



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON GANGRENA DE
FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA,
2020-2025.**

Presentado por:

MONTES PAZ SEBASTIAN YVAN

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **5%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 23 de febrero del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. LUIS E. CUROTTO PALOMINO
Director de la Unidad de Investigación (e)
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION (e)
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



TESIS

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON GANGRENA DE
FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA,
2020-2025.**

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

SEBASTIAN YVAN MONTES PAZ

ASESOR:

DR. HARRY RAUL LEVEAU BARTRA

ICA – PERÚ

2026

Dedicatoria

A Guisella Patricia e Yvan Javier, mis padres.

Agradecimiento

A Harry Leveau Bartra, asesor del presente trabajo de investigación, por la orientación y guía durante el desarrollo del presente

Al Hospital Regional de Ica, institución en donde se desarrolló la investigación, por las facilidades brindadas para la ejecución del presente trabajo.

Índice

	Pág
1. Dedicatoria	II
2. Agradecimiento.....	III
3. Índice	IV
4. Índice de tablas	V
5. Índice de figuras.....	VI
6. Resumen.....	VII
7. Abstract.....	VIII
CUERPO DEL INFORME FINAL	
8. I. INTRODUCCIÓN	9
9. II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	28
10. III. RESULTADOS	31
11. IV. DISCUSIÓN	62
12. V. CONCLUSIONES	70
13. VI. RECOMENDACIONES	71
14. VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
15. VII. ANEXOS	77

Índice de tablas

N°	Tabla	Pág
Tabla 1	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Edad	31
Tabla 2	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Sexo	33
Tabla 3	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de diabetes mellitus	35
Tabla 4	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de hipertensión arterial	37
Tabla 5	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Estado nutricional	39
Tabla 6	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de infección por VIH/SIDA	41
Tabla 7	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Consumo de alcohol	43
Tabla 8	Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Dolor	45
Tabla 9	Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Extensión de la herida	47
Tabla 10	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Colostomía	49
Tabla 11	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Fístula	51
Tabla 12	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tipo de cicatrización	53
Tabla 13	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tiempo de hospitalización	55
Tabla 14	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Desenlace	57

Índice de figuras

N°	Figura	Pág
Figura 1	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Edad	32
Figura 2	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Sexo	34
Figura 3	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de diabetes mellitus	36
Figura 4	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de hipertensión arterial	38
Figura 5	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Estado nutricional	40
Figura 6	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de infección por VIH/SIDA	42
Figura 7	Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Consumo de alcohol	44
Figura 8	Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Dolor	46
Figura 9	Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Extensión de la herida	48
Figura 10	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Colostomía	50
Figura 11	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Fístula	52
Figura 12	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tipo de cicatrización	54
Figura 13	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tiempo de hospitalización	56
Figura 14	Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Desenlace	58

Resumen

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025.

Materiales y métodos: Estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo en una población de 122 pacientes con gangrena de Fournier de donde se seleccionaron a 92 pacientes para el estudio.

Resultados. La edad media de los pacientes con gangrena de Fournier es de 51,86 años, la categoría de edad que prevaleció fue la de 31 a 60 años con 75%, el 90,2% eran hombres, 19,6% sufría de diabetes y 20,7% de hipertensión arterial, la mayoría eran normopesos (53,3%), el 7,6% tenían VIH/SIDA, el 16,3% consumía alcohol, la mayoría presentó dolor de moderado a severo, el 62% la extensión de la herida era igual o mayor a 1% de la superficie corporal, al 5,4% de los pacientes se les practicó colostomía como coadyuvante del tratamiento, 19,6% presentó fistula perineal, mientras que la mayoría se cerró la herida por tercera intención y el 42,4% por segunda intención el 88% tuvo un tiempo de hospitalización de 14 días a más, y la tasa de mortalidad fue de 2,2%.

Conclusión. El perfil del paciente con gangrena de Fournier es de un adulto, con múltiples comorbilidades, con enfermedades inmunosupresoras de sexo masculino, lo que le incrementa el riesgo de un desenlace fatal.

Palabras clave: Características, Gangrena, Fournier

Abstract

Objective: To determine the epidemiological and clinical characteristics and the clinical course of patients with Fournier's gangrene treated at the Regional Hospital of Ica from 2020 to 2025.

Materials and Methods: An observational, cross-sectional, descriptive, and retrospective study conducted in a population of 122 patients with Fournier's gangrene, from which 92 patients were selected for the study.

Results: The mean age of patients with Fournier's gangrene was 51.86 years. The predominant age group was 31 to 60 years (75%). A total of 90.2% were male. Diabetes was present in 19.6% of patients and arterial hypertension in 20.7%. Most patients were of normal weight (53.3%). HIV/AIDS was present in 7.6%, and 16.3% reported alcohol consumption. Most patients presented with moderate to severe pain. In 62% of cases, wound extension was equal to or greater than 1% of the body surface area. Colostomy as an adjunct to treatment was performed in 5.4% of patients. Perineal fistula occurred in 19.6%. Most wounds were closed by tertiary intention, while 42.4% were closed by secondary intention. A total of 88% had a hospital stay of 14 days or more, and the mortality rate was 2.2%.

Conclusion: The profile of patients with Fournier's gangrene corresponds to adult males with multiple comorbidities and immunosuppressive diseases, which increases the risk of a fatal outcome.

Keywords: Characteristics, Gangrene, Fournier's gangrene.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

A nivel del mundo, esta patología se clasifica como una enfermedad poco frecuente, ya que representa menos del 0.02% de todos los ingresos hospitalarios. Según datos reportados por Auerbach y colaboradores, la incidencia estimada es de aproximadamente 1.6 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que en mujeres se observa una frecuencia anual de 0.25 casos por 100,000¹.

Aunque puede presentarse en ambos sexos, la enfermedad tiende a afectar predominantemente a varones, mostrando una relación de 10 hombres por cada mujer diagnosticada. Esta marcada disparidad de género se atribuye, en parte, a la particularidad anatómica del drenaje venoso y linfático del periné en mujeres, el cual ocurre principalmente a través de la vía vaginal, reduciendo así su susceptibilidad a desarrollar esta condición².

La edad media en la que suele diagnosticarse esta enfermedad ronda los 50 años, aunque se ha documentado su aparición en un rango etario amplio, que abarca desde los 42 hasta los 70 años; además, el riesgo de desarrollar esta patología se incrementa progresivamente con la edad. En cuanto a los factores desencadenantes, la mayoría de los casos se relaciona con infecciones subyacentes: entre el 30% y el 50% de los focos infecciosos se localizan en la región anorrectal, el 20% al 40% en el sistema urogenital y aproximadamente el 20% en la piel de los genitales externos. Asimismo, se ha señalado que traumatismos en estas áreas pueden predisponer al desarrollo de la enfermedad³.

La gangrena de Fournier, en particular, presenta una etiología multifactorial centrada en procesos infecciosos que afectan el tracto urogenital, el área anorrectal o la piel y tejidos blandos de la región. En cerca del 75% de los pacientes es posible identificar una causa definida: el origen anorrectal representa entre el 30% y el 50% de los casos, el sistema urogenital explica del 20% al 40%, y la piel y partes blandas de la zona constituyen el 20% restante. Cabe destacar que cerca del 25% de los casos persisten como formas idiopáticas, es decir, sin un factor desencadenante claro⁴.

En Egipto, se ha observado que los pacientes que presentan comorbilidades como diabetes, patologías cardíacas, insuficiencia renal o enfermedad renal crónica experimentan un riesgo significativamente mayor de mortalidad. Los desenlaces fatales se asociaron, en mayor proporción, con la aparición de sepsis (76%) y el desarrollo de fallo multiorgánico (66%); a continuación, se identificaron causas como insuficiencia respiratoria (19,4%), complicaciones

renales (18%), eventos cardiovasculares (15,7%) y daño hepático (5%) como responsables de las restantes muertes reportadas⁵.

Por otro lado, en Corea del Sur, la mortalidad hospitalaria global se situó en un 17.1%. Resulta relevante destacar que, en este contexto, la incidencia de infecciones bacterianas resistentes a múltiples antibióticos fue sustancialmente superior en el grupo de pacientes que no sobrevivieron en comparación con aquellos que lograron recuperarse⁶.

En Ucrania, los informes estadísticos y epidemiológicos revelan una tendencia al alza en la proporción de pacientes que presentan procesos purulentos-sépticos en los tejidos blandos dentro de los hospitales de cirugía, alcanzando actualmente un 28,5%. Además, en la última década se ha registrado un incremento en la incidencia de gangrena de Fournier, con tasas que han pasado del 2,2% al 6,4%. Este fenómeno se atribuye, en gran medida, al crecimiento en el número de individuos inmunodeprimidos dentro de la población⁷.

En el contexto español, la gangrena de Fournier suele derivar de infecciones localizadas en el tracto urogenital, la región anorrectal o la piel genital. Esta condición se asocia con una mortalidad elevada, estimada entre el 20% y el 30%⁸.

En el ámbito latinoamericano, particularmente en Colombia, la incidencia de esta enfermedad es considerablemente superior en hombres. La media de edad en la que suele manifestarse se sitúa en 54,7 años, con una desviación estándar de 15,6 años. Las tasas de mortalidad reportadas muestran una variabilidad importante, que va desde el 3% hasta el 67%; no obstante, algunos estudios especifican cifras más precisas, documentando una mortalidad del 7,5% en hombres y del 12,8% en mujeres⁹.

Por su parte, en Venezuela, los principales factores predisponentes identificados comprenden la diabetes mellitus, el consumo prolongado de esteroides, el alcoholismo crónico y la edad avanzada. Desde el punto de vista clínico, la presentación típica incluye un inicio súbito de edema y dolor en la región afectada, con una progresión rápida hacia la necrosis gangrenosa¹⁰.

A nivel nacional los reportes están desactualizados, lo que justifica el desarrollo de este estudio que incrementará el acervo científico nacional y local y será de utilidad para los cirujanos que tendrán información basadas en una realidad local que les facilitara una intervención oportuna para mejorar la calidad de la atención de estos pacientes.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Hatipoglu E¹¹. Gangrena de Fournier: Cinco años de experiencia en un centro único en Turquía, 2020. Objetivo: El propósito de este trabajo fue examinar las características demográficas, clínicas y quirúrgicas de todos los pacientes diagnosticados con gangrena de Fournier (GF) que fueron atendidos en un hospital de tercer nivel ubicado en la ciudad más grande de Turquía. Métodos: El estudio comprendió a 35 personas con diagnóstico de gangrena de Fournier, cuyos casos fueron revisados y analizados de manera retrospectiva a lo largo de una década. Resultados: Los datos muestran que la edad promedio de la cohorte fue de $58,14 \pm 12,71$ años. De los 35 pacientes, 20 (57,1 %) presentaban diabetes mellitus como antecedente. Asimismo, 12 individuos (34,2 %) requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se identificó que la edad tuvo una influencia significativa sobre la duración de la hospitalización en la UCI. Conclusión: Entre las comorbilidades registradas, la diabetes mellitus resultó ser la más prevalente en esta población de estudio.

Lombardo Vaillant T¹². Estudio clínico-epidemiológico sobre gangrena de Fournier en un hospital de Luanda, 2021. Objetivo: El estudio tuvo como finalidad describir las características clínicas y epidemiológicas de la gangrena de Fournier. Métodos: Se desarrolló una investigación retrospectiva, de tipo observacional y descriptivo, basada en el análisis de las historias clínicas de 64 varones diagnosticados con gangrena de Fournier. Resultados: Se registró una edad promedio de 45,09 años entre los pacientes incluidos. De ellos, 36 (56,2 %) reportaron consumo de bebidas alcohólicas y 14 (21,87 %) refirieron antecedentes de tabaquismo. En cuanto a comorbilidades, la diabetes mellitus fue la más frecuente, presente en 21 casos (32,8 %). El síntoma predominante consistió en dolor acompañado de aumento de volumen escrotal, identificado en 43 pacientes (67,2 %). El abordaje terapéutico se centró en el desbridamiento quirúrgico temprano junto con el uso de antibióticos, estrategia considerada fundamental para el tratamiento. El estudio registró cinco fallecimientos. Conclusiones: La gangrena de Fournier se reconoce como una patología severa con potencial para producir compromiso sistémico e, incluso, desenlaces fatales.

Koeller Noboa, A¹³. Prevalencia de gangrena de Fournier en pacientes mayores de 30 años atendidos en el Hospital General Guasmo Sur, 2020. Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo enfocado en determinar la prevalencia de gangrena de Fournier en la población mayor de 30 años. Resultados: Se incluyeron 117 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, con una edad media de 56 años. La diabetes mellitus se identificó como el antecedente patológico más frecuente, presente en el 73,5 % de los casos. Respecto a los agentes infecciosos, el microorganismo más común fue *Escherichia coli* (37,6 %), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (27,35 %) y *Pseudomonas aeruginosa* (12,8 %). En cuanto a la localización anatómica, el periné resultó ser la zona más afectada (51,2 %), seguido por el escroto (44,4 %). La tasa de mortalidad fue del 20 %, observándose que el 70 % de los pacientes fallecidos tenía diabetes mellitus como

antecedente. Se determinó, además, que *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa* estuvieron asociadas a las mayores tasas de mortalidad, con un 42 % y 33 % respectivamente. Conclusión: La diabetes mellitus emerge como un factor de riesgo fundamental en la presentación y mortalidad de la gangrena de Fournier, mostrando una relación directa tanto con la incidencia de la patología como con los desenlaces letales observados en la serie analizada.

Causil Sotomayor E¹⁴. Gangrena de Fournier: Características clínicas y complicaciones en pacientes atendidos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz, Cúcuta, Norte de Santander, 2024, Colombia. Este trabajo tuvo como finalidad documentar las manifestaciones clínicas, complicaciones y desenlaces presentados por pacientes diagnosticados con gangrena de Fournier, abarcando todas las edades, en el Hospital Universitario Erasmo Meoz. La metodología empleada consistió en un estudio observacional descriptivo de corte transversal, fundamentado en el análisis retrospectivo de las historias clínicas electrónicas. Resultados: La totalidad de los pacientes afectados correspondió al sexo masculino. El grupo etario más representativo estuvo conformado por individuos entre 18 y 39 años (40 %), registrándose un único caso pediátrico en un niño de 4 meses de edad. Solo el 30 % de los pacientes reportó traumatismo perineal como factor precipitante, mientras que el origen genitourinario fue identificado en el 40 % de los casos. Se constató que el 100 % de los pacientes presentó eritema perineal y el 90 % edema en la misma región. Conclusión: El 70 % de los casos evolucionó hacia sepsis, con un 40 % desarrollando shock séptico; además, el ingreso a la unidad de cuidados intensivos fue necesario en el 40 % de los pacientes. Finalmente, la mortalidad alcanzó el 20 % en esta serie clínica.

Işık Ö¹⁵. Gangrena de Fournier en la población turca: Un análisis de dos décadas, 2023. Objetivo: Este trabajo tuvo como propósito identificar los factores de riesgo asociados a la gangrena de Fournier y los elementos predictivos de mortalidad en la población turca, empleando información publicada previamente. Método: Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura a través de PubMed Central, en la que se incluyeron 41 investigaciones; posteriormente, se analizaron las correlaciones existentes entre la mortalidad y las distintas variables recogidas. Resultados: El total de casos analizados ascendió a 1919 pacientes reportados en los 41 estudios incluidos, siendo predominante el sexo masculino (83,11 %), con una mediana de edad de 55 años. La mediana de la tasa de mortalidad fue de 17,39 %. De los artículos revisados, 16 fueron publicados entre 2000 y 2010, periodo durante el cual se evidenció una mayor tasa de mortalidad en comparación con la década siguiente (22,46 % \pm 11,62 frente a 14,72 % \pm 7,1; $p = 0,011$). Se observó una correlación negativa entre el origen cutáneo de la enfermedad y la mortalidad ($r = -0,615$; $p = 0,033$), mientras que la insuficiencia renal crónica ($r = 0,705$; $p = 0,005$) y la desviación fecal ($r = 0,371$; $p = 0,037$) mostraron correlaciones positivas con el desenlace fatal. Por otro lado, la proporción de mujeres fue significativamente mayor en el grupo con alta mortalidad en

comparación con el grupo de baja mortalidad (27,25 % frente a 4,35 %; $p = 0,034$). Conclusión: El adecuado abordaje de las comorbilidades, el reconocimiento del sexo femenino como factor asociado, la identificación del origen de la infección y la limitación de derivaciones fecales no justificadas pueden ejercer un impacto relevante sobre la mortalidad en pacientes con gangrena de Fournier.

Protti, D.et al¹⁶. Fascitis necrotizante: Revisión anatómica de la región pélvica y perineal, España 2022. Objetivo docente: El propósito de esta revisión es detallar los hallazgos clínicos y radiológicos que permiten identificar la fascitis necrotizante, distinguiéndola de otras patologías que afectan la misma área anatómica. Resultados: La fascitis necrotizante constituye una infección poco frecuente, de curso severo y evolución acelerada, caracterizada por la afectación de la fascia profunda de los tejidos blandos y una tasa de mortalidad que oscila entre el 30 % y el 70 %. Habitualmente, la etiología es de origen polimicrobiano. La diabetes mellitus destaca como el factor de riesgo más prevalente, en especial cuando se asocia a enfermedad vascular periférica. Otros factores predisponentes incluyen inmunosupresión, consumo de alcohol y antecedentes de trasplante; no obstante, la patología también puede presentarse en individuos sin comorbilidades. En el ámbito radiológico, el hallazgo más sugestivo en la tomografía computarizada (TC) es la presencia de colecciones de aire en la fascia profunda, aunque este signo puede no estar siempre presente. Conclusión: El reconocimiento preciso de las manifestaciones en distintas modalidades de imagen, especialmente en TC, permite al radiólogo emitir informes que facilitan la intervención quirúrgica temprana mediante desbridamiento, lo cual resulta crucial en el manejo de esta entidad.

Motta-Ramírez G¹⁷. Fascitis necrotizante de las regiones perianal, perineal y genital. Gangrena de Fournier. México, 2023. Objetivo: El estudio consistió en el análisis de los expedientes clínicos correspondientes a pacientes hospitalizados con diagnóstico de gangrena de Fournier. Resultados: La totalidad de los casos fueron identificados en la tercera etapa evolutiva, es decir, en la fase de necrosis. Todos los pacientes presentaron puntuaciones superiores a 6, lo que permitió confirmar el diagnóstico de fascitis necrotizante mediante tomografía computarizada (TC). Específicamente, cuatro de los siete pacientes (57 %) alcanzaron un índice tomográfico de 13 puntos, uno obtuvo una puntuación de 10 (14 %) y dos, una puntuación de 9 (29 %). En cuanto a comorbilidades, el 60 % de los individuos tenía diagnóstico de diabetes mellitus. Conclusiones: El reconocimiento temprano y sin demora de esta patología incrementa significativamente las posibilidades de supervivencia. Por tanto, es esencial que el radiólogo comprenda la fisiopatología de la fascitis necrotizante para poder precisar el diagnóstico, determinar con exactitud la extensión de la enfermedad y alertar al cirujano sin dilaciones. Cabe destacar que, a pesar de los avances en

imagen, la confirmación de necrosis fascial continúa siendo un hallazgo principalmente quirúrgico.

Chávez Raimann M, et al¹⁸. Fascitis necrotizante: Más de una década de experiencia, Chile 2025. Objetivo: Este estudio se propuso describir las características sociodemográficas y clínicas observadas en pacientes diagnosticados con fascitis necrotizante (FN). Materiales y métodos: Se identificaron 236 casos de FN durante el periodo analizado, de los cuales 214 expedientes clínicos fueron seleccionados para una revisión retrospectiva. Resultados: Entre los pacientes evaluados, predominó el sexo masculino (56,1 %), y la edad media registrada fue de 52,8 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron la diabetes mellitus (50,5 %) y la hipertensión arterial (42,1 %). El origen cutáneo representó la causa más habitual de la infección (49,5 %), seguido por el origen perianal (26,6 %). Un 59,3 % de los pacientes desarrolló gangrena de Fournier. En el 62,6 % de los casos se obtuvo aislamiento microbiológico, siendo *Escherichia coli* el microorganismo más prevalente (24,3 %). Se observó que variables como la edad avanzada, la presencia de obesidad y antecedentes de cirugías resectivas tuvieron un impacto significativo sobre la mortalidad. Conclusión: La fascitis necrotizante sigue constituyendo una entidad clínica de elevada gravedad, asociada a una considerable morbimortalidad. Por ello, se resalta la relevancia de la identificación precoz y la intervención terapéutica oportuna para mejorar los resultados clínicos.

Sarez Pardo F¹⁹. Prevalencia de Fascitis Necrotizante en Pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur 2022, Guayaquil, Ecuador. Objetivo: El propósito de este estudio fue establecer la prevalencia de fascitis necrotizante en la población atendida durante el periodo analizado. Metodología: Se realizó una investigación de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y cuantitativo, en la que se incluyeron 115 pacientes con diagnóstico confirmado de fascitis necrotizante. Resultados: La distribución por sexo mostró un predominio masculino (84,3 %), siendo más frecuente en el grupo etario de 41 a 60 años (38,3 %). Entre las comorbilidades identificadas destacaron la diabetes mellitus (65,2 %) y la hipertensión arterial (22,6 %). En cuanto a las complicaciones, la gangrena de tejidos blandos se presentó en el 20,9 % de los casos y el absceso perianal en el 10,4 %. La mortalidad fue baja, registrándose fallecimientos en solo el 2,6 % de los pacientes. Los factores de riesgo más prevalentes estuvieron representados por el alcoholismo (13 %) y la condición de indigencia (13 %). Respecto a las manifestaciones clínicas, el dolor en la región genital (43,5 %) y la aparición de úlceras (22,6 %) fueron los síntomas más comunes, lo que contribuyó a que el 33 % de los pacientes requiriera una estancia hospitalaria superior a 41 días.

Avilés Martínez, X²⁰. Factores de riesgo asociados a Fascitis Necrotizante en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2022-2024. Este

estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo presentes en individuos mayores de 40 años diagnosticados con fascitis necrotizante. Se implementó una metodología observacional, retrospectiva y analítica, utilizando tanto fuentes de datos primarias como secundarias. La muestra estuvo compuesta por 29 casos confirmados de fascitis necrotizante. Los resultados revelaron que la diabetes mellitus fue el factor de riesgo más frecuentemente asociado, presente en el 52 % de los casos analizados. Asimismo, antecedentes de procedimientos quirúrgicos previos y la hipertensión arterial se identificaron como condiciones que favorecen el desarrollo de este proceso infeccioso complejo. En cuanto a las características clínicas, se observó una mayor incidencia en adultos mayores, fenómeno que se relaciona con la gravedad de las enfermedades concomitantes propias de este grupo etario. La conclusión principal subraya la importancia crucial de la detección precoz de los factores de riesgo y de la adopción de un abordaje terapéutico anticipado, aspectos que resultan determinantes para optimizar los desenlaces clínicos en pacientes afectados por fascitis necrotizante.

Cáceres Hidalgo W²¹. Manejo integral en pacientes con Gangrena de Fournier que acuden al departamento de cirugía del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello, León, en el periodo julio 2021-julio 2022, Nicaragua. Objetivo: El propósito de este trabajo fue detallar el abordaje integral proporcionado a los pacientes diagnosticados con gangrena de Fournier en dicho hospital. Diseño metodológico: Se efectuó un estudio observacional y descriptivo que incluyó a 16 pacientes. Resultados: Dentro de la muestra, el 87,5 % correspondió a individuos de sexo masculino, siendo el grupo etario más representativo aquel comprendido entre los 45 y 60 años (50,0 %). *Escherichia coli* se identificó como el microorganismo predominante, aislado en el 56,2 % de los casos. En el 62,5 % de los pacientes, el régimen antibiótico estuvo conformado por la combinación de ceftriaxona y clindamicina. A todos los pacientes se les realizó lavado quirúrgico y desbridamiento diario. La mortalidad registrada fue nula. Conclusión: La gangrena de Fournier demanda un enfoque terapéutico multidisciplinario, sustentado en la administración de antibióticos de amplio espectro, intervención quirúrgica y procedimientos reconstructivos, elementos esenciales para optimizar la atención y favorecer el pronóstico de los afectados.

Shet P²². Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con gangrena de Fournier: una revisión sistemática 2024. Objetivo: El objetivo principal de este trabajo fue llevar a cabo una revisión sistemática para identificar los factores relacionados con la mortalidad en pacientes con gangrena de Fournier. Pacientes y métodos: Se realizaron búsquedas exhaustivas en las bases de datos PubMed, Embase y Scopus. El análisis final incluyó 57 estudios. Resultados: En total, se recopilaron datos de 3646 pacientes, con una tasa de mortalidad global para gangrena de Fournier del 20,41 %. La edad promedio entre quienes fallecieron fue de 61,27 años. Aunque la cantidad absoluta de muertes fue mayor en hombres, la proporción de mortalidad fue más alta en mujeres.

Entre las comorbilidades, la diabetes mellitus fue la condición más común en los pacientes que fallecieron; sin embargo, se registró una tasa de mortalidad significativamente mayor en aquellos con infección por VIH (54,17 %). Conclusiones: El sexo femenino, la presencia de comorbilidades, la localización anatómica de la infección, el desarrollo de sepsis y la coinfección por hongos se identificaron como factores que incrementan el riesgo de mortalidad en la gangrena de Fournier. De este modo, la detección precoz de estos factores, junto con la implementación oportuna del tratamiento adecuado, resulta fundamental para disminuir la mortalidad en pacientes considerados de alto riesgo.

Nacionales

Fiestas Córdova, J²³. Experiencia en el manejo de la Gangrena de Fournier en el Hospital II-2 Santa Rosa de Piura (2020). Objetivo: El propósito de este estudio fue documentar la experiencia institucional en el abordaje de pacientes diagnosticados con gangrena de Fournier. Tipo de investigación: Se realizó un análisis observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Muestra: La cohorte estuvo compuesta por 28 pacientes atendidos entre 2014 y 2018. Resultados: De los casos identificados, el mayor porcentaje se registró en el año 2016 (28,5 %). La proporción de varones fue de 23,82 %, y el 42,9 % de los pacientes procedía de Piura. En cuanto al origen de la patología, el 75 % de los casos fue de origen anorectal y urogenital, mientras que el 25 % se relacionó con lesiones traumáticas. Entre los síntomas predominantes se documentó dolor perianal en el 71,4 %, fiebre en el 78,6 %, eritema perineal en el 67,9 % y edema escrotal o vulvar en el 57,1 %. La diabetes mellitus fue la comorbilidad más frecuente, presente en el 57 % de los pacientes. Se requirió colostomía en el 42,8 % de los casos. Las tasas de letalidad se situaron entre el 30 y 50 %, y la mortalidad alcanzó el 28,5 %, reflejando una baja mortalidad global pero una letalidad considerable. Conclusiones: En la serie estudiada, la mayoría de los pacientes correspondió a varones mayores de 60 años, con diabetes mellitus como principal comorbilidad. Si bien la mortalidad observada fue relativamente baja, la letalidad asociada a la gangrena de Fournier se mantuvo elevada, destacando la gravedad de esta entidad.

Scarsi Mejía, V²⁴. Relaciones sexuales ano receptivas como factor de riesgo asociado al desarrollo de absceso anorectal en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital de Ventanilla (2023). La patología anal constituye la indicación más frecuente de intervención quirúrgica entre personas con VIH, llegando a observarse en hasta un 34 % de los casos. En el 90 % de las situaciones, la génesis de esta condición se vincula con la obstrucción inespecífica de las criptas glandulares del recto y el ano, seguida de infección; otras causas identificadas incluyen el trauma local y la inflamación crónica. La inmunosupresión que caracteriza a estos pacientes facilita la progresión de la infección tanto a nivel local como sistémico. Aunque se ha postulado que la práctica del sexo ano receptivo podría contribuir a la aparición de microtraumatismos e inflamación rectal

persistente, la evidencia que respalde una asociación directa aún es insuficiente. Se ha documentado una mayor tasa de reingresos hospitalarios por absceso perianal durante los primeros dos años tras el diagnóstico de VIH, así como un incremento en la incidencia de gangrena de Fournier y de sepsis de origen perianal en este grupo. Conclusión: El grado de inmunosupresión constituye el determinante principal para el desarrollo de gangrena de Fournier en personas con VIH/SIDA, resaltando la importancia de una vigilancia estricta y un manejo oportuno en estos pacientes.

Locales

Espino Elias, F²⁵. Epidemiología, tratamiento y evolución de los pacientes con absceso perianal tratados en el Hospital Regional de Ica, 2021-2023. El objetivo de este estudio fue analizar las características epidemiológicas, los métodos terapéuticos empleados y la evolución clínica de los pacientes diagnosticados con absceso perianal. Metodología: Se llevó a cabo una investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva, que abarcó una población de 380 personas, de la cual se seleccionó una muestra de 191 pacientes con diagnóstico confirmado de absceso perianal. Resultados: La mayor incidencia de abscesos perianales se registró en el grupo etario de 40 a 59 años (55,5 %), seguido de los mayores de 60 años (31,9 %) y, en menor medida, en pacientes de 20 a 39 años (12,6 %). Predominó el sexo masculino (90,6 %). El 49,7 % de los afectados tenía un nivel educativo secundario. En cuanto al estado nutricional, el 12 % presentaba obesidad, el 46,1 % sobrepeso y el 41,9 % tenía un peso considerado normal. Se identificó diabetes mellitus tipo 2 en el 19,4 % de los casos. En relación a la evolución clínica, el 30,4 % desarrolló gangrena de Fournier y el 40,3 % presentó fístula perineal. El tiempo de hospitalización fue de 7 días o más en el 66 % de los pacientes. Conclusión: El perfil típico de los pacientes con absceso perianal corresponde a hombres de 40 a 59 años, con bajo nivel de instrucción y alta prevalencia de exceso de peso y diabetes mellitus. El abordaje terapéutico más utilizado fue el drenaje quirúrgico, siendo frecuente la necesidad de colostomía. Se observó que casi un tercio de los pacientes evolucionó hacia la gangrena de Fournier y más de un tercio desarrolló fístula perineal; además, la hospitalización se prolongó habitualmente por una semana o más.

Marco teórico

Gangrena de Fournier

La gangrena de Fournier es una infección bacteriana rara pero grave que afecta los tejidos blandos de los genitales, el periné (la zona entre los genitales y el ano) y, en ocasiones, se extiende al área abdominal inferior. Se considera una emergencia urológica debido a su rápida progresión y potencial letalidad. Esta condición es un tipo de fascitis necrosante, causando la muerte (necrosis) de los tejidos infectados, incluyendo la piel, el tejido subcutáneo y la fascia muscular²⁶.

La gangrena de Fournier se caracteriza frecuentemente por la presencia de manifestaciones sistémicas propias de la sepsis, una destrucción acelerada de los tejidos afectados y una mortalidad que puede alcanzar el 40 %. A medida que la inflamación e infección avanzan, se genera trombosis en los vasos sanguíneos de la zona comprometida; este fenómeno desencadena un proceso de isquemia, seguido por la necrosis de la fascia y los tejidos blandos vecinos. Es importante destacar que el agente infeccioso y la respuesta inflamatoria tienden a diseminarse rápidamente a través de las fascias de Dartos, Colles y Scarpa, facilitando así la extensión precoz hacia la pared abdominal²⁶.

Resulta especialmente relevante que, debido al compromiso temprano de la fascia y del tejido subcutáneo—sin alteraciones notorias en el tejido blando más superficial o presentando signos similares a los de una celulitis—los profesionales de la salud pueden no identificar la patología en sus fases iniciales. Esta particularidad subraya la importancia de considerar este diagnóstico incluso cuando la apariencia externa resulta engañosa²⁶.

Epidemiología

La gangrena de Fournier es una enfermedad rara pero grave, representando menos del 0.02% de las admisiones hospitalarias en países como Estados Unidos. A continuación, se detalla su epidemiología:

Incidencia y Prevalencia. La incidencia general en la población masculina es de aproximadamente 1.6 casos por cada 100,000 hombres al año. Se estima que afecta a 1 de cada 62,500 hombres anualmente. La proporción entre mujeres y hombres es de 1:10, y los hombres se ven afectados principalmente en el grupo de edad de 40 a 50 años.

La incidencia aumenta significativamente con la edad, alcanzando su punto máximo en hombres de 50 a 79 años, con una tasa de 3.3 casos por cada 100,000²⁷.

Distribución por Sexo y Edad. Afecta predominantemente a los hombres, con una proporción de aproximadamente 40 hombres por cada mujer afectada. Aunque puede presentarse a cualquier edad, la mayoría de los casos ocurren en hombres mayores de 50 años²⁸.

La fascitis necrotizante (FN) se clasifica tradicionalmente en tres categorías principales. En primer lugar, el tipo I se asocia típicamente con infecciones polimicrobianas, en las que intervienen tanto bacterias aerobias como anaerobias; suele localizarse en el tronco y la región perineal, donde puede presentarse como gangrena de Fournier, mostrando un cuadro clínico semejante al observado en la gangrena gaseosa²⁹.

Por otro lado, el tipo II afecta preferentemente a las extremidades y tiene origen monomicrobiano, siendo *Staphylococcus aureus* y el estreptococo beta hemolítico del grupo A los agentes etiológicos más comunes. Este tipo de infección se caracteriza por su capacidad para diseminarse rápidamente en los tejidos, lo que puede desencadenar complicaciones sistémicas graves, como el desarrollo de un síndrome de choque tóxico²⁹.

Finalmente, el tipo III se asocia habitualmente a lesiones ocurridas en ambientes acuáticos y está vinculado a la infección por *Vibrio vulnificus*; su presentación clínica se asemeja a la del tipo II y también exhibe una rápida progresión local²⁹.

Fisiopatología

La enfermedad de Fournier (EF) se caracteriza por ser un proceso necrosante de rápida progresión y aparición poco común, que compromete fundamentalmente las áreas genital, perineal y perianal. Dentro de los factores predisponentes, tanto el aumento del índice de masa corporal (IMC) como la presencia de diabetes destacan como los más habituales. Estas condiciones favorecen la aparición y evolución de la enfermedad, subrayando la importancia de su identificación precoz en pacientes con estos antecedentes³⁰.

La fisiopatología de la gangrena de Fournier es un proceso complejo y rápido que involucra la sinergia de múltiples bacterias, la oclusión de vasos sanguíneos y una respuesta inflamatoria descontrolada, llevando a la destrucción masiva de tejido³¹.

A continuación, se desglosan los mecanismos clave:

Puerta de Entrada e Infección Inicial. El proceso comienza con una infección en las áreas genitourinaria, perineal o anorrectal. La infección inicial puede originarse a partir de diversos focos, entre ellos los traumatismos locales, como heridas, picaduras de insectos o lesiones en la zona; las infecciones anorrectales, tales como abscesos o fístulas perianales; y las infecciones urogenitales, incluyendo infecciones del tracto urinario, el uso de catéteres o complicaciones derivadas de procedimientos quirúrgicos.

Esta infección inicial crea un ambiente con bajo nivel de oxígeno, ideal para la proliferación de bacterias anaerobias³¹.

Sinergia Polimicrobiana. La gangrena de Fournier es una infección polimicrobiana, lo que significa que es causada por la interacción de varios tipos de bacterias, tanto aerobias como anaerobias. Las más comunes incluyen *Escherichia coli*, estreptococos y *Bacteroides*. Esta combinación de bacterias crea un ciclo destructivo³²:

Las bacterias aerobias consumen el oxígeno disponible, facilitando el crecimiento de las anaerobias. Las bacterias anaerobias producen enzimas (como colagenasa, hialuronidasa y estreptoquinasa) que degradan los tejidos y facilitan la rápida propagación de la infección a través de las capas fasciales³².

Trombosis Vascular y Oclusión. La respuesta inflamatoria a la infección causa una endarteritis obliterante, que es la inflamación y posterior oclusión de las arterias pequeñas que irrigan la piel y el tejido subcutáneo. Esta oclusión provoca una trombosis (formación de coágulos) en los vasos sanguíneos. La falta de flujo sanguíneo (isquemia) conduce a la necrosis (muerte) de los tejidos, lo que a su vez crea un ambiente aún más favorable para el crecimiento de las bacterias anaerobias³³.

Rápida Propagación a través de las Fascias. La infección se disemina rápidamente a lo largo de los planos fasciales, que son las capas de tejido conectivo que rodean los músculos. En la región genital y perineal, estas fascias (Buck, Dartos, Colles y Scarpa) están interconectadas, lo que permite que la infección se extienda desde el periné hasta la pared abdominal anterior³⁴.

Producción de Gas y Efectos Sistémicos. Algunas de las bacterias involucradas, como *Clostridium*, son productoras de gas. Este gas se acumula en el tejido subcutáneo, causando crepitación (una sensación de burbujas bajo la piel) y contribuyendo a la destrucción tisular. A medida que la infección avanza, las toxinas bacterianas y los mediadores inflamatorios se liberan en el torrente sanguíneo, lo que puede llevar a una respuesta inflamatoria sistémica, sepsis, shock séptico y fallo multiorgánico, que son las principales causas de muerte en estos pacientes³⁵.

La mortalidad global registrada durante la hospitalización alcanzó el 17,1 %. Por otro lado, se observó una prevalencia considerablemente mayor de infecciones bacterianas multirresistentes entre los pacientes que no sobrevivieron en comparación con aquellos que lograron superar la hospitalización. Asimismo, la disfunción en los mecanismos de coagulación fue significativamente más común en el grupo de no supervivientes, constituyendo el factor con mayor influencia sobre la mortalidad intrahospitalaria. Estos hallazgos ponen de manifiesto la relevancia de la resistencia bacteriana y las alteraciones de la coagulación como determinantes clave en el desenlace clínico de los pacientes³⁶.

Es decir, la fisiopatología de la gangrena de Fournier es una cascada de eventos que comienza con una infección local, se amplifica por la sinergia bacteriana, y se acelera por la oclusión vascular y la rápida propagación a través de las fascias, resultando en una destrucción tisular masiva y una grave toxicidad sistémica³⁶.

Bacteriología

La infección es generalmente polimicrobiana, involucrando una combinación de bacterias aerobias (que necesitan oxígeno) y anaerobias (que no lo necesitan). Las bacterias más comunes incluyen *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Staphylococcus* y *Streptococcus*. La infección suele originarse a partir de una lesión o infección en las áreas urogenitales o perianales, como:

- Infecciones del tracto urinario²⁷.
- Abscesos perianales.
- Traumatismos locales.
- Complicaciones de procedimientos quirúrgicos³⁷.

Diagnóstico

Los síntomas iniciales pueden ser engañosos y parecerse a una infección menos grave como la celulitis. Sin embargo, la enfermedad progresa rápidamente en cuestión de horas. Los signos y síntomas incluyen:

- Dolor intenso y desproporcionado en el escroto, pene o periné.
- Hinchazón y enrojecimiento de la zona afectada.
- Fiebre, debilidad general y palidez.
- Mal olor y tejido necrótico (muerto) a medida que la infección avanza.
- Crepitación (sensación de burbujas de aire bajo la piel) en algunos casos³⁸.

El diagnóstico se basa en la historia clínica y el examen físico. Se pueden realizar pruebas de laboratorio para identificar las bacterias y pruebas de imagen como una tomografía computarizada (TC) para determinar la extensión del daño tisular³⁹.

Aunque el diagnóstico tradicional de la fascitis necrotizante (FN) se basa fundamentalmente en la evaluación clínica, las técnicas de imagen constituyen un recurso adicional crucial, especialmente para confirmar el diagnóstico en situaciones donde existen dudas⁴⁰.

Se han descrito y analizado las manifestaciones radiológicas más relevantes de la FN en diferentes modalidades, incluyendo radiografía, ecografía, tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM), prestando atención a las fortalezas y limitaciones diagnósticas particulares de cada una. Entre estas alternativas, la RM destaca como la herramienta de referencia en la valoración de la FN, debido a su sobresaliente capacidad para diferenciar tejidos blandos, así como por su elevada sensibilidad y especificidad. Esta superioridad convierte a la resonancia

magnética en la modalidad preferida cuando se requiere una caracterización precisa de la extensión y el compromiso tisular en casos de fascitis necrosante⁴¹.

Tratamiento

Tratamiento de la Gangrena de Fournier: Un Enfoque Urgente y Multidisciplinario El tratamiento de la gangrena de Fournier es una emergencia médica que requiere una intervención inmediata y agresiva para detener la rápida progresión de la infección y salvar la vida del paciente. El enfoque es multidisciplinario y se basa en tres pilares fundamentales: cirugía, antibióticos y cuidados de soporte⁴².

Debridamiento Quirúrgico Urgente. Es la piedra angular del tratamiento y debe realizarse lo antes posible. La cirugía consiste en el debridamiento, que es la eliminación exhaustiva de todo el tejido necrótico (muerto), desvitalizado e infectado. El objetivo es remover la fuente de la infección y las toxinas. El cirujano debe ser agresivo, eliminando todo el tejido afectado hasta encontrar tejido sano y bien irrigado. Esto puede implicar la extirpación de grandes áreas de piel, grasa y fascia en el escroto, periné y pared abdominal⁴².

Múltiples Intervenciones: Es muy común que los pacientes necesiten varias cirugías de debridamiento en los días siguientes para asegurar que toda la infección ha sido eliminada. En casos donde el origen de la infección es anorrectal o hay una contaminación fecal significativa de la herida, puede ser necesaria una colostomía (desviación del colon a una bolsa externa) para proteger la zona y facilitar la curación⁴³.

Terapia Antibiótica de Amplio Espectro. La administración de antibióticos por vía intravenosa es crucial y debe iniciarse inmediatamente, incluso antes de la cirugía. Dado que la infección es polimicrobiana (causada por múltiples bacterias), se utiliza una combinación de antibióticos de amplio espectro para cubrir bacterias aerobias, anaerobias y grampositivas y gramnegativas⁴⁴.

Fármacos Comunes: Las combinaciones suelen incluir: Carbapenémicos (imipenem, meropenem) o piperacilina-tazobactam como monoterapia. Una combinación de una cefalosporina de tercera generación (ej. ceftriaxona) más metronidazol (para cubrir anaerobios). Se puede añadir vancomicina o linezolid si se sospecha de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM). **Ajuste del Tratamiento:** Una vez que se obtienen los resultados de los cultivos de tejido, el tratamiento antibiótico se ajusta para ser específico contra las bacterias identificadas⁴⁴.

Cuidados de Soporte y Manejo Crítico. Debido a la gravedad de la enfermedad, los pacientes a menudo desarrollan sepsis y requieren manejo en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). **Reanimación Hemodinámica:** Es fundamental mantener la presión arterial y la perfusión de los órganos con la administración de líquidos intravenosos y, si es necesario, medicamentos

vasopresores. Una nutrición adecuada es vital para la cicatrización de las heridas y para fortalecer el sistema inmunológico⁴⁵.

Control de Comorbilidades: Es crucial manejar agresivamente las enfermedades subyacentes, especialmente el control estricto de la glucosa en pacientes diabéticos.

Manejo del Dolor: Se requiere una analgesia potente para controlar el dolor severo asociado a la enfermedad y a las cirugías⁴⁵.

Terapias Adyuvantes y Reconstrucción. Una vez superada la fase aguda, se consideran otras terapias y la reconstrucción de la zona afectada. **Terapia de Oxígeno Hiperbárico (TOHB):** Aunque su uso es controvertido, algunos centros la utilizan. Se cree que ayuda a inhibir el crecimiento de bacterias anaerobias, mejora la oxigenación de los tejidos y promueve la cicatrización. **Cuidado Avanzado de Heridas:** Se utilizan sistemas de cierre asistido por vacío (terapia VAC) para promover la granulación del tejido y preparar la herida para el cierre definitivo⁴⁶.

Cirugía Reconstructiva: Una vez que la infección está completamente controlada y la herida está limpia, se planifican procedimientos de cirugía plástica para cubrir los defectos con injertos de piel o colgajos de tejido⁴⁷.

Evolución

La evolución de la gangrena de Fournier es un proceso devastador y extremadamente rápido. Se puede entender como una cascada de eventos que, sin una intervención inmediata, progresa desde una molestia inicial hasta una emergencia potencialmente mortal en cuestión de días. La evolución se puede dividir en la progresión clínica de la enfermedad y la evolución del paciente a través del tratamiento y la recuperación⁴⁸.

Evolución Clínica de la Enfermedad (Sin Tratamiento).

Esta es la historia natural de la infección, una progresión que debe ser interrumpida en la fase más temprana posible.

Prodrómica o Inicial (Primeras 24 - 48 horas).

Síntomas Engañosos: La enfermedad comienza de forma sutil. El paciente puede experimentar malestar general, fiebre de bajo grado, escalofríos y fatiga.

Dolor Localizado: El síntoma cardinal en esta fase es un dolor intenso y desproporcionado en la zona genital, perineal o perianal. A menudo, el dolor es mucho más severo de lo que los signos visibles (un leve enrojecimiento o hinchazón) sugerirían.

Signos Locales Leves: Puede haber un ligero eritema (enrojecimiento), edema (hinchazón) y sensibilidad a la palpación en el área afectada. En esta etapa, es fácil confundirlo con una infección cutánea común como la celulitis o una epididimitis⁴⁸.

Invasiva o de Estado (Días 2 - 4).

Progresión Rápida: La infección se acelera drásticamente. El edema se vuelve tenso y doloroso, y la piel cambia de color, pasando de rojo a tonos violáceos o azulados, indicando la falta de flujo sanguíneo (isquemia). **Aparición de Necrosis:** Aparecen ampollas llenas de un líquido oscuro y maloliente. La piel comienza a necrosarse, volviéndose negra, insensible y gangrenosa⁴⁹.

Signos Clásicos: Mal Olor: Se desarrolla un olor fétido característico debido a la muerte del tejido y la actividad de las bacterias anaerobias. **Crepitación:** Al palpar la zona, se puede sentir una sensación de "burbujas" o "crujido" bajo la piel. Este es un signo ominoso que indica la presencia de gas producido por las bacterias. **Secreción Purulenta:** Las áreas necróticas pueden empezar a supurar un líquido grisáceo y purulento ("agua de lavar platos")⁴⁹.

Empeoramiento Sistémico: La fiebre se vuelve alta, y el paciente desarrolla taquicardia (frecuencia cardíaca elevada), taquipnea (respiración rápida) y puede mostrar signos de deshidratación y confusión⁵⁰.

Sistémica o de Sepsis Grave (Días 4 en adelante).

Toxicidad Sistémica: Las toxinas bacterianas y los mediadores inflamatorios inundan el torrente sanguíneo, llevando al paciente a un estado de sepsis grave y shock séptico.

Fallo Multiorgánico: La presión arterial cae peligrosamente (hipotensión), y los órganos vitales comienzan a fallar. Es común ver insuficiencia renal aguda, dificultad respiratoria (SDRA), disfunción hepática y alteraciones de la coagulación (CID). **Desenlace Fatal:** Sin un tratamiento agresivo en las fases anteriores, la mortalidad en esta etapa es extremadamente alta debido al colapso hemodinámico y el fallo de múltiples órganos⁵⁰.

Evolución del Paciente a Través del Tratamiento y la Recuperación

Esta es la evolución que se busca lograr con la intervención médica, un camino largo y desafiante⁵¹.

Fase Aguda: Intervención y Estabilización (Primeros días a semanas)

Cirugía de Emergencia: La evolución natural de la enfermedad se detiene con el desbridamiento quirúrgico urgente. Se elimina todo el tejido muerto, lo que resulta en un defecto tisular extenso.

Cuidados Intensivos (UCI): El paciente es manejado en la UCI para estabilizar su estado hemodinámico, administrar antibióticos intravenosos de amplio espectro y dar soporte a los órganos que puedan estar fallando⁵¹.

Desbridamientos Secuenciales: Es muy frecuente que el paciente deba ser llevado a cirugía varias veces en los días siguientes para asegurar la eliminación completa de cualquier tejido necrótico residual. Fase de Curación y Cuidado de Heridas (Semanas a meses) Control de la Infección: Una vez que la infección está controlada, el enfoque se centra en la curación de la herida⁵¹.

Terapias Avanzadas: Se utilizan técnicas como la terapia de cierre asistido por vacío (VAC) para estimular el crecimiento de tejido sano (tejido de granulación) y preparar la herida para el cierre. Soporte Nutricional: La nutrición es clave en esta fase para soportar las altas demandas metabólicas de la cicatrización⁵².

Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?
- ¿Cuál es la evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

Justificación Metodológica. La presente investigación se justifica metodológicamente por la necesidad crítica de consolidar y analizar datos sobre una patología de baja frecuencia, pero de altísima letalidad. La consolidación de los casos a lo largo de varios años en una única base de

datos permitirá realizar un análisis estadístico con mayor poder para identificar asociaciones significativas que no serían evidentes en casos aislados. Esta base de datos se convertirá en un recurso metodológico fundamental para futuros estudios.

Justificación Teórica. La Gangrena de Fournier (GF) es una fascitis necrotizante polimicrobiana del periné, los genitales y la pared abdominal, caracterizada por una progresión fulminante y una alta mortalidad. Este estudio se justifica teóricamente porque busca construir un modelo de conocimiento etiopatogénico y pronóstico contextualizado a nuestra realidad sanitaria.

Justificación Práctica. Los hallazgos de este estudio tendrán una aplicación directa e inmediata en la práctica clínica del cirujano, el urólogo, el intensivista y el médico de urgencias. La Gangrena de Fournier es una carrera contra el tiempo donde cada hora cuenta. Un conocimiento preciso del perfil de nuestros pacientes es esencial para acelerar el diagnóstico y optimizar el tratamiento.

Justificación Social. La Gangrena de Fournier es una enfermedad devastadora con un profundo impacto social, psicológico y económico. Afecta predominantemente a hombres en edad productiva y, a pesar de sobrevivir, muchos enfrentan secuelas que alteran su vida de forma permanente. Este estudio tiene una justificación social fundamental porque: El objetivo principal es mejorar la supervivencia. Cada vida salvada de esta enfermedad fulminante es un retorno invaluable para una familia y para la sociedad.

Importancia.

La gangrena de Fournier a menudo afecta a las poblaciones más vulnerables: personas con mal control de enfermedades crónicas, bajo nivel socioeconómico y barreras de acceso a la salud, de allí que desarrollar este estudio contribuirá a optimizar el tratamiento y a mejorar los resultados y acortar la estancia hospitalaria.

Viabilidad

Este estudio es viable por que será financiado por el investigador.

Es viable técnicamente por el contrario con casos suficientes atendidos en un Hospital Referencia.

Es viable metodológicamente por tener asesores dispuestos por la Universidad que guiaran todo el proceso del estudio.

Objetivos

Objetivo general.

- Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025

Objetivos específicos

- Determinar las características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025
- Determinar las características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025
- Determinar la evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

No aplica considerando que es un estudio de nivel descriptivo.

Variables

Variable de estudio

Gangrena de Fournier

Variables de caracterización

Características epidemiológicas

Edad

Sexo

Antecedente de diabetes mellitus

Antecedente de hipertensión arterial

Estado nutricional

Antecedente de infección por VIH/SIDA

Consumo de alcohol

Características clínicas

Dolor

Extensión de la herida

Características de la evolución

Colostomía

Fístula

Tipo de cicatrización

Tiempo de hospitalización

Desenlace

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Investigación fue descriptiva porque se limita a establecer las características de los pacientes con Gangrena de Fournier, es trasversal pues la medición de las variables es única, es retrospectiva al estudiar variables que fueron medidas en el pasado y es observacional por no haber intervención en las variables.

Nivel: Descriptivo pues se limita a describir algunas características de los pacientes con gangrena de Fournier.

Enfoque. Cuantitativo

Diseño. Descriptivo

Población. Son los pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica por gangrena de Fournier que en el periodo de estudio son: 122 casos.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

- Paciente con fascitis necrosante de Fournier
- Paciente que cuente en su historia clínica los datos que la investigación exige

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Paciente con insuficiencia renal crónica terminal
- Paciente menor de 15 años
- Paciente con lupus eritematoso sistémico
- Paciente con neoplasias malignas

Tamaño de muestra

Fórmula para proporciones con población conocida

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)d^2 + Z^2PQ}$$

N= Población= 122 pacientes

P= Proporción que incrementa el tamaño de muestra= 0,5

Q= 1-p= 0,5

d= Especificidad: 0,05

n= 92 casos

Muestreo.

Se realizó de manera probabilística, con lo que se espera que todos lo que son parte de la población puedan integrar la muestra de estudio.

Marco muestra.

Es la lista de pacientes que fueron tratados en el servicio de cirugía de gangrena de Fournier.

Unidad de muestreo.

Paciente de 15 a más años con diagnóstico definitivo de gangrena de Fournier.

Unidad de información.

Historia clínica del paciente con la patología.

La técnica.

Las historias clínicas incluidas en la investigación fueron inicialmente localizadas a través del servicio de estadística y posteriormente verificadas tanto en el departamento de cirugía como en la sala de operaciones. A continuación, se realizó un análisis detallado de cada historia clínica con el fin de extraer la información relevante para los objetivos del estudio. Por este motivo, la metodología empleada para la obtención de los datos corresponde a la técnica documental, centrada en la revisión y recopilación sistemática de registros médicos.

Instrumento.

El instrumento de recolección de datos ha sido diseñado por el propio investigador, fundamentándose en la revisión de la literatura científica pertinente. Esta ficha incluye los indicadores correspondientes a cada una de las variables contempladas en el estudio, permitiendo así una recopilación estructurada y alineada con los objetivos de la investigación.

Procesamiento de datos.

Los datos que se obtengan de las historias clínicas fueron trasladados a cada ficha individual de cada paciente, para ser tabulado en el programa estadística para las ciencias de la salud SPSS v9, y generar tablas estadísticas que muestren los resultados en valores absolutos, porcentuales, con resultados que se interpretarán con 95% de confianza.

Ética.

Para este estudio se respetó las normas y principio que están plasmados en el Reporte Belmont sobre las investigaciones en humanos.

Principio de no hacer daño. Esta investigación no produce daños a los participantes ni en sus historias clínicas pues fueron tratadas de manera responsable.

Beneficencia. Esta investigación beneficiará a la sociedad y sobre a todo a los pacientes en riesgo de desarrollar esta mortal enfermedad, al identificar las características de los pacientes y poder darles un tratamiento oportuno y promover una vida sana que evita el desarrollo de la gangrena de Fournier.

Justicia. Todos los pacientes fueron tratados de igual manera y tuvieron las mismas posibilidades de ser estudiados.

III. RESULTADOS

Tabla 1.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Edad

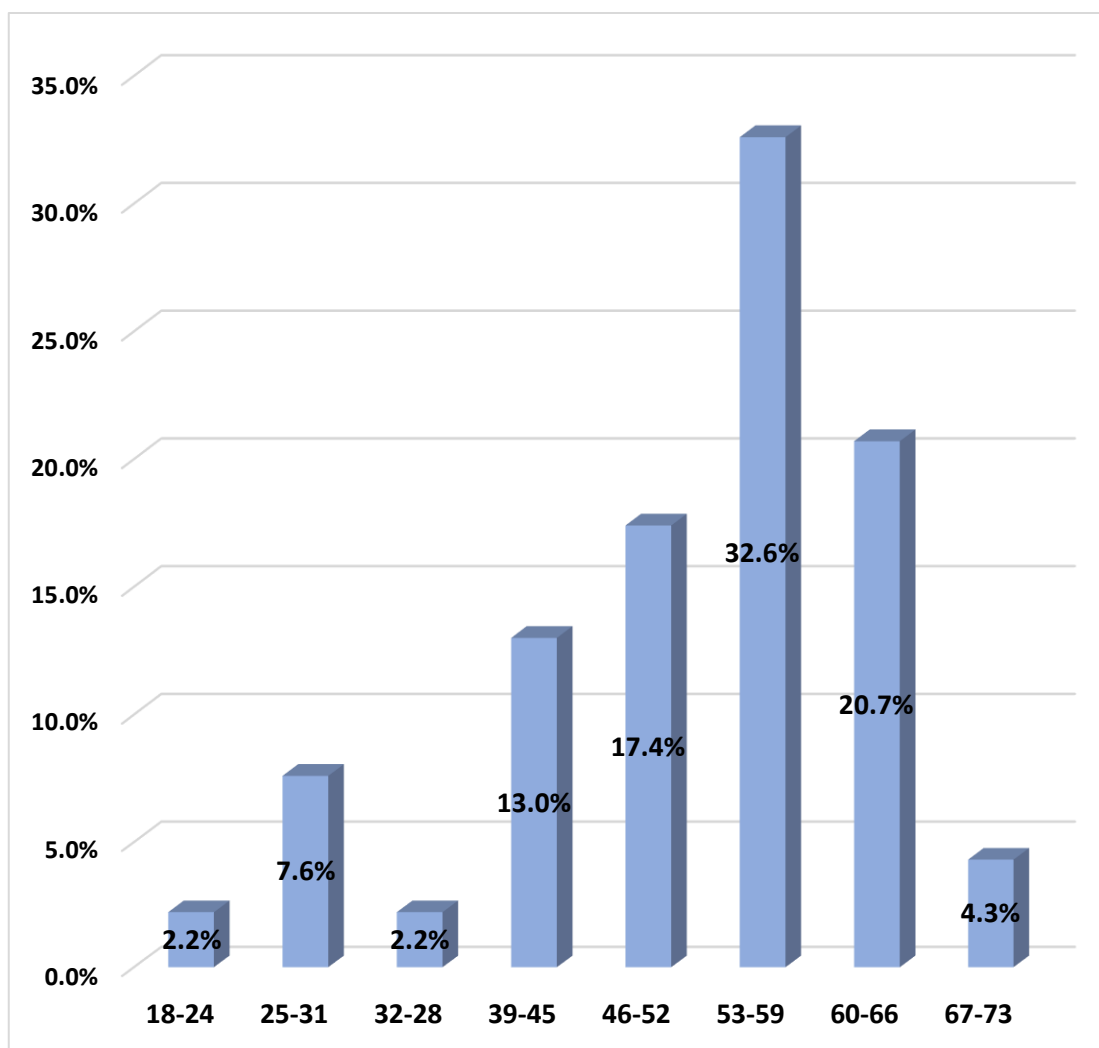
Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
18 – 24	2	2,2%
25 – 31	7	7,6%
32 – 38	2	2,2%
39 – 45	12	13,0%
46 – 52	16	17,4%
53 – 59	30	32,6%
60 – 66	19	20,7
67 – 73	4	4,3
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Media	51,86 años
Mediana	56 años
Moda	59 años
Mínima	18 años
Máxima	72 años

Figura 1.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Edad



Fuente: Tabla 1.

Tabla 2.

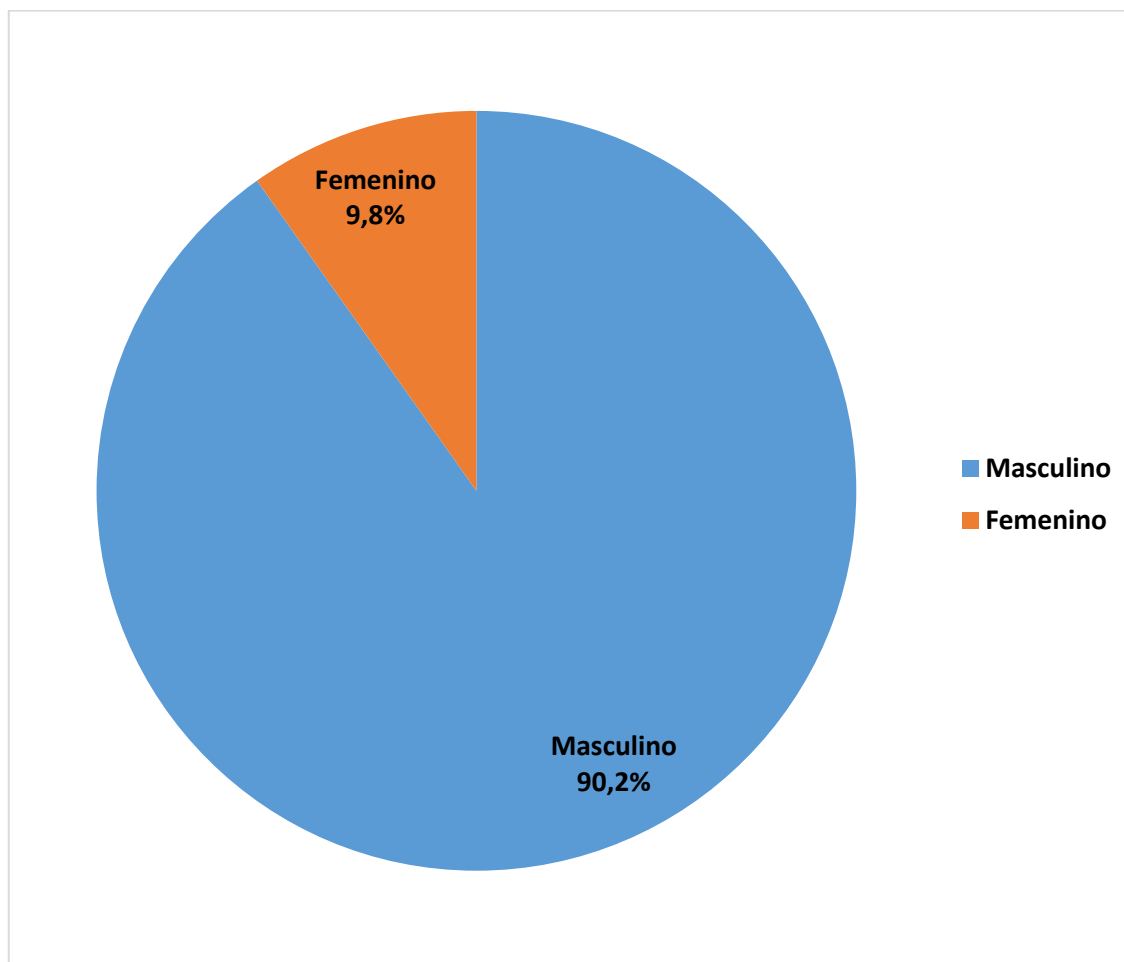
Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Sexo

Sexo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Masculino	83	90,2%
Femenino	9	9,8%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 2.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Sexo



Fuente: Tabla 2.

Tabla 3.

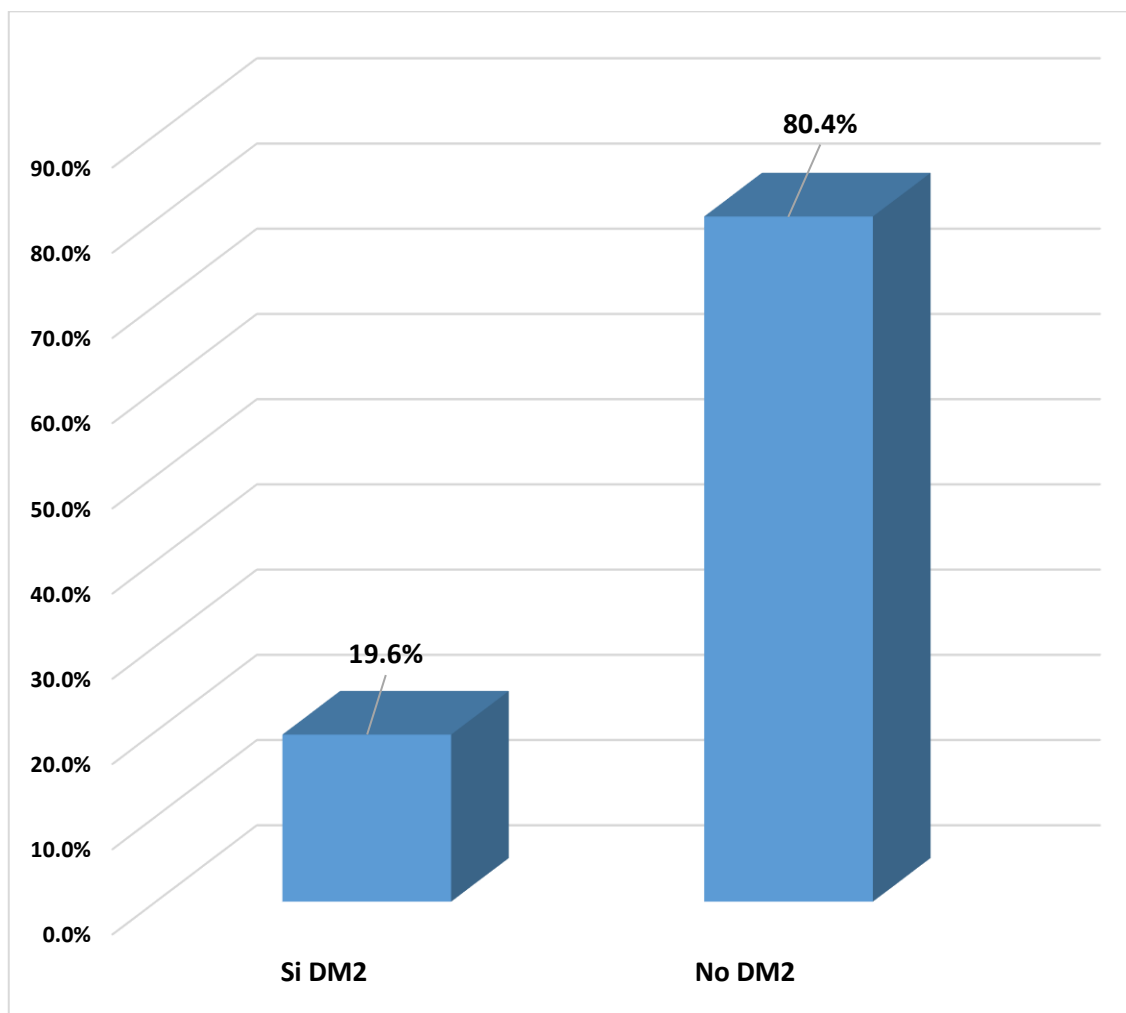
Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de diabetes mellitus

Antecedente de diabetes mellitus	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Si DM2	18	19,6%
No DM2	74	80,4%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 3.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de diabetes mellitus



Fuente: Tabla 3.

Tabla 4.

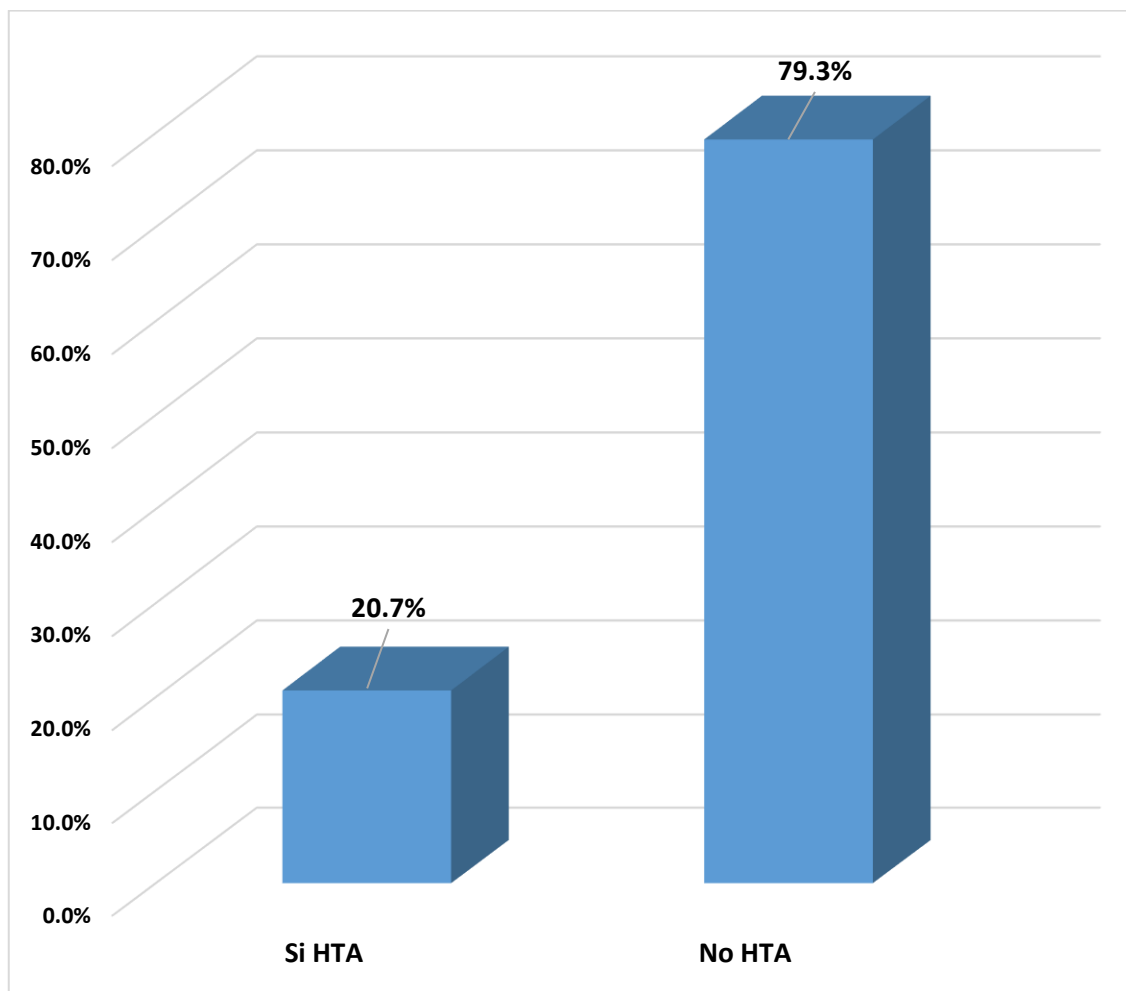
Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de hipertensión arterial

Hipertensión arterial	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Si HTA	19	20,7%
No HTA	73	79,3%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 4.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de hipertensión arterial



Fuente: Tabla 4.

Tabla 5.

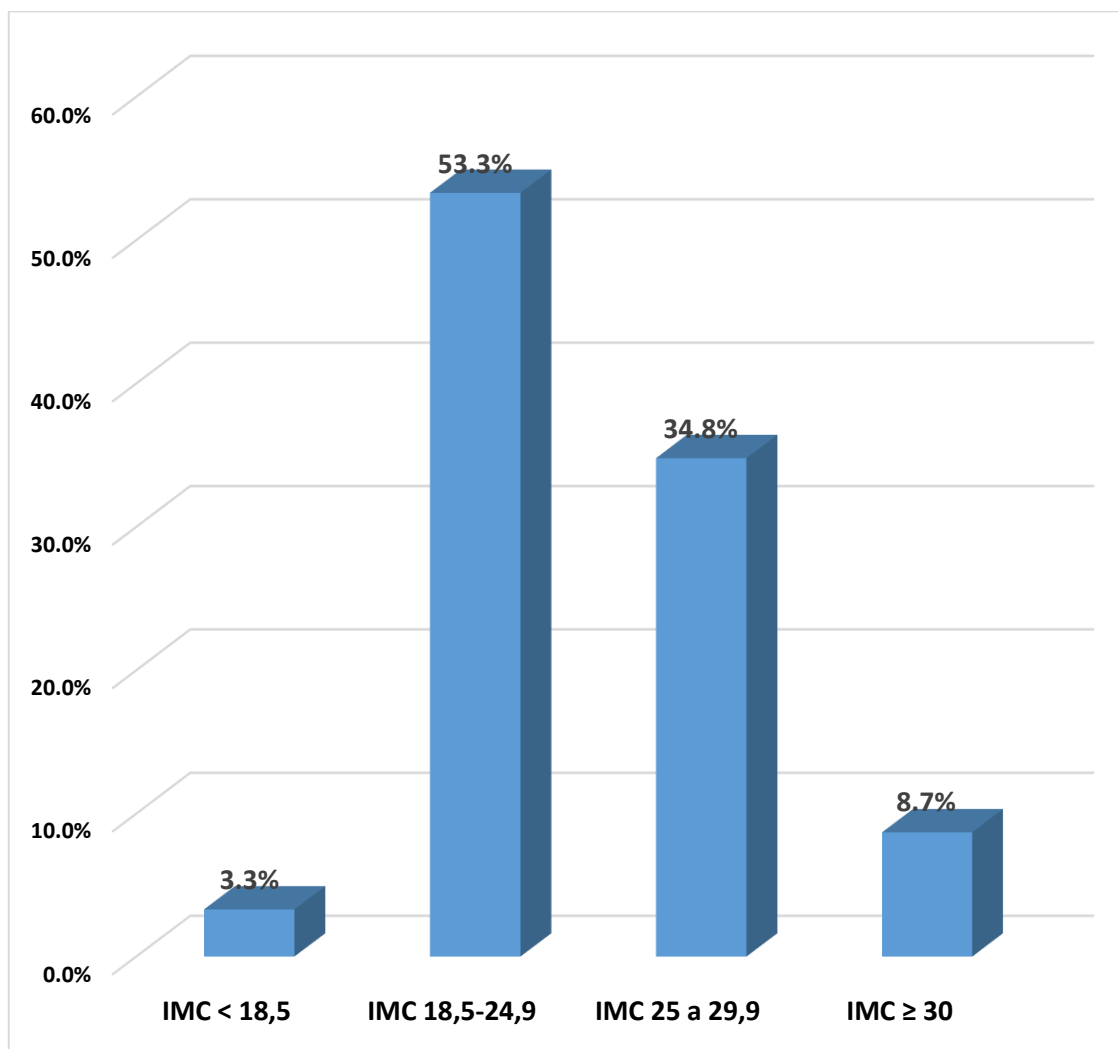
Características epidemiológicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Estado nutricional

Estado nutricional	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
IMC < 18,5	3	3,3%
IMC 18,5-24,9	49	53,3%
IMC 25 a 29,9	32	34,8%
IMC ≥ 30	8	8,7%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 5.

Características epidemiológicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Estado nutricional



Fuente: Tabla 5.

Tabla 6.

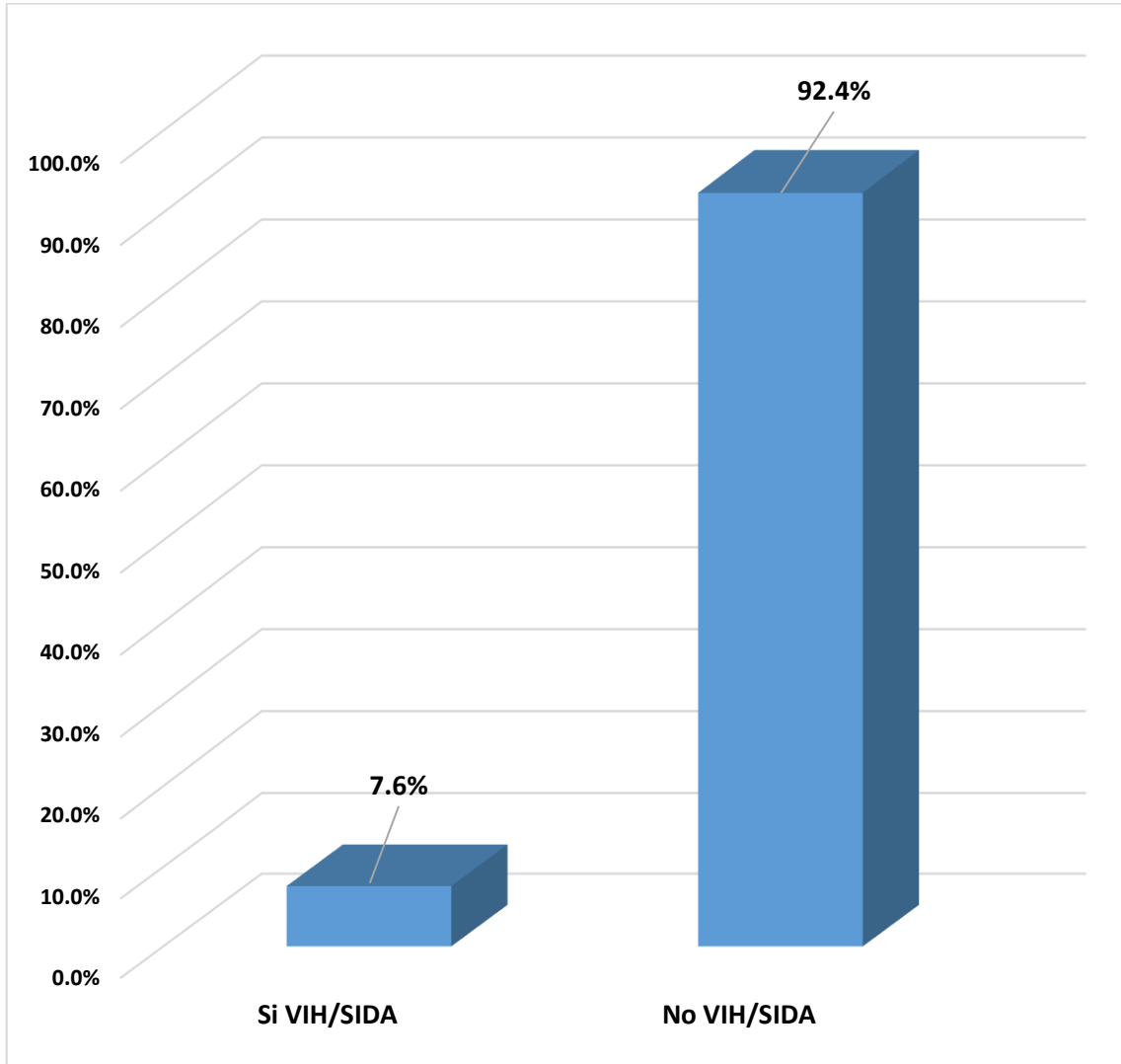
Características epidemiológicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de infección por VIH/SIDA

Antecedente de infección por VIH/SIDA	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Si VIH/SIDA	7	7,6%
No VIH/SIDA	85	92,4%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 6.

Características epidemiológicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Antecedente de infección por VIH/SIDA



Fuente: Tabla 6.

Tabla 7.

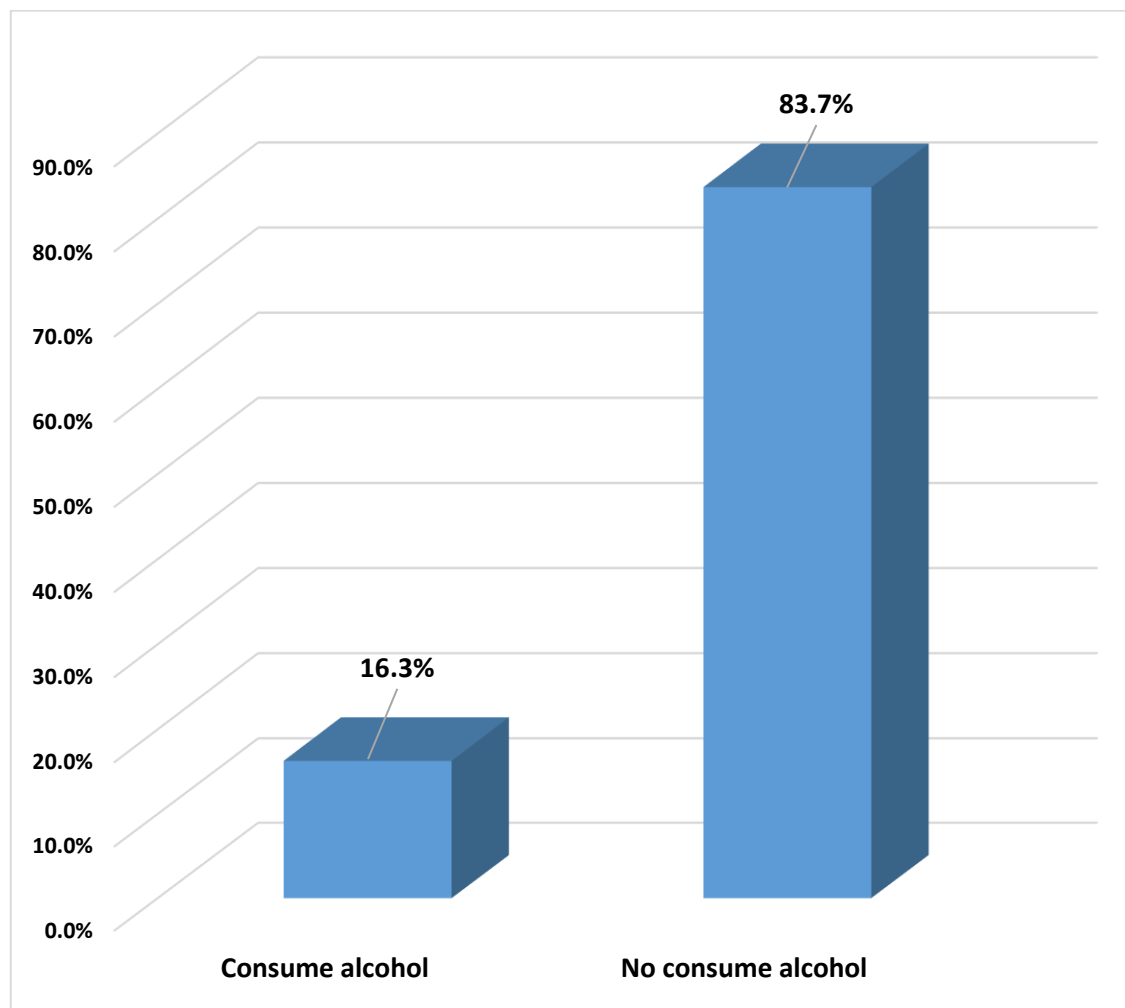
Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Consumo de alcohol

Consumo de alcohol	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Consume	15	16,3%
No consume	77	83,7%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 7.

Características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025. Consumo de alcohol



Fuente: Tabla 7.

Tabla 8.

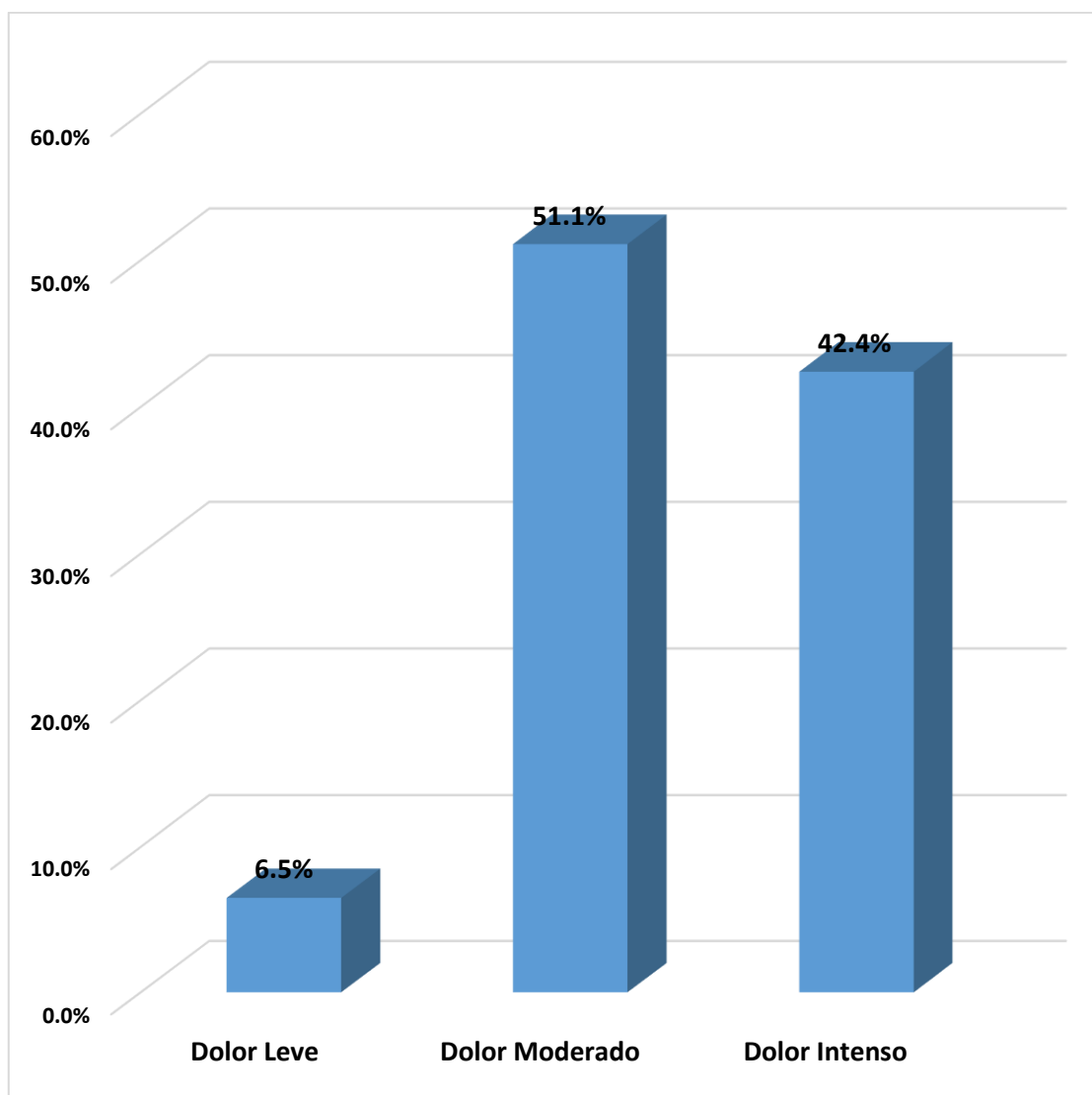
Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Dolor

Dolor	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Leve	6	6,5%
Moderado	47	51,1%
Intenso	39	42,4%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 8.

Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025



Fuente: Tabla 8.

Tabla 9.

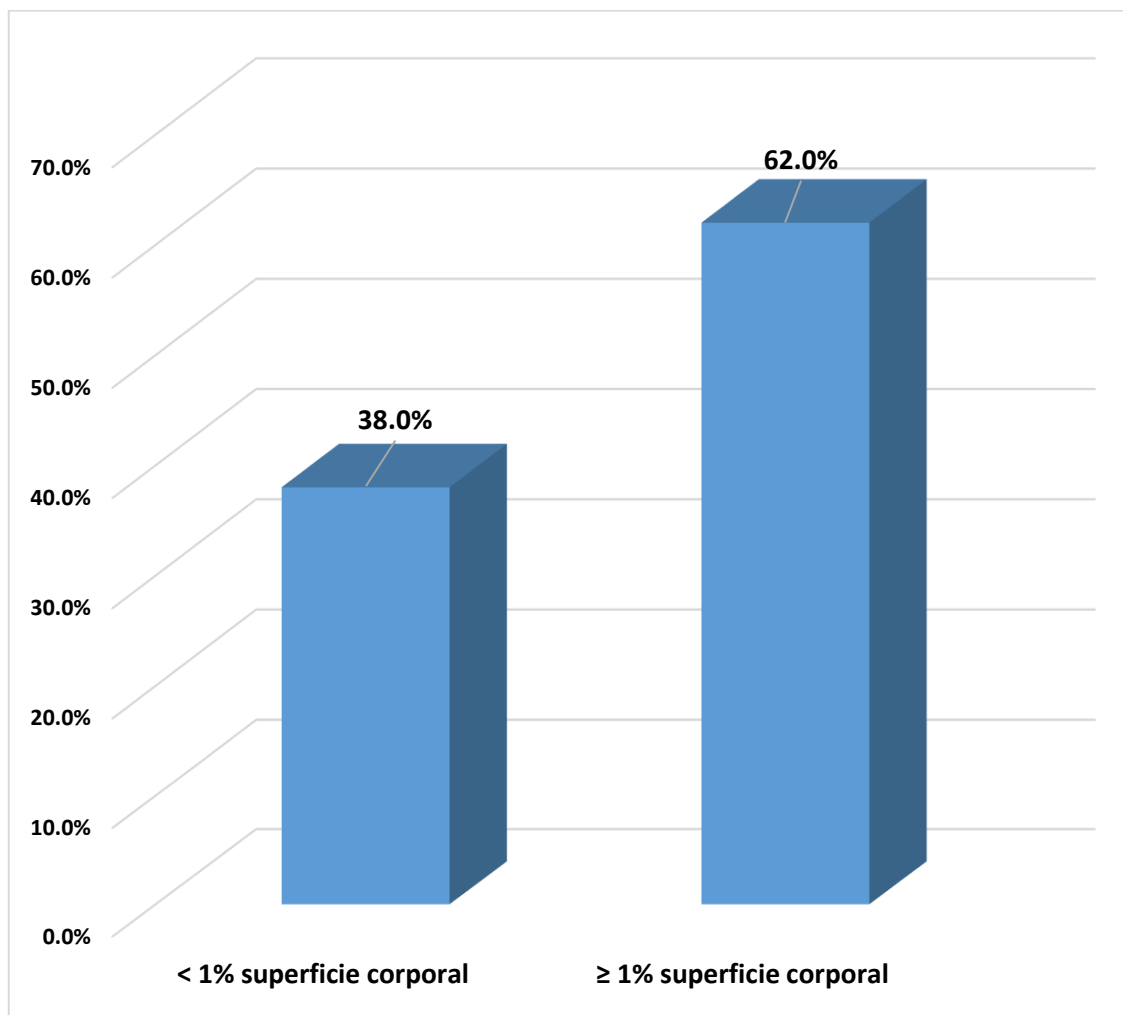
Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Extensión de la herida

Extensión de la herida	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
< 1% superficie corporal	35	38,0%
≥ 1% superficie corporal	57	62,0%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 9.

Características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Extensión de la herida



Fuente: Tabla 9.

Tabla 10.

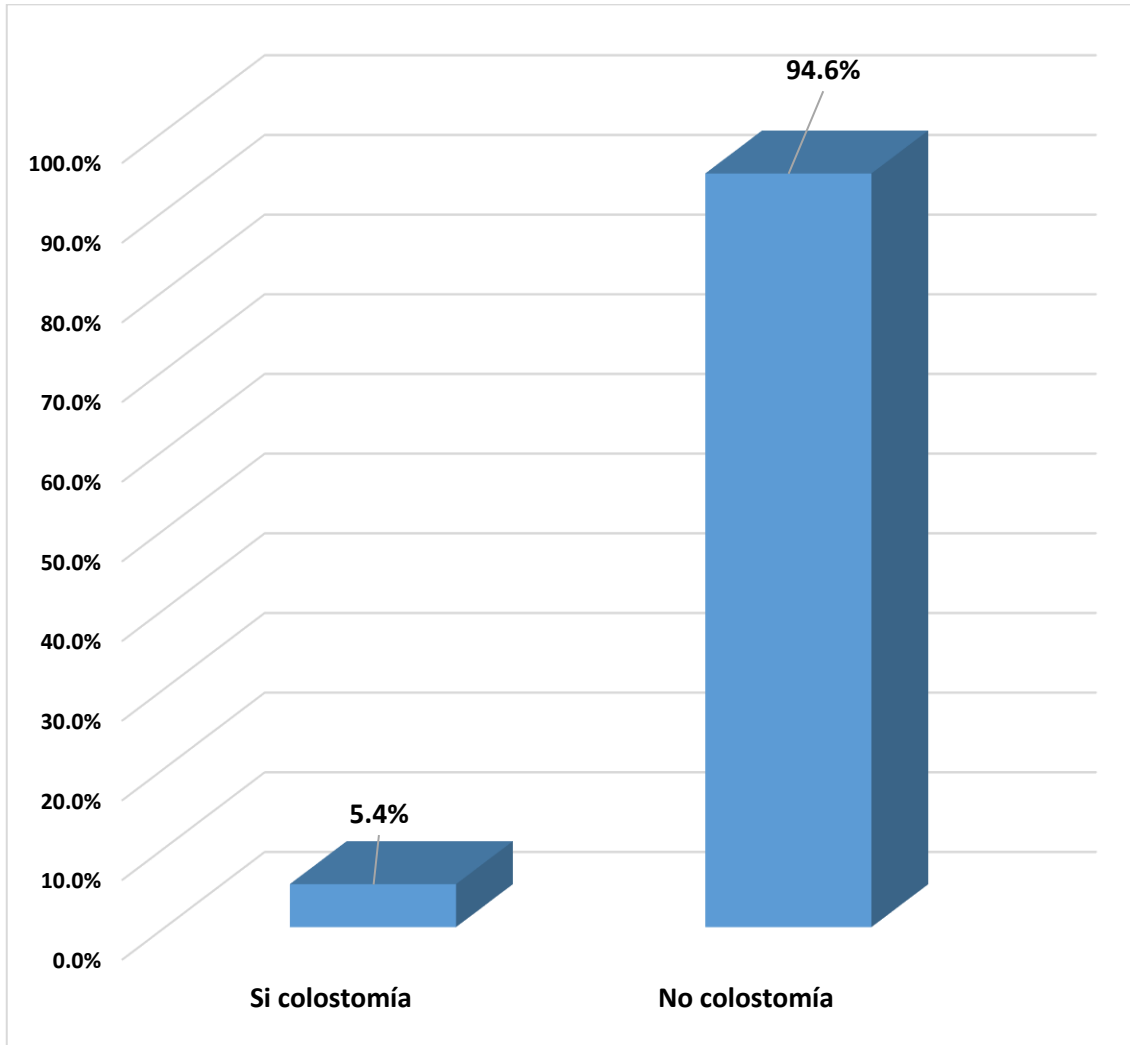
Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Colostomía

Colostomía	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Si colostomía	5	5,4%
No colostomía	87	94,6%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 10.

Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Colostomía



Fuente: Tabla 10.

Tabla 11.

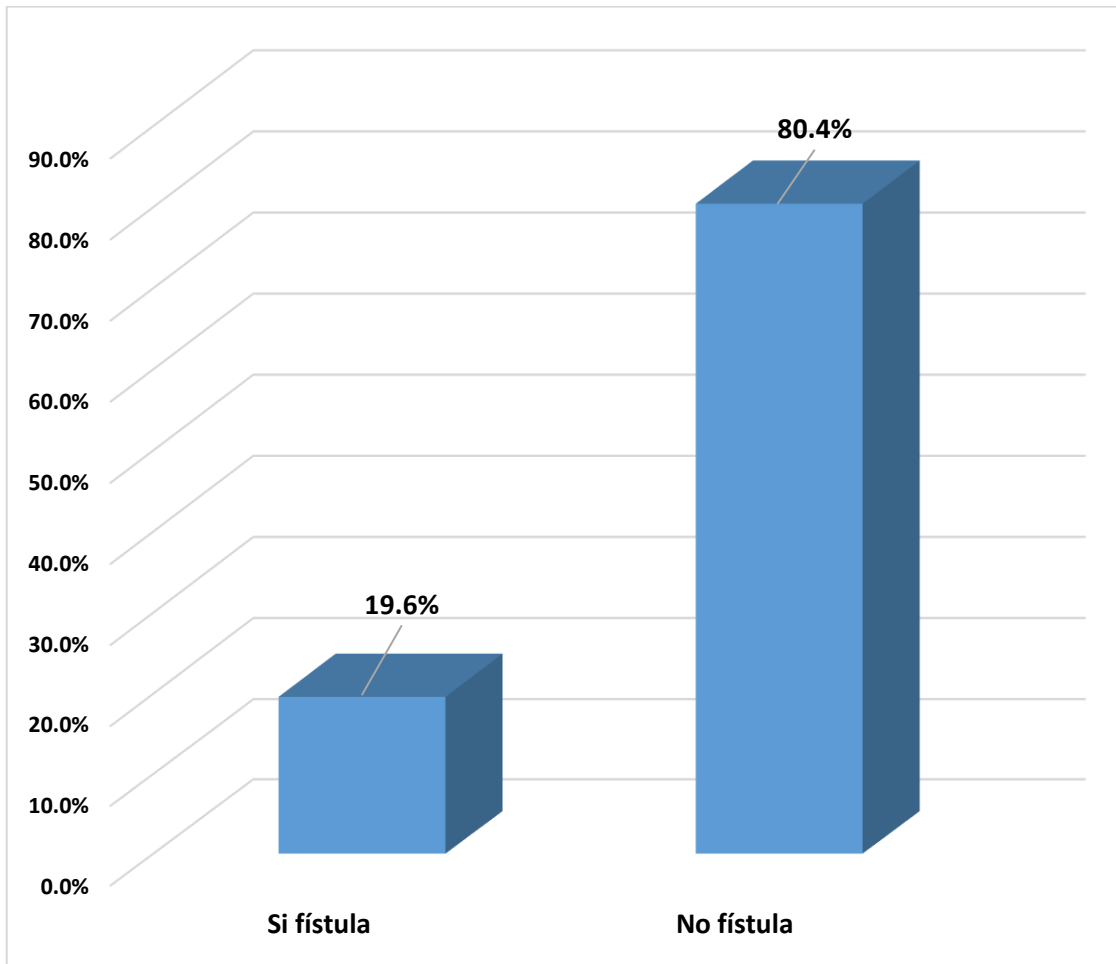
Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Fístula

Fístula	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Si fístula	18	19,6%
No fístula	74	80,4%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 11.

Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Fístula



Fuente: Tabla 11.

Tabla 12.

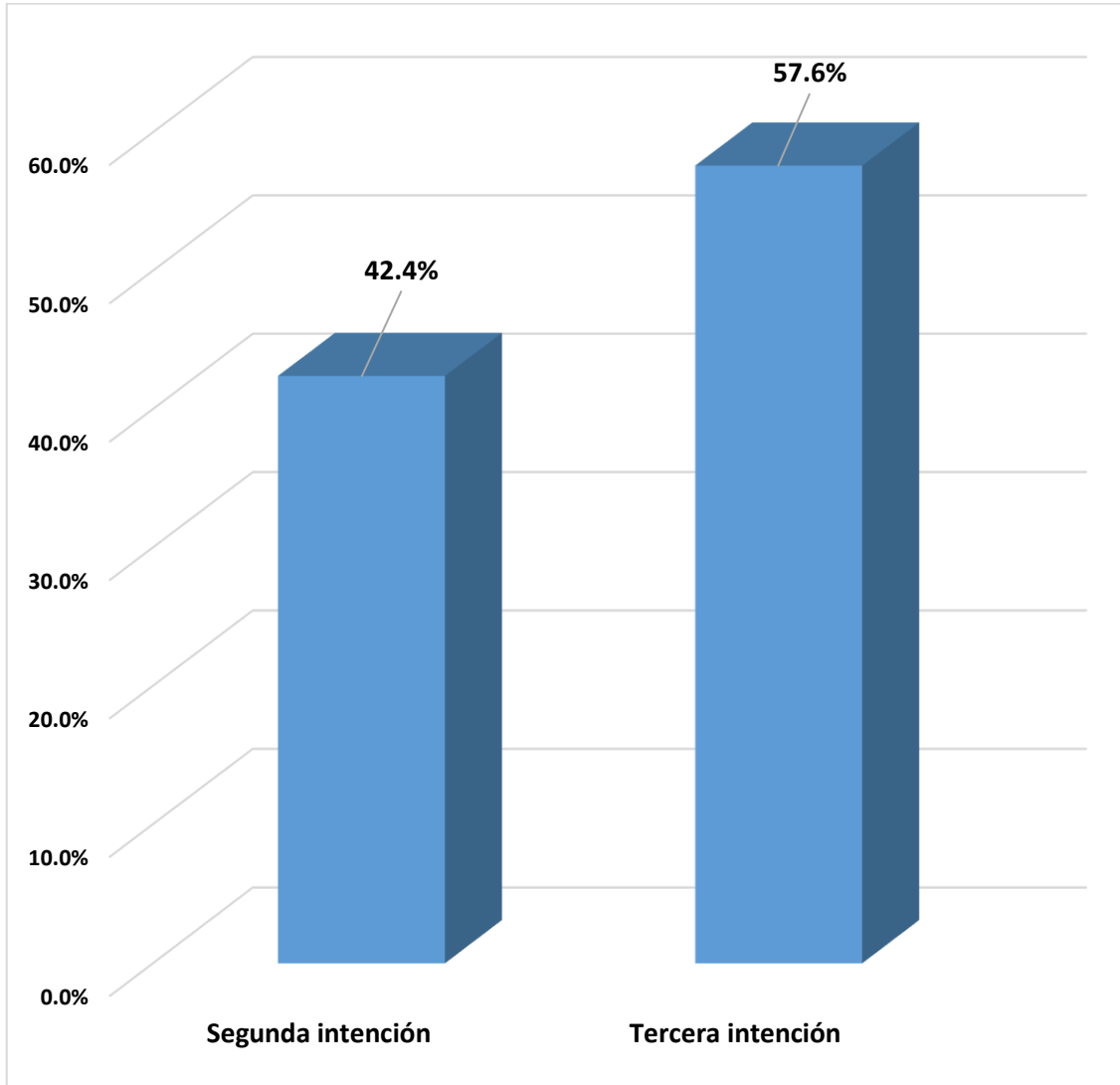
Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tipo de cicatrización

Tipo de cicatrización	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Segunda intención	39	42,4%
Tercera intención	53	57,6%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 12.

Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tipo de cicatrización



Fuente: Tabla 12.

Tabla 13.

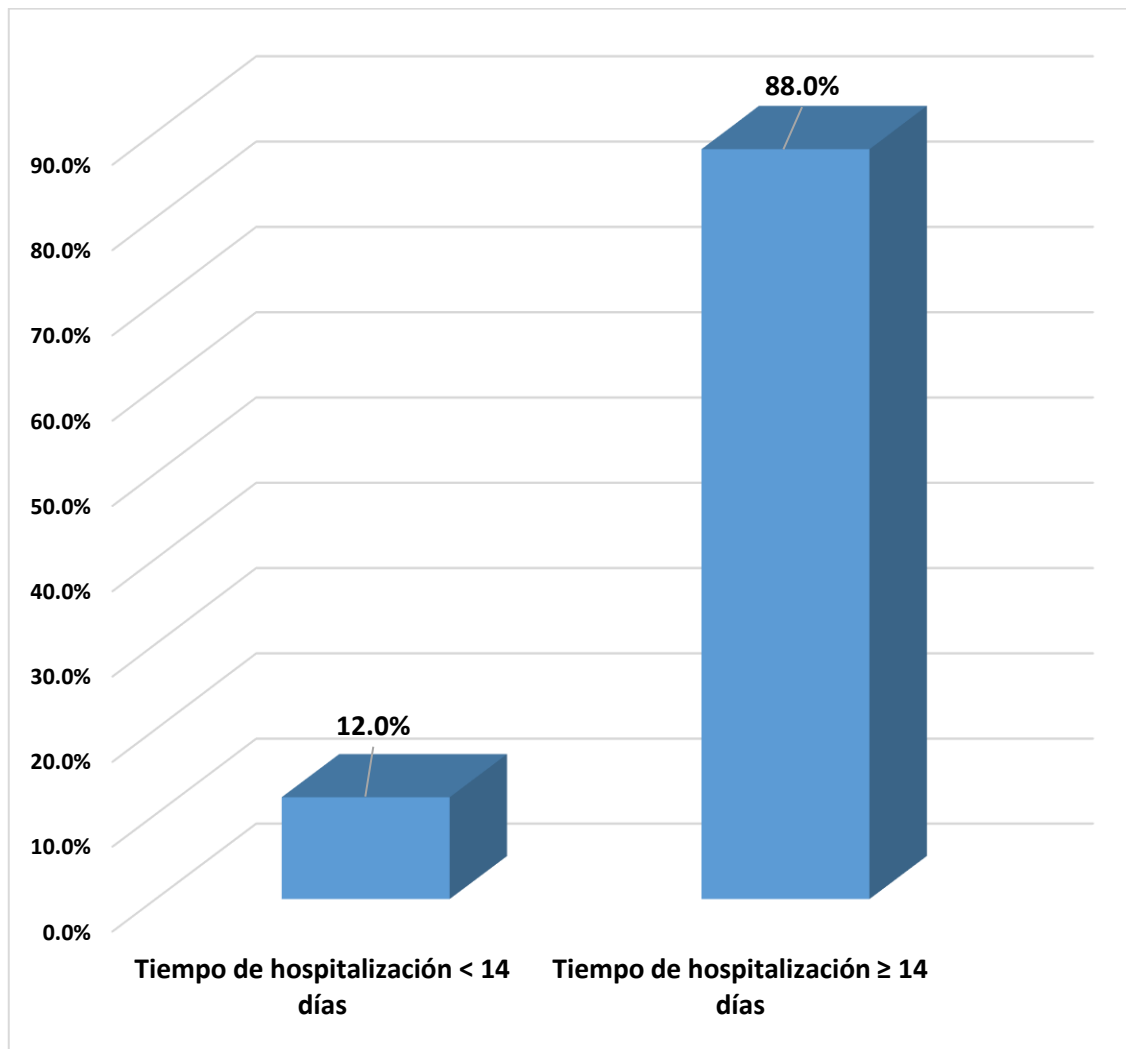
Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tiempo de hospitalización

Tiempo de hospitalización	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
< 14 días	11	12,0%
≥ 14 días	81	88,0%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 13.

Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Tiempo de hospitalización.



Fuente: Tabla 13.

Tabla 14.

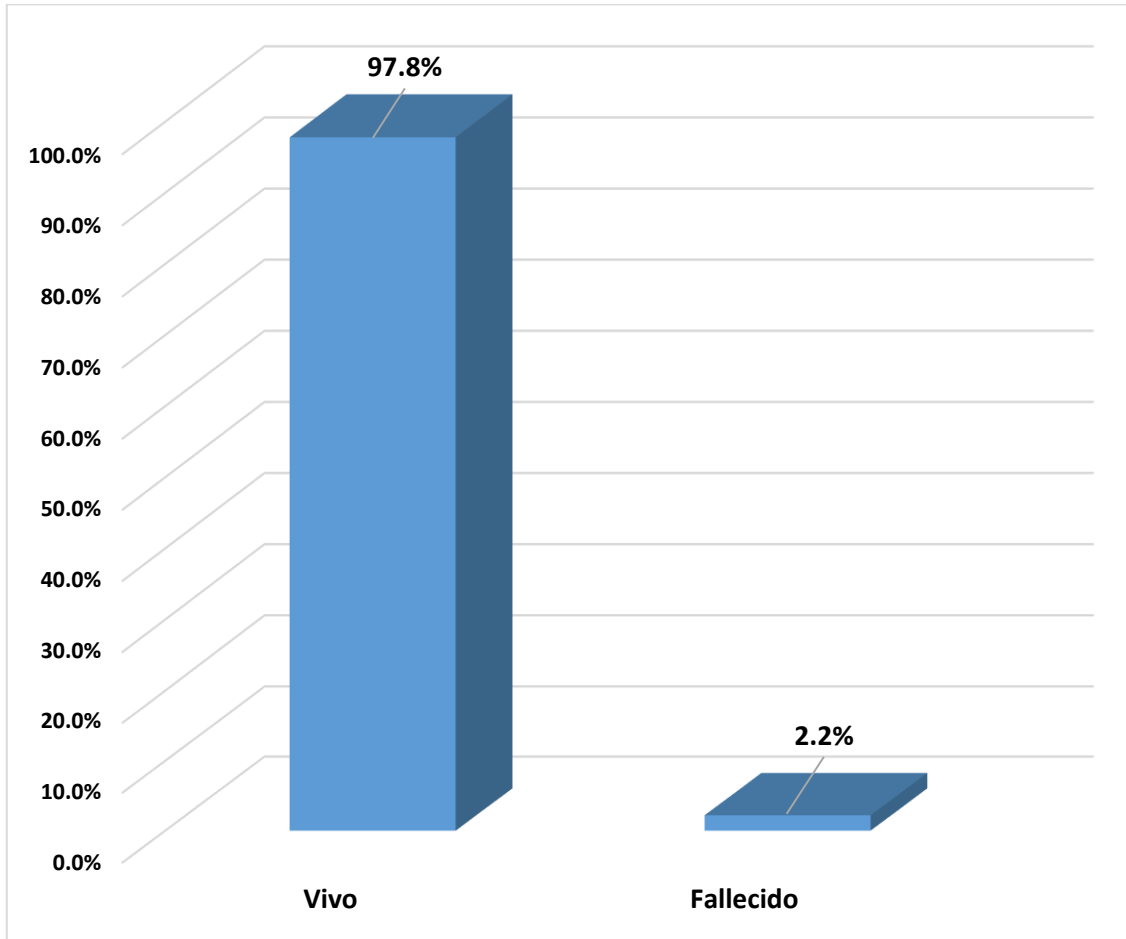
Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Desenlace

Desenlace	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (Porcentaje)
Vivo	90	97,8%
Fallecido	2	2,2%
Total	92	100,0%

Fuente: Montes Paz, Sebastian Yvan.

Figura 14.

Evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025: Desenlace



Fuente: Tabla 14.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.

Tabla 1.

La edad media de los pacientes con gangrena de Fournier fue de 51,86 años; la mediana se situó en 56 años y la moda en 59 años. La edad mínima registrada fue de 18 años y la máxima de 72 años.

En cuanto a la distribución por intervalos de edad, el grupo más frecuente correspondió al rango de 53 a 59 años, que concentró el 32,6% del total de la muestra (n=30). Le siguió el intervalo de 60 a 66 años, con el 20,7% (n=19), y el grupo de 46 a 52 años, que representó el 17,4% (n=16).

Por otro lado, los intervalos de menor frecuencia fueron 18 a 24 años y 32 a 38 años, ambos con 2,2% (n=2 cada uno), así como el grupo de 67 a 73 años con 4,3% (n=4) y el intervalo de 25 a 31 años con 7,6% (n=7).

En conjunto, se observa que la mayor proporción de casos se concentró entre la quinta y sexta década de vida.

Tabla 2.

La gangrena de Fournier presentó un marcado predominio en el sexo masculino. Del total de 92 pacientes incluidos en el estudio, 83 correspondieron a varones, lo que representó el 90,2% de la muestra, mientras que 9 fueron de sexo femenino, equivalente al 9,8%,

Por lo tanto, se evidencia que los hombres constituyeron el grupo mayoritariamente afectado en la población analizada.

Tabla 3.

Los pacientes con gangrena de Fournier tienen una alta probabilidad de tener como antecedente la presencia de diabetes mellitus tipo 2 pues los resultados indican que el 19,6% sufre de diabetes mellitus tipo 2.

Tabla 4.

Los pacientes con gangrena de Fournier tienen una alta probabilidad de tener como antecedente la presencia de hipertensión arterial que de acuerdo con los resultados el 20,7% tiene hipertensión arterial.

Tabla 5.

La tabla muestra el estado nutricional de los pacientes con gangrena de Fournier, en la que se observa que el normopeso prevalece con 53,3%, seguido de los pacientes con sobrepeso que constituyen el 34,8% y en menor proporción los obesos con 8,7% y los de bajo peso con 3,3%.

Tabla 6.

Los resultados indican que la comorbilidad VIH/SIDA estaba presente en el 7,6% de los pacientes sobre todo en adolescente o jóvenes.

Tabla 7.

Los resultados indican que el consumo de alcohol como hábito nocivo estuvo presente en el 16,3% de los pacientes sobre todo en adultos y adultos mayores.

Tabla 8.

El dolor es un síntoma constante en los pacientes con gangrena de Fournier; sin embargo, el 6,5% lo percibió como leve, el 51,1% como moderado y el 42,4% como intenso, evidenciándose un claro predominio de las formas de presentación dolorosa de mayor severidad.

Tabla 9.

La extensión de la herida era generalmente mayor a 1% de la superficie corporal, presentándose en el 62% de los pacientes con esta extensión, y en el 38% de los pacientes la extensión de la herida no superó el 1% de superficie corporal.

Tabla 10.

La colostomía como procedimiento para aislar la herida de la zona infectada como es el ano, se practicó en el 5,4% de los pacientes.

Tabla 11.

El 19,6% de los pacientes con gangrena de Fournier evolucionó a fistula perianal luego del cierre de la herida.

Tabla 12.

El cierre de la herida finalmente fue de 42,4% por segunda intención es decir de manera espontánea y en el 57,6% de los casos de gangrena de Fournier requirió un cierre primario diferido o de tercera intención.

Tabla 13.

El tiempo de evolución desde el ingreso al hospital hasta la resolución de la herida fue en su mayoría más de 14 días pues el 88% de casos el tiempo de duración fue más de 2 semanas.

Tabla 14.

En este estudio se encontró una tasa de fallecimientos de 2,2%, siendo este desenlace en pacientes adultos mayores con múltiples comorbilidades.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio, la edad media de los pacientes con gangrena de Fournier fue de 51,86 años, con una mediana de 56 años y una moda de 59 años, lo que evidencia una mayor concentración de casos en la adultez media y tardía. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado en la literatura, donde la gangrena de Fournier se describe predominantemente como una patología que afecta a varones adultos, especialmente entre la cuarta y sexta década de la vida, etapa en la que suelen coexistir múltiples comorbilidades predisponentes. La mayor prevalencia observada en el intervalo de 53 a 59 años, que representó el 32,6% del total de la muestra, seguida del grupo de 60 a 66 años con el 20,7% y del intervalo de 46 a 52 años con el 17,4%, puede explicarse por la alta frecuencia de factores de riesgo en estos rangos de edad, como diabetes mellitus, alcoholismo, obesidad, enfermedades vasculares periféricas y estados de inmunosupresión, los cuales favorecen la aparición y rápida progresión de infecciones necrotizantes. Además, en estos intervalos etarios existe mayor exposición a traumatismos perineales, procedimientos urológicos y afecciones anorrectales, condiciones comúnmente asociadas al desarrollo de la gangrena de Fournier. Por otro lado, los pacientes ubicados en los intervalos extremos de edad, como 18 a 24 años y 32 a 38 años, ambos con 2,2%, así como el grupo de 67 a 73 años con 4,3%, representaron una menor proporción de casos, aunque clínicamente relevantes debido a las particularidades de presentación y evolución de la enfermedad en estos grupos. En este contexto el estudio de Hatipoglu¹¹ en Turquía observó que el promedio de edad registrado en la muestra correspondió a 58,14 años, con una desviación estándar de 12,71 años, la que es concordante con los resultados del estudio. Lombardo¹² en Luanda encuentra que la media de edad correspondiente a los sujetos estudiados fue de 45,09 años, algo menos que lo encontrado en el estudio lo que se debería a que los factores de riesgo pueden ser más prevalentes en dicho país que favorece el desarrollo de gangrena de Fournier en edades más tempranas. Isik¹⁵ en una revisión sistemática se registró una mediana de edad situada en los 55 años que es concordante con la investigación, en el estudio de Chávez¹⁸ en Chile la media de la edad fue de 52,8 años, que es similar al del estudio confirmando que esta patología prevalece en edades adultas. Mientras que en el estudio de Cáceres²¹ en Nicaragua la edad de los pacientes prevalecía entre 45 a 60 años.

Los resultados del presente estudio evidencian una marcada predominancia del sexo masculino en los pacientes con gangrena de Fournier, representando el 90,2% del total de la muestra. Este hallazgo es consistente con múltiples estudios nacionales e internacionales que reportan una mayor afectación en varones, con proporciones que oscilan entre el 80% y el 95%, lo que confirma que esta patología es significativamente más frecuente en el sexo masculino. Esta mayor prevalencia en varones puede explicarse por factores anatómicos y fisiológicos propios del sexo

masculino, como la mayor extensión y continuidad de los planos fasciales del periné, escroto y región inguinal, lo que facilita la rápida diseminación de la infección necrotizante. Asimismo, la proximidad de estructuras urogenitales y anorrectales en el varón favorece la propagación de procesos infecciosos locales hacia los tejidos profundos. Adicionalmente, los hombres presentan con mayor frecuencia factores de riesgo asociados al desarrollo de la gangrena de Fournier, tales como diabetes mellitus mal controlada, alcoholismo, tabaquismo y enfermedades urológicas, así como una mayor exposición a traumatismos perineales, procedimientos urológicos y patologías anorrectales infecciosas. Estos elementos contribuyen tanto a la aparición como a la progresión acelerada de la enfermedad. Isik¹⁵ en una revisión sistemática encuentra que los hombres constituyeron la mayoría, representando un 83,11 % del conjunto que esta de acuerdo a los resultados de la investigación. En el estudio de Chávez¹⁸ se confirma que los varones representaron el 56,1 % del total lo que indica que las costumbres y factores de riesgo tienen prevalencias distintas según la región.

En el presente estudio, el 19,2% de los pacientes con gangrena de Fournier presentó como antecedente diabetes mellitus tipo 2, lo que evidencia una asociación relevante entre esta comorbilidad y el desarrollo de la enfermedad. Este hallazgo concuerda con la literatura, donde la diabetes mellitus es descrita como uno de los principales factores predisponentes para la gangrena de Fournier, con prevalencias reportadas que varían ampliamente entre el 20% y el 70%, dependiendo de la población estudiada y del nivel de control metabólico. La relación entre la diabetes mellitus tipo 2 y la gangrena de Fournier se explica por múltiples mecanismos fisiopatológicos. La hiperglucemia crónica favorece la disfunción del sistema inmunológico, particularmente la alteración de la quimiotaxis y fagocitosis de los neutrófilos, lo que incrementa la susceptibilidad a infecciones graves. Asimismo, la microangiopatía diabética compromete la perfusión tisular, disminuyendo la llegada de oxígeno y antibióticos a los tejidos afectados, lo que facilita la progresión rápida de la infección necrotizante. Hatipoglu¹¹ en Turquía al analizar los antecedentes médicos de los 35 individuos incluidos en el estudio, identificó que 20 de ellos, lo que equivale al 57,1 %, tenían un diagnóstico previo de diabetes mellitus, que es un porcentaje mayor al encontrado en la investigación lo que podría sugerir que el diagnóstico de diabetes mellitus en la investigación estaría subvaluada. Lombardo¹² en Luanda en el análisis de las comorbilidades presentes, la afección más observada fue la diabetes mellitus, diagnosticada en 32,8 % del total. En España Protti¹⁶ también encuentra que la diabetes mellitus sobresale por ser el factor de riesgo con mayor frecuencia de aparición, situación que se intensifica particularmente cuando esta condición coexiste con enfermedad vascular periférica, incluso Motta¹⁷ en México encuentra que el 60 % de los individuos tenía diagnóstico de diabetes mellitus que es mucho mas elevada que lo encontrado en el estudio. En el estudio de Chávez¹⁸ se confirma que la diabetes mellitus fue identificada como la comorbilidad más común con una frecuencia del 50,5 %. Sarez¹⁹

en Guayaquil también confirma esta asociación pues el 65,2% de los pacientes tenía diabetes mellitus tipo 2, que también es el resultado del estudio de Avilés²⁰ que encuentra que el 52% de los pacientes tenían diabetes mellitus tipo 2.

El 20,7% de los pacientes con gangrena de Fournier presentó antecedente de hipertensión arterial, lo que sugiere que esta comorbilidad es frecuente en los pacientes afectados por esta patología. Si bien la hipertensión arterial no es considerada un factor etiológico directo de la gangrena de Fournier, su presencia refleja un perfil de pacientes con enfermedades crónicas que condicionan un mayor riesgo de complicaciones infecciosas graves. La hipertensión arterial suele coexistir con otros factores de riesgo relevantes como la diabetes mellitus tipo 2, obesidad, dislipidemia y enfermedad vascular periférica, conformando un síndrome metabólico que compromete la microcirculación y la perfusión tisular. Este deterioro vascular puede favorecer la hipoxia local, dificultar la respuesta inflamatoria efectiva y limitar la penetración de antibióticos en los tejidos afectados, contribuyendo así a la progresión rápida de la infección necrotizante característica de la gangrena de Fournier. Asimismo, la hipertensión arterial se asocia con mayor edad, lo cual coincide con el perfil etario predominante observado en los pacientes con gangrena de Fournier, reforzando su rol como marcador de fragilidad y mayor riesgo clínico. Motta¹⁷ en México encuentra que el 42,1 % de los individuos tenía hipertensión arterial que es un porcentaje mayor al encontrado en el estudio lo que obedecía a otras variables como raza o factores hereditarios. Al respecto Sarez¹⁹ en Ecuador encuentra una prevalencia de hipertensión arterial en estos pacientes de 22,6% que es congruente con los hallazgos del estudio.

El análisis del estado nutricional de los pacientes con gangrena de Fournier mostró que la mayoría presentó normopeso (53,3%), seguido de sobrepeso (34,8%), mientras que una menor proporción correspondió a pacientes obesos (8,7%) y con bajo peso (3,3%). Estos resultados sugieren que la gangrena de Fournier no es exclusiva de pacientes con malnutrición evidente u obesidad, sino que puede presentarse en individuos con un estado nutricional aparentemente adecuado. No obstante, el porcentaje considerable de pacientes con sobrepeso y obesidad (43,5% en conjunto) es clínicamente relevante, ya que estas condiciones se asocian con inflamación crónica de bajo grado, alteraciones en la respuesta inmunológica y mayor riesgo de infecciones de partes blandas. Además, el exceso de tejido adiposo puede dificultar el drenaje adecuado, favorecer la maceración de la piel y retrasar la cicatrización, lo que podría influir negativamente en la evolución clínica de la gangrena de Fournier. Por otro lado, aunque el bajo peso se presentó en una proporción reducida, su presencia no debe subestimarse, ya que la desnutrición se asocia con inmunodeficiencia, menor capacidad de reparación tisular y mayor riesgo de complicaciones infecciosas, lo que podría agravar el curso de la enfermedad. En el estudio de Espino²⁵ en Ica se determina que al considerar el estado nutricional, se observó que un 12 % padecía obesidad;

adicionalmente, el 46,1 % tenía sobrepeso y el 41,9 % restante presentaba un peso calificado como normal lo que es coincidente con los resultados de la investigación.

En el presente estudio, la comorbilidad VIH/SIDA estuvo presente en el 7,6% de los pacientes con gangrena de Fournier, observándose principalmente en adolescentes y adultos jóvenes. Este hallazgo, aunque corresponde a una proporción relativamente menor en comparación con otras comorbilidades metabólicas, es clínicamente relevante debido al impacto que la infección por VIH tiene sobre el sistema inmunológico y la susceptibilidad a infecciones graves. La asociación entre VIH/SIDA y gangrena de Fournier ha sido descrita en diversos estudios, particularmente en pacientes jóvenes, en quienes esta infección puede constituir uno de los principales factores predisponentes. La inmunosupresión secundaria al VIH, especialmente en casos con recuentos bajos de linfocitos CD4 o con carga viral elevada, favorece la aparición de infecciones oportunistas y polimicrobianas, facilitando la rápida progresión de procesos infecciosos necrotizantes en la región perineal. La mayor frecuencia de VIH/SIDA en adolescentes y adultos jóvenes encontrada en este estudio podría explicarse por patrones epidemiológicos propios de este grupo etario, así como por prácticas sexuales de riesgo, coinfecciones de transmisión sexual y, en algunos casos, diagnóstico tardío o falta de adherencia al tratamiento antirretroviral. Estos factores contribuyen a un estado de inmunodeficiencia que incrementa el riesgo de infecciones severas, incluso en ausencia de otras comorbilidades crónicas. Incluso Shet²² en una revisión sistemática determina que la mortalidad por esta enfermedad es alta en pacientes con VIH/SIDA.

Los resultados del presente estudio evidencian que el consumo de alcohol como hábito nocivo estuvo presente en el 16,3% de los pacientes con gangrena de Fournier, predominando en adultos y adultos mayores. Este hallazgo es relevante, ya que el alcoholismo ha sido descrito como un factor predisponente importante para el desarrollo de infecciones graves, incluidas las infecciones necrotizantes de partes blandas. El consumo crónico de alcohol se asocia a múltiples alteraciones fisiopatológicas que incrementan la susceptibilidad a infecciones severas. Entre ellas destacan la depresión del sistema inmunológico, la disminución de la función de los neutrófilos y macrófagos, así como alteraciones en la respuesta inflamatoria, lo que favorece la proliferación bacteriana y la rápida progresión de los procesos infecciosos. Asimismo, el alcoholismo suele asociarse a malnutrición, anemia y hepatopatías crónicas, condiciones que pueden agravar el curso clínico de la gangrena de Fournier. Lombardo¹² en Luanda encuentra que entre grupo de pacientes estudiados el 56,2 %, refirieron haber ingerido bebidas alcohólicas lo que confirma esta relación entre alcoholismo y gangrena de Fournier. Protti¹⁶ en España también encuentra que la ingesta de bebidas alcohólicas es una condición frecuente en los pacientes con gangrena de Fournier. En tanto que Sarez¹⁹ en Ecuador encuentra que los pacientes con gangrena de Fournier el 13% consumían alcohol que fortalece los resultados del estudio al similar sus resultados.

El dolor se identificó como un síntoma constante en los pacientes con gangrena de Fournier, observándose que la mayoría lo percibió con intensidad moderada (51,1%) o intensa (42,4%), mientras que solo una minoría lo calificó como leve (6,5%). Este hallazgo es concordante con la naturaleza agresiva y rápidamente progresiva de la gangrena de Fournier, considerada una emergencia quirúrgica caracterizada por un proceso infeccioso necrotizante de alta severidad. La elevada frecuencia de dolor moderado a intenso puede explicarse por la rápida destrucción de los tejidos blandos, la inflamación extensa y la liberación de mediadores proinflamatorios, lo que genera un compromiso significativo de las terminaciones nerviosas en la región perineal y genital. En fases iniciales, el dolor suele ser desproporcionado en relación con los hallazgos clínicos visibles, constituyendo un signo de alarma importante para el diagnóstico precoz de esta entidad. La presencia de un porcentaje elevado de pacientes con dolor intenso (42,4%) sugiere, además, una asociación con estadios avanzados de la enfermedad al momento del ingreso hospitalario, lo que se ha vinculado en diversos estudios con mayor extensión de la necrosis, necesidad de desbridamientos quirúrgicos repetidos y peor pronóstico. En este contexto, la valoración sistemática de la intensidad del dolor adquiere relevancia no solo como manifestación clínica, sino también como indicador indirecto de severidad. Lombardo¹² en Luanda indica que el principal síntoma hallado durante la evaluación clínica se manifestó como dolor asociado con incremento del volumen escrotal. Mientras que el estudio de Fiestas en Piura encuentra que el 71,4% de los pacientes acusaban como síntoma el dolor lo que indicaría que el resto sentía dolor leve.

En el presente estudio se observó que la extensión de la herida superó el 1% de la superficie corporal en el 62% de los pacientes con gangrena de Fournier, mientras que en el 38% la afectación fue menor o igual a dicho porcentaje. Este hallazgo pone de manifiesto que una proporción considerable de pacientes presentó compromiso tisular extenso al momento de la evaluación, lo que refleja la naturaleza rápidamente progresiva y agresiva de esta enfermedad. La elevada frecuencia de lesiones con extensión mayor al 1% de la superficie corporal puede estar relacionada con el retraso en la consulta médica, el diagnóstico tardío y la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus, consumo de alcohol e inmunosupresión, factores que favorecen la rápida diseminación de la infección a través de los planos fasciales del periné, región genital y áreas adyacentes. Esta capacidad de propagación explica por qué lesiones inicialmente localizadas pueden evolucionar rápidamente hacia extensiones amplias en corto tiempo.

En el presente estudio, la colostomía como procedimiento destinado a aislar la herida de la contaminación fecal se realizó en el 5,4% de los pacientes con gangrena de Fournier. Este hallazgo indica que la mayoría de los casos pudo ser manejada sin necesidad de derivación fecal, reservándose este procedimiento para situaciones específicas de mayor complejidad clínica. La

colostomía en el contexto de la gangrena de Fournier no se considera un procedimiento de rutina, sino una medida selectiva indicada principalmente cuando existe compromiso extenso de la región perianal, esfínteres anales, recto, o cuando la contaminación fecal impide un adecuado control de la infección y la cicatrización de la herida. En este sentido, la baja proporción de pacientes sometidos a colostomía sugiere que en la mayoría de los casos la extensión de la necrosis perianal fue limitada o pudo ser controlada mediante desbridamiento quirúrgico agresivo, curaciones frecuentes y manejo antibiótico adecuado. El hecho de que solo el 5,4% de los pacientes haya requerido colostomía podría reflejar una adecuada selección de casos, así como un manejo quirúrgico oportuno que permitió limitar la progresión de la infección hacia la región anorrectal. Asimismo, puede estar relacionado con diagnósticos relativamente más tempranos o con una menor extensión de la enfermedad en una proporción significativa de los pacientes estudiados.

En el presente estudio, el 19,6% de los pacientes con gangrena de Fournier desarrolló fístula perianal tras el cierre de la herida, lo que evidencia una proporción considerable de complicaciones tardías asociadas a esta patología. Este hallazgo es clínicamente relevante, ya que la formación de fístulas perianales representa una secuela que impacta negativamente en la calidad de vida del paciente y puede requerir intervenciones quirúrgicas adicionales. La aparición de fístula perianal en el contexto de la gangrena de Fournier puede explicarse por la extensión inicial de la infección hacia la región anorrectal, el compromiso de tejidos profundos y la destrucción de los planos anatómicos normales durante el proceso infeccioso y los desbridamientos quirúrgicos repetidos. La necrosis extensa, junto con la contaminación bacteriana persistente, favorece la formación de trayectos fistulosos incluso después de lograda la cicatrización aparente de la herida. Asimismo, la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus, inmunosupresión, consumo de alcohol o VIH/SIDA puede interferir con los procesos normales de cicatrización, incrementando el riesgo de complicaciones tardías como la fístula perianal. En España Protti¹⁶ también encuentra que los elementos que incrementan la susceptibilidad, a la gangrena de Fournier es la inmunosupresión que es característica de los pacientes con VIH/SIDA. Scarsi²⁴ en Ventanilla concluye que dentro de los primeros veinticuatro meses posteriores a la confirmación del diagnóstico de VIH, se observa una frecuencia incrementada de readmisiones hospitalarias atribuibles a abscesos perianales en comparación con otros periodos con un aumento en la aparición tanto de gangrena de Fournier como de cuadros sépticos originados en la región perianal, situaciones que reflejan una mayor vulnerabilidad frente a estas complicaciones infecciosas durante dicha etapa inicial tras el diagnóstico. Espino²⁵ en Ica un 40,3 % experimentó fístula perineal en algún momento del proceso clínico.

El cierre de la herida en pacientes con gangrena de Fournier se realizó por segunda intención en el 42,4% de los casos, mientras que el 57,6% requirió un cierre primario diferido o de tercera intención. Estos resultados reflejan la complejidad del manejo quirúrgico de esta patología y la necesidad de individualizar la estrategia de cierre según la extensión de la lesión, el grado de contaminación y la evolución clínica del paciente. El cierre por segunda intención continúa siendo una alternativa ampliamente utilizada en la gangrena de Fournier, especialmente en casos con heridas extensas, bordes irregulares o alto riesgo de infección residual. Este método permite un drenaje adecuado, reduce el riesgo de sobreinfección y favorece la formación progresiva de tejido de granulación; sin embargo, se asocia con tiempos de cicatrización prolongados, mayor demanda de cuidados locales y potenciales secuelas funcionales y estéticas. Por otro lado, el cierre primario diferido o de tercera intención, utilizado en más de la mitad de los pacientes, suele indicarse una vez logrado el control completo de la infección y tras la aparición de tejido de granulación viable. Esta modalidad permite acelerar el proceso de cicatrización, reducir la estancia hospitalaria y mejorar los resultados funcionales y estéticos, siempre que se seleccione adecuadamente el momento quirúrgico y se asegure la ausencia de infección activa.

El tiempo de evolución desde el ingreso hospitalario hasta la resolución de la herida fue mayor a 14 días en el 88% de los pacientes con gangrena de Fournier, lo que pone de manifiesto la prolongada evolución clínica que caracteriza a esta patología. Este hallazgo es concordante con lo descrito en la literatura, donde la gangrena de Fournier se asocia a estancias hospitalarias prolongadas debido a la gravedad del cuadro y a la complejidad de su manejo. La duración extendida del proceso de cicatrización puede explicarse por varios factores inherentes a la enfermedad, entre ellos la rápida progresión inicial de la infección, la necesidad de desbridamientos quirúrgicos repetidos, el manejo antibiótico prolongado y la espera para lograr un adecuado control local antes del cierre definitivo de la herida. Asimismo, la extensa destrucción tisular propia de la gangrena de Fournier condiciona un proceso de reparación lento, que requiere formación adecuada de tejido de granulación antes de proceder al cierre. Espino²⁵ en Ica encuentra que el 66 % permaneció internado durante siete días o más; este dato resalta la tendencia hacia una prolongación significativa del periodo de hospitalización entre estos pacientes.

Se identificó una tasa de mortalidad del 2,2% en pacientes diagnosticados con gangrena de Fournier, esta baja mortalidad podría estar relacionada con el diagnóstico oportuno, el manejo quirúrgico precoz y el uso temprano de antibioticoterapia de amplio espectro, factores ampliamente reconocidos como determinantes en el pronóstico de esta patología. Es relevante destacar que los fallecimientos registrados ocurrieron en pacientes adultos mayores con múltiples comorbilidades, lo cual coincide con lo descrito en estudios previos que señalan a la edad

avanzada y la carga de enfermedades crónicas como factores de riesgo independientes para un desenlace fatal⁴⁰. Estas condiciones predisponen a una respuesta inmunológica disminuida y a una evolución clínica más agresiva de la infección, incrementando la probabilidad de sepsis y falla multiorgánica. Lombardo¹² en Luanda encuentra una tasa de mortalidad de 7,8% que es mas alta que lo encontrado en la investigación, incluso Koeller¹³ encuentra una tasa de mortalidad de 20% siendo pacientes con múltiples comorbilidades lo que refuerza los resultados del estudio, del mismo modo Causil encuentra una tasa de mortalidad de 20%. Isik¹⁵ en una revisión sistemática se determinó una tasa de mortalidad de 17,39 %. Fiestas en Piura encuentra una tasa de mortalidad de 28,5% que también es mayor al encontrado en el estudio lo que se debería a la gravedad de los casos tratados.

V. CONCLUSIONES

- El perfil del paciente con gangrena de Fournier es de un adulto, con múltiples comorbilidades, con enfermedades inmunosupresoras de sexo masculino, lo que le incrementa el riesgo de un desenlace fatal.
- Las características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier son edad media de 51,86 años, de sexo masculino, con comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial normo pesos, algunos con VIH/SIDA, con alta frecuencia de consumo de alcohol.
- Las características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier es el dolor moderado a severo, con superficie de extensión mayor o a 1% de superficie corporal.
- La evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tiene baja prevalencia de colostomía como procedimiento alternativo al tratamiento, algunos desarrollan fistulas perianales, con probabilidades similares de cierre secundario o terciario de la herida con un tiempo de hospitalización de más de 14 días y una tasa de mortalidad de 2,2%.

VI. RECOMENDACIONES

- Fortalecer la identificación temprana de la gangrena de Fournier en pacientes adultos de sexo masculino con múltiples comorbilidades, especialmente diabetes mellitus, hipertensión arterial, VIH/SIDA y consumo crónico de alcohol, debido a su mayor riesgo de progresión rápida y desenlace fatal. La presencia de dolor moderado a severo y lesiones con extensión $\geq 1\%$ de la superficie corporal debe considerarse un signo de alarma para intervención inmediata.
- Implementar un manejo multidisciplinario temprano que incluya cirugía general, urología, infectología, cuidados intensivos y nutrición, con el objetivo de optimizar el control de la infección, reducir complicaciones y mejorar la supervivencia, el abordaje quirúrgico precoz con desbridamiento agresivo continúa siendo la piedra angular del tratamiento.
- Es fundamental el control metabólico riguroso de la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas, así como la evaluación del estado inmunológico en pacientes con VIH/SIDA, ya que estas condiciones influyen directamente en la evolución clínica, el tiempo de hospitalización y la cicatrización de las heridas.
- Dado que la prevalencia de colostomía es baja, se recomienda individualizar su indicación, reservándola para casos con compromiso perianal severo, contaminación fecal persistente o desarrollo de fístulas perianales, evaluando siempre el riesgo–beneficio en cada paciente, y reforzar las estrategias de educación sanitaria dirigidas a pacientes con factores de riesgo, enfocadas en el reconocimiento temprano de síntomas, la importancia de la consulta oportuna y la reducción del consumo de alcohol como factor agravante.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores-Galván K. Gangrena de Fournier. *Cir. gen* vol.43 no.2 Ciudad de México abr./jun. 2021 Epub 05-Dic-2022 <https://doi.org/10.35366/106721>
2. Moreano Villena JG. Reporte de caso: gangrena de fournier. *SI* [Internet]. 3 de enero de 2024 [citado 23 de julio de 2025];26(2). Disponible en: <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/SITUA/article/view/1242>
3. Stephen L. Gangrena de Fournier 2025. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549821/>
4. Ruso Martinez L. La gangrena de Fournier no es una enfermedad urológica. Un alegato a favor de la cirugía general. *Cir. Urug.* vol.8 no.1 Montevideo 2024 Epub 01-Dic-2024 <https://doi.org/10.31837/cir.urug/8.1.18>
5. El-Qushayri A. Fournier's gangrene mortality: A 17-year systematic review and meta-analysis, Egypt 2020. *International Journal of Infectious Diseases* 92 (2020) 218-225
6. Hong, HB, Lee, JW y Park, CH. Factores pronósticos y resultados clínicos en la gangrena de Fournier: un estudio retrospectivo de 35 pacientes. *BMC Infect Dis* 24, 958 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09900-1>
7. Morozov, S., Matvieienko, M. y Kozlova, T. (2024). Gangrena de fournier: reporte de un caso. *Eastern Ukrainian Medical Journal* , 12 (2), 448-456. [https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12\(2\):448-456](https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12(2):448-456)
8. Calderó Torra M. Gangrena de Fournier, una entidad potencialmente fatal España 2024. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com Volumen XIX. Número 6 Segunda quincena de Marzo de 2024 – Página inicial: Vol. XIX; nº 6; 159*
9. Escudero-Sepúlveda AF, Cala-Duran JC, María Belén-Jurado M, Tomasone SE, Carlino-Currenti VM, Abularach-Borda R, et al. Conceptos para la identificación y abordaje de la gangrena de Fournier. *Rev Colomb Cir.* 2022;37:653-64. <https://doi.org/10.30944/20117582.930>
10. Rondon-Tapia M. Gangrena de Fournier vulvar. *Rev. peru. ginecol. obstet.* vol.67 no.2 Lima abr./jun. 2021 <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v67i2323>
11. Hatipoglu E, Demiryas S, Şimşek O, Sarıbeyoğlu K, Pekmezci S. Gangrena de Fournier: cinco años de experiencia en un solo centro en Turquía. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* Marzo de 2020;26(2):235-241. Inglés. doi: 10.14744/tjtes.2020.66805. PMID: 32185769.

12. Lombardo Vaillant T. Estudio clínico-epidemiológico sobre gangrena de Fournier en un hospital de Luanda. 2021. *MediSur*, vol. 20, núm. 3, pp. 515-526, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14482/INDES.30.1.303.661>
13. Koeller Noboa, A. Prevalencia de gangrena de Fournier en pacientes mayores de 30 años atendidos en el Hospital General Guasmo Sur 2020. URI: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17320>
14. Causil Sotomayor E. Gangrena de Fournier: Características clínicas y complicaciones dadas en pacientes atendidos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en Cúcuta, Norte de Santander 2024. Hospital Universitario Erasmo Meoz, Cucuta- Colombia. <https://herasmomeoz.gov.co/wp-content/uploads/2024/07/ARTICULO-26.pdf>
15. Işık Ö. Gangrena de Fournier en la población turca: Un análisis de dos décadas. *Turk J Colorectal Dis* 2023;33:103-109. DOI: 10.4274/tjcd.galenos.2023.2023-7-2
16. Protti D. et al. Fascitis necrotizante Revisión anatómica de la región pélvica y perineal. *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9513>
17. Motta-Ramírez G. Fascitis necrotizante de las regiones perianal, perineal y genital. Gangrena de Fournier. *Anales de Radiología México*. 2023;22:300-316
18. Chávez Raimann M, Salazar Pierotic V, Vera Calzaretta A, Gantz Vives J, Palma Montero C, Medina Muñoz P. Fascitis necrotizante: Más de una década de experiencia. *Rev Cir..* 2025;77(5). Disponible en: doi:10.35687/s2452-454920250052664 [Accessed 30 oct. 2025].
19. Sarez Pardo F. Prevalencia de Fascitis Necrotizante en Pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur 2022. Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/21233>
20. Avilés Martínez, X. Factores de riesgo asociados a Fascitis Necrotizante en paciente mayores de 40 años atendidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2022-2024. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/24855>
21. Cáceres Hidalgo W. Manejo integral en pacientes con Gangrena de Fournier que acuden al departamento de cirugía del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello, León en el período comprendido julio 2021-julio 2022 Nicaragua. URI: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/9562>

22. Shet P. Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con gangrena de Fournier: una revisión sistemática 2024. *Infecciones quirúrgicas* Vol. 25, No. 4 <https://doi.org/10.1089/sur.2023.372>
23. Fiestas Córdova, J. Experiencia en el manejo de la Gangrena de Fournier en el Hospital II-2 Santa Rosa de Piura (2020). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41243>
24. Scarsi Mejía, V. Relaciones sexuales ano receptivas como factor de riesgo asociado al desarrollo de absceso anorrectal en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital de Ventanilla (2023). URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7133>
25. Espino Elias, F. Epidemiología, tratamiento y evolución de los pacientes con absceso perianal tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 al 2023. URI <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5935>
26. Leslie SW, Foreman J. Fournier Gangrene. 2025 Feb 15. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 31747228.
27. Allaw, Fátima ; Wehbe, Salibaa ; Kanj, Souha Sa , b .Fascitis necrosante: actualización sobre epidemiología, métodos de diagnóstico y tratamiento. Opinión actual en enfermedades infecciosas 37(2): págs. 105-111, abril de 2024. | DOI: 10.1097/QCO.0000000000000988
28. Abbasi B, Hacker E, Ghaffar U, Hakam N, Li KD, Alazzawi S, et al. Revisión de la gangrena de Fournier: una perspectiva epidemiológica contemporánea frente a la celulitis perineal. *Urology Practice* [Internet]. 1 de enero de 2025 [citado el 30 de octubre de 2025];12(1):158–66. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/UPJ.0000000000000724>
29. Rabuel V. Fascitis necrosante: una infección altamente mortal. *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique* Volumen 68, Número 4 ,agosto de 2023, páginas 339-345. <https://doi.org/10.1016/j.anplas.2022.07.012>
30. Bartoletti, R. (2025). Gangrena de Fournier o fascitis necrosante del perineo y los genitales externos. En: Chapple, CR, Wein, AJ (eds) *Introducción a la urología*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55405-6_68
31. CarmoG. A. S., CostaG. E., & Rocha SobrinhoH. M. da. (2023). Gangrena de Fournier: revisão sobre o diagnóstico e a fisiopatologia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(5), e12601. <https://doi.org/10.25248/reas.e12601.2023>
32. He X. Diferencias entre la gangrena de Fournier y la fascitis necrosante de las extremidades inferiores: microbiología y factores que afectan la mortalidad. *Revista Internacional de*

Enfermedades Infecciosas Volumen 122 ,septiembre de 2022, páginas 222-229.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.05.040>

33. Lopes, L. C., Martins, L. J. P. M., Pedrosa, A. B. V., & Lopes Filho, R. (2021). Fásceite necrosante de Fournier. *connection line - Revista eletrônica do univag*, (26).
<https://doi.org/10.18312/connectionline.v0i26.1797>
34. Flores-Galván K. Gangrena de Fournier. *Cir. gen vol.43 no.2 Ciudad de México abr./jun. 2021 Epub 05-Dic-2022* <https://doi.org/10.35366/106721>
35. Paynter JA, Qin KR, Situ D, Lee CHA. Fournier gangrene with concurrent multifocal necrotizing fasciitis: a systematic review and case report. *Ann Coloproctol.* 2023 Oct;39(5):421-426. doi: 10.3393/ac.2022.00192.0027. Epub 2022 May 26. PMID: 35615761; PMCID: PMC10626333.
36. Hong HB, Lee JW, Park CH. Prognostic factors and clinical outcomes in Fournier's Gangrene: a retrospective study of 35 patients. *BMC Infect Dis.* 2024 Sep 11;24(1):958. doi: 10.1186/s12879-024-09900-1. PMID: 39261759; PMCID: PMC11391849.
37. Temoçin F, Atilla A, Kuruoğlu T, Kamalı-Polat A. Fournier's Gangrene: Microbiological Profile and Risk Factors for Mortality: Review of 97 Cases. *Infect Dis Clin Microbiol.* 2023 Mar 11;5(1):13-22. doi: 10.36519/idcm.2023.177. PMID: 38633899; PMCID: PMC10985828.
38. Zambrano Guerra FX, Alonso Cordero ME, Martínez Gilimas O, Fernández Fernández F. Diagnóstico y tratamiento actual de la fascitis necrotizante. *Medimay [Internet].* 7 de marzo de 2025 [citado 30 de octubre de 2025];32:e2426. Disponible en: <https://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2426>
39. Marta GP, Julián SGDP, Pablo GMVL. Fournier`S Gangrene: The Importance of an Early Diagnosis. *J Surgery.* 2024; 4(1): 1164.
40. Lewis G D, Majeed M, Olang C A, et al. (October 21, 2021) Fournier`s Gangrene Diagnosis and Treatment: A Systematic Review. *Cureus* 13(10): e18948. DOI 10.7759/cureus.18948
41. Sergey K y otros. Diagnóstico por imagen de la fascitis necrosante. *Imágenes Clínicas, Volumen 116, 110331.* [https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071\(24\)00261-4/abstract](https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071(24)00261-4/abstract)
42. Maio K. Tratamento de fásceite necrotizante perineal (Síndrome de Fournier) COM HYCOS®. <https://doi.org/10.3101/l/raid-2021-v.95-n.36-art.1266> *Rev Enferm Atual In Derme* v. 95, n. 36, 2021 e-021159

43. Pilco Quispe, J. A., & Dávalos Barzola, C. G. (2023). Manejo actual del tratamiento de la Gangrena de Fournier. *Revisión Bibliográfica. Código Científico Revista De Investigación*, 4(1), 613–634. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n1/134>
44. Zhang KF, Shi CX, Chen SY, Wei W. Progress in Multidisciplinary Treatment of Fournier's Gangrene. *Infect Drug Resist.* 2022 Nov 28;15:6869-6880. doi: 10.2147/IDR.S390008. PMID: 36465810; PMCID: PMC9717591.
45. Villafuerte Castillo, M. G. (2024). Consideraciones quirúrgicas en el manejo del Síndrome de Fournier: Artículo de revisión: LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(4), 3115 – 3129. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2485>
46. Erickson BA, Flynn KJ. Management of Necrotizing Soft Tissue Infections (Fournier's Gangrene) and Surgical Reconstruction of Debridement Wound Defects. *Urol Clin North Am.* 2022 Aug;49(3):467-478. doi: 10.1016/j.ucl.2022.04.008. Epub 2022 Jun 27. PMID: 35931437.
47. Reinoso Martínez, L. A., Vizcaíno Taípe, P. O., Tasambay Salazar, J. P., & Fuentes Gómez, C. P. (2024). Reconstrucción de defecto perineal con colgajo musculo cutáneo. *RECIAMUC*, 8(2), 462-472. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.462-472](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.462-472)
48. Avgoustou Ch. Necrotizing Fasciitis: Obscure Nature and Challenging Diagnosis (Review). *J Clin Stud Rev Rep*, 2025 Volume 7(5): 1-7
49. Achio D. Fighting Necrosis with Nature: The Role of Pawpaw in Fournier's Gangrene Recovery: A Case Series. Posted on 29 Oct 2024 — <https://doi.org/10.22541/au.173018729.97617812/v1> — This
50. Callisperis P, Franco-Paredes C, Liester M B (July 26, 2025) Necrotizing Fasciitis Treatment With Chlorine Dioxide: A Case Report in an Immunocompromised Patient. *Cureus* 17(7): e88800. DOI 10.7759/cureus.88800
51. Zhang, KF, Shi, CX, Chen, SY y Wei, W. (2022). Avances en el tratamiento multidisciplinario de la gangrena de Fournier. *Infection and Drug Resistance* , 15 , 6869–6880. <https://doi.org/10.2147/IDR.S390008>
52. Erickson, Bradley A. y otros. Tratamiento de las infecciones necrotizantes de tejidos blandos (gangrena de Fournier) y reconstrucción quirúrgica de los defectos de las heridas por desbridamiento. *Clínicas Urológicas*, Volumen 49, Número 3, 467 - 478

VII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025? ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025? ¿Cuál es la evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025</p> <p>Objetivos específicos Determinar las características epidemiológicas, de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025 Determinar las características clínicas de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025 Determinar la evolución de los pacientes con gangrena de Fournier tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025</p>	<p>Hipótesis general No se considera</p>	<p>Variable de estudio Gangrena de Fournier</p> <p>Variables de caracterización</p> <p>Características epidemiológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Antecedente de diabetes mellitus • Antecedente de hipertensión arterial • Estado nutricional • Antecedente de infección por VIH/SIDA • Consumo de alcohol <p>Características clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Extensión de la herida <p>Características de la evolución</p> <p>Colostomía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fístula • Tipo de cicatrización • Tiempo de evolución. • Desenlace 	<p>Tipo. Observacional, retrospectiva descriptiva y transversal</p> <p>Nivel. Descriptiva</p> <p>Diseño. Descriptivo</p> <p>Población. Son los pacientes tratados en el Hospital regional de Ica por gangrena de Fournier que en el periodo de estudio son: 122 casos.</p> <p>Muestra N= 92 casos</p> <p>La técnica: Documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Procesamiento de datos. Los datos serán tabulados en el programa estadística para las ciencias de la salud SPSS v9, y generar tablas estadísticas que muestren los resultados en valores absolutos, porcentuales, medias, mediana, moda según el tipo de variable.</p>

Anexo 2. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Variable de estudio Gangrena de Fournier	Es una fascitis necrosante polimicrobiana, de progresión rápida y potencialmente mortal, que afecta los tejidos blandos de la región perineal, genital y perianal.	Caso de paciente con diagnóstico clínico de Gangrena de Fournier realizado por un médico especialista (urólogo, cirujano general) y consignado en la historia clínica.	Diagnóstico clínico	Presente	Ficha de datos
Variables de caracterización Edad	Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta un momento determinado.	Número de años cumplidos por el paciente al momento del diagnóstico de la Gangrena de Fournier.	Años	Intervalos según Sturges: 18–24 años 25–31 años 32–38 años 39–45 años 46–52 años 53–59 años 60–66 años 67–73 años	
Sexo	Conjunto de características biológicas y fisiológicas que distinguen a los machos de las hembras en la especie humana	Clasificación del paciente según sus características biológicas registradas en la historia clínica.	Sexo	Masculino Femenino	
Antecedente de diabetes mellitus	Enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia), debido a una deficiencia en la producción o acción de la insulina.	Paciente con diagnóstico previo de Diabetes Mellitus tipo 1 o 2, consignado en la historia clínica, o que se encuentre en tratamiento activo	Antecedente	Si No	
Antecedente de hipertensión arterial	Afección crónica en la que la presión ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias es persistentemente elevada.	Paciente con diagnóstico previo de Hipertensión Arterial, consignado en la historia clínica, o que se encuentre en	Antecedente	Si No	

		tratamiento activo con fármacos antihipertensivos			
Estado nutricional	Acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud, englobando tanto el sobrepeso como la obesidad.	Peso y talla registrados en la historia clínica al momento del ingreso.	IMC= Peso/talla ²	IMC < 18,5 IMC 18,5-24,9 IMC 25-29,9 IMC ≥ 30	
Antecedente de infección por VIH/SIDA	Infección causada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), que ataca y debilita el sistema inmunitario, pudiendo progresar al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).	Paciente con diagnóstico confirmado de infección por VIH mediante pruebas serológicas (ej. ELISA, Western Blot) consignado en la historia clínica.	Antecedente	Si No	
Consumo de alcohol	Enfermedad crónica caracterizada por el consumo compulsivo de alcohol, la pérdida de control sobre la ingesta y la dependencia física y psicológica.	Paciente con diagnóstico de "Trastorno por consumo de alcohol" consignado en la historia clínica	Consumo	Si consume No consume	
Dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial.	Registrada en la historia clínica	Dolor	Leve Moderado Intenso	
Extensión de la herida	Defecto tisular de gran tamaño resultante del desbridamiento quirúrgico de la zona afectada por la Gangrena de Fournier.	Afectación de más del 1% del Área de Superficie Corporal Total (ASC)	Extensión	< 1% área de sc ≥ 1% área de sc	
Colostomía	Procedimiento quirúrgico en el que se crea una abertura (estoma) desde el colon hacia el exterior del cuerpo a través de la pared abdominal para la derivación del tránsito fecal.	Realización del procedimiento quirúrgico de colostomía como parte del manejo del paciente, verificado en el reporte operatorio de la historia clínica.	Colostomía	Si No	
Fístula	Comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas, como un órgano interno y la piel (fístula enterocutánea o rectocutánea).	Presencia de una fístula documentada en la historia clínica, confirmada mediante examen físico (ej. salida de	Fistula	Si No	

		material fecal por la herida) o estudios de imagen (ej. fistulografía, TC).			
Tipo de cicatrización	Proceso de cicatrización de la herida quirúrgica.	<p>Por primera intención ocurre cuando: Los bordes de la herida quirúrgica se aproximan directamente (suturas, grapas o adhesivos)</p> <p>Por segunda intención: la herida queda abierta y cicatriza desde el fondo hacia la superficie (granulación, contracción y epitelización).</p> <p>Por tercera intención o cierre diferido: la herida se deja abierta inicialmente y se cierra quirúrgicamente después.</p>	Cicatrización	Primera intención	
				Segunda intención	
				Tercera intención	
Tiempo de hospitalización	Duración del proceso patológico desde el inicio de los síntomas hasta la búsqueda de atención médica o el diagnóstico.	Número de días transcurridos desde el inicio de los síntomas (según lo referido por el paciente en la anamnesis) hasta el momento del primer desbridamiento quirúrgico.	Tiempo	< 14 días ≥ 14 días	
Desenlace	Condición de alta del paciente respecto a la vitalidad	Indicado en la historia clínica pudiendo ser fallecido o vivo	Condición de vitalidad	Vivo Fallecido	

Anexo 3. Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- Ficha N° _____

2. Gangrena de Fournier

Presente ()

3. Edad

_____ años.

4. Sexo

Masculino ()

Femenino ()

5. Antecedente de diabetes mellitus

Si ()

No ()

6. Antecedente de hipertensión arterial

Si ()

No ()

7. Estado nutricional

IMC < 18,5 ()

IMC 18,5-24,9 ()

IMC 25-29,9 ()

IMC \geq 30 ()

8. Antecedente de infección por VIH/SIDA

Si ()

No ()

19. Consumo de alcohol

Si consume ()

No consume ()

10. Dolor

Leve ()

Moderado ()

Intenso ()

11. Extensión de la herida

< 1% área de superficie corporal ()

≥ 1% área de superficie corporal ()

12. Colostomía

Si ()

No ()

13. Fístula

Si ()

No ()

14. Tipo de cicatrización

1º intención ()

2º intención ()

3º intención ()

15. Tiempo de hospitalización

< 7 días ()

≥ 14 días ()

16.- Desenlace

Vivo ()

Fallecido ()

Anexo 4. Validación de instrumento por expertos

TÍTULO

**Características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier
tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Marín Serano William
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica / Urologo
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: SEBASTIAN YVAN MONTES PAZ

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

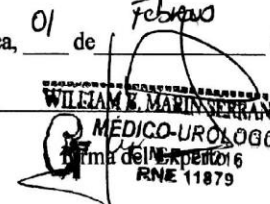
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					96
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					98
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 01 de Febrero del 2026


WILIAM E. MARÍN SERRANO
MEDICO-UROLOGO
 RNE 11879

TÍTULO

Características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier
tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Vasquez Lavarello Violeta
1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica / Exp. Cirugía General
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
1.4 Autor (a) del instrumento: SEBASTIAN YVAN MONTES PAZ

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					96
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					98
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					96
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 28 de enero del 2026


DRA. VIOLETA VASQUEZ LAVARELLO
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
CMP 39153 RNE: 31589

TÍTULO

**Características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes con gangrena de Fournier
tratados en el Hospital Regional de Ica 2020 a 2025**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Montalvo Vargas Víctor Manuel
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica / Csp Cirugía General
- 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4 Autor (a) del instrumento: SEBASTIAN YVAN MONTES PAZ

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:


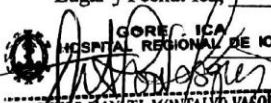
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					96
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría					96
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción adecuada de las variables					99
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98

III- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 01 de febrero del 2026


GORE ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA

 Dr. VICTOR MANUEL MONTALVO VARGAS, Experto
 C.M.P. 50288 R.N.E. 42238
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

Anexo 4. Resolución decanal de aprobación de proyecto de tesis.



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"
DECANATO



Resolución Decanal N° 029-D-FMHAC-UNICA-26

Del 14 *de* enero *de* 2026

VISTO:

El Oficio N° 029-2026-DUI-FMHAC-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 115-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 25 de setiembre de 2028.

Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezi, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;

Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", comunica que el (la) doctor/a, Dr. LEVEAU BARTRA, HARRY RAUL, asesor del Proyecto de Tesis Títulado: "CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON GANGRENA DE FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2020 - 2025.", del egresado (a): MONTES PAZ, SEBASTIAN YVAN, para optar el Título de Médico Cirujano ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplegio y el proyecto de tesis culminado.

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

Artículo Único- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla:
"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON GANGRENA DE FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2020 - 2025."

Autor: - Egresado (a): MONTES PAZ, SEBASTIAN YVAN

Asesor: - Dr. LEVEAU BARTRA, HARRY RAUL

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión"

FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZI
DECANO

FMH/Decon
c.c. - Unidad de Investigación
- Asesor
- Interesado
- Archivo

Anexo 5. Autorización de comité de ética.



N° 024 -2026-HRI/DE.



Resolución Directoral

Ica, 23 de Enero del 2026

VISTO:

El Expediente N° 26-001311-001, que contiene el Memorando N° 69-2026-HRI/DE, de fecha 21 de enero del año 2026, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 012-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.



CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.



Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados.



Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.



Que, mediante Oficio N° 012-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 20 de enero del año 2026, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS, CLINICAS Y EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON CANGRENA DE FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 A 2025"**, presentado por el Investigador: **MONTES PAZ SEBASTIAN YVAN**, alumno de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente: adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 20 de enero del año 2026.

Que, con Memorando N° 69-2026-HRI/DE, de fecha 21 de enero del año 2026, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 012-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del
...///

///...



Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica. Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:



ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:



N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS, CLINICAS Y EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON CANGRENA DE FOURNIER TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 A 2025"	- MONTES PAZ SEBASTIAN YVAN

ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.-----

Regístrese y Comuníquese.

CENM-DE
JEEC-DE-ADM
YIMM-JORRH
MANM-JAJ