. Coli Blee, Proteus, Klebsiella, anaerobios, Staphylococcus Aureus causando una lesión severa en cualquier fascia muscular en el organismo principalmente en región perianal y genitourinaria produciendo una necrosis tisular a un ritmo alarmante con estado de choque hasta en 60% de la población y en consecuencia una mortalidad elevada, por lo tanto es una urgencia quirúrgica inmediata, en caso de que sobreviva el paciente estará condenado a lavados quirúrgicos repetidos, desbridación frecuente, hospitalizaciones recurrentes siempre que no se cuente con un sistema de terapia de presión negativa como es el VAC, éste promueve una granulación en menor tiempo, disminuye el número de intervenciones y al mantener la humedad de la herida controlada se permite generar una cicatrización en menor tiempo, esto permite realizar algún colgajo en el paciente lo que permite una recuperación rápida tanto como una mejor calidad de vida y disminución de costos hospitalarios. El caso presentado logró una recuperación del 90% en menos de un mes gracias a una intervención oportuna, uso de una terapia innovadora como el VAC, interven-

ción de colgajos y antibioticoterapia dirigida que en casos comparados sin sistema VAC, llegan a cicatrizar hasta un periodo de 12 meses con hospitalizaciones y cirugías recurrentes.

## Reporte de Caso

Se trata de paciente masculino de 52 años de edad, quien inicia las primeras 48 hrs con cuadro de evolución de dolor en región perineal izquierda, localizado, de intensidad 3/10 en escala EVA, punzante, sin asociantes ni atenuantes, el cual evoluciona con eritema, induración del área irradiada a región del glúteo del mismo lado por lo que acude con múltiples médicos generales donde se brinda manejo con Diclofenaco, Gel de Hidrocortisona, sin mejoría clínica, posteriormente se agrega fiebre, cuantificada en 38.2°C, se agrega Clindamicina 300 mg vo cada 8 hrs + Cefalexina 500 mg vo cada 8 hrs sin resolución del cuadro. Posterior a las 72 hrs continuó con deterioro clínico: astenia, adinamia, malestar general, aumento de la temperatura e intensidad del dolor 10/10, secreción purulenta por flictena en región perianal además de secreción de mismas características en ano, por lo que decide acudir al hospital donde se le tomaron laboratorios generales, obteniendo una clasificación



**Fig 1.** TAC abdominopélvico simple en corte sagital y axial donde se aprecia aire en región escrotal izquierda sugestivo de absceso, además de edema y presencia de contenido purulento hasta región perianal.



**Fig. 2.**

Foto al ingreso, se aprecia edema escrotal, con eritema, con secreción perianal.



**Fig. 3.**

Foto posterior a la primera intervención. Se realiza desbridación profunda de fascias y apertura escrotal, respetando el testis.



**Fig. 4.**

Primera colocación de VAC, esponja blanca para proteger al testículo + cierre de colgajo en vértice del escroto para prevenir fuga del sistema VAC



**Fig 5.**

Primera colocación de VAC



**Fig 6.**

Posterior a primera colocación de VAC, adecuada granulación del tejido



**Fig 7.**

Cierre de colgajo perianal y escrotal hasta completar un 80% + reconstrucción de colgajo perianal



**Fig 8.**

Retiro de VAC y reconstrucción de colgajos en un 90%



**Fig 9.**

Resolución completa del colgajo

de LRINEC de 8 puntos, además de tomar una TAC abdominopélvica donde se visualiza edema escrotal y presencia de aire desde periné hasta región testicular izquierda, por lo que se decide brindar antibioticoterapia con Meropenem y Vancomicina además de pasar a cirugía de urgencia,

se realiza una desbridación profunda desde región perianal hasta bolsa escrotal respetando el testículo izquierdo, drenaje de absceso, toma de cultivo dando como resultado E. Coli Blee y aseo quirúrgico mejorando su estado metabólico e infeccioso, continua con curaciones cada 24 hrs.

A los 3 días de su estancia intrahospitalaria se decide pasar nuevamente a quirófano para aseo quirúrgico, desbridación de bordes necróticos, colgajo en vértice escrotal y colocación de sistema VAC con colocación de una esponja blanca para protección de testículo y una esponja negra. A los 3 días se vuelve a pasar para recambio del sistema VAC, remodelación y reconstrucción perianal, con cierre de colgajo escrotal de un 80% + colgajo perianal amplio, a las 72 hrs el paciente muestra mejoría clínica por lo que se brinda alta hospitalaria con manejo en consulta externa para cierre por segunda intención.

## Fisiopatología

La gangrena de Fournier implica un proceso infeccioso sinérgico entre bacterias anaerobias y aerobias. La infección suele iniciarse por eventos como infecciones urinarias, abscesos perineales, trauma menor o cirugías recientes. La sinergia microbiana produce enzimas y toxinas que generan endarteritis obliterante con microtrombosis y progresión rápida hacia gangrena isquémica con diseminación a tejidos adyacentes, pudiendo evolucionar a choque séptico en minutos (Leslie et al., 2023).

## Necrosis tisular:

La necrosis progresa a 2-3 cm por hora debido a la elevada virulencia de bacterias como *Clostridium* y *Bacteroides*, que liberan toxinas proteolíticas que destruyen tejidos blandos. La hipoxia tisular, alteraciones microvasculares y toxinas favorecen la expansión de la necrosis, aumentando el riesgo de sepsis y shock (Leslie et al., 2023). La progresión acelerada exige intervención urgente; la respuesta inflamatoria sistémica y la difusión de endotoxinas son factores clave en esta evolución (Insua-Pereira et al., 2020).

## Manifestaciones Clínicas

El edema escrotal aparece en más del 70% de los casos por destrucción microvascular e in-

flamación. El dolor intenso resulta de la necrosis tisular y la activación de nociceptores locales. Eritema, calor local y fiebre ocurren por vasodilatación y liberación de citocinas inflamatorias como IL-1 y TNF- $\alpha$ . La crepitación subcutánea aparece en casos avanzados por producción bacteriana de gas en planos fasciales (Insua-Pereira et al., 2020; Lewis et al., 2021).

El eritema y el calor local en la piel afectada se deben a la vasodilatación y al incremento del flujo sanguíneo como respuesta inflamatoria a la infección. La liberación de mediadores inflamatorios, como las citocinas (IL-1, TNF- $\alpha$ ), induce cambios en la microcirculación que se manifiestan clínicamente como enrojecimiento y aumento de la temperatura local. La fiebre y otros síntomas sistémicos, como escalofríos y malestar general, indican la diseminación sistémica de la infección y la posible evolución hacia sepsis. La liberación de endotoxinas (lipopolisacáridos de *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus*) y exotoxinas bacterianas en el torrente sanguíneo desencadena una respuesta inflamatoria sistémica, alterando la homeostasis térmica y provocando hipertermia (Insua-Pereira et al., 2020; Lewis et al., 2021).

La crepitación subcutánea, observable en casos avanzados, es consecuencia de la producción de gas por bacterias anaerobias, lo que conduce a la presencia de crepitación palpable en los tejidos afectados, reflejando una extensión significativa de la necrosis. La fermentación bacteriana de sustratos tisulares genera gases, como el dióxido de carbono y el hidrógeno, que se acumulan en los planos fasciales, produciendo este signo clínico característico.

## Diagnóstico

El diagnóstico de la gangrena de Fournier es predominantemente clínico, sustentado en la evaluación minuciosa de los signos locales y sistémicos asociados a la infección necrosante. Para incrementar la precisión diagnóstica, se emplean sistemas de puntuación complementarios, como la escala LRINEC, junto con análisis de laborato-

rio de rutina.

Si bien las técnicas de imagen —incluidas radiografía, tomografía computarizada y resonancia magnética— pueden aportar datos relevantes sobre la extensión del compromiso tisular, su indicación debe valorarse con cautela, ya que no resultan esenciales para iniciar el manejo. En este contexto, la prioridad es evitar cualquier retraso en la instauración del tratamiento antibiótico de amplio espectro o en la realización de la intervención quirúrgica, intervenciones que condicionan de manera significativa el pronóstico del paciente (Lewis et al., 2021).

### **Sistemas de puntuación**

Escala LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis)

La escala LRINEC constituye una herramienta validada para distinguir la fascitis necrosante de otras infecciones de tejidos blandos con presentación clínica similar, como la celulitis. Su utilidad radica en la integración de marcadores bioquímicos y hematológicos que reflejan la magnitud de la respuesta inflamatoria y el grado de disfunción sistémica.

Los parámetros incluidos en la escala son:

- Proteína C reactiva (PCR)
- Recuento total de leucocitos
- Hemoglobina
- Sodio sérico

Cada componente se puntúa entre 0 y 3, y la suma total permite estratificar el riesgo clínico. Un puntaje mayor de 8 se considera altamente sugestivo de fascitis necrosante, indicando un mayor grado de necrosis tisular y la necesidad de intervención quirúrgica inmediata

### **Tratamiento antibiótico**

La gangrena de Fournier es una verdadera urgencia quirúrgica. El proceso patológico se controla con intervenciones quirúrgicas y reani-

mación médica, ya que los pacientes suelen estar sépticos y en estado de shock (López & Ferrufino, 2023).

La intervención médica gira en torno al inicio de antibióticos empíricos de amplio espectro mientras se esperan las sensibilidades de los cultivos. La terapia con antibióticos históricamente ha implicado una triple terapia para cubrir los organismos grampositivos, gramnegativos y anaerobios asociados con la gangrena de Fournier. Estos típicamente incluyen estafilococos, estreptococos, coliformes, *Pseudomonas*, *Bacteroides*, *Clostridium* y posiblemente levaduras. La combinación de una cefalosporina de tercera generación, aminoglucósido, penicilina y metronidazol, se ha utilizado clásicamente como cobertura antibiótica de triple terapia. La terapia con antibióticos generalmente requiere una duración de al menos dos semanas.

Los regímenes antibióticos recomendados actualmente para la gangrena de Fournier incluyen :

- Carbapenémicos (imipenem o meropenem 1 g IV cada 6-8 horas, ertapenem 1 g IV cada 24 horas.
- Piperacilina-tazobactam (3,375 g IV cada 6 horas o 4,5 g IV cada 8 horas) + Clindamicina (600 a 900 mg IV cada 8 horas) +/- Vancomicina (15 a 20 mg/kg IV cada 8 a 12 horas)

La vancomicina se puede sustituir por daptomicina o linezolid. Se pueden añadir agentes antimicóticos como anfotericina B, fluconazol o similares según sea necesario. Los regímenes alternativos incluyen aminoglucósidos o fluoroquinolonas más metronidazol (López & Ferrufino, 2023).

### **Tratamiento quirúrgico**

La piedra angular del tratamiento es el desbridamiento quirúrgico temprano y agresivo de todo el tejido necrótico infectado, este minimiza

la pérdida final de tejido y con ello, disminuye la mortalidad (Fedder et.al, 2016). El retraso en la cirugía más allá de las 24 horas posteriores al ingreso es el único factor que afecta la mortalidad (Yokoyama & Takase, 2021). Una incisión profunda proporciona información crucial sobre las condiciones del tejido local y se realiza hasta alcanzar el tejido vital sano, es decir hasta los bordes sangrantes de la piel, además de ofrecer la oportunidad de obtener muestras para cultivo y tinción Gram (Peetermans et.al, 2020), en pacientes críticamente enfermos, es necesaria una revisión dentro de las siguientes 24 horas, preferentemente después de 6 a 12 horas. En casos complejos es necesario repetir el desbridamiento quirúrgico disminuyendo así la tasa de mortalidad (Guliyeva et.al.,2024) La cirugía reduce la carga biológica al inhibir la propagación a lo largo de los planos faciales. para promover una mejor cicatrización de las heridas, las incisiones son inicialmente paralelas a las líneas de Langer, también se puede mantener una herida abierta para permitir mayor drenaje y eliminación del tejido necrótico.

Tras el desbridamiento y una vez estable la herida, se procederá a la posterior terapia de presión negativa que permite la reducción de la superficie de la herida (Lewis et al., 2021). Una vez que se ha tratado adecuadamente, el objetivo se centra en la cobertura de heridas quirúrgicas, estas incluyen curación por segunda intención, cierre primario o procedimientos reconstructivos con injertos de piel o colgajos para asegurar la funcionalidad, limitar los efectos negativos, las consecuencias estéticas y reducir el dolor crónico.

## **Uso de sistema VAC Sistema de cierre asistido al vacío VAC (Vacuum Assisted Closure)**

El reporte más antiguo del uso de un sistema similar data en 1908 cuando se aplicaba succión a las heridas crónicas, traumáticas y postquirúrgicas. La presión negativa directamente

aplicada en pacientes tratados con técnica de abdomen abierto fue descrita por Barker et al. en 1994, quienes refirieron una técnica de empaquetamiento al vacío en pacientes con trauma abdominal usando compresas infraabdominales y un sistema de succión cerrado convencional (González et.al, 2017).

Sin embargo, fue hasta 1995 cuando la FDA (Food and Drug Administration) aprobó el sistema de VAC (VAC Therapy, KCI, San Antonio, Texas) para su uso en pacientes con heridas por pie diabético, úlceras por presión, heridas quirúrgicas infectadas, colgajos, injertos, heridas traumáticas y otras de difícil cicatrización (Preciado, et.al, 2025). Y fue hasta 1997 cuando Argenta y Morykwas publicaron su experiencia clínica con el sistema de VAC, el cual emplearon inicialmente en el tratamiento de úlceras por presión y pie diabético, demostrando su efectividad en el manejo de estas patologías (Argenta & Morykwas,1997).

La terapia con sistema de cierre asistido al vacío, es una alternativa al tratamiento convencional en heridas agudas y crónicas que fracasan en el proceso de curación espontánea. Estas heridas suelen necesitar periodos prolongados para su cicatrización por segunda intención, por lo que su integridad funcional y anatómica se ve afectada sin recuperación total (Molina, et.al., 2015).

Como se mencionó con anterioridad, la terapia VAC está indicada en heridas donde han fracasado otras alternativas terapéuticas; se puede utilizar en heridas agudas o subagudas, incluyendo quemaduras, heridas dehiscentes, injertos cutáneos, heridas infectadas, y en pie diabético; y por su parte está contraindicada en presencia de tejido necrótico y en neoplasias, al ser el tejido más friable y propenso a sangrar. De la misma manera se debe tener precaución en casos con sangrado activo, pacientes con terapia anticoagulante o donde sea difícil obtener hemostasia (Elizondo et.al., 2001).

## Mecanismo de acción

El sistema de cierre asistido por vacío, o sistema VAC por sus siglas en inglés, es un sistema utilizado en el cuidado, prevención y tratamiento en diversos tipos de lesiones. Éste, tiene 3 componentes principales, 1) una espuma o esponja de poro abierto, 2) un apósito semioclusivo, 3) un sistema de presión negativa. La espuma de poro abierto tiene 2 formas comúnmente utilizadas: una esponja de éter de poliuretano negra de poros más grandes que promueve el crecimiento de tejido fibrovascular y por lo tanto de granulación y, una esponja de alcohol polivinílico blanco, la cual tiene poros más pequeños que estimulan menos crecimiento, lo que la hace ideal para su aplicación sobre nervios, vasos o tendones expuestos (Quacinell, et.al., 2023).

Posterior a la aplicación de la esponja se aplica el apósito adhesivo semioclusivo para sellar el circuito. Se utiliza una almohadilla de succión y un tubo para unir el lecho de la herida a la fuente de presión negativa, la cual puede aplicarse de 75 a 150 mmHg, cicatrización (González et.al, 2017), de formas variables dependiendo del caso y el tejido donde esta se aplica, creando un sistema cerrado de presión constante que ofrecen múltiples beneficios para acelerar el cierre de la herida, por ejemplo:

- Estimulan de manera mecánica la producción de factores de crecimiento, lo que a su vez conduce a la proliferación celular, angiogénesis y formación de tejido de granulación.
- Mantienen la herida en un microambiente dinámico e impiden la proliferación bacteriana, ya que tanto microorganismos aerobios o anaerobios sinergizan la coagulación microvascular e hipoxia tisular cicatrización (Preciado, et.al, 2025).

El sistema VAC es generalmente seguro y bien tolerado por los pacientes, sin embargo, no está exento de complicaciones, las cuales pueden

incluir: sangrado, siendo esta la compilación más importante, reinfección, dolor crónico y daño a órganos adyacentes. Por lo que se debe incluir terapia sistémica e integral de contención. De manera general la implementación del sistema VAC es útil en pacientes vulnerables, mejorando la calidad de la estancia hospitalaria, reduciendo la necesidad de cirugía de injerto y otorgando la posibilidad de una cirugía reconstructiva temprana (López & Ferrufino, 2023).

## Conclusiones

La Gangrena de Fournier o en la actualidad Fascitis Necrotizante es un proceso infeccioso causado en su mayoría polimicrobiana sobre todo por Gram negativos, causando una destrucción tisular de las fascias, músculos y tejidos blandos a un ritmo alarmante, siendo en promedio 2.5 cm por hora, llevando al paciente a un estado de choque séptico en cuestión de horas cuando se llega a su etapa final produciendo una falla multiorgánica y hasta la muerte hasta en el 80% de los casos, por lo que se requiere un diagnóstico clínico y por laboratorio oportuno utilizando escalas que orienten en el diagnóstico así como en la toma de decisiones como lo es LRINEC. La piedra angular del tratamiento es de índole quirúrgico agregado la antibioticoterapia y manejo de reanimación. El 20 a 40% de los pacientes que logran sobrevivir terminan con secuelas y heridas expuestas generando depresión, dolor crónico y condicionarlos a curaciones cada 12 hrs generando disgusto y angustia este tratamiento de manera conservadora tiene una duración de 8 a 12 meses siempre y cuando no se tenga recidivas y el paciente este controlado. Sin embargo, el uso del sistema VAC ha logrado reducir el tiempo de recuperación, limitando la infección y permitiendo una mejor granulación de la herida. En este caso el paciente contaba con una herida amplia, expuesta, brindando una atención quirúrgica agregando una terapia VAC, así como antibioticoterapia llevándolo a una recuperación total en un lapso menor a un mes.

## Referencias

- Argenta, L. C., & Morykwas, M. J. (1997). Vacuum-assisted closure: A new method for wound control and treatment: Clinical experience. *Annals of Plastic Surgery*, 38(6), 563–576. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9188971>
- Bueno-Lledó, J., Martínez-Hoed, J., & Pous-Serrano, S. (2022). Negative pressure therapy in abdominal wall surgery. *Cirugía Española (English Edition)*, 100(8), 464–471. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2022.05.017>
- Elizondo Almeida, J., Pucci Coronado, J., & Soto-Pacheco, L. (2001). Cierre asistido con presión negativa (VAC) en el tratamiento de esternotomía infectada: Primer caso en Latinoamérica. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 22(1–2), 59–64. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-29482001000100006](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482001000100006)
- González Magaña, F., Omar, H., Hidalgo, M., Gerez Álvarez, K. P., Paola, W., & Galván, D. (2017). Uso de sistemas de cierre asistido al vacío (VAC) en heridas quirúrgicas infectadas en región cervicofacial. *Asociación Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial*, 13(2), 40–50. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2017/cb172b.pdf>
- Guliyeva, G., Huayllani, M. T., Sharma, N. T., & Janis, J. E. (2024). Practical review of necrotizing fasciitis: Principles and evidence-based management. *Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open*, 12(1). <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000005533>
- Insua-Pereira, I., Costa, P., Teixeira, S., Barreiro, D., & Silva, Á. (2020). Fournier's gangrene: A review of reconstructive options. *Central European Journal of Urology*. <https://doi.org/10.5173/ceju.2020.0060>
- Leslie, S. W., Rad, J., & Foreman, J. (2023). Fournier Gangrene. *StatPearls*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747228/>
- Lewis, G. D., Majeed, M., Olang, C. A., Patel, A., Gorantla, V. R., Davis, N., & Gluschitz, S. (2021). Fournier's gangrene diagnosis and treatment: A systematic review. *Cureus*, 13(10), e18948. <https://doi.org/10.7759/cureus.18948>
- López-Ovando, N., & Ferrufino-Iriarte, J. (2023). Implementación artesanal del sistema VAC en pacientes con gangrena de Fournier: Serie de casos. *Gaceta Médica Boliviana*, 46(2). <https://doi.org/10.47993/gmb.v46i2.599>
- Molina-Linde, J., Carlos-Gil, A., Márquez-Peláez, S., Rosario-Lozano, M., & Benot-López, S. (2015). Eficacia, seguridad y eficiencia del sistema de terapia de presión negativa V.A.C. en heridas traumáticas y postquirúrgicas: Revisión sistemática. *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía*. [https://www.aetsa.org/download/06\\_AETSA\\_VAC\\_DEF\\_NIPO.pdf](https://www.aetsa.org/download/06_AETSA_VAC_DEF_NIPO.pdf)

- Preciado-Estrella, D., Calvo-Vázquez, I., Cortés-Raygoza, P., & Hernández-Mendéz, E. (2025). Sistema de cierre asistido por vacío en el tratamiento de la gangrena de Fournier: A propósito de un caso. *Revista Mexicana de Urología*. <https://doi.org/10.47993/gmb.v46i2.599>
- Peetermans, M., De Prost, N., Eckmann, C., Norrby-Teglund, A., Skrede, S., & De Waele, J. J. (2020). Necrotizing skin and soft-tissue infections in the intensive care unit. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(1), 8-17. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.06.031>
- Quacinella, M., Yong, T. M., Obremskey, W. T., & Stinner, D. J. (2023). Negative pressure wound therapy: Where are we in 2022? *OTA International*, 6(4S). <https://doi.org/10.1097/oi9.0000000000000247>
- Fedder, A., Hvas, A., Wang, M., Petersen, K., Ebdrup, L., Christensen, P., & Helmig, E. (2016). Necrotizing fasciitis. *Ugeskrift for Laeger*, 184(38). PMID: 36178178.
- Yokoyama, A., & Takase, C. (2021). Impact of early surgical intervention of plastic surgeons on the prognosis of necrotizing soft tissue infection. *Cureus*, 13(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.1938>

# INTOXICACIÓN AGUDA POR QUETIAPINA: REPORTE DE CASO

## Hospital General ISSSTE Zacatecas



Presentan:  
Dr. César del Río Robles (R3 Urgencias Médico-Quirúrgicas)  
Dr. Juan Ramón Pérez García (Toxicólogo clínico)  
Contacto: delrio\_rc@hotmail.com



### Antecedentes

La quetiapina es un antipsicótico atípico de segunda generación (Seroquel®, AstraZeneca). Está aprobada por la FDA desde 1997 para esquizofrenia y desde 2004 para episodios maníacos del trastorno bipolar. También se emplea ampliamente en depresión mayor y trastornos del sueño.

#### Curiosidad

La NASA incluye quetiapina en el botiquín médico de todas sus misiones espaciales.

### Presentación del caso

Paciente femenina de 14 años con:

- Trastorno ansioso-depresivo en tratamiento con desvenlafaxina y quetiapina
- Hipotiroidismo y síndrome de ovario poliquístico
- Uso de cigarrillo electrónico
- Antecedente de autolesiones

La madre la encuentra somnolienta tras ingesta intencional de 15 tabletas de quetiapina 100 mg (total: 1.5 g). Intentan inducir vómito sin éxito y acuden a urgencias < 1 hora posterior a la ingesta.

### Manejo inicial en urgencias

- Monitoreo cardíaco continuo
- ECG (descartar prolongación QTc, ensanchamiento QRS o bloqueos AV)
- Vía periférica + hidratación agresiva
- Sonda nasogástrica → lavado gástrico + carbón activado 1 g/kg

### Exploración física al ingreso

- TA 80/60 mmHg
- FC 145 lpm
- FR 25 rpm
- SatO<sub>2</sub> 90 % (aire ambiente)
- Glasgow 14/15 (somnolienta pero orientada)
- Pupilas normales y reactivas
- Heridas autolíticas antiguas + 2 cortes recientes ~5 cm en muslo derecho (sin sangrado activo)
- Signos de deshidratación moderada

### Evolución

Mejoría hemodinámica y neurológica progresiva en las primeras 12-24 h. Alta hospitalaria a los 3 días con seguimiento psiquiátrico.



### Discusión

- Pico plasmático: 0.5-3 h (liberación inmediata)
- Vida media: ~7 h (aunque hasta 22 h en sobredosis)
- Metabolismo hepático (CYP3A4) y eliminación renal
- Mecanismo: antagonista 5-HT<sub>2</sub>, D<sub>2</sub>,  $\alpha$ 1-adrenérgico e histamínico H<sub>1</sub>
- Dosis tóxica estimada en adolescentes: >10-15 mg/kg → Paciente recibió ~30-40 mg/kg (claramente tóxica)

La rápida llegada al hospital (<1 h) permitió descontaminación gastrointestinal efectiva fueron claves para la evolución favorable.

### Conclusión y recomendaciones

A pesar de no contar con Código Tóxico ni área exclusiva de descontaminación, el manejo oportuno basado en protocolos ABC + descontaminación gastrointestinal permitió resolución sin secuelas. Es imprescindible:

- Implementar Código Tóxico institucional
- Crear área dedicada de descontaminación
- Capacitación continua en toxicología clínica y manejo de intento autolítico

### Bibliografía seleccionada

- Goldfrank's Toxicologic Emergencies, 11.ª ed. 2019
- Miguel Pires et al. Sobredosis aguda de quetiapina y riesgo de arritmias. *Actas Esp Psiquiatr* 2023;51(5):216-19
- Matej Dobravc Verbič. Intoxicación aguda por quetiapina. *J Xenobiot* 2024;14:1570-94
- Iván Sosa et al. Muertes relacionadas con quetiapina: serie de casos. *Toxics* 2024;12:37