

8822

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE CON PERITONITIS EN EL SERVICIO DE  
URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 2, QUERÉTARO, EN EL  
PERÍODO COMPRENDIDO DE 2022-2024"

DR. JOSÉ JESÚS JOSÉ VALENZUELA  
CHÁVEZ



# **Universidad Autónoma de Querétaro**

## **Facultad de Medicina**

**"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE CON PERITONITIS EN  
EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
REGIONAL NÚMERO 2, QUERÉTARO, EN EL PERÍODO  
COMPRENDIDO DE 2022-2024"**

### **Tesis**

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL  
DIPLOMA DE LA

**ESPECIALIDAD EN URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS**

Presenta:

Med. Gen. Jesús José Valenzuela Chávez

Dirigido por:

Med. Esp. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

2024

Querétaro, 2024

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE CON PERITONITIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 2, QUERÉTARO, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE 2022-2024"

Número de registro institucional R- F-2024-2201-070

Firmas de autorización

Dr. José Juan García González  
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en salud

Dra. Dayana Stephanie De Castro García  
Coordinadora de Educación e investigación en Salud.  
Hospital General Regional No. 2 "El Marques"

Beatriz E. Cornejo Medellín  
  
Urgencias Médico Quirúrgicas  
C.P. 10323521/C. Esp. 12496749  
Mat. 99238238

Dra. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín  
Investigador Responsable y asesor de la tesis

Dra. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín  
Profesor Titular de la Especialidad  
Urgencias Médico Quirúrgicas  
Hospital General Regional No. 2 "El marqués"



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina

**"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE CON PERITONITIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 2, QUERÉTARO, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE 2022-2024"**

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de

**Médico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas**

**Presenta:**

Med, Gen. Jesús José Valenzuela Chávez

**Dirigido por:**

Med. Esp. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

**SINODALES**

Presidente: Med. Especialista Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

Secretario: Med. Especialista Raúl Carranza Chávez

Vocal: Med. Especialista Marco Antonio Hernández Flores

Suplente: Med. Especialista Sonia Cruz Gómez

Suplente: Med. Especialista Luis Rodrigo Arteaga Villalba

**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **2201**.  
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS **20 CI 22 014 028**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 22 CEI 001 2018073**

FECHA Lunes, 24 de junio de 2024

**Doctor (a) BEATRIZ ESPERANZA CORNEJO MEDELLIN**

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional Número 2, Querétaro**". que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-2201-110

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**ULISES NAVARRETE SILVA**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201

[Imprimir](#)



**Dictamen de Aprobado**

Comité de Ética en Investigación **22018**,  
H. GRAL REGIONAL NUM. 1

Registro COFEPRIS **20 CT 22 014 028**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 22 CEI 001 2018073**

FECHA **Jueves, 20 de junio de 2024**

**Doctor (a) BEATRIZ ESPERANZA CORNEJO MEDELLIN**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título "**Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional Número 2, Querétaro**", que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

Dé acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**Doctor (a) María Elizabeth Margain Pérez**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 22018

Imprimido



## Resumen

**Introducción:** La peritonitis es una afección que pone en juego el pronóstico vital y tiene múltiples implicaciones. Su tratamiento es una carrera contrarreloj en la que es fundamental el trabajo de un equipo multidisciplinario en el que el médico de urgencias coordina el tratamiento del paciente y deben asumir el desafío logístico de realizar el estudio más exhaustivo posible, paliar las diferentes fallas orgánicas e instaurar un tratamiento antimicrobiano empírico. La peritonitis se define como la inflamación de la cavidad peritoneal y puede clasificarse según la causa subyacente (primaria, secundaria y terciaria); la extensión (localizada o generalizada) o la presencia de agentes infecciosos (sépticos o no sépticos). **Objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo, con los expedientes de pacientes quienes fueron atendidos en el área de urgencias con el diagnóstico de peritonitis en el Hospital General Regional No 2, Querétaro, en el periodo comprendido enero 2022 a enero del 2024. Se utilizó la fórmula para estudios descriptivos para una población infinita. Se realizaron porcentajes, en el caso de las variables cuantitativas con media aritmética ( $\bar{x}$ ), y desviación estándar para variables cualitativas con porcentajes (%), además de realizar intervalos de confianza para los promedios y porcentajes. **Resultados:** El sexo masculino fue el más frecuente con un 55.26% (IC95%; 38.40-51.08) del total de los pacientes estudiados. La media de edad fue de 51.9 años (DE +- 13.72). La comorbilidad más frecuente fue la diabetes presente en el 40.60% (IC95%; 34.33-46.87) de los pacientes, seguido de la hipertensión en el 29.70% (IC95%; 23.87- 35.53). El síntoma más frecuente por el que se solicitaba la atención era el dolor abdominal en el 62. 41% (IC95%; 56.23-68.59). La principal etiología de los pacientes con peritonitis fue debido a diálisis peritoneal 87.97% (IC95%; 83.82-92.12) y la apendicitis en un 7.77% (IC95%; 3.56-9.98). **Conclusiones:** La etiología más frecuente en la peritonitis fue el antecedente de la diálisis peritoneal en un 87.97%, seguido de la apendicitis en un 6.77%, encontrando al paciente en mayor frecuencia en un estado hemodinámico estable en un 94.74%.

**(Palabras clave:** peritonitis, urgencias, perfil, comorbilidades, infección, inflamación)

## **Summary**

**Introduction:** Peritonitis is a condition that compromises the prognosis of life and has multiple implications. Its treatment is a race against time in which the work of a multidisciplinary team is essential. The emergency physician coordinates the patient's treatment and must assume the logistical challenge of carrying out the most exhaustive study possible, palliate the different organic failures and establish an adapted probabilistic antibiotic therapy. Peritonitis is defined as the inflammation of the peritoneal cavity and can be classified according to the underlying cause (primary or secondary); the extension (localized or generalized) or the presence of infectious agents (septic or nonseptic).

**Objective:** To determine the epidemiological profile of the patient with peritonitis in the emergency department at the General Regional Hospital number 2, Querétaro.

**Material and methods:** An observational, cross-sectional, descriptive and retrospective study was carried out with the records of patients who were treated in the emergency area with a diagnosis of peritonitis at the Regional General Hospital No. 2, Querétaro, in the period from January 2022 to January 2024. The formula for descriptive studies was used for an infinite population. Percentages were made, in the case of quantitative variables with arithmetic mean ( $\bar{x}$ ), and standard deviation for qualitative variables with percentages (%), in addition to making confidence intervals for the averages and percentages. **Results:** The male sex was the most frequent with 55.26% (95% CI; 38.40-51.08) of the total number of patients studied. The mean age was 51.9 years (SD +- 13.72). The most frequent comorbidity was diabetes present in 40.60% (95%CI; 34.33-46.87) of patients, followed by hypertension in 29.70% (95%CI; 23.87-35.53). The most frequent symptom for which care was requested was abdominal pain in 62.41% (95%CI; 56.23-68.59). The main etiology of patients with peritonitis was due to peritoneal dialysis in 87.97% (95%CI; 83.82-92.12) and appendicitis in 7.77% (95%CI; 3.56-9.98). **Conclusions:** The most frequent etiology of peritonitis was a history of peritoneal dialysis in 87.97%, followed by appendicitis in 6.77%, with the patient being most frequently in a stable hemodynamic state in 94.74%.

**(Keywords:** peritonitis, emergencies, profile, comorbidities, infection, inflammation)

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi familia, partiendo desde mis abuelos, aquellas personas humildes que me inculcaron a siempre trabajar y seguir adelante. A mi abuelo Francisco que ya no se encuentra conmigo, pero que su frase de ‘Pesa menos un lápiz que un bulto de cemento’ dejó un gran eco en mí. A mi abuela Teresa Ávila Oliden, la persona más amable y carismática que siempre se preocupa porque estemos desayunados; y a mi madre, persona incondicional en mi vida, que me impulsa y me seguirá impulsando para que siempre sea mucho mejor.

## **Agradecimientos**

Primeramente, quiero agradecer a mi madre, esa mujer trabajadora, incondicional que siempre me impulsa a seguir adelante en mi preparación; a ella que, en los momentos de estrés, me confortaba para que siguiera adelante y que no desistiera de mi propósito en la vida. De igual manera a mi padre, aquel personaje que es mi ejemplo desde hace ya mucho tiempo y que alentó mi gusto por la medicina recordándome que, por más cansado que me encuentre, siempre tengo que ver por el bien de los pacientes. A mi hermano Carlos quien, desde pequeño, me conforta con sus palabras de: "Eres muy listo, solo eres distraído".

Gracias a mis profesores titulares que, cada uno con su forma de ser y de enseñar me ayudaron a llegar hasta el final; bastantes personalidades en un mismo entorno, algunos más estrictos que otros. Gracias por no dejarme abandonar la residencia, en aquel momento cuando pensé que ya no podía más con el estrés y la frustración, sus palabras de apoyo y consuelo fueron las correctas para que siguiera en el camino; y por presionarme para que cada día fuera mucho mejor, siempre tendrán un espacio en mi mente. Gracias por ayudarme a ser quien soy como médico especialista en urgencias. Por último, agradecer al IMSS El Marqués, por brindar las instalaciones para la formación de mis compañeros y mías, siempre tendrá muy buenos recuerdos de mi estancia en esta unidad.

## Índice

Contenido	Página
<b>Resumen</b>	I
<b>Summary</b>	II
<b>Dedicatorias</b>	III
<b>Agradecimientos</b>	IV
<b>Índice</b>	V
<b>Índice de cuadros</b>	VI
<b>Abreviaturas y siglas</b>	VIII
<b>I. Introducción</b>	11
<b>II. Antecedentes</b>	12
II.1 Anatomía del peritoneo	12
II.2 Definición de peritonitis	13
II.3 Prevalencia de la peritonitis	14
II.4 Factores atribuibles a la peritonitis	16
II.5 Evaluación Clasificación de la peritonitis	16
II.6 Estudios previos del perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias	18
<b>III. Fundamentación teórica</b>	20
III.1 Peritonitis	20
III.2 Diálisis peritoneal	20
III.2 Área de urgencias	21
<b>IV. Hipótesis o supuestos</b>	22
<b>V. Objetivos</b>	23
V.1 General	23
V.2 Específico	23
<b>VI. Material y métodos</b>	24
VI.1 Tipo de investigación	24
VI.2 Población o unidad de análisis	24
VI.3 Muestra y tipo de muestra	24
VI.4 Técnicas e instrumentos	25
VI.5 Procedimientos	25

<b>VII. Resultados</b>	28
<b>VIII. Discusión</b>	33
<b>IX. Conclusiones</b>	36
<b>X. Propuestas</b>	37
<b>XI. Bibliografía</b>	38
<b>XII. Anexos</b>	43
XII.1 Hoja de recolección de datos	43
XII.2 Excepción a la carta de consentimiento informado	44
XII.3 Resultado de Plagium	45

## Índice de tablas

<b>Tablas</b>	<b>Página</b>
VII.1 Edad de los pacientes	28
VII.2 Sexo de los pacientes	28
VII.3 Escolaridad de los pacientes	20
VII.4 Estado civil de los pacientes	30
VII.5 Índice de masa corporal en los pacientes	30
VII.6 Comorbilidades más frecuentes	30
VII.7 Síntomas a su ingreso	31
VII.8 Etiología de la peritonitis	31
VII.9 Estado de hemodinámico de los pacientes	32
VII.10 Hallazgos en los laboratorios más frecuentes	32

## **Abreviaturas y siglas**

- IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social  
HGR2: Hospital General Regional número 2  
PAS: Peritonitis infecciosa  
PBE: Peritonitis bacteriana espontánea  
PCR: Proteína C reactiva  
IMC: Índice de masa corporal  
PGA: Peritonitis generalizada aguda  
GPC: Guía de Práctica Clínica  
DM2: Diabetes Mellitus tipo 2  
HTA: Hipertensión arterial  
ERC: Enfermedad renal crónica  
DP: Diálisis peritoneal  
GI: Tracto gastrointestinal  
AINE: Antiinflamatorios no esteroideos  
NSAP: Dolor abdominal inespecífico  
ACEP: American College of Emergency Physicians  
EM: Departamento de emergencias

## I. Introducción

La Guía de Práctica Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) define la peritonitis infecciosa (PAS) como la inflamación de la membrana peritoneal causada por un agente agresor, siendo la diálisis peritoneal el factor más frecuente y estudiado (Instituto Mexicano del Seguro Social., 2016). En las áreas de urgencias es común el ingreso de paciente con peritonitis bacteriana espontánea (PBE), la cual tiene una alta tasa de mortalidad; sin embargo, la terapia antimicrobiana temprana es esencial para mejorar los resultados de los pacientes. Uno de los primeros desafíos del diagnóstico y tratamiento temprano de la PAS en el servicio de urgencias es poder realizar una paracentesis de manera segura en una población con una alta prevalencia de coagulopatía y trombocitopenia. En segundo lugar, la administración adecuada y oportuna de antibióticos es esencial para mejorar los resultados.

Se estima que la peritonitis aguda representa el 1% de las emergencias quirúrgicas de pacientes hospitalizados y es la segunda causa principal de sepsis en pacientes en las áreas de cuidados intensivos, con una tasa de mortalidad global de aproximadamente el 20%. El diagnóstico mediante análisis de laboratorio en la peritonitis bacteriana se centra, principalmente, en los biomarcadores procalcitonina y proteína C reactiva (PCR) (Karachentsev, 2020). La peritonitis constituye un cuadro de inflamación del peritoneo, la membrana serosa que reviste la cavidad abdominal y que rodea a los distintos órganos. Esta inflamación puede afectar a todo el peritoneo o bien puede quedar localizada en forma de absceso. La causa más frecuente es infecciosa.

El área de urgencias es la responsable de atención de todos los dolores abdominales, dentro de ellos las peritonitis, la cual su principal manifestación son el dolor agudo y defensa abdominal que puede evolucionar hacia una contractura de la pared del abdomen, además de estar relacionado con las náuseas, vómitos, retención de materia fecal y de gases, etc. El peristaltismo y los ruidos intestinales desaparecen. Existen diversos factores que se han relacionado con la presencia de peritonitis como la edad, sexo, el índice de masa corporal (IMC), así como procedimientos como la diálisis peritoneal y enfermedades como la cirrosis hepática o apendicitis, los cuales dependerá de las destrezas del médico de urgencias para detectarlos de manera temprana e iniciar las intervenciones correspondientes y evitar las complicaciones.

## **II. Antecedentes**

La peritonitis es una de las causas más frecuentes de ingreso al área de urgencias. Es una afección grave con una tasa de mortalidad de hasta el 20% y es la tercera causa más común de abdomen quirúrgico después de la apendicitis y la obstrucción intestinal (Hameed et al., 2020).

La morbilidad y mortalidad de la peritonitis estará asociada a varios factores como la edad, el sexo, la duración, el sitio de la perforación, la extensión de la peritonitis y el retraso en la intervención quirúrgica. Un tratamiento exitoso depende de una intervención quirúrgica temprana, control de la fuente y lavado peritoneal (Montravers et al., 2023).

### **II.1 Anatomía del peritoneo**

El peritoneo es la membrana serosa que recubre la cavidad abdominal. Está compuesto por células mesoteliales sostenidas por una fina capa de tejido fibroso y deriva embriológicamente del mesodermo. El peritoneo sirve de soporte a los órganos del abdomen y actúa como conducto para el paso de nervios, vasos sanguíneos y linfáticos. La cavidad peritoneal está delimitada por los músculos abdominales anteriores, las vértebras, el suelo pélvico y el diafragma (Salti & Naffouje, 2019; Solass et al., 2016).

Aunque el peritoneo es delgado, está formado por 2 capas con un espacio potencial entre ellas. El espacio potencial entre ambas capas contiene alrededor de 50 a 100 ml de líquido seroso que evita la fricción y permite que las capas y los órganos se deslicen libremente. La capa externa es el peritoneo parietal, que se adhiere a las paredes abdominal y pélvica. La capa visceral interna envuelve los órganos internos ubicados dentro del espacio intraperitoneal. Las estructuras contenidas en la cavidad peritoneal pueden ser intraperitoneales o retroperitoneales (Pannu & Oliphant, 2015; Solass et al., 2016).

La cavidad peritoneal contiene el epiplón, los ligamentos y el mesenterio. Los órganos intraperitoneales incluyen el estómago, el bazo, el hígado, la primera y cuarta partes del duodeno, el yeyuno, el íleon, el colon transverso y el colon sigmoide. Los órganos retroperitoneales se encuentran detrás de la vaina posterior del peritoneo e incluyen la aorta, el esófago, la segunda y tercera partes del duodeno, el colon ascendente y descendente, el páncreas, los riñones, los uréteres y las glándulas suprarrenales (Kurek Eken et al., 2017;

Pannu & Oliphant, 2015).

El foramen epiploico, también conocido como hiato de Winslow, permite la comunicación entre los sacos mayor y menor. Está bordeado por el ligamento hepatoduodenal por delante, la vena cava inferior (VCI) por detrás, el duodeno por debajo y el lóbulo caudado del hígado por arriba (Solass et al., 2016). El epiplón mayor cuelga libremente de la curvatura mayor del estómago, se pliega sobre la parte anterior del intestino antes de curvarse hacia atrás para unirse al colon transverso y actúa como capa protectora o aislante. El mesenterio ayuda a unir los órganos abdominales a la pared abdominal y contiene muchos vasos sanguíneos, nervios y linfáticos. Los órganos intraperitoneales suelen ser móviles, mientras que los del retroperitoneo suelen estar fijados a la pared abdominal posterior. El mesenterio dorsal también desprende el mesocolon transversal y sigmoideo, que son importantes porque contienen el suministro de sangre, nervios y linfático para las estructuras relacionadas (Loftus et al., 2019; Salti & Naffouje, 2019).

El peritoneo parietal recibe sangre de la vasculatura de la pared abdominal, incluidas las arterias ilíaca, lumbar, epigástrica e intercostal. El peritoneo visceral recibe irrigación de las arterias mesentéricas superior e inferior. Las dos porciones del peritoneo también difieren en su drenaje venoso: el peritoneo parietal drena en la vena cava inferior, mientras que el peritoneo visceral drena en la vena porta (Solass et al., 2016).

El peritoneo tiene inervaciones tanto somáticas como autónomas que ayudan a explicar por qué diversas patologías abdominales, como la peritonitis o la apendicitis, se presentan de esta manera. El peritoneo parietal recibe su inervación de los nervios espinales T10 a L1. Esta inervación es somática y permite la sensación de dolor y temperatura localizables. El peritoneo visceral recibe inervación autónoma del nervio vago e inervación simpática que dan como resultado sensaciones abdominales difíciles de localizar provocadas por la distensión del órgano (Bloom & Gibbons, 2024; Salti & Naffouje, 2019).

## II.2 Definición de peritonitis

El peritoneo puede desarrollar una inflamación que puede presentarse como peritonitis. La afección a menudo se asocia con perforación de las vísceras intestinales e infección florida. Otras causas de peritonitis incluyen sangre libre, jugos gástricos y pancreáticos, medicamentos y sustancias químicas en la cavidad peritoneal (Kurek Eken et

al., 2017; Pannu & Oliphant, 2015; Salti & Naffouje, 2019).

La peritonitis se define como la inflamación de la cavidad peritoneal y puede clasificarse según la causa subyacente (primaria, secundaria o terciaria), la extensión (localizada o generalizada) o la presencia de agentes infecciosos (sépticos o no sépticos). La peritonitis primaria se refiere a una afección inflamatoria espontánea en ausencia de patología intraabdominal subyacente o antecedentes conocidos de lesión peritoneal penetrante. La peritonitis secundaria ocurre en consecuencia de una condición intraabdominal patológica, aséptica o séptica preexistente. La peritonitis terciaria puede definirse como infección intrabdominal que persiste o recurre 48 horas posteriores a un control quirúrgico adecuado. Debido a la multitud de afecciones que pueden provocar peritonitis, los tipos de signos clínicos y su gravedad varían (Pannu & Oliphant, 2015; Salti & Naffouje, 2019; Solass et al., 2016).

La peritonitis puede ser localizada o difusa y a menudo se presenta con signos de abdomen agudo como rigidez, dolor a la palpación por rebote o defensa. El tratamiento depende de la causa. Todas las perforaciones necesitan tratamiento quirúrgico. Las infecciones deben tratarse con antibióticos. La mortalidad es mayor en pacientes de edad avanzada (Solass et al., 2016).

La fisiopatología de la peritonitis involucra un proceso inflamatorio del peritoneo causado por una enfermedad infecciosa o agente químico que irrita la cavidad peritoneal ya sea por diseminación hematógena de la infección desde otra parte del cuerpo a la cavidad peritoneal, o por perforación de una víscera hueca intraabdominal con la consiguiente diseminación de bacterias en la cavidad peritoneal. Esto hace que se produzca una fuerte respuesta inflamatoria local. El tratamiento médico tiene como objetivo controlar la inflación e inflamación. Si no se trata a tiempo, se propaga a la circulación sistémica provocando bacteriemia, septicemia, shock séptico, disfunción multiorgánica y, en última instancia, la muerte (Bektasoglu et al., 2019; Loftus et al., 2019).

### **II.3 Prevalencia de la peritonitis**

La peritonitis generalizada aguda (PGA) afecta aproximadamente a 9.3 pacientes por cada 1,000 ingresos hospitalarios y requiere una reanimación preoperatoria adecuada en las salas de urgencia para evitar una alta morbilidad y mortalidad perioperatoria (Tochie et al., 2020).

Los tipos más comunes de PGA son las úlceras gastroduodenales perforadas, apendicitis perforada y perforación ileal tifoidea. Las tasas de mortalidad postoperatoria de PGA varían entre 8.4% y 34% a partir de estudios aislados. La apendicitis y la perforación ileal tifoidea son las causas comunes de peritonitis, con una prevalencia estimada de alrededor del 43.1% y el 35.1%, respectivamente. Otras causas de peritonitis incluyen perforaciones gastroduodenales, volvulo intestinal, abscesos rotos, perforación intestinal traumática, úlceras pépticas perforadas, peritonitis primaria/idiopática, abscesos tubo ováricos y perforaciones colónicas amebianas (Amalia et al., 2024; Kumar et al., 2021).

La PGA también plantea los problemas de shock hipovolémico y complicaciones postoperatorias como infecciones del sitio quirúrgico, infección respiratoria, obstrucción intestinal, peritonitis postoperatoria, enfermedades tromboembólicas, hernia incisional, dehiscencia de la herida, fistula enterocutánea, y estancia hospitalaria prolongada. Otra causa de la peritonitis es iatrogénica, después de algunos procedimientos médicos como la diálisis peritoneal continua ambulatoria (Rudd et al., 2020).

La peritonitis secundaria representa el 1% de los ingresos hospitalarios de urgencia o emergencia y es la segunda causa principal de sepsis en pacientes en unidades de cuidados intensivos a nivel mundial. La mortalidad general es del 6%, pero la mortalidad aumenta al 35% en pacientes que desarrollan sepsis grave. La peritonitis aguda fue más común en hombres en un 65.0% y el grupo de edad que se ve más afectado es alrededor de los 21 a 50 años (Djamena et al., 2020; Malik et al., 2019).

En México se tiene reportes de peritonitis en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en Diálisis peritoneal (DP); esta forma de peritonitis se clasifica en primarias, que son aquellas peritonitis monomicrobianas, en las que no se evidencia un foco infeccioso intraabdominal; secundarias o polimicrobianas con origen intraabdominal y terciarias, las cuales son persistentes y recurrentes, además que son complicadas (Bhandari et al., 2018; Magsi et al., 2017).

La peritonitis bacteriana es la principal complicación de la DP, y para los pacientes ERC es la principal causa de morbilidad y mortalidad, ocasionando el mayor porcentaje de retiro del catéter. Existen diversos mecanismos causantes de peritonitis; entre los más comunes se encuentran: contaminación del catéter, infección del sitio de salida o del túnel cutáneo del catéter, translocación bacteriana gastrointestinal y bacteriemia (Bhandari et al., 2018).

## **II.4 Factores atribuibles a la peritonitis**

Dentro de los factores de riesgo para la peritonitis primaria es la aparición de la bacteria espontánea de la cavidad peritoneal (PBE), la cual se ve precipitada por la presencia de ascitis, ya sea causado por la cirrosis o el dializado peritoneal en la enfermedad renal terminal (Liang et al., 2024).

No obstante, para la peritonitis secundaria la alteración física o funcional de la integridad del tracto gastrointestinal y, por lo tanto, la contribución bacteriana a la peritonitis secundaria suele ser polimicrobiana. Si bien la perforación gastrointestinal causa derrame directo, también se puede observar peritonitis secundaria debido a intestino isquémico, volvulo o sangre en la cavidad peritoneal secundaria a un traumatismo (Li et al., 2022a).

La peritonitis terciaria el cual se caracteriza como una infección intraabdominal persistente o recurrente, después de un tratamiento aparentemente adecuado de una peritonitis primaria o secundaria (Blot et al., 2019; Evans et al., 2021).

## **II.5 Evaluación y Clasificación de la peritonitis**

### **I. Peritonitis primaria**

Es una inflamación del peritoneo de origen extraperitoneal, que frecuentemente ocurre por diseminación bacteriana por vía hematógena. Se presenta con mayor frecuencia en niños y adultos en un 60%, especialmente en pacientes con cirrosis, enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal. La peritonitis primaria o espontánea se relaciona con el deterioro de las defensas inmunes del huésped. Generalmente, es producida por un solo microorganismo y los principales patógenos en los adultos son los coliformes. De hecho, el 70% de estas infecciones son causadas por Escherichia Coli, entre un 10% y un 20% por cocos grampositivos y un 10% por anaerobios. El tratamiento incluye antibióticos y reanimación con líquidos (Chiejina et al., 2023; Denissen et al., 2022; Jnani & Ray, 2023).

### **II. Peritonitis secundaria**

Esta es una infección que resulta de una inflamación o rotura mecánica de la integridad del tracto intestinal o urogenital u órganos sólidos, exponiendo así la cavidad peritoneal a la flora residente del tracto gastrointestinal (GI). La peritonitis secundaria se clasifica en(Jean Paul et al., 2020; Li et al., 2022b):

#### **a. Peritonitis aguda por perforación**

Este es el tipo más común de peritonitis aguda secundaria, casi el 80% de los

casos se deben a apendicitis y las perforaciones secundarias a enfermedad diverticular. La perforación del intestino delgado causada por la inflamación y necrosis del intestino, como en la fiebre tifoidea y la isquemia mesentérica secundaria a la obstrucción intestinal, ocurre inicialmente como un íleo paralítico, con posterior progresión a necrosis y perforación. La peritonitis causada por apendicitis en la mayoría de los casos se presenta como una peritonitis localizada que, si se deja el tiempo suficiente, puede convertirse en una peritonitis generalizada. Cerca del 22% de las peritonitis son secundarias a inflamación del colon (diverticulitis y colitis); las causas menos comunes son las perforaciones del colon por cáncer, hernias encarceladas o intususcepciones. La pancreatitis necrotizante puede asociarse con peritonitis posterior si hay contaminación o infección del páncreas necrótico o exudados (Murray et al., 2022; Sartelli et al., 2017).

b. Peritonitis postoperatoria

La incidencia de peritonitis posoperatoria ocurre en 1% a 20% de los pacientes sometidos a laparotomía y su aparición está relacionada con el motivo principal de la laparotomía y otros factores de riesgo que se analizan a continuación. La causa más común de peritonitis posoperatoria es la falla o fuga anastomótica. Por regla general, los síntomas se manifiestan entre el quinto y séptimo día del postoperatorio, contribuyendo a una mortalidad muy elevada. El contenido intestinal infectado y las enzimas proteolíticas se filtran hacia la cavidad peritoneal, inflamándola y produciendo la respuesta local y sistémica descrita anteriormente justo cuando se realiza el diagnóstico. La morbilidad y la mortalidad también dependen de la localización anatómica y de la magnitud de la fuga (Mazuski et al., 2017; Tsou et al., 2021).

c. Peritonitis postraumática

La peritonitis en pacientes traumatizados puede ocurrir debido a lesiones no detectadas, como desgarro mesentérico con pérdida del suministro de sangre y posterior isquemia y perforación intestinal. Este tipo de infección intraabdominal suele ser grave debido al retraso en el diagnóstico, especialmente en pacientes que tienen múltiples lesiones y una lesión cerebral traumática asociada. Los pacientes que sufren un traumatismo penetrante por objeto punzante o por arma de fuego, son intervenidos inmediatamente para controlar la lesión. Generalmente, la infección intraabdominal secundaria a la contaminación que se observa en el traumatismo penetrante esta relacionada al tiempo transcurrido entre la lesión y la cirugía. Únicamente un tercio de los pacientes que tienen traumatismo penetrante del colon tienen contaminación de la cavidad

peritoneal que requiere tratamiento con antibióticos (Bhandari et al., 2018; Magsi et al., 2017).

## **II.6 Estudios previos del perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias**

Diversas investigaciones se han hecho en todo el mundo con relación a las características epidemiológicas que presentan los pacientes con peritonitis, esto se debe a su importancia en el manejo y los cambios atribuibles a los avances de la medicina, que han modificado el tratamiento y el pronóstico de la enfermedad (Long & Gottlieb, 2023).

Ngakani et al., realizaron un estudio en el que informaron el perfil epidemiológico de la peritonitis aguda y la sensibilidad a los antibióticos, obteniendo como resultados que existe una mayor frecuencia de aparición en los hombres en un 69.47%; la edad promedio fue de 33.4 años en un 33.9%, algunos tenían antecedentes de úlceras pépticas, tomaban medicamentos antiinflamatorios y tomaban plantas medicinales venenosas. El tiempo de ingreso fue en promedio 6.15+ o -6.54 horas (extremos de 1 hora a 7 días). El dolor abdominal fue el signo constante encontrado en un 88% dolor generalizado y 12% dolor localizado y el vómito en un 33.53%. La principal etiología fue la diálisis peritoneal con un 73.05%, seguida de la apendicitis en un 20.2%; las perforaciones gástricas en un 13.77% y pequeñas perforaciones de colón en un 4.79%. Los pacientes en estado Hemodinámico inestable representaron un 45.50% y en estado hemodinámico estable un 54.49%. Los exámenes biológicos encontraron leucocitosis en el 64.67% de los casos, anemia en el 52.9% de los casos y hematocrito disminuido en el 28.3% de los casos (Offobo et al., 2022).

No obstante, en un estudio realizado por Ogbuanya et al., reportan que una de las causas más frecuentes de la peritonitis fue el consumo de esteroides y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en forma crónica en un 83.1%; con relación a la enfermedad por úlcera péptica perforada en un 37.2%, seguido del apéndice roto en un 24.7% y la perforación tifoidea en un 18.4%. La presentación clínica más frecuente fue la fiebre en un 74.2%, seguido del dolor abdominal en un 77.1% (Ogbuanya et al., 2023).

Danish et al., realizó un estudio retrospectivo de serie de casos sobre abdomen agudo, en donde encontraron que los hombres se vieron más afectados que las mujeres, con una proporción entre hombres y mujeres de 1.14:1. El mayor número de pacientes tuvo entre 15 y 24 años de vida. La causa más frecuente fue la apendicitis aguda por abdomen agudo, representando el 57.5% del total de ingresos. Le siguieron la obstrucción intestinal

aguda en un 20.7% y la colecistitis aguda en un 10.4%. El síntoma más común fue el dolor abdominal y los procedimientos quirúrgicos más comunes fueron la appendicectomía abierta por apendicitis aguda, seguida de laparotomía exploratoria. Las complicaciones fueron el Clavien-Dindo = IIIb y la tasa de mortalidad en nuestro estudio fueron del 17% y 3.6% respectivamente (Danish, 2022).

De la misma manera, Agarwal et al., describen la epidemiología y el perfil clínico de pacientes adultos con dolor abdominal agudo que acuden a un hospital de tercer nivel, obteniendo como resultados que el síntoma y signo más consistente fueron dolor y sensibilidad abdominales, respectivamente. La colecistitis aguda fue la etiología más común de dolor abdominal agudo en un 35.8%, seguido de cálculos renales en un 30.5%, apendicitis aguda en un 17.5% y la obstrucción intestinal en un 16.67% (Agarwal et al., 2020).

En un análisis retrospectivo realizado por Cervellin et al., obtuvieron como resultado que la edad media fue 49 años. Las causas más frecuentes fueron el dolor abdominal inespecífico (NSAP) en un 31.46% y el cólico renal en un 31.18%. De los dolores abdominales específicos el 12.1% se complicó con una peritonitis por la úlcera péptica en un 33.8%, seguido de la apendicitis en un 30.4% (Cervellin et al., 2019).

En México se realizó un estudio por Gorordo et al., en el que evaluaron estudios previos del perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias, reportando que la edad media fue de 53.6 años; el sexo femenino fue más frecuente en un 56.02%; el índice de masa corporal (IMC) promedio ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) fue de 26.7. La prevalencia de sepsis y shock séptico fue del 12.9% (Gorordo-Delsol et al., 2020).

### **III. Fundamentación teórica**

#### **III.1 Peritonitis**

Es la inflamación del peritoneo visceral y parietal, la cual puede ser aguda o crónica. Se clasifican en tres tipos: primaria o también conocida como peritonitis bacteriana espontánea, En la peritonitis bacteriana primario o espontanea (PBE) la infección aguda se presentará por la acumulación anormal de líquido en el abdomen, también conocida como ascitis, sin una fuente de infección identificable. Los organismos entéricos gramnegativos, como la *Escherichia coli* o *Klebsiella pneumoniae* son la principal fuente de infección (Ameer et al., 2023). En la peritonitis secundaria, se presentará una inflamación localizada o generalizada de la membrana peritoneal causada por infección polimicrobiana posterior a la ruptura traumática o espontánea de una víscera o secundaria a la dehiscencia de anastomosis intestinales (Vásquez Suárez, 2022); y terciaria en la cual la infección persiste o recurre posterior a 48 horas de adecuado tratamiento o intervención quirúrgica.

La diferencia entre primaria y secundaria; es que la primaria se producen pacientes con antecedente de cirrosis en el que líquido ascítico se sobreinfecta.; mientras que la secundaria se produce por una inflamación, perforación o gangrena de la estructura intraabdominal (Prada et al., 2024).

#### **III.2 Diálisis peritoneal**

La diálisis peritoneal (DP) es una terapia de reemplazo renal que utiliza el revestimiento del abdomen para filtrar la sangre y tratar la insuficiencia renal. Este método consiste en infundir una solución estéril en la cavidad peritoneal, que es el revestimiento del abdomen. La solución contiene agentes osmóticos como la glucosa y es hiperosmolar con respecto al plasma. La membrana peritoneal actúa como superficie de intercambio, eliminando agua y solutos. Existen dos maneras en las que se puede realizar la diálisis, que son de forma manual o con una máquina. En la diálisis peritoneal manual, el paciente suele cambiar la solución cuatro veces al día. En la diálisis peritoneal asistida por máquina, el paciente utiliza una máquina cíclica para realizar la diálisis durante la noche (Yaxley & Scott, 2023).

Dentro de las complicaciones de la DP están las fugas pericatóter y abdominales, formación de hernias y complicaciones de la comunicación pleuroperitoneal (hidrotórax). Sin embargo, la complicación más frecuente son las infecciones relacionadas con la DP en las que se incluyen la peritonitis, infecciones del orificio de salida y las infecciones del túnel (Khan, 2023).

### **III.3 Áreas de urgencias**

De acuerdo con el Colegio Americano de Médicos de Emergencias (ACEP), la medicina o departamento de emergencias (EM) es una especialidad que se centra en el diagnóstico y el tratamiento de lesiones o enfermedades inesperadas. También analiza cómo la EM incorpora una comprensión de los sistemas de atención de emergencias prehospitalarias y hospitalarias, y cómo prepara a los pacientes para emergencias sanitarias a gran escala (Salway et al., 2017).

Los servicios de urgencias son el primer punto de contacto para los pacientes con enfermedades graves o en agudización que pone en riesgo la vida; estas áreas están equipados con monitores, diagnósticos en el punto de atención, medicamentos esenciales y otros equipos. También trabajan en estrecha colaboración con otros departamentos del hospital, como radiología, laboratorio y banco de sangre, entre otros (Medica Hospital, 2017).

## V. Hipótesis

De acuerdo con Hernández Sampieri al ser un estudio de tipo transversal descriptivo no es totalmente necesaria la formulación de hipótesis, ya que no pretendemos predecir el resultado, solo queremos describir las características de los pacientes con peritonitis en las salas de urgencias del HGR2 Querétaro. (Hernandez Sampieri, Roberto-Fernandez Collado, Carlos-Baptista Lucio, 2006).

**Ho:** Los pacientes con peritonitis en la sala de urgencias serán menor o igual a 33 años.

**Ha:** Los pacientes con peritonitis en la sala de urgencias serán mayores a 33 años.

**Ho:** Los pacientes de sexo masculino con peritonitis en la sala de urgencias son menor o igual al 69%.

**Ha:** Los pacientes de sexo masculino con peritonitis en la sala de urgencias son mayor al 69%.

**Ho:** La peritonitis secundaria en la sala de urgencias es menor o igual al 60 %.

**Ha:** La peritonitis secundaria en la sala de urgencias es mayor al 60 %.

**Ho:** La diálisis peritoneal es la causa más frecuente de peritonitis en la sala de urgencias menor o igual al 73.05%.

**Ha:** La diálisis peritoneal es la causa más frecuente de peritonitis en la sala de urgencias mayor al 73.05%.

## **V. Objetivos**

### **V.1 Objetivo general**

Determinar el perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

### **V.2 Objetivos específicos**

- Describir la edad y sexo más frecuente en pacientes con peritonitis en la sala de urgencias del Hospital General Regional número 2, en el Marqués, Querétaro.
- Identificar el tipo de la peritonitis más frecuente en la sala de urgencias del Hospital General Regional número 2 Querétaro
- Describir la etiología más frecuente en pacientes con peritonitis en la sala de urgencias del Hospital General Regional número 2, en el Marqués, Querétaro.

## **VI. Material y métodos**

### **VI.1 Tipo de investigación**

Estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo

### **VI.2 Población**

Expedientes clínicos electrónicos de pacientes adultos mayores de 18 años que acudan al servicio de urgencias del Hospital General Regional No 2, El Marqués, Querétaro, para solicitar atención médica con diagnóstico de peritonitis.

### **VI.3 Muestra y tipo de muestreo**

Se calculó la muestra en base a la fórmula de porcentaje para población infinita, con una prevalencia de la peritonitis en la sala de urgencias por dolor abdominal oscila en un 43.1%, se obtuvo un tamaño de muestra de 266 pacientes con diagnóstico de peritonitis.

#### **VI.3.1 Criterios de selección**

Se incluyeron expedientes clínicos electrónicos de pacientes mayores de 18 años, adscritos al Hospital General Regional número 2 “El Marqués” en el estado de Querétaro y al área de urgencias, sin distinguir el turno dentro de esta área (matutino, vespertino, nocturno y fin de semana). Se excluyeron los expedientes electrónicos de pacientes con deformaciones congénitas o adquiridas abdominales como intestino corto, antecedente de onfalocele o gastosquisis, además de peritonitis terciarias, las colecistitis secundarias localizadas; y se eliminaron los expedientes electrónicos de pacientes que no tengan hoja inicial de triage, incompletos, que se egresaron por solicitud de egreso voluntario y aquellos que ingresaron al servicio de urgencias procedentes de otra unidad hospitalaria.

### **VI.3.2 Variables estudiadas**

Las variables que se incluyeron en el estudio son la edad, sexo, escolaridad, estado civil, índice de masa corporal (IMC), comorbilidades, signo o síntoma más frecuente de ingreso a urgencias, etiología de la peritonitis, estado hemodinámico de los pacientes y los hallazgos en los laboratorios más frecuentes.

### **VI.4 Técnicas e instrumentos**

Con la finalidad de estandarizar el proceso de recolección de información se elaboró un documento en formato Excel encriptado en el que se registraban las variables necesarias para su inclusión en la investigación, acudiendo a archivo clínico del hospital en el horario matutino de lunes a viernes.

### **VI.5 Procedimientos**

Previa autorización del comité local de investigación, el director médico del HGR2 y de las autoridades correspondientes, se procedió a recabar la información de la siguiente forma: se acudió al área de Jefatura de urgencias para solicitar las hojas iniciales de atención de los pacientes que acudieron al servicio de urgencias, buscando a los pacientes con diagnóstico de peritonitis, ingresando al sistema informático PDHES; se tomó como fecha inicial el día 1 del mes siguiente a la autorización del protocolo y se realizó la recolección de información de forma semanal en un horario de 2 pm a 8 pm.

Se otorgó un folio que sirvió para la identificación de cada caso; posteriormente se tomaron los datos los cuales fueron anotados en las hojas de recolección, y se vaciaron en una base de datos en Excel para su posterior análisis en SPSS; se continúa en resguardo en la computadora del investigador responsable en un archivo protegido por contraseña mediante programa de encriptación de datos. La base de datos que se obtuvo fue procesada mediante un programa estadístico SPSS versión 26.0 (Statistical Software, Simplificar Big Data Analytics) para MAC.

### **VI.5.1 Análisis estadístico**

Previa confirmación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov en los datos obtenidos se realizó un análisis univariado para porcentajes, en el caso de las variables cuantitativas con la media aritmética ( $\bar{x}$ ) y desviación estándar para variables cualitativas con porcentajes (%). Para el análisis estadístico de las variables se utilizó el método estadístico intervalo de confianza para los promedios y porcentajes.

### **VI.5.2 Consideraciones éticas**

Se respetó la normatividad vigente al someter el protocolo al Comité de Ética de Investigación en salud local, la cual se revisó, evaluó y aceptó la realización del estudio. Como investigadores nos comprometimos a asegurar el cumplimiento de los más altos estándares de investigación y velar siempre por el correcto cumplimiento de los principios de beneficencia, no maleficencia, respeto y autonomía de todos y cada uno de los involucrados en el proceso de esta investigación.

Se acató lo manifestado en la Declaración de Helsinki 2013, en el artículo 9, “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los participantes en la investigación”. De igual manera se obedeció lo estipulado en el artículo 24 que refiere “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.” De acuerdo con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la presente investigación se consideró sin riesgo, ya que en ella se emplean técnicas de investigación documental retrospectivas en los que no se realizan intervenciones físicas, se anexa excepción de la carta de consentimiento informado, de acuerdo con lo estipulado en la normativa actual.

Los datos generados a partir del estudio serán resguardados por el investigador principal con los más altos estándares de confidencialidad, y en estricto apego a las leyes y normatividad legal y ética de investigación en seres humanos. Se cambiará el Número de Seguro Social por un folio indistinto a fin de resguardar la confidencialidad. Ante la identificación de alguna complicación del paciente se dará a conocer el caso con el jefe de servicio de urgencias para su búsqueda e implementación de estrategias para reducir al

mínimo las complicaciones.

El presente protocolo se envió a revisión al CLIS y al CEI con sede en el Hospital General Regional No. 2 para su dictaminación. La información de los derechohabientes contenida en los anexos 1 y 2 será manejada con confidencialidad y resguardada en las oficinas de la Coordinación de Educación de la Unidad hasta por 5 años con la finalidad de cumplir en las potenciales supervisiones de COFEPRIS y CONBIOÉTICA, posterior a este tiempo será eliminada mediante una trituradora de hojas y se eliminarán los archivos digitales.

## VII. Resultados

Se incluyó un total de 266 expedientes de pacientes atendidos en el servicio de urgencias con diagnóstico de peritonitis. Se encontró que la media de edad fue de 51.9 años (DE +- 13.72). Ver cuadro VII. 1

**Tabla VII. 1.** Edad de los pacientes

N=266

Variables	Mediana	DE +-
Edad	51.90	13.72

Fuente: Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

La mayoría de los pacientes fueron representados por el sexo masculino, correspondiente al 55.26% (IC95%; 38,40-51,08) del total. Ver cuadro VII. 2

**Tabla VII. 2.** Sexo de los pacientes

N=266

Variable	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Sexo	119	44.74	38.40	51.08
	147	55.26	48.92	61.60
Total	266		100	

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

La escolaridad de los pacientes con peritonitis fue el siguiente: se encontró que el mayor porcentaje fue en aquellos que tenían la preparatoria en un 46.24% (IC95%; 33.98-52.60), seguidos de la secundaria en un 22.93% (IC95%; 17.57-28.29); y en menor proporción aquellos con primaria en un 6.02% (IC95%; 2.99-9.05). Ver cuadro VII. 3.

**Tabla VII. 3.** Escolaridad de los pacientes

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Escolaridad				
Primaria	16	6.02	2.99	9.05
Secundaria	61	22.93	17.57	28.29
Preparatoria	123	46.24	33.98	52.60
Licenciatura	66	24.81	19.30	30.32
Total	266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

En relación con el estado civil se encontró que el que se presentó con mayor frecuencia fue casados en el 46.62% (IC95%; 40.26-52.98) de los pacientes, seguido de la unión libre en el 24.44% (IC95%; 18.96-29.92) de estos. Ver cuadro VII. 4.

**Tabla VII. 4.** Estado civil de los pacientes

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Estado civil				
Soltero (a)	37	13.91	9.49	18.33
Casado (a)	124	46.62	40.26	52.98
Unión Libre	65	24.44	18.96	29.92
Divorciado (a)	16	6.02	2.99	9.05
Viudo (a)	24	9.02	5.37	12.67
Total	266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

El tipo de peso que se presentó con mayor frecuencia fue el peso normal en el 35.71% (IC95%; 29.60-41.82) de los pacientes y el de menos frecuencia fue la obesidad grado II en un 0.75% IC95%; 0-1.85) Ver cuadro VII. 5.

**Tabla VII. 5** Índice de Masa Corporal en los pacientes

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
IMC				
Peso Bajo	60	22.56	17.23	27.89
Peso Normal	95	35.71	29.60	41.82
Sobrepeso	77	28.95	23.16	34.74
Obesidad Grado I	32	12.03	7.88	16.18
Obesidad Grado II	2	0.75	0	1.85
Total	266	100		

IMC: Índice de masa corporal

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

La comorbilidad más frecuente fue la diabetes presente en el 40.60% (IC95%; 34.33-46.87) de los pacientes, seguido de la hipertensión en el 29.70% (IC95%; 23.87-35.53). Ver cuadro VII. 6.

**Tabla VII. 6.** Comorbilidades más frecuentes

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
<b>Comorbilidad</b>				
Ninguna	18	6.77	3.56	9.98
Hipertensión	79	29.70	23.87	35.53
Diabetes	108	40.60	34.33	46.87
Epilepsia	1	0.38	0	1.16
Evento Cerebrovascular	1	0.38	0	1.16
Diabetes E Hipertensión	59	22.18	16.88	27.48
Ninguna	18	6.77	3.56	9.98
Total	266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el hospital general regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

Al ingreso de los pacientes al servicio de urgencias se observó que en síntoma más frecuente por el que se solicitaba la atención era el dolor abdominal en el 62.41% (IC95%; 56.23-68.59), seguido de la fiebre en un 19.92% (IC95%; 14.84-25.02) de todos los pacientes estudiados. Ver cuadro VII. 7.

**Tabla VII. 7.** Síntomas a su ingreso

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
<b>Síntoma principal</b>				
Dolor Abdominal	166	62.41	56.23	68.59
Estreñimiento	16	6.02	2.99	9.05
Fiebre	53	19.92	14.84	25.02
Vómito	16	6.02	2.99	9.05
Otros	15	5.64	2.70	8.58
Total	266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

Tras su estancia, se determinó que la principal etiología de los pacientes con peritonitis fue debido a diálisis peritoneal 87.97% (IC95%; 83.82-92.12) y la apendicitis en un 7.77% (IC95%; 3.56-9.98). Ver cuadro VII. 8.

**Tabla VII. 8.** Etiología de la peritonitis

N=266

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
			<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
<b>Etiología</b>				
Apendicitis	18	6.77	3.56	9.98
Diálisis peritoneal	234	87.97	83.82	92.12
Obstrucción intestinal	2	0.75	0	1.85
Perforaciones del colón	3	1.13	0	2.48
Perforaciones gástricas	9	3.38	1.07	5.69
Total	266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital

General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

La mayor parte de los pacientes ingresaron en un estado estable al iniciar su atención que correspondía al 94.74% (IC95%; 91.89-97.59) de los pacientes. Y finalmente se encontró que la anemia fue el hallazgo más frecuente en los exámenes de laboratorio. Encontrándose en el 43.23% (IC95%; 36.91-49.55) de los pacientes. Ver cuadro VII. 9 y 10.

**Tabla VII. 9.** Estado de hemodinámico de los pacientes

N=266

<b>Variable</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
				<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Estado a su ingreso	Estable	252	94.74	91.89	97.59
	Inestable	14	5.26	2.41	8.11
Total		266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

**Tabla VII. 10.** Hallazgos en los laboratorios más frecuentes

N=266

<b>Laboratorio</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	
				<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Anemia		115	43.23	36.91	49.55
Hematocrito disminuido		3	1.13	0	2.48
Leucocitosis		100	37.59	31.41	43.77
Procalcitonina elevada		27	10.15	6.30	14.00
Proteína C Reactiva Elevada		21	7.89	4.45	11.33
Total		266	100		

Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional número 2, Querétaro, en el periodo comprendido de 2022-2024

## VIII. Discusión

La peritonitis es una inflamación de la capa de tejido que recubre el interior del abdomen, llamada peritoneo; este suele ser causada por una infección de hongos o bacterias. Dentro de los síntomas más frecuentes se encuentran fiebre, estreñimiento, constipación, dolor abdominal, vómitos, entre otros. La peritonitis puede ser muy grave y hasta causar la muerte si no se trata de inmediato.

Esta patología afecta a pacientes adultos, los cuales están laboralmente activos, en un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, muestreo no probabilístico realizado por Schaeerer et al., en el que caracterizaron los casos de peritonitis aguda secundaria, obtuvieron como resultados que la edad promedio fue de 49 años, afectando principalmente al sexo masculino en un 54.37%, con una mortalidad del 16.5%, siendo la apendicitis la causa más frecuente de presentación de la peritonitis (Schaeerer Elizeche & Ramirez, 2023). Estos datos son similares a los hallados en el estudio, en el que la edad promedio fue de 51 años, afectando al sexo masculino en un 55.26%, y en aquellos que tenían una escolaridad de preparatoria en un 46.24%.

En un estudio realizado en México, por Rodríguez et al., en el que evaluaba las peritonitis asociadas a la diálisis peritoneal, obtuvieron como resultado que era prevalencia general de la peritonitis fue de 0.26 peritonitis por paciente al año, siendo la comorbilidad más frecuente los hipertensos en un 70.5%, seguido de los pacientes diabéticos en un 65.19% (Rodríguez-García, 2023). Contrastando con nuestros resultados, dado a que la diabetes fue la complicación asociada más frecuente en un 40.60%, seguido de la hipertensión en un 29.70%. Sin embargo, Rivera et al., caracteriza la clínica de la peritonitis secundaria en un tercer nivel, obteniendo como resultados que la mortalidad hospitalaria fue del 30.7%, siendo predicadores de mortalidad la falla renal, la edad del paciente y los valores de hemoglobina. Encontrando que el sexo masculino fue más frecuente en un 59.1%, afectando a la edad de 55 años. Dentro de las causas de su presentación fue que la infecciosa fue la más frecuente en un 49%, y la apendicular en un 10%. Obtuvieron además que la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial en un 11.4% (Rivera-Ordóñez et al., 2022). Estas diferencias en el tipo de comorbilidad asociadas a la peritonitis pueden deberse a que existe una diversidad de prevalencia de la diabetes en México, dado a que se estima que para el 2023, la diabetes fue la segunda causa de muerte en el país con un

estimado de 55.885 defunciones; mujeres en un 51.1%, siendo los estados con mayor prevalencia Campeche, Hidalgo y Tamaulipas, con tasas más altas de población con diagnóstico de diabetes (Gobierno de México, 2023). En el caso de Querétaro, para el 2020, se registró una prevalencia de 7.5% de diabetes, siendo la segunda causa de muerte y afectando al 52% en hombres, teniendo como complicaciones más frecuentes las afectaciones renales, seguido de las afectaciones oftálmicas (Gobierno de México, 2023). Por tanto, es que esta diversidad pueda modificar los resultados al compararlos con otros estudios.

En el caso de los hallazgos de los laboratorios se obtuvo que la anemia era la alteración más frecuente, seguido de la leucocitosis y la presencia de la pro calcitonina elevada, contrastando con los hallazgos encontrados por Unver et al., en el que evaluar los hallazgos demográficos y clínicos de la peritonitis primaria y secundaria, obteniendo que la peritonitis secundaria fue más frecuente en un 36%, siendo la hipertensión y aquellos con diálisis peritoneal, quienes presentaron más riesgo de peritonitis. Además de que aquellos que no presentaban estas comorbilidades la causa más frecuente de peritonitis fue la presencia de cirrosis hepática y que presentaban ascitis. Dentro de los exámenes de laboratorio se encontró que la proteína C reactiva (PCR) y la velocidad de sedimentación (VSG) fueron aquellos que predecían un mayor riesgo de peritonitis (Unver Ulusoy et al., 2024).

Dentro de las limitaciones del estudio es que no se logró correlacionar aquellos hallazgos de laboratorio y sus complicaciones, así como no poder determinar si aquellos pacientes con inestabilidad en el estado hemodinámico fallecieron, dado que algunos de los expedientes estaban incompletos, no se logra identificar si existía alguna relación entre algún síntoma a su ingreso y la probabilidad de afectaciones en su estado hemodinámico de los pacientes.

Sin embargo, la fortaleza de este estudio es que permite caracterizar de forma amplia tanto las características socio demográficas, así como las clínicas que presentan los pacientes con peritonitis en el área de urgencias del hospital general regional numero 2 el Marques del estado de Querétaro. Además, a partir de este estudio se propone la realización de nuevos estudios en las que se complementen aquellas causas que puedan predecir una peritonitis con estado hemodinámico inestable y permita predecir un alto riesgo de

fallecimiento.

No obstante, cabe destacar que se tomó en cuenta tanto la peritonitis primaria como secundaria, no realizando solamente énfasis en aquellas asociadas a la diálisis peritoneal, sino también aquellas que son por otras causas como la apendicitis, las obstrucciones intestinales y las perforaciones tanto de colon como gástricas, permitiendo además identificar aquellos pacientes que ingresan por estos diagnósticos el riesgo de peritonitis que puedan aumentar el riesgo de fallecimiento.

## **IX. Conclusiones**

La edad promedio de los pacientes con peritonitis fue de 51 años, afectando principalmente al sexo masculino en un 55.26%. La comorbilidad más frecuente fue la diabetes en un 40.60%, seguido de la hipertensión en un 29.70%. En el caso del síntoma principal por el que acudieron a urgencias más frecuente fue el dolor abdominal en un 62.41%.

La etiología más frecuente en la peritonitis fue el antecedente de la diálisis peritoneal en un 87.97%, seguido de la apendicitis en un 6.77%, encontrando al paciente en mayor frecuencia en un estado hemodinámico estable en un 94.74%. Dentro de los hallazgos en los laboratorios más frecuentes fueron la anemia en un 43.23%, seguido de la leucocitosis en un 37.59%.

## **IX. Propuestas**

Con los resultados obtenidos se realizan las siguientes propuestas:

- La identificación de manera oportuna de aquel paciente con sospecha de peritonitis, la cual se puede diagnosticar con una serie de pruebas, incluidos análisis de sangre, pruebas de diagnóstico por imágenes y análisis del líquido peritoneal.
- Al encontrar la causa de la peritonitis se propone eliminar la fuente de contaminación, reducir el inóculo bacteriano y prevenir la sepsis recurrente o persistente.
- Además, a partir de los nuevos protocolos de atención de la peritonitis, se sugiere no retardar el inicio de los antibióticos, considerando un amplio espectro, hasta la profilaxis antifúngica. Por tanto, hay que considerar la extracción y reinserción simultánea del catéter de DP

## IX. Bibliografía

- Agarwal, A., S Bhagat, T., Verma, R., Goel, A., & Garg, P. (2020). To study the epidemiology and clinical profile of adult patients with acute abdominal pain attending tertiary care hospital. *Santosh University Journal of Health Sciences*, 5(2), 105–108. <https://doi.org/10.18231/j.sujhs.2019.022>
- Ameer, M. A., Foris, L. A., Mandiga, P., & Haseeb, M. (2023). Spontaneous Bacterial Peritonitis. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448208/>
- Bektasoglu, H. K., Hasbahceci, M., Yigman, S., Yardimci, E., Kunduz, E., & Malya, F. U. (2019). Nonclosure of the peritoneum during appendectomy may cause less postoperative pain: A randomized, double-blind study. *Pain Research and Management*, 2019(3), 1–6. <https://doi.org/10.1155/2019/9392780>
- Bhandari, T. R., Poudel, R., & Chandra, K. (2018). Effect of Early Surgery on Outcome In Perforation Peritonitis. *Journal of Universal College of Medical Sciences*, 5(1), 12–16. <https://doi.org/10.3126/jucms.v5i1.19048>
- Bloom, B. A., & Gibbons, R. C. (2024). Focused Assessment With Sonography for Trauma. In *StatPearls [Internet]* (pp. 3–23).
- Blot, S., Antonelli, M., Arvaniti, K., Blot, K., Creagh-Brown, B., de Lange, D., De Waele, J., Deschepper, M., Dikmen, Y., Dimopoulos, G., Eckmann, C., Francois, G., Girardis, M., Koulenti, D., Labbeau, S., Lipman, J., Lipovestky, F., Maseda, E., Montravers, P., ... Davis, N. (2019). Epidemiology of intra-abdominal infection and sepsis in critically ill patients: “AbSeS”, a multinational observational cohort study and ESICM Trials Group Project. *Intensive Care Medicine*, 45(12), 1703–1717. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05819-3>
- Boussion, K., Zappella, N., Grall, N., Ribeiro-Parenti, L., Papin, G., & Montravers, P. (2021). Epidemiology, clinical relevance and prognosis of staphylococci in hospital-acquired postoperative intra-abdominal infections: an observational study in intensive care unit. *Scientific Reports*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-85443-8>
- Cervellin, G., Mora, R., Ticinesi, A., Meschi, T., Comelli, I., Catena, F., & Lippi, G. (2019). Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: Retrospective analysis of 5,340 cases. *Annals of Translational Medicine*, 4(19), 1–8. <https://doi.org/10.21037/atm.2016.09.10>
- Danish, A. (2022). A retrospective case series study for acute abdomen in general surgery ward of Aliabad Teaching Hospital. *Annals of Medicine and Surgery*, 73(November 2021), 103199. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103199>
- Djamena, N., Djamena, N., Choua, O., Ali, M. M., Kaboro, M., Moussa, K. M., & Anour, M. (2020). Aspects étiologiques , cliniques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées à N ' Djamena , Tchad Etiological , clinical , and therapeutic aspects of acute generalized peritonitis. *Med Sante Trop*, 27(3), 270–273.
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021.

- Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181–1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
- Gobierno de México. (2023). *Día mundial de la diabetes*. Procuraduría Federal Del Consumidor. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/14-de-noviembre-dia-mundial-de-la-diabetes-319474?state=published>
- Gorordo-Delsol, L. A., Merinos-Sánchez, G., Estrada-Escobar, R. A., Medveczky-Ordoñez, N. I., Amezcua-Gutiérrez, M. A., Morales-Segura, M. A., & Uribe-Moya, S. E. (2020). Sepsis and septic shock in emergency departments of Mexico: a multicenter point prevalence study. *Gaceta Medica de Mexico*, 156(6), 486–492. <https://doi.org/10.24875/GMM.M21000492>
- Hameed, T., Kumar, A., Sahni, S., Bhatia, R., & Vidhyarthi, A. K. (2020). Emerging Spectrum of Perforation Peritonitis in Developing World. *Frontiers in Surgery*, 7(September), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2020.00050>
- Hernandez Sampieri, Roberto-Fernandez Collado, Carlos-Baptisa Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2016). Intervenciones de enfermería para la atención y prevención de peritonitis infecciosa en adultos con diálisis peritoneal ambulatoria. *CENETEC, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica En Salud*, 39.
- Jean Paul, A., Toussaint, S., & Alouidor, J. (2020). Descriptive and correlational study of peritonitis in the surgical department of the State University hospital of Haïti (HUEH): A cross sectional study. *International Journal of Surgery Open*, 24(3), 105–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.001>
- Karachentsev, S. (2020). Epidemiology and management of peritonitis at a rural hospital in Zambia. *Annals of African Surgery*, 17(3), 120–125. <https://doi.org/10.4314/aas.v17i3.7>
- Khan, S. F. (2023). Updates on Infectious and Other Complications in Peritoneal Dialysis: Core Curriculum 2023. *American Journal of Kidney Diseases*, 82(4), 481–490. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2023.03.011>
- Kurek Eken, M., Özkaya, E., Tarhan, T., İçöz, Ş., Eroğlu, Ş., Kahraman, T., & Karateke, A. (2017). Effects of closure versus non-closure of the visceral and parietal peritoneum at cesarean section: does it have any effect on postoperative vital signs? A prospective randomized study. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 30(8), 922–926. <https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1190826>
- Li, P. K. T., Chow, K. M., Cho, Y., Fan, S., Figueiredo, A. E., Harris, T., Kanjanabuch, T., Kim, Y. L., Madero, M., Malyszko, J., Mehrotra, R., Okpechi, I. G., Perl, J., Piraino, B., Runnegar, N., Teitelbaum, I., Wong, J. K. W., Yu, X., & Johnson, D. W. (2022a). ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Peritoneal Dialysis International*, 42(2), 110–153. <https://doi.org/10.1177/08968608221080586>
- Li, P. K. T., Chow, K. M., Cho, Y., Fan, S., Figueiredo, A. E., Harris, T., Kanjanabuch, T., Kim, Y. L., Madero, M., Malyszko, J., Mehrotra, R., Okpechi, I. G., Perl, J., Piraino, B., Runnegar, N., Teitelbaum, I., Wong, J. K. W., Yu, X., & Johnson, D. W. (2022b). ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Peritoneal Dialysis International*, 42(2), 110–153. <https://doi.org/10.1177/08968608221080586>

- Liang, Q., Zhao, H., Wu, B., Niu, Q., Lu, L., Qiao, J., Men, C., He, Y., Chu, X., Zuo, L., & Wang, M. (2024). Risk Factors of the Occurrence and Treatment Failure of Refractory Peritoneal Dialysis-Associated Peritonitis: A Single-Center Retrospective Study From China. *Seminars in Dialysis*, 37(5), 386–392. <https://doi.org/10.1111/SDI.13202>
- Loftus, T. J., Morrow, M. L., Lottenberg, L., Rosenthal, M. D., Croft, C. A., Smith, R. S., Moore, F. A., Brakenridge, S. C., Borrego, R., Efron, P. A., & Mohr, A. M. (2019). The Impact of Prior Laparotomy and Intra-abdominal Adhesions on Bowel and Mesenteric Injury Following Blunt Abdominal Trauma. *World Journal of Surgery*, 43(2), 457–465. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4792-6>
- Long, B., & Gottlieb, M. (2023). Emergency medicine updates: Spontaneous bacterial peritonitis. *The American Journal of Emergency Medicine*, 70(4), 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2023.05.015>
- Mabewa, A., Seni, J., Chalya, P. L., Mshana, S. E., & Gilyoma, J. M. (2015). Etiology, treatment outcome and prognostic factors among patients with secondary peritonitis at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *World Journal of Emergency Surgery*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13017-015-0042-5>
- Magsi, A. M., Iqbal, M., Malik, M., & Parveen, S. (2017). Silent Peptic Ulcer Disease Perforation. *Journal of Surgery Pakistan*, 22(2), 61–64. <https://doi.org/10.21699/jsp.22.2.7>
- Malik, M., Iqbal, M., Magsi, A. M., Parveen, S., Khan, M. I., Shamim, M., & Malik, S. (2019). Causes of acute peritonitis and its outcome in tertiary medical centre. *Journal of the Liaquat University of Medical and Health Sciences*, 18(3), 193–196. <https://doi.org/10.22442/jlumhs.191830626>
- Mazuski, J. E., Tessier, J. M., May, A. K., Sawyer, R. G., Nadler, E. P., Rosengart, M. R., Chang, P. K., O'Neill, P. J., Mollen, K. P., Huston, J. M., Diaz, J. J., & Prince, J. M. (2017). The surgical infection society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. *Surgical Infections*, 18(1), 1–72. <https://doi.org/10.1089/sur.2016.261>
- Medica Hospital. (2017). Emergency Department-What is it? Accident and Emergency (A & E) Department The Evolution. *Urgencias*, q1(1), 13–16.
- Montravers, P., Grall, N., Kantor, E., Augustin, P., Boussion, K., & Zappella, N. (2023). Microbiological profile of patients treated for postoperative peritonitis: temporal trends 1999–2019. *World Journal of Emergency Surgery*, 18(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13017-023-00528-1>
- Murray, C. J., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., Han, C., Bisignano, C., Rao, P., Wool, E., Johnson, S. C., Browne, A. J., Chipeta, M. G., Fell, F., Hackett, S., Haines-Woodhouse, G., Kashef Hamadani, B. H., Kumaran, E. A. P., McManigal, B., ... Naghavi, M. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet*, 399(10325), 629–655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- Offobo, S. N., Nyamatsiengui, H., Obame, L. C., Albert Aseke, K. J., & N'Dong, F. O. (2022). The Epidemiological Profile of Acute Peritonitis and Sensitivity to Antibiotics, about 167 Cases, in the General Surgery Department of the Amissa Bongo Regional Hospital Center in Franceville, Gabon. *Surgical Science*, 13(06), 307–316. <https://doi.org/10.4236/ss.2022.136039>

- Ogbuanya, A. U. O., Ugwu, N. B., Enemuo, V. C., Nnadozie, U. U., Eni, U. E., Ewah, R. L., Ajuluchuku, U. E., Umezurike, D. A., & Onah, L. N. (2023). Emergency laparotomy for peritonitis in the elderly: A Multicentre observational study of outcomes in Sub-Saharan Africa. *African Journal of Emergency Medicine*, 13(4), 265–273. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2023.08.005>
- Pannu, H. K., & Oliphant, M. (2015). The subperitoneal space and peritoneal cavity: basic concepts. *Abdominal Imaging*, 40(7), 2710–2722. <https://doi.org/10.1007/s00261-015-0429-5>
- Prada, S. F., Rodríguez, J. R., Gómez, B. B., & Antolín, G. S. (2024). Peritonitis. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 14(12), 651–659. <https://doi.org/10.1016/J.MED.2024.06.002>
- Rivera-Ordóñez, A. C., Betancourth-Calvo, D. C., Mora-Benítez, D. A., & Arteaga-Oviedo, M. A. (2022). Clinical characterization of secondary peritonitis in a tertiary level of care institution and factors related to mortality. *Revista Colombiana de Cirugía*, 37(3), 448–454. <https://doi.org/10.30944/20117582.1684>
- Rodríguez-García, A. (2023). Prevalencia de peritonitis asociada a diálisis peritoneal en el Hospital Central Militar TT - Prevalence of peritonitis associated with peritoneal dialysis in the Central Military Hospital. *Rev. Sanid. Mil*, 77(2), e03–e03. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-696X2023000200003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2023000200003)
- Ross, J. T., Matthay, M. A., & Harris, H. W. (2018). Secondary peritonitis: Principles of diagnosis and intervention. *BMJ (Online)*, 361(4), 34–45. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1407>
- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kissoon, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., ... Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 395(10219), 200–211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)
- Salti, G. I., & Naffouje, S. A. (2019). Feasibility of hand-assisted laparoscopic cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for peritoneal surface malignancy. *Surgical Endoscopy*, 33(1), 52–57. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6265-2>
- Salway, R. J., Valenzuela, R., Shoenberger, J. M., Mallon, W. K., & Viccellio, A. (2017). Emergency Department (Ed) Overcrowding: Evidence-Based Answers To Frequently Asked Questions. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 28(2), 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.04.008>
- Sartelli, M., Catena, F., Abu-Zidan, F. M., Ansaloni, L., Biffl, W. L., Boermeester, M. A., Ceresoli, M., Chiara, O., Cocolin, F., De Waele, J. J., Di Saverio, S., Eckmann, C., Fraga, G. P., Giannella, M., Girardis, M., Griffiths, E. A., Kashuk, J., Kirkpatrick, A. W., Khokha, V., ... Moore, E. E. (2017). Management of intra-abdominal infections: Recommendations by the WSES 2016 consensus conference. *World Journal of Emergency Surgery*, 12(1), 1–31. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0132-7>

- Schaerer Elizeche, P. E., & Ramirez, A. (2023). Caracterización de las peritonitis agudas secundarias según la escala de Mannheim sometidas a tratamiento quirúrgico en el Servicio de Cirugía General en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social en el año 2020. *Revista Del Nacional (Itauguá)*, 15(1), 35–46. <https://doi.org/10.18004/rdn2023.jun.01.035.046>
- Solass, W., Horvath, P., Struller, F., Königsrainer, I., Beckert, S., Königsrainer, A., Weinreich, F. J., & Schenk, M. (2016). Functional vascular anatomy of the peritoneum in health and disease. *Pleura and Peritoneum*, 1(3), 145–158. <https://doi.org/10.1515/pap-2016-0015>
- Tsou, P.-Y., Yo, C.-H., Hsein, Y.-C., Yungtum, G., Hsu, W.-T., Chung, J.-Y., Su, K.-Y., Chang, A., Chang, I.-J., & Lee, C.-C. (2021). Temporal Trends in the Microbiological Characteristics of Sepsis in the United States: A Population Based Study. *Journal of Intensive Care Medicine*, 37(7), 936–945. <https://doi.org/10.1177/08850666211053778>
- Unver Ulusoy, T., Karakoç Parlayan, H. N., Altın, N., Sarıkaya, B., Öztürk, B., & Şençan, İ. (2024). Comparative Analysis of Demographic and Clinical Findings in Spontaneous, Peritoneal Dialysis-Related, and Secondary Bacterial Peritonitis. *Cureus*, 16(3), 1–8. <https://doi.org/10.7759/cureus.55445>
- Vásquez Suárez, S. I. (2022). Diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con peritonitis secundaria en una unidad de cirugía general TT - Diagnosis, management and treatment of patients with secondary peritonitis in a general surgery unit. *Cambios Rev Med*, 21(2), 885. <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/885/663%0Ahttps://fi-admin.bvsalud.org/document/view/mt6zr>
- Yaxley, J., & Scott, T. (2023). Urgent-start peritoneal dialysis. *Nefrología (English Edition)*, 43(3), 293–301. <https://doi.org/10.1016/j.nefroe.2022.05.010>

## X. Anexos

## X.1 Hoja de recolección de datos



## **Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el hospital general regional número 2, Querétaro**

## X.2 Excepción a la carta de consentimiento informado

(¿If)   TIT TOM[ 1 AII.OD[L [C ROSOC   -u. KIIW) '4-LII u 1,...,u.u	<b>Excepción a la carta de consentimiento informado</b>
<b>HOSPITAL CENERAL RECLONAL NUM. 2 QUERÉTARO</b>	
Fecha: 11 de febrero 2024	
<b>SOLICITUD AL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN ID{CEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	
<p>Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de <b>HOSPITAL CENERAL RECLONAL NUM. 2 QUERÉTARO</b> Que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación "<b>Perfil epidemiológico del paciente con peritonitis en el servicio de urgencias en el hospital general regional número 2, Querétar-0<sup>11</sup></b>", es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Edad del paciente</li><li>b) Sexo</li><li>c) Escolaridad</li><li>d) Estado civil</li><li>e) Índice de masa corporal (IMC)</li><li>f) Presencia de comorbilidades</li><li>g) Signo o síntoma al ingreso</li><li>h) Etiología de la peritonitis</li><li>i) Estado hemodinámico al ingreso</li><li>j) Examenes biológicos al ingreso</li></ul> <p><b>MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS</b></p> <p>En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.</p> <p>La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo título del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)</p> <p>Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.</p> <p>Atentamente Nombre y firma: Dra. Beatriz Cornejo Medellín Categoría contractual: Especialista en Urgencias Médicas Quirúrgicas, Hospital General Regional número 2 El Marqués" en Querétaro Investigador(a) Responsable</p>	

Excepción a la carta de consentimiento informado

### X.3 Resultado de Plagium

A La peritonitis es la urgencia quirúrgica más común en cirugía general y es una de las causas más [...]

17/09/2024

# 51f6fd50-751c-11ef-a7dc-17e88deb4ced

Semejanza: **12.6%** Riesgo: **bajo**

1

**...:plagium™**

#### Resumen del informe



Advertencia: Su documento contiene algunos textos que son casi idénticos a algunos contenidos que encuentra en Internet. Hemos mostrado estos resultados para su información, pero hay una baja posibilidad de plagio. Es posible que desee comprobar los resultados de todos modos.

Página	Similarity
1	<b>12.6%</b>