



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



## TESIS

---

**“CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PERITONITIS EN  
PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA DEL  
2017 AL 2022. HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.”**

---

**Línea de investigación:** Factores de riesgo, prevención y tratamiento en Neoplasias, Diabetes, Enfermedades Cardiovasculares, Enfermedades Osteomusculares, Enfermedades del colágeno.

Presentado por el bachiller:

**Hector Paul Nelson Ccorimanya Sacca**

Código ORCID:0009-007-5717-8271

Para optar al título profesional de:

**Médico Cirujano**

Asesor:

MG. Rubén Nieto Portocarrero

Código ORCID: 0000-0002-1747-9279

**CUSCO-PERÚ  
2024**



**METADATOS**

<b>Datos del autor</b>	
Nombres y apellidos	Hector Paul Nelson Ccorimanya Sacca
Número de documento de identidad	46720245
URL de Orcid	<a href="https://orcid.org/0009-0007-5717-8271">https://orcid.org/0009-0007-5717-8271</a>
<b>Datos del asesor</b>	
Nombres y apellidos	MG. Rubén Nieto Portocarrero
Número de documento de identidad	06798578
URL de Orcid	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1747-9279">https://orcid.org/0000-0002-1747-9279</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado (jurado 1)</b>	
Nombres y apellidos	Mtro. Carlos Alberto Virto Concha
Número de documento de identidad	06290050
<b>Jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Med. Walter Justo Vignatti Valencia
Número de documento de identidad	25216441
<b>Jurado 3</b>	
Nombres y apellidos	Med. Charlye Gyorgy Pari Caller
Número de documento de identidad	43752212
<b>jurado 4</b>	
Nombres y apellidos	Med. Ruben Ulises Coaquira Mamani
Número de documento de identidad	40179297
<b>Datos de la investigación</b>	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Factores de riesgo, prevención y tratamiento en diálisis peritoneal



## AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por darme los padres más maravillosos de este planeta ya que sin su apoyo incondicional no lo hubiera logrado, mi madre Genoveva que gracias a su amor y sacrificio me dio la inspiración para seguir adelante y no rendirme, gracias a ello supo encaminarme para poder escalar cada día, agradecer a mi padre Héctor un hombre de corazón noble que siempre estuvo en los momentos más importantes en mi vida cuidándome, me enseñó que la bondad hacia las personas debe ser incondicional sin esperar nada a cambio, A la hermana mayor Silvia que dios designó como una guía para así seguir sus pasos, expresarle lo mucho que la admiro y que siempre la llevo en mi corazón, A Edith la hermana del medio que me dio la felicidad más bonita en mi vida con la llegada de mis sobrinos Daerol y Maia esto completo mi corazón y a la compañera de mi vida que desde que la conocí supo motivarme y brindarme ese cálido ambiente de hogar que todo foráneo extraña Heydi, siempre estaré muy agradecido contigo.

A mi asesor de tesis Dr. Rubén Nieto Portocarrero por su paciencia y su dedicación muchas gracias por la estima siempre lo llevaré en mi corazón y como un ejemplo a seguir.

Hector Paul Nelson Ccorimanya Sacca



## DEDICATORIA

Con mucho amor a mis padres Genoveva Sacca y Hector Ccorimanya que no dudaron en brindarme su apoyo, comprensión y brindarme todo su amor. A mis hermanas Silvia y Edith las llevo siempre presentes y son el motivo de mi vida. A mi abuelita Sabelina porque dios supo ponerme en el momento exacto de su existencia, estaré siempre agradecido con usted Abuelita, dedicar este trabajo también a mi abuelito que está en el cielo Papacha Doroteo Ccorimanya, siempre te llevo en mi corazón.

Hector Paul Nelson Ccorimanya Sacca



## JURADO DE TESIS

### REPLICANTES:

- **Presidente del Jurado:** MTRO. Carlos Alberto Virto Concha
- Med. Walter Justo Vignatti Valencia

### DICTAMINANTES

- MED. CHARLYE GYORGY PARI CALLER
- MED. RUBEN ULISES COAQUIRA MAMANI

**ASESOR:** MG. RUBÉN NIETO PORTOCARRERO



## ABREVIATURAS

DP: Diálisis peritoneal

HD: Hemodiálisis

DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria

ERC: enfermedad renal crónica

IMC: Índice de masa corporal

DM I: Diabetes mellitus tipo I

DM II: Diabetes mellitus tipo II

TFG: Tasa de filtración glomerular

GFR: Filtrado glomerular

PCR: Reacción en cadena polimerasa

IRA: insuficiencia renal aguda

PA: Presión arterial

KDIGO: Fundación global dedicada a mejorar el cuidado y evolución de pacientes con enfermedad renal

PAM: Presión arterial media.



## ÍNDICE

### Contenido

AGRADECIMIENTOS.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
JURADO DE TESIS.....	VIII
ABREVIATURAS.....	IX
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE FIGURAS.....	XIII
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1    Planteamiento del problema.....	1
1.2.1.    Formulación del problema.....	3
1.2.2.    Problema general.....	3
1.2.3.    Problemas específicos.....	4
1.3.    Justificación.....	4
1.3.1.    Conveniencia.....	4
1.3.2.    Relevancia social.....	5
1.3.3.    Implicancias practicas.....	5
1.3.4.    Valor teórico.....	5
1.4    Objetivo de la investigación.....	6
1.4.1.    Objetivo general.....	6
1.5.    Delimitación del estudio.....	7
1.5.1.    Delimitación espacial.....	7
1.5.2.    Delimitación temporal.....	7
1.5.3.    Limitaciones de la investigación.....	7
CAPITULO II.....	9
MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	9
2.1    Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1.    Antecedentes internacionales:.....	9
2.1.2.    Antecedentes nacionales.....	13
2.2.    BASES TEÓRICAS.....	19
2.2.1.    Enfermedad renal crónica.....	19
2.3.    Variables de estudio.....	31
2.3.1.    Operacionalización de variables.....	32
2.4.    Definición de términos.....	39
CAPITULO III.....	40



METODO.....	40
3.1. Alcance del estudio.....	40
3.2. Diseño de investigación.....	40
3.3.1. Descripción de población.....	41
Criterios de exclusión.....	42
3.4. Muestra y muestreo.....	42
3.5. Técnica.....	42
3.6. Instrumentos.....	43
3.7. Procedimiento de recolección de datos:.....	43
3.8. Plan de análisis de datos.....	43
CAPÍTULO IV.....	45
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
CAPITULO V.....	60
DISCUSIÓN.....	60
<b>5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos. ....</b>	<b>60</b>
<b>5.2. Limitación del estudio.....</b>	<b>65</b>
<b>5.3. Comparación crítica con la literatura existente.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4. Implicancias del estudio.....</b>	<b>68</b>
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES.....	72
PRESUPUESTO.....	74
CRONOGRAMA.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
ANEXOS.....	83
MATRIZ DE CONSITENCIA.....	83
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	86
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	86
RECOLECCION DE DATOS.....	88



## INDICE DE TABLAS

*TABLA N °1: Datos epidemiológicos* *Pag 45*

*TABLA N °2: Numero de eventos de peritonitis por año de tratamiento* *Pag 50*

*TABLA N °5: Características laboratoriales* *Pag 53*

*TABLA N °6: Capacidad de las características laboratoriales para predecir un*

*cultivo* *Pag 55*

*TABLA N °7 Capacidad de predecir un cultivo positivo según los signos y*

*Síntomas* *Pag 56*

*TABLA N °8 Datos clínicos* *Pag 57*



## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura N °01: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según el sexo de paciente.</i>	<i>Pag 46</i>
<i>Figura N °02: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según el grado de instrucción del paciente.</i>	<i>Pag 47</i>
<i>Figura N °03: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según la edad del paciente.</i>	<i>Pag 49</i>
<i>Figura N °04: Comparación de numero de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal para el desarrollo de peritonitis según el grado de instrucción del paciente.</i>	<i>Pag 51</i>
<i>Figura N °05: Comparación de numero de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal para el desarrollo de peritonitis según edad del paciente.</i>	<i>Pag 52</i>
<i>Figura N °6 Datos clínicos</i>	<i>Pag 59</i>
	X



## RESUMEN

### **Características clínico epidemiológicas de Peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022. Hospital Adolfo Guevara Velasco.**

Ccorimanya sacca, H, Nieto Rubén

**OBJETIVO:** Determinar las características clínico - epidemiológicas de la peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal en el hospital Adolfo Guevara Velasco.

**DISEÑO:** Estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional. La población en estudio está integrada por todos los pacientes que tienen diagnóstico clínico y laboratoriales de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal desde el 2017 hasta 2022, se revisaron las historias clínicas y el libro de registros.

**MATERIALES Y METODOS:** Serán parte del estudio todos los pacientes atendidos en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, durante el periodo 2017 a 2022 que estos hayan presentado como complicación infecciosa la peritonitis, Los datos serán obtenidos de la Unidad de diálisis peritoneal del hospital Adolfo Guevara Velasco, así mismo los resultados de líquido peritoneal y su estudio correspondiente serán recolectadas en una ficha de datos elaborada previamente.

Como origen de información se tomará a las historias clínicas de la Unidad de Diálisis Peritoneal del Hospital Adolfo Guevara Velasco, EsSalud, y el cuaderno de anotes donde se registran todos los datos del servicio. Todos los pacientes en estudio son procedentes del Hospital Adolfo Guevara Velasco y el análisis estadístico se realizará utilizando las tablas de frecuencia.

**RESULTADOS:** La tasa de peritonitis en pacientes en el programa de diálisis peritoneal es alta siendo 1.45 en el sexo masculino y 1.55 en el sexo femenino, las características clínicas más resaltantes y en orden de frecuencia fue el dolor abdominal en un 100% de pacientes, nauseas en un 80.6%, vómitos en 61.3%. fiebre en un 41.9%, pérdida de apetito en 23% y en menos frecuencia estreñimiento y diarreas. La edad promedio en varones para desarrollar peritonitis fue 58.48 años y en mujeres 47.76 años deduciendo que las mujeres son más jóvenes al desarrollar peritonitis. Las características laboratoriales como la presencia de leucocitos mayor a 100 por campo, la presencia de polimorfo nucleares mayor a 50% y el aspecto de líquido dializado son de relevancia para poder hacer un diagnóstico de peritonitis ya que son predominantemente significativas.

**Palabras clave:** Tasa de peritonitis, diálisis peritoneal.



## ABSTRACT

### **Clinical-epidemiological characteristics of Peritonitis in patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis from 2017 to 2022. Adolfo Guevara Velasco Hospital.**

Ccorimanya sacca, H, Nieto Rubén

**OBJECTIVE:** Determine the clinical-epidemiological characteristics of peritonitis in patients with peritoneal dialysis at the Adolfo Guevara Velasco hospital.

**DESIGN:** Descriptive, retrospective, observational study. The study population is made up of all patients who have a clinical and laboratory diagnosis of peritonitis in patients undergoing peritoneal dialysis from 2017 to 2022. The clinical records and record book were reviewed.

**MATERIALS AND METHODS:** All patients treated at the Adolfo Guevara Velasco Hospital, during the period 2017 to 2022, who have presented an infectious complication such as (infection in entry and exit orifices, infection of the subcutaneous duct and peritonitis) will be part of the study, The data will be obtained from the Peritoneal Dialysis Unit of the Adolfo Guevara Velasco Hospital, likewise the results of peritoneal fluid and its corresponding study will be collected in a previously prepared data sheet.

As the source of information, the clinical records of the Peritoneal Dialysis Unit of the Adolfo Guevara Velasco Hospital, EsSalud, and the notebook where all the service data are recorded will be taken. All patients in the study are from the Adolfo Guevara Velasco Hospital and the statistical analysis will be carried out using the frequency tables.

**RESULTS:** the rate of peritonitis in patients in the peritoneal dialysis program is high, being 1.45 in males and 1.55 in females, the most notable clinical characteristics and in order of frequency were abdominal pain in 100% of patients, nausea in 80.6%, vomiting in 61.3%. fever in 41.9%, loss of appetite in 23% and less frequently constipation and diarrhea. The average age in men to develop peritonitis was 58.48 years and in women 47.76 years, deducing that women are younger when developing peritonitis. Laboratory characteristics such as the presence of leukocytes greater than 100 per field, the presence of Nuclear polymorphism greater than 50% and the appearance of dialysate fluid are relevant to make a diagnosis of peritonitis since they are predominantly significant.

**Key words:** peritonitis rate, peritoneal dialysis



# CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PERITONITIS EN PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA DEL 2017 AL 2022. HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.

*por* HECTOR PAUL NELSON CCORIMANYA SACCA

---

**Fecha de entrega:** 01-abr-2024 01:14p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2337084657

**Nombre del archivo:** HECTOR\_PAUL\_NELSON\_CCORIMANYA\_SACCAx.pdf (1.56M)

**Total de palabras:** 18414

**Total de caracteres:** 103713

Dr. HECTOR PAUL NELSON CCORIMANYA SACCA  
MEDICO NEFROLOGO  
\*MP: 24104 - INE: 13091

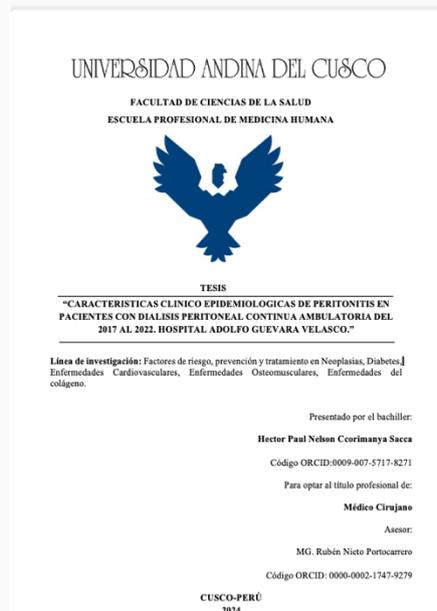


## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: HECTOR PAUL NELSON CCORIMANYA SACCA  
Título del ejercicio: revisión hector  
Título de la entrega: CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PERITONI...  
Nombre del archivo: HECTOR\_PAUL\_NELSON\_CCORIMANYA\_SACCAx.pdf  
Tamaño del archivo: 1.56M  
Total páginas: 92  
Total de palabras: 18,414  
Total de caracteres: 103,713  
Fecha de entrega: 01-abr.-2024 01:14p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 2337084657



Derechos de autor 2024 Turnitin. Todos los derechos reservados.



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



## TESIS

**“CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PERITONITIS EN  
PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA DEL  
2017 AL 2022. HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.”**

**Línea de investigación:** Factores de riesgo, prevención y tratamiento en Neoplasias, Diabetes, Enfermedades Cardiovasculares, Enfermedades Osteomusculares, Enfermedades del colágeno.

Presentado por el bachiller:

**Hector Paul Nelson Ccorimanya Sacca**

Código ORCID:0009-007-5717-8271

Para optar al título profesional de:

**Médico Cirujano**

Asesor:

MG. Rubén Nieto Portocarrero

Código ORCID: 0000-0002-1747-9279



**CUSCO-PERÚ  
2024**



## CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PERITONITIS EN PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA DEL 2017 AL 2022. HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%





## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología ampliamente distribuida afectando al 10% de la población en todo el mundo, en la actualidad los países con ingresos económicos bajos no llevan manejos preventivos, así estas progresan a estadios avanzados conllevando a costos sanitarios mayores. (1) La distribución mundial de peritonitis en pacientes en el programa de diálisis peritoneal varían desde 0.6 a 1.66 episodios/paciente/año, mientras que la recomendación establecida no debería superar 0,5. (2)

Según la data en Latinoamérica esta es de relevancia ya que la tasa de mortalidad en pacientes que padecen enfermedad renal crónica es la más alta en todo el mundo y el acceso a la terapia de sustitución renal también es deficiente, actualmente se propone que 700 pacientes por millón de habitantes tengan acceso esta terapia, así mismo la formación de nefrólogos con una tasa de 20 por millón de habitantes ya que la formación de estos profesionales es sumamente importante para el manejo preventivo y manejo de seguimiento.(3)

Durante el 2015 en el Perú se contaron con terapias de remplazo renal teniendo con un valor aproximado de 415 pacientes por 1000000 de población en total, así mismo los pacientes en el programa de diálisis peritoneal representan a 51 pacientes por millón de personas siendo esta el 12% de pacientes que reciben algún tipo de terapia de sustitución renal, las principales ciudades del Perú que cuentan con el programa de diálisis peritoneal



es lima con un 28.1% seguida del norte con 21.9% en tercer lugar el sur y el centro del Perú, mientras que el servicio de diálisis peritoneal que se les brinda a los pacientes es de tipo público en un 90.6%. (4)

En diferentes partes del mundo las causas principales de la enfermedad renal crónica y responsable de la terapia de sustitución renal siempre y en su mayoría de casos es la Diabetes mellitus como causante número uno y la hipertensión es segundo lugar, particularmente en Latinoamérica la patología causante de ERC es la diabetes mellitus, con un valor aproximado del 36%.(3)

Para el 2017 la terapia de remplazo renal fue en aumento reportándose en los dos sistemas de salud actuales en el Perú como son el ESSALUD y el MINSA alcanzando a 1137 pmp y 209 pmp en el orden mencionado alcanzando el 10% de la población en diálisis peritoneal, Para el 2014 la ERC constituyó uno de los problemas en salud más relevantes, ya que se registraron relaciones con la mortalidad y morbilidad de los pacientes ubicándose en el puesto número 12 de enfermedades más representativas así mismo era el responsable del 3.6% de muertes en todo el Perú.(5)

En la ciudad de Puno se evidenció que los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a la terapia de remplazo renal tienen repercusiones a nivel del componente físico además de tener un notorio desgaste mental relacionado con la carga de la enfermedad siendo también los síntomas un componente importante para la alteración de su bienestar.(6)

En el departamento de cusco existe relación entre diversas características para desarrollar peritonitis así esta fue demostrada mediante un trabajo de investigación en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, mencionando a la procedencia del paciente, obesidad, glucosas



mayores a 140mg/dl, episodios previos de peritonitis en mayor igual a 2. (7)

En el hospital de estudio existen ciertas características que están ligadas al desarrollo de peritonitis en pacientes con terapia de sustitución renal, siendo un total de 82.5% relacionada a la mala calidad de vida de estos pacientes. Representando un 73.53% a los pacientes pertenecientes al programa de diálisis peritoneal. (8)

En la ciudad del cusco existen muchos aspecto para mejorar la atención de los pacientes renales, y dicho eso los trabajos de investigación que se realizan ayudan significativamente a entender cada una de estas características siendo el paciente el beneficiario directo, ya que el uso de la terapia de sustitución renal de tipo DP mejora significativamente la calidad de vida de estos pacientes y ayuda a sobre llevar su enfermedad, la mejora en la compresión de los síntomas y los aspectos epidemiológicos son datos claves y específicos de cada hospital para comprender a los pacientes y así reducir las complicaciones como la peritonitis que repercute significativamente en el funcionamiento normal de la membrana peritoneal, por tal motivo es importante el estudio en la ciudad del Cusco.

### **1.2.1. Formulación del problema**

#### **1.2.2. Problema general**

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco?



### 1.2.3. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas en relación a edad, sexo, grado de instrucción, tiempo para el desarrollo de peritonitis y el número de eventos de peritonitis por año en pacientes usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco?
- ¿Cuáles son las características clínicas en relación a dolor abdominal, náuseas, vómitos, fiebre, diarrea, estreñimiento, pérdida de apetito, aspecto del drenaje del líquido peritoneal en pacientes con peritonitis usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco?
- ¿Cuál son las características laboratoriales de peritonitis por paciente en usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022 Hospital Adolfo Guevara Velasco?

## 1.3. Justificación

### 1.3.1. Conveniencia

El presente trabajo se justificó por su conveniencia ya que se encuentra dentro de los lineamientos de investigación de la Universidad Andina del Cusco, y la necesidad de comprender de mejor manera las características clínicas de los pacientes pertenecientes al programa de diálisis peritoneal, así mismo las características epidemiológicas que conllevan al desarrollo de la peritonitis que es muy frecuente en estos pacientes, dado que este tipo de terapia de sustitución renal es ampliamente utilizado alrededor del mundo y es conveniente investigar para obtener información con implicancias significativas para el beneficio de los pacientes, haciendo mención que el estudio en esta población no es muy frecuente careciendo de datos que



ayudarían a un mejor manejo de estos pacientes y así replicar este tipo de estudios por otros investigadores en beneficio de la salud.

### **1.3.2. Relevancia social**

La presente investigación tiene importancia en la sociedad ya que busca evidenciar cuales son las características clínicas y epidemiológicas por las cuales un pacientes con terapia de sustitución renal desarrolla peritonitis, en este año se estima que poco menos del 50% de los pacientes en el programa de diálisis desarrollen peritonitis y conocer los factores asociados al desarrollo de esta ayudará a aminorar en porcentaje las complicaciones en estos pacientes ya que la importancia radica en conservar la membrana peritoneal integra y funcional para que pueda llevar a cabo la labor de filtración, repercutiendo en su calidad de vida y más tiempo en un hemodializador.

### **1.3.3. Implicancias practicas**

Conocer las características clínico epidemiológicas para el desarrollo de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal tiene importancia para la capacitación del personal de salud, ya que tomando en cuenta estos datos se puede fijar planes de salud que les ayude a estratificar los factores de riesgo y evaluar de mejor manera a los pacientes, con los resultados obtenidos en la presente Tesis ayudara a prevenir ciertos aspectos que pasan desapercibidos, haciendo un inca pie en la prevención primaria y así contribuir con el fortalecimiento de los protocolos actuales que son usados día a día.

### **1.3.4. Valor teórico**

En la ciudad del cusco actualmente no existe información reconocida oficialmente ni datos estadísticos que nos brinde un panorama real sobre los pacientes de nuestro



medio y cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de peritonitis en pacientes diálisis peritoneal, En el área de nefrología del Hospital Adolfo Guevara Velasco.

#### **1.4 Objetivo de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las características clínico epidemiológicas de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Describir las características epidemiológicas en relación a: Edad, sexo, grado de instrucción, tiempo para el desarrollo de peritonitis y el número de eventos de peritonitis por año en pacientes usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco
- Describir las características clínicas en relación a: dolor abdominal, náuseas, vómitos, fiebre, diarrea, estreñimiento, pérdida de apetito, aspecto del drenaje del líquido peritoneal en pacientes con peritonitis usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022, Hospital Adolfo Guevara Velasco
- Determinar las características laboratoriales de peritonitis bacteriana por paciente en usuarios de diálisis peritoneal continua ambulatoria del 2017 al 2022 Hospital Adolfo Guevara Velasco.



## **1.5. Delimitación del estudio**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

Este trabajo de investigación se realizará en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Región cusco, Distrito Wanchaq, Avenida Anselmo Alvarez S/N.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

El estudio se efectuó con los datos recolectados en el periodo 2017 al 2022.

### **1.5.3. Limitaciones de la investigación**

Existió una notoria limitación en la obtención de datos plasmados en las historias clínicas algunas no se realizaron de manera adecuada y otras estaban incompletas o no estaban legibles.

Los trámites administrativos evaluados por el comité de investigación del seguro social llevan de un tiempo prolongado, el cual retrasaría a nuestro estudio.

La no continuidad de nuestros excelentes docentes como asesores en los siguientes ciclos académicos.

El protocolo establecido por la Universidad Andina del Cusco al momento de conseguir la autorización para realizar la investigación, retrasó notoriamente el estudio.

### **1.5.4. Aspectos éticos**

El presente proyecto respeta los principios éticos de Helsinki de la asociación Médica



Mundial donde se tendrá un riguroso cuidado del cumplimiento de esta misma.

Tendremos en cuenta los principios éticos de Belmont respetando a la persona y un buen manejo de sus datos y su derecho a la confidencialidad.

En el presente trabajo se toma en cuenta la participación de todos los sujetos de investigación y se verán beneficiados por que el trabajo demuestra las características clínico epidemiológicas para desarrollar peritonitis en pacientes en el servicio de diálisis peritoneal continua ambulatoria y además de eso se dio el respeto a la autonomía en el cual el sujeto de investigación tendrá toda la posibilidad de abandonar el estudio salvo y cuando vea una afectación de su salud.

Se declara no tener conflictos de interés.



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales:

**José P, España (2021)** en su estudio titulado “¿Es adecuada la diálisis peritoneal para pacientes mayores de 65 años?”, Estudio multicéntrico prospectivo, cuyo objetivo fue la de describir el tratamiento con diálisis peritoneal en pacientes mayores de 65 años, evaluar su evolución clínica y compararla con pacientes menores de los 65 años de edad. El tipo de estudio fue de tipo prospectivo, observacional y multicéntrico. El estudio se realizó con una población de 2435 pacientes donde reportaron que el 31.9% eran pacientes mayores de 65 años, el tiempo de estudio fue de 2,1 años, se registró mayor mortalidad en pacientes mayores de 65 años y mientras que el tiempo de permanencia en el programa de diálisis peritoneal fue menor en la población adulta, básicamente por el cansancio del autocuidado y del cuidador 20.2% y no por el fallo de la técnica que representó 7.3%, en conclusión, los pacientes mayores de 65 años cumplen los objetivos de calidad intermedios y se mantienen en el programa de diálisis peritoneal por mucho más tiempo y sin complicaciones, siendo necesario mejorar la prevención de infecciones.(9)

**Verónica de la España P, España (2021)** en su estudio “ dos décadas de análisis de las peritonitis en diálisis peritoneal en Andalucía: aspectos epidemiológicos, clínicos, microbiológicos y evolutivos” cuyo objetivo fue la de conocer y analizar los datos descriptivos que tienen relación con los pacientes y los eventos de peritonitis, conocer



las complicaciones infecciosas y analizar los factores que influyen al desarrollo de la peritonitis y su evolución, germen, tiempo y hospitalización, el tipo de estudio fue observacional, analítico no intervencionista, con una población de 2.904 casos de peritonitis donde se reportaron que los gérmenes más frecuentes fueron los GRAM positivos en un porcentaje de 55.9% entre ellos se encontró la estafilococos coagulasa negativa 28.1%, la mayoría de hospitalizaciones estuvieron relacionadas con la presencia del agente causal y la presencia de infección. (10)

**Jorge E, Chile (2022)** presentó su estudio titulado “Caracterización clínica y microbiológica de los eventos de peritonitis asociada a diálisis peritoneal en un hospital de Chile, Un análisis retrospectivo”. Cuyo objetivo fue la descripción de las características clínicas y microbiológicas de los pacientes con episodios de peritonitis asociados a diálisis peritoneal, el tipo de estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, donde se obtuvieron 26 episodios de peritonitis de los cuales 62% de la población fueron mujeres y presentaban una edad promedio de 53 años, el síntoma principal que referían los pacientes, fue el dolor abdominal en un 85% y presentaron una mortalidad de 7.7%, en los análisis de laboratorio la leucocitosis en el líquido peritoneal y PCR fueron hallazgos importantes, se reportaron bacterias GRAM positivas en un 54% seguido de bacilos GRAM negativas, el 15% de los cultivos solicitados dieron como resultado negativo, en conclusión se pudo identificar las características clínicas en cuanto a la sintomatología las características epidemiológicas y microbiológicas.(11)

**Javier A, México (2023)** En su tesis titulada “Principales microorganismos y su patrón de susceptibilidad en la unidad de diálisis peritoneal de un Hospital de tercer nivel” cuyo objetivo fue identificar por medio de cultivos los principales agentes



causantes de peritonitis que se asocian a diálisis peritoneal y determinar su susceptibilidad antimicrobiana, en los pacientes pertenecientes al programa de diálisis peritoneal, el tipo de estudio fue observacional, descriptivo, transversal. Donde se estudió a 628 muestras, de las cuales 39.9% del total resultaron positivas, donde las bacterias negativas representaron un 49% y las bacterias gran positivas un 46%, en conclusión, existe una porción similar entre bacterias gramnegativas y grampositivas.

(12)

**Manera K, Estados unidos (2019)** en su estudio titulado “Prioridades del paciente y del cuidador en cuanto a los resultados de la diálisis peritoneal” cuyo objetivo fue la identificación de las prioridades de los pacientes y de las personas que acompañan a los pacientes durante su terapia y describir el motivo de sus preferencias. Se utilizó el estudio descriptivo de técnica de grupo nominal multinacional de 3 países donde se incluyeron 14 grupos de 126 pacientes con edades entre 18 a 84 años donde se identificaron 56 resultados en el estudio que van desde el desarrollo de infecciones, muerte del paciente, disponibilidad del tiempo para la atención, disponibilidad para realizar viajes, calidad de conciliar el sueño, tiempo y disponibilidad para realizar trabajos, el efecto en la familia, concluyendo que tanto los cuidadores y los pacientes se centran en el cuidado para prevenir las infecciones, mortalidad y fatiga, también el mantenimiento del estilo de vida del paciente.(13)

**Betsie V, Mexico (2022)** En su estudio titulado “Etiopatogenia de la peritonitis asociada a diálisis peritoneal en un Hospital General” donde el objetivo fue conocer la etiopatogenia de los casos de peritonitis que estaban asociadas a la diálisis peritoneal, donde el tipo de estudio fue de tipo transversal, donde participaron 171 pacientes de 23 a 77 años de la población total se obtuvieron 93 casos de peritonitis la media de



años fue 55 años, los pacientes en un tiempo de tratamiento de 21 meses presentaron al menos 2 episodios de peritonitis, los cultivos que se encontraron fueron predominantemente gramnegativos en un 70.6%, en conclusión los agentes microbianos más predominantes fueron los gram negativos, especialmente E. Coli. (14)

**Ozgul O, Turquía (2022)** en su estudio titulado “Peritonitis relacionada con la diálisis peritoneal” donde el objetivo fue la evaluación del resultado clínico y la mortalidad en un tiempo de seguimiento de 10 años, tipo de estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, se incluyeron 80 pacientes con el diagnóstico de peritonitis, se encontró que la tasa de peritonitis por gram positivos 58.8%, gramnegativos 21.3%, cultivos negativos 18.8%, el otro hallazgo fue que el recuento de leucocitos del líquido dializado era causado más por gramnegativos que por grampositivos, se obtuvo una tasa de mortalidad de 6.25%, se identificó que el recuento de leucocitos y neutrófilos en el líquido dializado al tercer día se elevaron significativamente, el grupo que experimentó más casos de retiro de catéter por complicación infecciosa fueron las mujeres y las bacterias gramnegativas. (15)

**Cyrus A, México (2014)** en el estudio titulado “Aspectos clínicos y microbiología de la peritonitis relacionada con diálisis peritoneal” cuyo objetivo fue describir los aspectos clínicos y microbiológicos de los pacientes que desarrollan peritonitis que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal, el estudio fue de tipo descriptivo, transversal realizándose en 3 Hospitales de la ciudad de México, donde se incluyó a 30 pacientes en el estudio que reunían los criterios de inclusión relacionados a la peritonitis, los datos más relevantes y notorios fueron, la presencia de líquido peritoneal turbio en un 100%, dolor abdominal 73%, fiebre 43% en las características laboratoriales se evidenció presencia de bacterias como el S. Aureus, un valor de



53% de grampositivos y 10% de gramnegativos y se reportó un valor de 53.3% de los cultivos que fueron positivos. Concluyendo que las tasas relacionadas a la infección fueron mayores y los porcentajes de cultivos negativos fueron mayores.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Flores Q, Tacna -Perú (2018)** en su tesis titulada “Características clínico epidemiológicas de pacientes con principales complicaciones en diálisis peritoneal del servicio de nefrología del hospital III Daniel Alcides Carrión de Tacna Durante el periodo 2018” cuyo objetivo fue la identificación de las principales complicaciones en la diálisis peritoneal. El estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal y correlacional con una muestra de 66 pacientes donde la mayor población fue el sexo masculino en un 65,15%. Entre sus resultados obtuvo que una de las complicaciones más notorias en el estudio fue la peritonitis en un 19,69% teniendo como grupo menos vulnerable al sexo femenino. Llego a concluir que una de las principales complicaciones en la diálisis peritoneal es la peritonitis. (16)

**Sencia P, Cusco-Perú (2022)** en su tesis realizó un estudio, en el analiza la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en el programa de diálisis peritoneal y hemodiálisis. El tipo de estudio fue un estudio tipo transversal – descriptivo, tomando 68 pacientes como población de estudio los cuales fueron en números equitativos tomándolos en valores de 50% cada uno, se incluyó edades mayores a los 18 años donde accedieron ser parte del estudio. Se llevó a cabo el análisis para poder reconocer posibles asociaciones entre las variables en estudio y las variables intervinientes, teniendo en cuenta el OR y el valor de P en IC 95%. En los resultados se obtuvieron que los pacientes presentaron una mala calidad de vida en valor de 82.35% y el 17.65% con una regular calidad de vida. Los pacientes en el programa de diálisis peritoneal



obtuvieron un puntaje de 73.53% siendo este valor de mala calidad de vida en que estos pacientes están expuestos en comparación de la hemodiálisis donde los pacientes que tienen una mala calidad de vida en valor de 97.06%, se analizaron diferentes dimensiones como la salud mental donde la diálisis peritoneal presentó valores de 91.18% indicando que este porcentaje corresponde a la mala calidad y en hemodiálisis un valor de 97.06% en la dimensión de signos y síntomas la hemodiálisis obtuvo regular calidad de vida en un 64.70% y la diálisis peritoneal un valor de 47.06%, en la dimensión sobre los efectos de la enfermedad la diálisis peritoneal obtuvo mala calidad en un 50%. Concluyendo que la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal que son manejados en el servicio de diálisis peritoneal y hemodiálisis en el hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud-cusco es mala, se logró identificar que los usuarios en el programa de diálisis peritoneal presentan una calidad de vida mejor a los pacientes en el programa de hemodiálisis.(8)

**Vargas L, Arequipa-Perú (2019)** en su estudio titulado: “Factores asociados a los niveles de satisfacción con la atención de pacientes en la unidad de Dialisis Peritoneal Hospital EsSalud III Puno. 2018”, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a los niveles de satisfacción en la atención de pacientes en la unidad de Dialisis peritoneal. Estudio de tipo observacional, transversal, tomando 39 pacientes se incluyó pacientes con edades de 30 a 39 años representando 23.08% y otro grupo entre los 60 a 69 años con un porcentaje de 30.77%, pacientes con un nivel de instrucción primaria obtuvo el valor de 12.82% y 35.90% con educación secundaria y el 51.28% grado de instrucción superior. El 23.08% de pacientes en dialisis peritoneal estuvo satisfecho y alrededor de un 76.92% presentó insatisfacción. En conclusión la insatisfacción de los pacientes con respecto al programa de dialisis peritoneal es alta y así mismo esta se relaciona con el grado de instrucción mayor de estos. (17)



**Pantoja A, Montúfar C, Rumaldo G, Lima-Perú (2019)**, presentaron el estudio titulado: “Causas de hospitalización en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis y diálisis peritoneal financiada por el seguro integral de salud, de julio a Diciembre del 2028 en un Hospital Nacional”, el objetivo general fue describir las causas que llevaron a la hospitalización en pacientes que están en el programa de diálisis y diálisis peritoneal, se realizó un estudio descriptivo de serie de casos, donde describieron las características clínicas y demográficas de esta población participante y las causas más representativas de hospitalización en el periodo propuesto; el registro fue de 71 pacientes hospitalizados donde la causa principal es la de origen infecciosa con un 54.93%, siguiendo a esta la causa cardiovascular en orden de frecuencia, la principal causa de infección fue el acceso vascular en un 38.46%, los portadores de catéteres permanentes en un 46.98% de los cuales el 68.75% estuvieron infectados, en las características clínicas también tomaron valores de albumina donde los hipoalbuminemicos obtuvieron valores de 68.42% y también pacientes con anemia en un 63.01%. Llegando a concluir que la causa principal se encuentra relacionada a los catéteres permanentes siendo estos pacientes los que más se hospitalizaron.(18)

**Gutiérrez H, Trujillo-Perú (2019)**, realizó el estudio: “Etiología y sensibilidad antimicrobiana de las infecciones de catéter peritoneal. Hospital Jorge Reategui Delgado 2028”, cuyo objetivo fue determinar la etiología de las infecciones y junto a esta la sensibilidad antimicrobiana de las infecciones de catéter perineal, estudio tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, realizado en 107 pacientes en el programa de DPAC, en los resultados se obtuvo que 27 pacientes desarrollaron peritonitis, así mismo 23 de ellos debutaron con un único episodio y 3 pacientes desarrollaron dos eventos y 1 paciente presentó 4 eventos, dando un total de 33 casos, registrando la incidencia de 30.84% del total de pacientes en el programa de diálisis peritoneal. Se



incluyeron usuarios de sexo masculino que representaron el 45.45% donde la edad promedio fue 57.03 años, la etiología como comorbilidad más frecuente hallada en el estudio fue la hipertensión arterial (78.78%), los agentes microbianos identificados fueron *P. Aeuriginosa* en un 24.2%, *Staphylococcus epidermidis* en 21% y *E. Coli* con un 15%. Se concluye que el inicio de la terapia empírica es primordial recomendando el uso de asociaciones de vancomicina y levofloxacino o vancomicina y gentamicina hasta poder identificar el agente infeccioso.(19)

**Coaguila K. (2017)** en su estudio titulado: “Características clínicas y complicaciones infecciosas en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria del Hospital Daniel Alcides Carrion de EsSalud de Tacna en el periodo 2015-2016” cuyo objetivo fue identificar las características clínicas y sus consecuentes complicaciones infecciosas en pacientes que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal, el estudio de tipo transversal, retrospectivo, analítico y observacional, el grupo estudiado fue de 54 pacientes todos mayores de 18 años, se evidencio que la mayoría fue del sexo masculino 59.3% y de este mismo grupo 46.9% superaban los 60 años. En orden de frecuencia las comorbilidades halladas fueron la hipertensión arterial 87%, pacientes con síndrome anémico 79.6% procesos metabólicos como la diabetes mellitus en un 35.2%, cirugías abdominales como antecedente en un 18.5%. La complicación más frecuente con un valor de 82.14% fue la peritonitis así mismo la infección del orificio de salida obtuvo un valor de 28.57%, teniendo en cuenta la población en estudio el sexo masculino representó la mayoría de la población sin embargo el sexo femenino presentó mayor complicación obteniendo un valor de 68.2% mientras que los pacientes con antecedentes de cirugía abdominal en un 80% presentó por lo menos una complicación. Concluyendo que pacientes con antecedentes de cirugía abdominal previa y el sexo femenino se asocian con las complicaciones



infecciosas con una consecuente peritonitis.(20)

**Caira Q. (2017)** desarrollo el estudio: “Factores de riesgo asociados a las complicaciones de diálisis peritoneal en pacientes con insuficiencia renal crónica en el hospital III de Juliaca. Enero diciembre del 2016” donde el objetivo fue identificar los detonantes de las complicaciones en los pacientes en el programa de diálisis peritoneal, el estudio de tipo retrospectivo, no experimental de tipo observacional, descriptivo, analítico, transversal, la población en estudio fueron 80 pacientes, se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado de Pearson. Obteniendo como resultados de que la edad y el Índice de masa corporal están asociados a las complicaciones de la diálisis peritoneal, mientras que de acuerdo a las causas de la enfermedad renal crónica, la diabetes mellitus obtuvo un puntaje de 42.50% y estos valores similares se obtuvieron en pacientes con tratamiento mayor a 12 meses 42.50%, se observó también que la anemia, la hipoalbuminemia, y valores de creatinina mayores a 105 fueron los que desarrollaron más episodios de peritonitis e infección de piel. Concluyendo que la complicación más frecuente es la peritonitis con un valor de 18.75% seguida de la infección cutánea con 16,25%, complicaciones relacionadas del catéter siendo la obstrucción o desplazamiento 8.8% mientras que el 56.25% de estos pacientes no presentaron complicaciones. (21)

**Chata A. (2015)** Realizó el estudio: “Calidad de vida y factores de riesgo en pacientes en terapias de reemplazo renal: diálisis peritoneal y hemodiálisis en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo 2014”. Cuyo objetivo fue identificar la calidad de vida a la cual están sometidos los pacientes relacionada a la salud y los factores de riesgo, estudio tipo descriptivo, transversal comparativo. En el estudio se aplicó a dos grupos de pacientes en el cual 50 pertenecientes al programa



de diálisis peritoneal y 50 al programa de hemodiálisis, en los resultados se observó un ligero predominio en el nivel de calidad de vida relacionada a la salud favoreciendo a los pacientes en el programa de hemodiálisis con un valor de 57.8% mientras que los pacientes en el programa de diálisis peritoneal obtuvieron un valor de 55.2% no tomándolo como significativo. El componente físico en pacientes en el programa de diálisis peritoneal fue menor en un valor de 43.0% en comparación con pacientes en hemodiálisis 43.5% el componente mental obtuvo un puntaje de 48.0% en pacientes en DP, la carga de la enfermedad en pacientes en hemodiálisis logro el puntaje de 54.1%. Concluyendo que los principales factores con influencia son el nivel de instrucción, la edad del paciente el aspecto socioeconómico, no conocer sobre la enfermedad y factores clínicos como la diabetes como causas de enfermedad renal crónica, aspectos cardiovasculares como coronariopatías, retinopatías, mayor eventos de hospitalización, iniciar diálisis de emergencia y menor diuresis.(22)

**Macalupu Y, Lima-Perú (2014)** en su estudio llamado: “Complicaciones infecciosas asociadas a diálisis peritoneal en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2005-2011”, donde el objetivo fue la identificación de las complicaciones infecciosas que se asocian a la diálisis peritoneal, el estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, la población en estudio fue 305 pacientes con complicaciones infecciosas donde 173 fueron pacientes en el programa de diálisis peritoneal, el 52% fueron pacientes varones y la edad promedio fue de 52.5 +/- 12.3 años. 88.4 pacientes pertenecían a diálisis peritoneal continua ambulatoria y el 11.6% pertenecieron al programa de diálisis peritoneal ambulatoria, la principal complicación infecciosa fue la peritonitis en un 74% donde la segunda complicación más frecuente fue la infección del orificio de salida con un valor de 22% y la infección del túnel del catéter 4%, los pacientes que presentaron complicaciones



el 65% necesitaron hospitalización, se analizó el tiempo en el programa de diálisis donde se obtuvo el valor de 20.4 +/- 9.5 meses para poder desarrollar en primer episodio de peritonitis, se evidenció que los pacientes de sexo femenino tuvieron la necesidad de ser hospitalizadas y también fueron reubicados al programa de diálisis presentando una edad de mayor igual a 55 años y nefropatía diabética.(23)

**Pineda V. Lima-Perú (2020)** En su estudio nombrado: “Peritonitis en pacientes que reciben diálisis peritoneal en un hospital de Lima, Perú” donde el objetivo fue la determinación de la tasa y factores que se relacionan la el desarrollo de peritonitis en los pacientes en el programa de diálisis peritoneal, en el mencionado hospital se realizó un estudio de retrospectivo tipo corte, en el periodo del 2014-2016 donde se integró al estudio a la población que cumplían los criterios de inclusión, pacientes con enfermedad renal crónica en el Hospital Cayetano Heredia. La inclusión fue de 73 pacientes donde se demostró que la tasa de incidencia en los pacientes para desarrollar peritonitis fue de 0.60 episodios por año por paciente, se estudió el aspecto laboratorial teniendo en cuenta la positividad de los cultivos y esta dio un valor de 46.7% y reportando al *S.aureus* como el germen más común, concluyendo que la tasa de incidencia de pacientes que desarrollan peritonitis y de reportes laboratoriales en cuanto a cultivos negativos estuvieron por encima del valor sugerido por las guías internacionales.(24)

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. Enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica es la condición mediante el cual el riñón es incapaz de poder cumplir sus funciones normales, presentando diferentes procesos



fisiopatológicos que están acompañados de un progresivo daño de la nefrona y una disminución de la tasa de filtración glomerular y siendo muy importante para un buen funcionamiento en la homeostasis de electrolitos y desechos metabólicos, ya que su mal funcionamiento conllevaría a la muerte del paciente.

Muchas personas desconocen su problema ya que los síntomas de esta enfermedad se manifiesta ya en etapas avanzadas o con el deterioro progresivo de la enfermedad, casi en la etapa final de la enfermedad, existen comorbilidades que son responsables de la mayor parte de daño renal en la población como la diabetes mellitus, hipertensión o la vasculopatía, se produce un proceso de hipertrofia al haber destrucción de las nefronas, un gran porcentaje de pacientes fallecen en la etapa 3 antes de llegar a la fase final, el filtrado glomerular en valor ( $GFR < 5$  a  $10 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ) produce la acumulación de desechos metabólicos y las toxinas urémicas ocasionando el clásico síndrome urémico caracterizado de ausencia de apetito, escarcha urémica localizado en la piel del paciente o llamada gotas de rocío, náuseas y un resabio metálico en la boca así como el aliento a frutas o aliento cetónico, presentan también síntomas neurológicos como alteraciones del sueño, movimiento en las piernas y sacudidas esto se le atribuye a la presencia de ácido úrico elevando, en las pacientes mujeres existe desordenes menstruales, picazón en piel y disminución del deseo sexual y hasta pericarditis raramente pero se reportaron casos que son de importancia en estos pacientes, en el momento de la evaluación del paciente renal un marcador característico es la presencia de una presión elevada ya que esta se relaciona con el acumulo del sodio produciendo en pacientes la aparición de edemas junto esto en conjunto con la eliminación de proteínas y derrames pleurales característicos y hasta ascitis.

### **Diálisis peritoneal**



Es una técnica actualmente muy utilizada en todo el mundo utilizándose como uno de los métodos de sustitución renal, el cual ayuda a los pacientes a ser autónomos en su tratamiento con una capacitación previa al usuario, su funcionalidad se basa en la membrana peritoneal donde esta posee una función de intercambiador de solutos, concediéndole el título de filtro natural, en la anatomía de la lámina peritoneal existen dos capas, la visceral y parietal en medio de estas dos laminas se encuentra el lecho capilar y es esta el encargado de realizar este filtrado, mediante la permanencia de líquido dializador y por medio de catéteres que van desde la pared al interior del abdomen se introduce periódicamente este líquido donde cumplirá la función de intercambiador de sustancias, en promedio el paciente se realiza aproximadamente de 5 intercambios diarios con 1 o 2 litros en cada intercambio, la contaminación bacteriana con el paso de los años, se vuelve cada vez menos frecuente pero sigue presente en pacientes y es la causa principal para su paso al programa de Hemodialis perdiendo muchos beneficios que esta ofrece, este tipo de terapia de sustitución renal puede ser efectiva si la utilizamos como terapia de largo plazo, se debe tener en cuenta que la colocación del catéter y debe realizarse con el deseo del paciente ya sea de pasar del programa de diálisis o de inicio de tratamiento.

Existen diferentes criterios para poder iniciar el tratamiento con la diálisis peritoneal, donde el médico evalúa puntos como a función renal residual de los pacientes ya que esta ayudaría a la eliminación total de los metabolitos y que sea muy aceptable para todos los pacientes, también cumplir con algunas recomendaciones como no haber sido operado en los últimos meses por un problema quirúrgico abdominal, el entorno en el cual vive el paciente debe estar en las condiciones específicas para poder disminuir el riesgo de peritonitis y pacientes que tengan apoyo familiar durante el intercambio de las bolsas de diálisis, la única contraindicación que



existe para el uso de esta técnica es la ausencia de la membrana peritoneal, la cicatrización peritoneal es otro factor que impide un buen funcionamiento de esta técnica ya que es muy susceptible a sufrir más infecciones que una membrana integra, el aspecto psicológico, físico y cognitivo de los pacientes es otro aspecto muy importante ya que la mayoría de veces los pacientes son participes de su propio tratamiento y se debe tener un buen entrenamiento con respecto a los pasos a seguir, un buen entendimiento y las posibles consecuencias de esta técnica si no se realiza de manera correcta. (25)

### **Peritonitis asociada a diálisis peritoneal**

Es una complicación altamente reportada en pacientes con terapia de sustitución renal está relacionada con la mortalidad del paciente y la pérdida de la funcionalidad de la membrana peritoneal mediante el mecanismo de ultrafiltración llevando esto a un daño irreversible de la membrana y en ocasiones la muerte del paciente, existen diversos mecanismos por los cuales un paciente en DP puede desarrollar peritonitis, y se clasifican en dos grupos; pacientes relacionados con la técnica y pacientes no relacionados con esta. Se relaciona con la contaminación bacteriana y en la mayoría de casos con bacterias propias de la piel y son más contaminantes durante la manipulación que se realiza en cada proceso de diálisis en cambio la peritonitis secundaria se da básicamente por una translocación bacteriana que por mecanismo de contigüidad las bacterias del tracto gastrointestinal pueden causar infección y finalmente peritonitis, otra forma de infección menos frecuente pero presente es la diseminación hematológica. (26)

Es una de las principales complicaciones que está asociada a diálisis peritoneal teniendo en cuenta los siguientes factores: 1) Dolor abdominal difuso acompañado de



alteración del estado general, puede o no tener fiebre el paciente además de características turbias de la muestra del líquido de diálisis. 2) Muestra del líquido de diálisis que contenga leucocitos en una cantidad mayor o igual a 100 celular que contenga el 50% de PMN. 3) Aislamiento del agente causante de peritonitis.(27)

Este tipo de complicaciones se describe como la primera causa del paso a la unidad de hemodiálisis y también viene a ser la principal causa de una pérdida definitiva de esta técnica no siendo beneficioso para los pacientes en cuanto a la disponibilidad del tiempo que utilizan para el tratamiento, la automatización en su hogar para llevar a cabo los recambios del líquido dializado ya que estos pacientes están entrenados para poder realizarlo desde la comodidad de su hogar o también los recambios se pueden realizar mientras el paciente se encuentra dormido, es por ello que muchos usuarios de esta técnica prefieren la diálisis peritoneal antes de la hemodiálisis como método de sustitución renal, existen diferentes causas que nos pueden conllevar a desarrollar una peritonitis, describiendo a los problemas gastrointestinales, esto netamente por la diseminación hematógica ya que las bacterias que se encuentran presentes en la mencionada región puede viajar y producir una infección a nivel peritoneal, es por ello que se debe tener en cuenta al estreñimiento y también la diarrea ya que estas están reportadas como factores de riesgo para poder desarrollar peritonitis, la perforación intestinal, isquemia intestinal, hernia encarcelada son los factores de riesgo directo que nos conllevaría a desarrollar peritonitis, describiéndose como una peritonitis secundaria. (25)

En la parte laboratorial los principales hallazgos es el aumento del recuento de leucocitos en el líquido peritoneal, generalmente estas se encuentran por encima de 100 células /m<sup>3</sup>, esto sería un indicador diagnóstico de peritonitis mientras que en los



pacientes usuarios de diálisis peritoneal sin complicaciones infecciosas o estén cursando por un evento de peritonitis, fisiológicamente hallamos un valor de 8 leucocitos/mm<sup>3</sup> en el líquido peritoneal.

En la literatura se corrobora que aproximadamente el 10% de los pacientes en el programa de diálisis peritoneal presentan leucocitos en el líquido dializado menores a 100/mm<sup>3</sup>, esto se puede explicar por el menor tiempo en la condición de peritonitis, mientras que también está relacionado con una respuesta inmune deficiente que nos puede causar un recuento menor de glóbulos blancos en el líquido peritoneal, al realizar una relación del número de leucocitos como elemento diagnóstico para predecir los microorganismos que pueda causar la peritonitis bacteriana donde no existió una relación específica.

En las características del cultivo esta será positiva en aproximadamente el 80 al 90 por ciento de los casos totales de peritonitis, siempre en cuando la técnica utilizada por el laboratorista sea la correcta, mientras que los microorganismos que se aíslan en el líquido peritoneal son muy diferentes de acuerdo a la peritonitis secundaria, y relacionada con la diálisis peritoneal en las cuales podemos identificar a los microorganismos grampositivos, siendo la especie más frecuente el *Staphylococcus coagulasa negativos*, siendo estos los más comunes en contraparte de los casos de peritonitis secundaria, donde a menudo se observan organismos como *Bacteroides*, habitantes del tracto gastrointestinal, la tinción gram a menudo suele ser negativa en pacientes con infección ya que esta se puede utilizar para poder orientar un tratamiento empírico, partiendo de que la tinción gram nos puede predecir que un cultivo nos pueda dar como resultado positivo, siendo esta también muy útil para poder diferenciar precozmente el diagnóstico de una peritonitis fúngica.(28)



Se recomienda que en pacientes que no están desarrollando un proceso febril evitar pedir el hemograma y el hemocultivo, ya que según datos hay una relación de que un paciente afebril nos brinde un resultado de cultivo negativo, siendo el indicador que nos oriente a la toma de muestra la fiebre. (29)

De igual relevancia se identificaron los principales factores de riesgo de tipo no modificables mencionando el bajo nivel socioeconómico y el grado de instrucción del paciente además de asociado a algún patología crónica también se puede tener en cuenta dentro de este grupo la edad avanzada y el sexo femenino con mayor predisposición, en cuanto a los factores modificables tenemos la infección tanto del trayecto como del sitio del salida que se ha dado previo al evento de peritonitis, paciente que haya recibió hemodiálisis con anterioridad, entre otros como obesidad, tabaquismo, portador nasal y la depresión.(30)

Los principales microorganismos como agentes causales aislados son staphylococcus Aureus y epidermidis reportados con mayor frecuencia en diversas investigaciones y estudios.

Existen cuatro tipos de mecanismos descritos para poder desarrollar peritonitis: intraluminal, pericateter, hematogena y transmural mediante el cual el germen llega a la cavidad peritoneal, al no contar con una adecuada protección de la defensas peritoneales a nivel de la actividad fagocítica de los leucocitos, las soluciones dialíticas aprovechan la falta de inmunidad a nivel peritoneal tanto en la línea de activación celular de los macrófagos, leucocitos linfocitos y células mesoteliales como en mediadores inflamatorios y así dar lugar a una reacción inflamatoria local.



## Epidemiología

La edad avanzada de los pacientes es un factor de riesgo para el desarrollo de peritonitis y es de tipo no modificable, esto también se demuestra por diversos estudios realizados en pacientes que mientras más edad presentan aumenta el riesgo de infección, otro factor descrito es el sexo, ya que está reportado que el sexo femenino está asociado al desarrollo de peritonitis y más aún si esta se relaciona con otros factores como la edad avanzada, un mal manejo del procedimiento dialítico, ausencia de una persona que ayude al cuidado de paciente y alguna comorbilidad como la diabetes mal controlada.(31)

La peritonitis es una complicación sumamente frecuente en el tratamiento de sustitución renal las cifras dependen de las regiones y establecimientos de salud también a la adherencia de las recomendaciones establecidas según la guía de la Sociedad Internacional de diálisis peritoneal para mejorar el manejo de estos pacientes y disminuir las cifras de peritonitis así mismo el entrenamiento y el nivel de comprensión de cómo llevar a cabo el correcto procedimiento, en el Perú la peritonitis representa el 15 -35% de las admisiones hospitalarias con el paso del tiempo desde la implementación de programas de diálisis peritoneal en los hospitales la incidencia disminuyó notablemente presentando en la actualidad un episodio de peritonitis en dos años inclusive existe evidencia donde esta cifra puede ser menor, se evidenció que la duración del tratamiento mayor en 2.4 años fue un indicador para desarrollar peritonitis esto ligado al número de días mayor a 5, así como el indicador socio ambiental y estilos de vida de los pacientes siendo la obesidad hipoalbuminemia son factores demostrados para el incremento de la incidencia de peritonitis en pacientes son terapia de sustitución renal. (32)



## **Clínica**

Existen síntomas característicos y estos se mencionan en orden de importancia siendo dolor abdominal el más específico y el más frecuente, el dolor es de tipo espontaneo, localizado en el área abdominal, de intensidad variable en las escalas del dolor pudiendo llegar hasta un dolor severo, presencia de rebote por la presencia de la inflamación del peritoneo visceral, esta puede ser concomitante con la aparición de fiebre pero cabe mencionar que muchos de los pacientes en tratamiento no desarrollan fiebre, siendo este un síntoma que no sería característico para poder establecer un diagnóstico certero muchas veces se acompaña de un sensación de alza térmica mínima llegando a representarse como una febrícula acompañada de escalofríos, se mencionan síntomas gastrointestinales concomitantes con el desarrollo de peritonitis como son las náuseas y vómitos, estas tienen una aparición insidiosa y generalmente estos síntomas son poco frecuentes pero importantes para el diagnóstico.(27)

Al examen físico del paciente el dolor abdominal suele ser de tipo espontaneo de inicio insidioso con una intensidad que va desde 5 a 7 en la escala del dolor, el dolor abdominal se puede intensificar según se inicia maniobras de palpación y de rebote abdominal, algunos autores indican que puede acompañarse de náuseas, vómitos y diarrea siendo esta la orden de frecuencia de síntomas que experimenta el paciente. (33)

## **Intervención familiar**

La existencia de la intervención de la familia o persona que acompaña al paciente y se encarga de su atención, está relacionado a diversos factores en las cuales existen diversos aspectos a tener en cuenta como el tipo de persona que asiste al paciente, ya



sea familiar directo, pareja o personal contratado, esto implica la aparición de múltiples problemas como la carga de familiares que el cuidador tiene a cargo, la pérdida de actividades diarias, conflictos familiares por acompañar, la disminución en el ingreso económico de la persona, los gastos económicos en el personal, cabe recalcar que a diferencia de la hemodiálisis los acompañantes de los pacientes en DP se sienten mucho más cómodos por la practicidad en el tiempo utilizado. (31)

### **Índice de masa corporal**

El índice de masa corporal en pacientes es una complicación que se encuentra alterada en la enfermedad renal crónica, la pérdida de proteínas a través de la lámina peritoneal es la causa principal de la desnutrición en pacientes en terapia de sustitución renal, incluyendo a los pacientes diabéticos que presentan una mayor pérdida de proteínas en comparación con los no diabéticos, relacionada con la luz peritoneal que dejaría escapar moléculas de mayor tamaño como las proteínas un buen control glucémico conllevaría a una menor proteinuria.(31)

### **Diabetes**

La diabetes mellitus es un problema mundial y con el pasar de los años va en aumento tanto en países desarrollados y pacientes del tercer mundo, muchos lugares manejan cifras exorbitantes de pacientes con diabetes y esta es causa directa del desarrollo de la enfermedad renal crónica de tipo terminal, está registrado que estadísticamente que la diabetes fue la causa principal de entrada de pacientes a programas de sustitución renal, siendo la terapia de primera elección la Diálisis peritoneal esto por su fácil instalación y la no necesidad de crear un acceso vascular y la creación de una fistula arteriovenosa, Los pacientes diabéticos jóvenes toleran mejor el tratamiento y



presentan una mejor supervivencia a los 3 años de iniciada la terapia, lo contrario de los pacientes diabéticos mayores que la supervivencia a los 3 años es dudosa, se reportaron que existen cambios en la estructura de la membrana peritoneal donde los pacientes con diabetes presentaron cambios en el diámetro de la luz del vaso peritoneal, esto sugiere que los pacientes diabéticos influyen en la patogénesis de la esclerosis peritoneal, la causa de pérdida de proteínas a través de la membrana peritoneal, las neuropatías están relacionadas con la aparición de síntomas más acentuadas de náuseas y vómitos, los pacientes diabéticos que desarrollan infecciones tienen un ligero predominio a comparación de pacientes no diabéticos, la peritonitis es una de las complicaciones más frecuentes y esta es la causa principal del paso de los pacientes a una terapia de sustitución renal alternativa, los pacientes diabéticos presentan una tasa mucho más alta de desarrollar peritonitis que los pacientes sin esta comorbilidad ya que el primero tiene mayor riesgo de infestarse, todo esto se explica fisiopatológicamente por los mecanismos inmunitarios y defensivos de la membrana peritoneal, los pacientes diabéticos presentan una afección en la migración de células fagocíticas a la membrana peritoneal, en los pacientes con diabetes tipo II el tiempo de aparición de peritonitis es menor en comparación a pacientes sanos, también es importante mencionar que la alta tasa de peritonitis se puede deber al uso de la insulina en estos pacientes.

### **Mortalidad por peritonitis**

La mortalidad en pacientes en el programa de DP es una complicación presente sobre todo en pacientes diabéticos mayores, aunque haciendo la comparación la supervivencia esta es mayor incluyendo a pacientes jóvenes con diabetes y en las otras diferentes comorbilidades a los 3 años de inicio de terapia, las mujeres diabéticas



mayores también presentan un riesgo mayor de mortalidad, teniendo en cuenta la mayor edad de estos pacientes siendo un factor de riesgo muy importante, la mortalidad en el primer año es mayor que en el segundo y mucho menor en el tercero, disminuyendo considerablemente al cuarto año siendo las primeras causas de muerte la peritonitis, enfermedad cerebro vascular sin diferencias considerables.



### 2.3. Variables implicadas

- **Sociodemográficas**
  - Edad
  - Sexo
- **Epidemiológicas**
  - Grado de instrucción
  - Tiempo para desarrollar un episodio de peritonitis
  - Numero de eventos de peritonitis por año de tratamiento.
- **Clínicas**
  - Nauseas
  - Vómitos
  - Pérdida de apetito
  - Fiebre
  - Dolor abdominal
  - Estreñimiento
  - Diarrea
  - Aspecto purulento del líquido peritoneal
- **Laboratoriales**
  - Glóbulos blancos mayor a 100 por campo en liquido peritoneal.
  - Presencia de polimorfo nucleares mayor a 50%.
  - Presencia de Gram +/-
  - Cultivo de líquido peritoneal



### 2.3.1. Operacionalización de variables

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE MEDICIÓN	INTRUMENTO E INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido en años desde el momento del nacimiento hasta el momento del estudio.	Cuantitativa	Nominal	Indirecta	Años de vida	Se define como edad en años al momento del diagnóstico de peritonitis, consignado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años</li> </ul>
<b>SEXO</b>	Condición biológica y fisiológica del ser humano que hace distinción.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Caracteres sexuales	Definido por la condición de varón o mujer especificado en el DNI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>



<b>GRADO DE INSTRUCCION</b>	Nivel educativo , instrucción alcanzado por el paciente.	Cualitativa	Nominal	indirecta	Historia clínica	Se define el nivel de estudios alcanzado por el paciente consignado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analfabeto</li><li>• Primaria</li><li>• Secundaria</li><li>• Superior</li></ul>
<b>TIEMPO PARA DESARROLLAR UN EPISODIO DE PERITONITIS</b>	Tiempo transcurrido en el programa de diálisis peritoneal.	Cuantitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica.	Se define como el tiempo en años desde el ingreso a diálisis peritoneal hasta el primer episodio de peritonitis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meses</li></ul>
<b>NUMERO DE EVENTOS DE PERITONITIS POR AÑO</b>	Numero de episodios de peritonitis desarrollados en un año	Cuantitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como en número de eventos registrados en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cantidad</li></ul>



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALE ZA	ESCALA DE MEDICION	FORMA DE MEDICIÓN	INTRUMENTO E INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE
NAUSEAS	Sensación subjetiva de vomitar sin llegar a la expulsión de contenido gástrico.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como la presencia de la sensación de querer vomitar como síntoma previo al diagnóstico, registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
VOMITOS	Contenido gástrico que es llevado de forma violenta hacia el exterior.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como episodios de expulsión de restos de comida como síntoma previo al diagnóstico, registrados en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



<b>PERDIDA DE APETITO</b>	Disminución de la ingesta de alimentos por la condición de la enfermedad subyacente.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como la expresión subjetiva de la disminución de las ganas de comer registrada en la historia clínica, previo al diagnóstico final.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
<b>FIEBRE</b>	Aumento anormal de la temperatura corporal, que pone en riesgo la integridad del paciente.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como cualquier temperatura corporal mayor a 38 grados Centígrados registrada en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
<b>DOLOR ABDOMINAL</b>	Síntoma que causa incomodidad al paciente por irritación o distensión de estructuras abdominales.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como el disconfort del paciente localizado en la zona abdominal, registrada en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



<b>ESTREÑIMIENTO</b>	Condición en la frecuencia defecatoria del paciente que se encuentra anormalmente disminuida.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como estreñimiento la presencia de un diagnóstico registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presente</li><li>• Ausente</li></ul>
<b>DIARREA</b>	Condición en la frecuencia defecatoria del paciente que se encuentra anormalmente aumentada.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como diarrea a la presencia de un diagnóstico registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presente</li><li>• Ausente</li></ul>
<b>ASPECTO PURULENTO DEL LIQUIDO DIALIZADO</b>	Aspecto visible del líquido peritoneal que se encuentra alterado	Cualitativo	Nominal	Indirecto	Historia clínica	Se define como la característica objetiva del líquido peritoneal para el diagnóstico registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



**CARACTERISTICAS LABORATORIALES**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	FORMA DE MEDICIÓN	INTRUMENTO E INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE
<b>CELULARIDAD MAYOR A 100 EN LIQUIDO PERITONEAL</b>	Reporte laboratorial indicador de la muy sugestivo a la presencia de infección en el líquido peritoneal del paciente dializado.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como la presencia de glóbulos blancos anormalmente elevados en el líquido peritoneal, consignados en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
<b>PRESENCIA DE ≥50% DE POLIMORFONU CLEARES</b>	Reporte laboratorial que nos permite diagnosticar a un paciente con peritonitis de inicio agudo.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como la presencia de un resultado laboratorial registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>



<b>PRESENCIA DE GRAM</b>	Reporte laboratorial donde se evidencia bacterias gram positivas que producen patogenicidad.	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como existencia de una bacteria gran positiva en el líquido peritoneal, registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positivo</li><li>• Negativo</li></ul>
<b>CULTIVO DE LIQUIDO</b>	Técnica laboratorial que permite la detección de microorganismos patógenos que causan peritonitis	Cualitativa	Nominal	Indirecta	Historia clínica	Se define como la presencia de resultado laboratorial registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positivo</li><li>• Negativo</li></ul>



#### 2.4. Definición de términos

- **Enfermedad renal:** Se produce de forma aguda o crónica según sea la etiología a la que está relacionada, el riñón es insuficiente que poder llevar a cabo su función normal como son la filtración de toxinas y sustancias de desecho que normalmente el organismo produce debido al metabolismo de diversas sustancias contenidas en la sangre.
- **Diálisis:** Procedimiento de sustitución renal en el cual se usa de manera artificial diversas soluciones y elementos que simulan la función real para poder eliminar sustancias nocivas de la sangre, en particular las sustancias que quedan almacenadas debido a la insuficiencia renal o al daño renal crónico del paciente.
- **Diálisis peritoneal:** Es una técnica muy antigua inclusive más antigua que la hemodiálisis, tomando de base las funciones fisiológicas de la anatomía humana para así aprovechar estas mismas y poder llevar a cabo la desintoxicación de la sangre de los diferentes productos metabólicos nocivos para el organismo, se utiliza la membrana peritoneal ya que al observar su estructura histológica esta permite el intercambio de líquidos, electrolitos y toxinas, esta debe seguir un riguroso procedimiento para poder realizarlo para así evitar complicaciones.



## CAPITULO III

### METODO

#### 3.1. Alcance del estudio

Estudio de naturaleza cuantitativa por la necesidad de tener que medir los fenómenos y demostrarlos estadísticamente, de tipo descriptivo en el cual se incluyen a las características clínicas y epidemiológicas respectivamente involucradas en el desarrollo de peritonitis en pacientes en el programa de diálisis peritoneal del Hospital Adolfo Guevara Velasco – Cusco, será de tipo observacional ya que no se manipularan las variables para su respectivo estudio, de tipo retrospectivo debido a que los datos del estudio se encuentran registrados en el periodo 2017 al 2022 en las respectivas historias clínicas, de tipo transversal donde toda la información se recolectará en un momento específico en el tiempo.

Corresponde a un estudio de serie de casos.

#### 3.2. Diseño de investigación

Según el propósito del estudio: es de tipo observacional ya que no se interviene de manera activa ni se manipula a las variables, para investigar las características clínico - epidemiológicas de la peritonitis de los pacientes en el programa de diálisis peritoneal del Hospital Adolfo Guevara Velasco.

Según las mediciones: El diseño de la tesis presente es de tipo transversal por que se realizó en una sola línea en el tiempo para luego así ser comparado con los resultados en el momento implicado en el estudio.



Según la cronología de estudio: es de tipo retrospectivo puesto que los datos se encuentran plasmados en las historias clínicas en el periodo 2017 al 2022.

Según el alcance de los resultados: Es un estudio de tipo descriptivo donde se recolectarán datos que detallarán la situación de complicación en estudio.

### **3.3. Población**

#### **3.3.1. Descripción de población**

Este trabajo de investigación se llevó a cabo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco. población consta de 62 pacientes que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Región cusco, Distrito Wanchaq, Avenida Anselmo Alvarez S/N.

La población en estudio estuvo conformada por usuarios que se encuentran en el servicio de diálisis peritoneal con diagnóstico previo de eventos de peritonitis o que hayan sido hospitalizados en el Hospital Adolfo Guevara Velasco en el tiempo de estudio 2017-2022.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con datos satisfactorios detallados en las historias clínicas, estas deben ser legibles para su análisis y su recolección.
- Pacientes de ambos sexos y edades que tuvieron el diagnóstico de peritonitis asociado a diálisis peritoneal.
- Historias clínicas de pacientes donde estén registrados un episodio o episodios de complicaciones infecciosas asociadas a diálisis peritoneal



ocurridos en el periodo enero 2017 a diciembre 2022 en el Hospital Adolfo Guevara Velasco.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con historias clínicas incompletas o ilegibles o estas se encuentren trasapeladas.

### **3.4. Muestra y muestreo**

Al ser un estudio de serie de casos, se trabajó con toda la población.

Se realizó un tipo de muestreo no probabilístico y por conveniencia donde se introdujo a todos los pacientes con el diagnóstico de peritonitis previamente registrado en sus historias clínicas en el periodo de estudio y que cumplieron los criterios de inclusión haciendo la revisión de sus historias clínicas para usarlas en la investigación y recolectar información de las variables de interés.

### **3.5. Técnica**

La presente tesis usa la técnica de tipo observacional donde se hacen las revisiones del contenido de historias clínicas de los pacientes inscritos en el programa de diálisis peritoneal, donde se contará con una ficha de recolección de datos en el cual se plasma todo el contenido de estas mismas para su posterior procesamiento, durante el periodo 2017-2022.



### **3.6. Instrumentos**

En la presente investigación se utilizó una ficha de recolección de datos, instrumento utilizado para poder adquirir toda la información relevante e indispensable para llevar acabo el estudio, la ficha de recolección de datos utilizada no precisa validación.

### **3.7. Procedimiento de recolección de datos:**

Durante el proceso administrativo y la aprobación del proyecto de investigación dictada por los representantes de nuestra casa de estudios Universidad Andina del Cusco se procedió a presentar la solicitud para la autorización respectiva al Director del Hospital Adolfo Guevara Velasco para realizar el presente estudio, solicitando información de las historias clínicas seleccionando a los pacientes que contaron con los criterios de inclusión y contaban con un diagnóstico previo o en curso de peritonitis para llenar las fichas de recolección con su anticipada evaluación para la medición de las variables en estudio.

Posterior a la fase de recolección de datos se realizó el análisis estadístico obteniendo así el informe final para determinar los aspectos clínicos y epidemiológicos que fue el principal fundamento de la presente investigación llegando así a las conclusiones y recomendaciones finales.

### **3.8. Plan de análisis de datos**

Toda la información obtenida previamente fue codificada y se hizo la respectiva tabulación de las mismas para su análisis estadístico, utilizando estadística



descriptiva con distribución de frecuencias, y porcentajes para variables cualitativas (Edad, sexo, intervención familiar, grado de instrucción, náuseas, vómitos, pérdida de apetito, fiebre, dolor abdominal, estreñimiento, diarrea, celularidad mayor a 100 glóbulos blancos en líquido peritoneal, existencia de 50% de polimorfo nucleares, presencia de Gram +, presencia de Gram -, cultivo de líquido peritoneal) y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas (tiempo en el programa de diálisis) estas mismas se utilizaron para las variables en estudio. Además, se elaborará los intervalos de confianza al 95%. Se utilizó el programa Office 2016 – Excel para su análisis y el paquete estadístico SPSS versión 29.0.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Estadística descriptiva

*TABLA N °1: Datos epidemiológicos*

---

<b>Sexo</b>		
Masculino (n, %)	33	53.23
Femenino (n, %)	29	46.77
<b>Edad</b>		
Femenino (X, RIQ)	47.76	25
Masculino (X, RIQ)	58.45	15
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria (n, %)	4	6.5
Secundaria (n, %)	31	50
Superior (n, %)	27	43.5

En la tabla N°01 se observa que en la variable sexo no existe una diferencia significativa en los pacientes de estudio ya que los valores obtenidos fueron en un 53.23% siendo esta la que corresponde a pacientes del sexo masculino y 46.77% correspondiente a pacientes

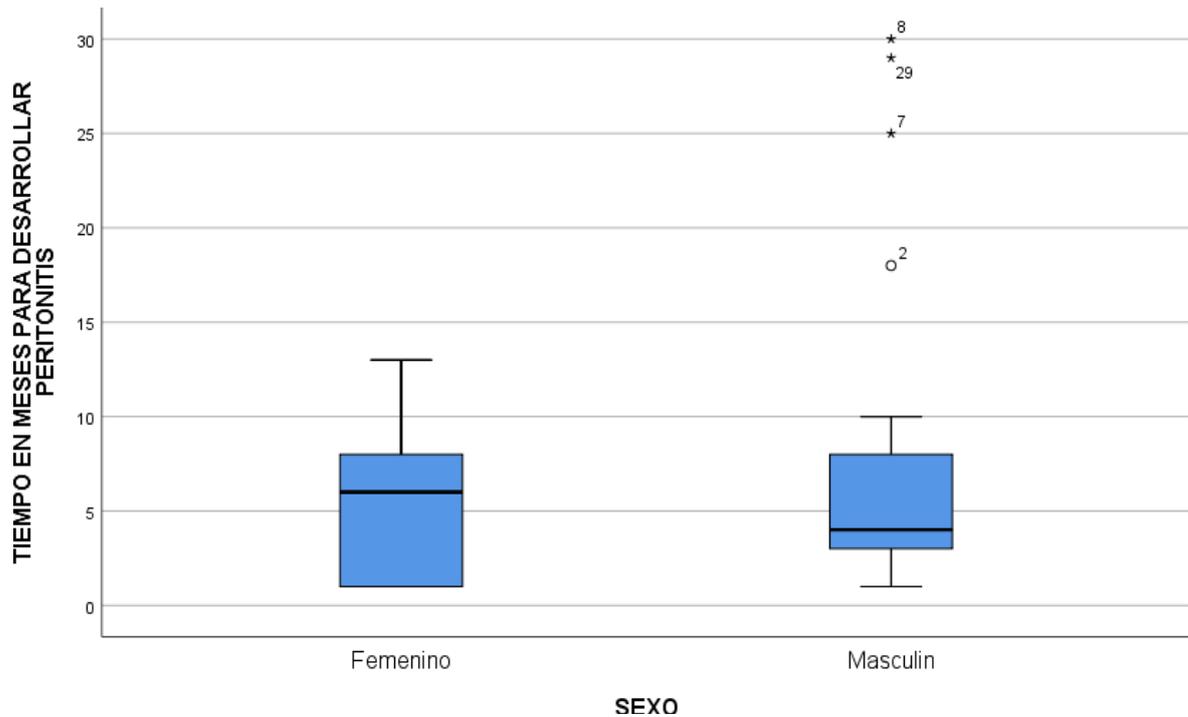


del sexo femenino así mismo otra variable en estudio corresponde a la edad donde se encontró que esta representa un hallazgo significativo presentando una notable diferencia entre los géneros el sexo masculino y femenino encontrando en el estudio que la población más joven es el grupo de pacientes femeninos teniendo valores con una media de 47.76 y un RQ de 25 mientras que en los pacientes del sexo masculino presentaron valores de una media de 58.45 y un RQ de 15, en el grado de instrucción la población predominante son las personas con estudios secundarios presentando valores de 31 y representado a un 50% del total de la población seguidamente de grado de instrucción superior con valores de n 27 representando a un 43.5% existen muy pocos pacientes con nivel primario presentando valores de n 4 representando a 6.5%.

*Figura N°01: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según el sexo de paciente.*

**Sexo**

Femenino (X, RIQ)	5.28	8
Masculino (X, RIQ)	6.94	6

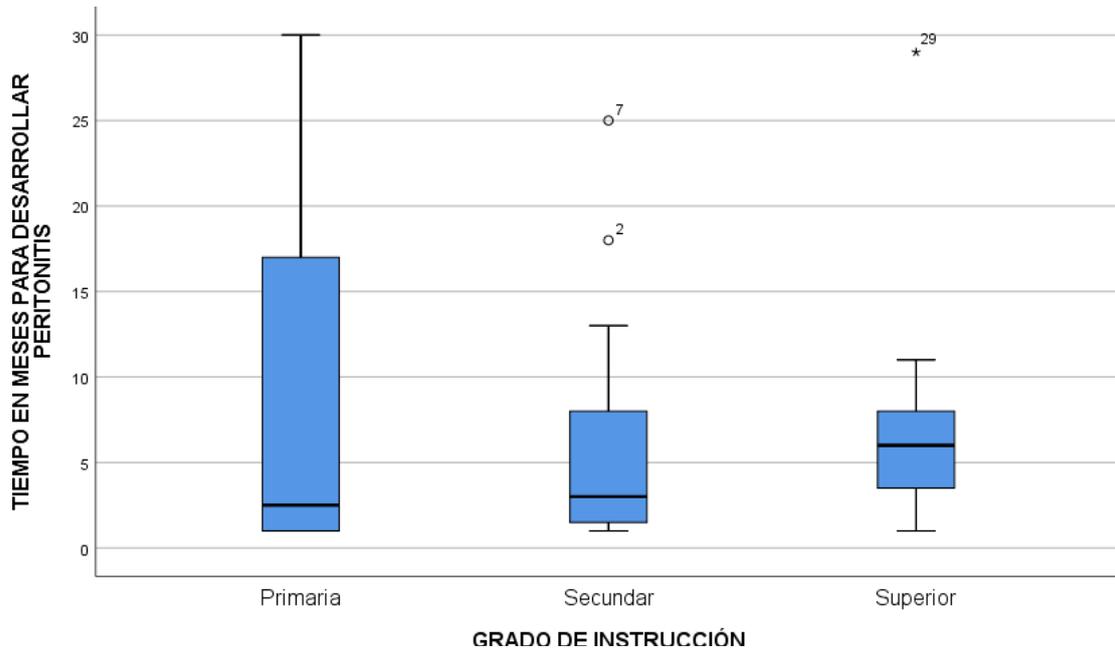


En la figura N°01 respecto al tiempo en meses para la aparición de peritonitis tenemos la presente distribución según sexo en pacientes femeninos con una media de 5.28 y un RQ de 8 y para pacientes del sexo masculino correspondiente a una media de 6.94 y un RQ de 6 no encontrándose diferencia significativa dado que los intervalos de confianza se superponen.

*Figura N°02: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según el grado de instrucción del paciente.*

**Grado de instrucción**

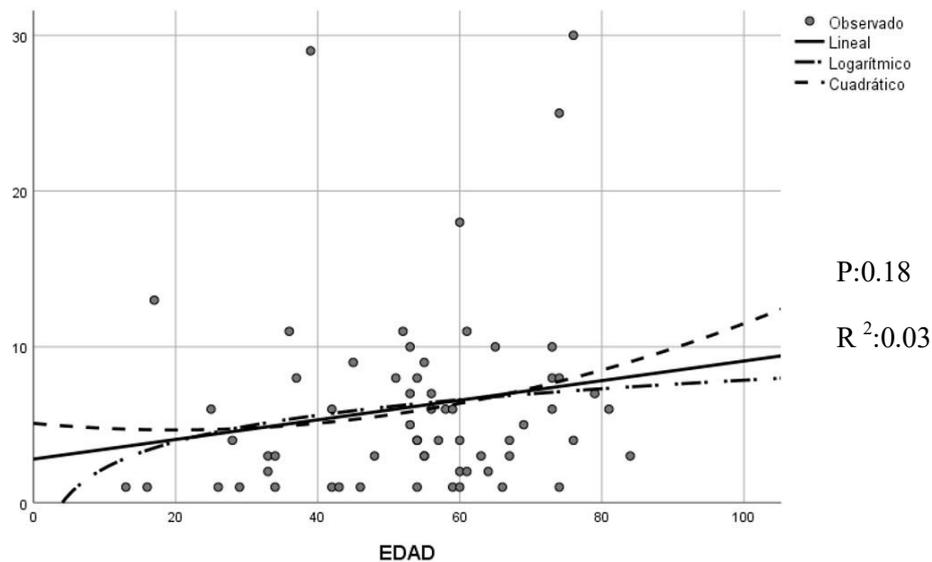
Primaria (X, RIQ)	9	23
Secundaria (X, RIQ)	5,71	7
Superior (X, RIQ)	6.26	5



En la figura N°02 se encuentra que el tiempo en meses es más largo para primaria con una media de 9 sin embargo el RQ es grande con un valor de 23 lo que hace su distribución mucho mayor y no genera una diferencia con los otros grupos, seguido de pacientes con grado de instrucción secundaria presentando una media de 6.26 y un RQ de 5, mientras que los usuarios con grado de instrucción secundaria presentaron una media de 5.71 y un RQ de 7.



Figura N°03: Comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según la edad del paciente.

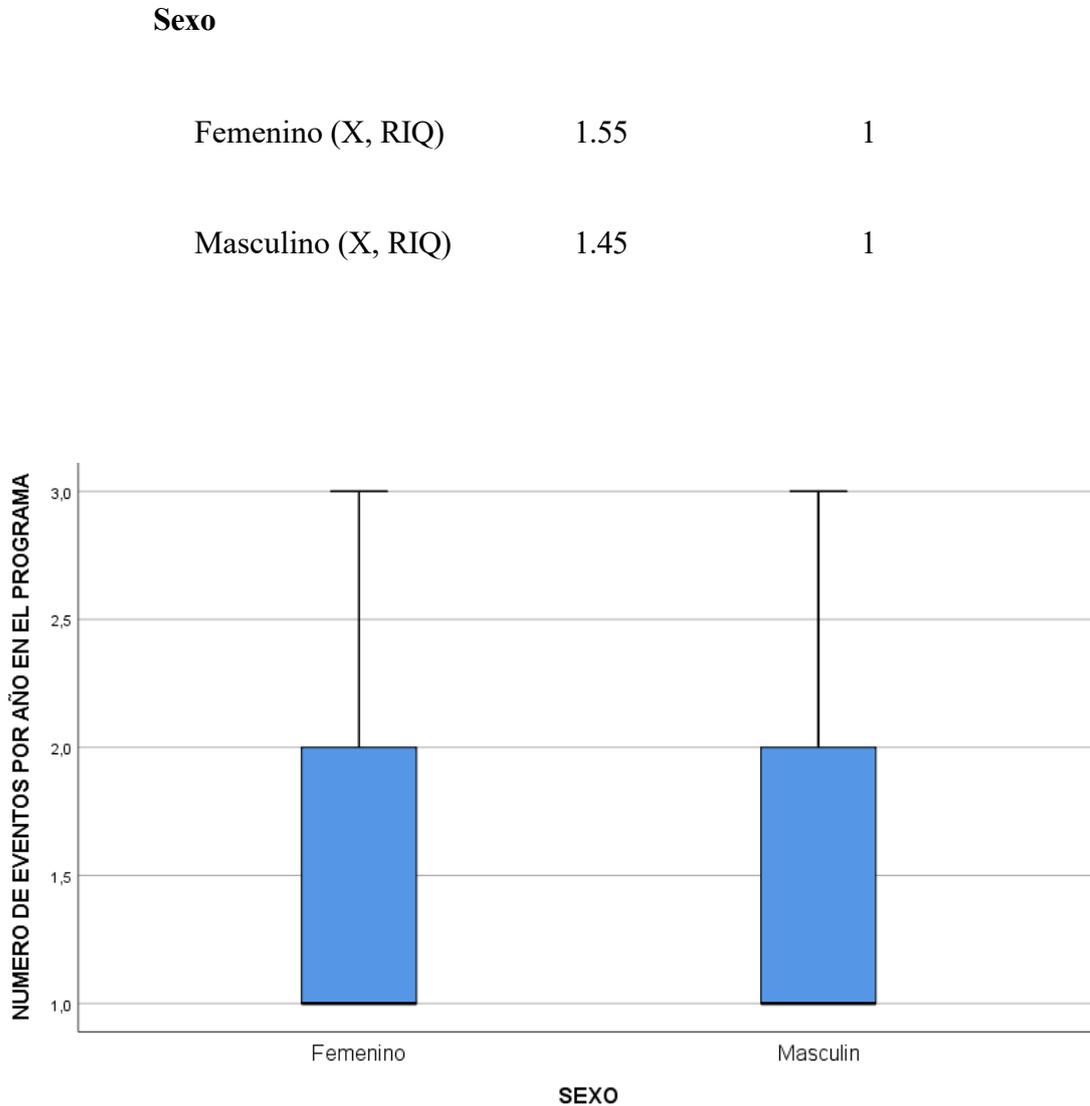


En la figura N°03 respecto a la comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según la edad no se halló asociación lineal, cuadrática ni logarítmica obteniendo valores con un P de 0.18 y un R<sup>2</sup> de 0.03, donde esta distribución explica el 3% del fenómeno es decir la edad no se relacionaría con el tiempo en meses para poder desarrollar peritonitis.



**TABLA N°4:** Numero de eventos de peritonitis por año de tratamiento

Figura N°04: Comparación de numero de eventos de peritonitis por año de tratamiento para el desarrollo de peritonitis según el sexo paciente.



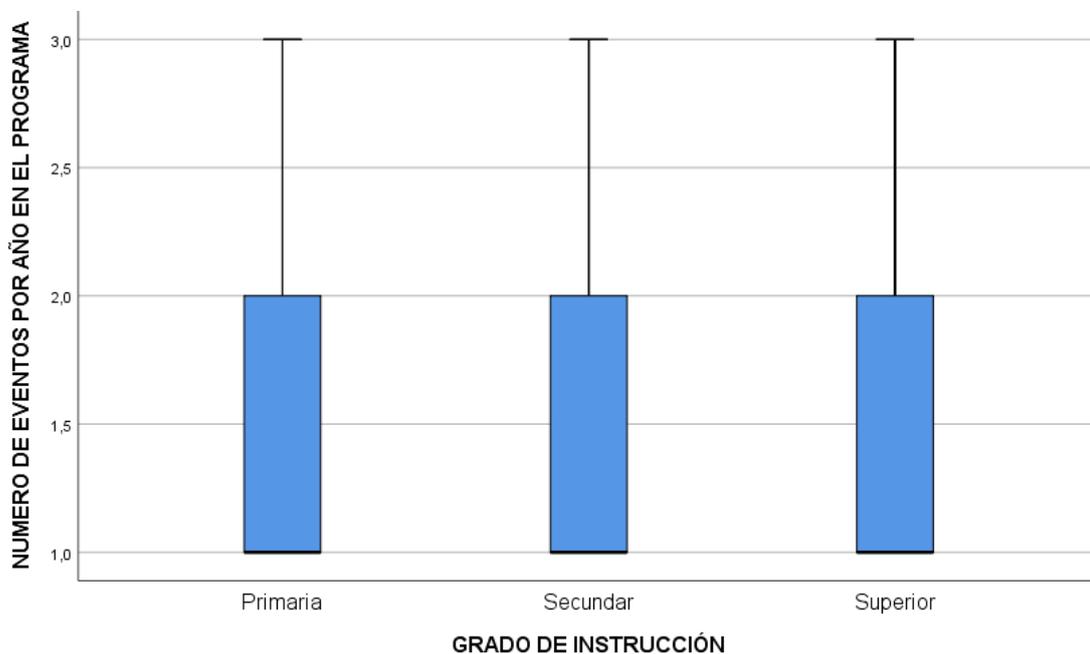
En la figura N°04 el número de eventos de peritonitis por año de tratamiento para desarrollar peritonitis según el sexo no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos siendo el sexo femenino el grupo que presentó una media de 1.55 y un RQ de 1 mientras que los pacientes del sexo masculino presentaron una media de 1.45 y un RQ de 1.



Figura N°04: Comparación de número de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal para el desarrollo de peritonitis según el grado de instrucción del paciente.

**Grado de instrucción**

Primaria (X, RIQ)	1.50	2
Secundaria (X, RIQ)	1.45	1
Superior (X, RIQ)	1.56	1

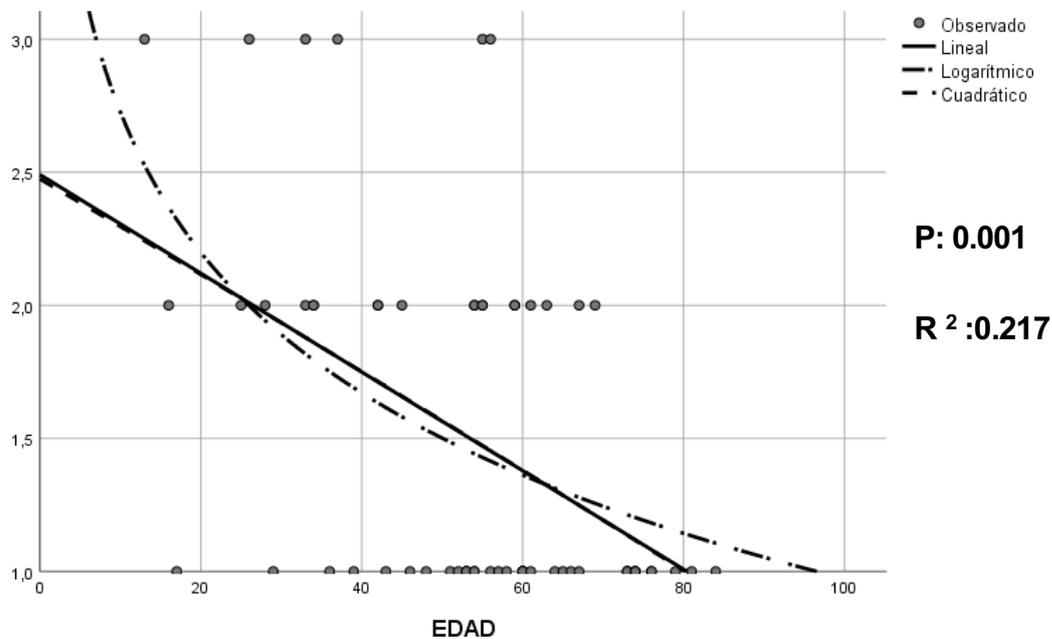


En la figura N°04 observamos que al comparar el número de eventos de peritonitis por año en tratamiento de diálisis peritoneal según el grado de instrucción del paciente no demostró diferencia estadística significativa por que como podemos observar los



intervalos se superponen, presentado el grado de instrucción superior una media de 1.56 y un RQ de 1 mientras que los pacientes con grado de instrucción primaria presentaron una media de 1.50 y un RQ de 1 y los pacientes con grado de instrucción secundaria presentaron una media de 1.45 y un RQ de 1.

*Figura N °05: Comparación de numero de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal para el desarrollo de peritonitis según edad del paciente.*



En la figura N°05 respecto a la edad como predictor de peritonitis si se halla una distribución lineal donde se describe que mientras más edad tengan los pacientes los eventos de peritonitis serán menores, así lo corroboran los datos estadísticos como son el P: 0.001 y R<sup>2</sup>: 0.217 explica un 21.7%, es decir la edad avanzada es una característica para desarrollar menos eventos de peritonitis.



**TABLA N °5: Características laboratoriales**

**Cultivo de líquido peritoneal**

Positivo (n, %)	22	35.5
Negativo (n, %)	40	64.5

**Presencia de GRAM**

Gram Negativo (n, %)	46	74.2
Gram Positivo (n, %)	16	25.8

**Aspecto purulento del dializado**

No (n, %)	9	14.5
Si (n, %)	53	85.5

**Glóbulos blancos mayor a 100**

No (n, %)	13	21.0
Si (n, %)	49	79.0

**Polimorfo nucleares mayor a 50%**

No (n, %)	15	24.2
Si (n, %)	47	75.8



En la tabla N °5 se describe a la celularidad variable conforman el presente estudio donde observamos que el cultivo de líquido peritoneal en la mayoría de pruebas realizadas dieron como resultado negativo donde se representa un valor de 40 siendo esta un 64.5 del total estudiado, en comparación a los resultados positivos donde se obtuvieron valores de un valor de 22 con un porcentaje de 35.5, en el estudio del gram se observó que el valor representaba un 16 con un porcentaje de 25.8 siendo esta los agentes patógenos positivos, mientras que los gramnegativos representaron un valor de 6 con un porcentaje de 9.7 siendo así que la mayoría de pruebas fueron ausentes representado un valor de 40 con un valor porcentual de 64.5, los pacientes en estudio también presentaron signos infecciosos describiéndose como el aspecto purulento del líquido dializado, obteniendo total de 53 con un valor porcentual de 85.5 mientras que los pacientes que no presentaron cambios en el aspecto del líquido dializado representaron un total de 9 con un porcentaje de 14.5, la presencia de glóbulos blancos mayor a 100 representaron un total de 49 con un valor porcentual de 79.0 y los pacientes que no presentaron esta característica fueron un total de 13 teniendo un valor porcentual de 21.0, mientras que la variable de la presencia de polimorfo nucleares mayor a un 50% tuvo un valor total de 47 representando un porcentaje de 75.8 y los pacientes que no presentaron dicha característica obtuvieron un valor de 15 con un porcentaje de 24.2.



*TABLA N °6: Capacidad de las características laboratoriales para predecir un cultivo positivo*

	<b>P</b>	<b>OR</b>
<b>Glóbulos blancos mayor a 100</b>	0.578	0.578 (0.376 - 5.756)
<b>Aspecto purulento del dializado</b>	0.095	0.095 (0.016 - 1.390)
<b>Polimorfonucleares mayor a 50%</b>	0.069	0.069 (0.914- 11.099)

En la tabla N °6 se observa que las características para poder predecir para que un cultivo de líquido peritoneal salga positivo, se observa que ninguno de los valores tendrá la capacidad de predecirnos un cultivo positivo, es decir este sería más un predictor de negatividad con los valores obtenidos estadísticamente teniendo a la ausencia de polimorfonucleares mayor a 50% con un P: 0.069, OR: 0.069 (0.914- 11.099) es no significativo de igual manera la ausencia de valores de leucocitos mayores a 100 por campo con un P: 0.578, OR:0.578 (0.376 - 5.756) es no significativo, y también el aspecto purulento del líquido dializado P:0.095, OR: 0.095 (0.016 - 1.390) es no significativo.



*TABLA N °7 Capacidad de predecir un cultivo positivo según los signos y síntomas*

	<b>P</b>	<b>OR</b>
<b>Vómitos</b>	0,986	0.986 (0.211 – 4.608)
<b>Fiebre</b>	0.936	0.953 (0.292 – 3.108)
<b>Pérdida de apetito</b>	0.722	0.809 (0.252 – 2.600)
<b>Estreñimiento</b>	0.512	0.629 (0.158 – 2.511)
<b>Nauseas</b>	0.374	0.570 (0.132 – 2.467)
<b>Diarrea</b>	0.345	0.558 (0.166 – 1.873)
<b>Aspecto purulento</b>	0.131	0.190 (0.022 – 1.636)

En la tabla N ° 7 se describe que la capacidad para predecir un cultivo positivo según a los signos y síntomas, ningún signo o síntoma predice un cultivo positivo, tenido que los vómitos presentan, P:986 , OR: 0.986 (0.211 – 4.608) , lo mismo que la fiebre también no significativo evidenciado por los valores P: 0.936, OR: 0.953 (0.292 – 3.108), de igual modo la pérdida de apetito con un P: 0.722 OR: 0.809 (0.252 – 2.600), el estreñimiento con valores de P: 0.512, OR:0.629 (0.158 – 2.511), las náuseas con valores de P: 0.374, OR: 0.570 (0.132 – 2.467) y la diarrea con un P: 0.345, OR: 0.558 (0.166 – 1.873) siendo todos estos valores no significativos para predecirnos un cultivo positivo.



*TABLA N °8 Datos clínicos*

---

**Nauseas**

No (n, %) 12 19.4

Si (n, %) 50 80.6

**Vómitos**

No (n, %) 24 38.7

Si (n, %) 38 61.3

**Pérdida de apetito**

No (n, %) 39 62.9

Si (n, %) 23 37.1

**Diarrea**

No (n, %) 46 74.2

Si (n, %) 16 25.8

**Estreñimiento**

No (n, %) 50 80.6

Si (n, %) 12 19.4



**Fiebre**

No (n, %)	36	58.1
Si (n, %)	26	41.9

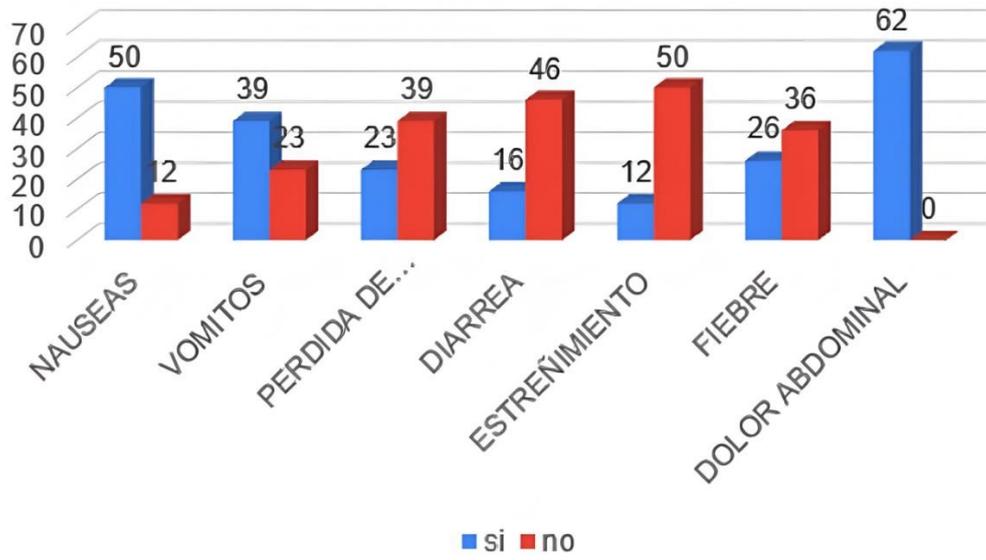
**Dolor abdominal**

Si (n, %)	62	100
-----------	----	-----

En la Tabla N °8 concerniente a los datos clínicos en estudio observamos que el síntoma más característico y que se encontraba en el 100% de los pacientes fue el dolor abdominal, mientras que la presencia de náuseas obtuvo valores de 50 con un porcentaje de 80.6 y pacientes que no presentaron dicho síntoma obtuvieron un valor total de 12 con un porcentaje de 19.4, seguido de diarrea el 25.8% que presentó este síntoma representando un total de 16 pacientes en estudio mientras que la pérdida de apetito fue un síntoma que también fue experimentado por los pacientes con mayor frecuencia representado un valor de 23 con un porcentaje de 37.1 y pacientes que no presentaron dicho síntoma obtuvieron un valor de 39 con un porcentaje de 62.9, cabe señalar que un gran porcentaje de pacientes no experimentó fiebre siendo el 58.1% el total de pacientes que no experimentaron dicho síntoma y el 41.9% si tuvo la presencia de fiebre, los vómitos referidos por los pacientes en las historias clínicas también fueron reportados como signo presente donde el 61.3 de los pacientes los presentó y el 38.7 no refirió cursar con dicho signo, las náuseas estuvieron presentes en el 80.6 % de pacientes.



### Características clínicas





## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.

El presente trabajo fue elaborado teniendo en cuenta todos los detalles mencionados con anterioridad, tomando como escenario al Hospital Adolfo Guevara Velasco de la ciudad del cusco en el servicio de Medicina interna programa de diálisis peritoneal observando las características tanto epidemiológicas, clínicas y laboratoriales para poder comprender el comportamiento de la peritonitis en pacientes usuarios del programa de diálisis peritoneal los resultados de relevancia se detallan a continuación.

En el grupo de las características epidemiológicas observamos que los pacientes que desarrollaron peritonitis, el sexo masculino tuvo una ligera predominancia con un 53.23% a comparación del sexo femenino que se presentó en el 46.77% de las mujeres pero siendo esta una diferencia no significativa para esta característica, lo mismo ocurre con la edad de los pacientes en el programa de diálisis peritoneal donde observamos que la media de la edad en varones para desarrollar peritonitis es 58.45 años a comparación de la edad en mujeres para desarrollar peritonitis donde se evidencia que la edad media de 47.76 años deduciendo que las mujeres son más jóvenes en comparación de los pacientes varones en una ligera diferencia no significativa.

El grado de instrucción de los pacientes en estudio presenta características similares pero al tratarse de un establecimiento donde las personas que en su mayoría cuentan con el seguro que es dirigido a personas que trabajan por medio de una profesión se evidenció que la población de pacientes con grado de instrucción primaria fue mínima con un total



de 4 pacientes en el estudio, en el grado de instrucción secundaria se obtuvieron 31 pacientes representando esta la población que tiene un ligero predominio para desarrollar peritonitis en comparación de pacientes con estudio superior obteniendo un valor total de 27 pacientes con un porcentaje de 43.5% concluyendo que las personas que tienen el grado de instrucción secundaria están ligeramente más expuestos que los pacientes de educación superior.

Al realizar la comparación del tiempo en meses para desarrollar peritonitis se catalogó según el sexo del paciente observando que las mujeres presentan un tiempo menor para el desarrollo de dicho evento siendo este una media de 5.28 meses en comparación del otro grupo que es el sexo masculino que tienen una media de 6.95 meses, llegando a la síntesis de que la diferencia entre los dos géneros en el tiempo para desarrollar peritonitis la población que aplaza más el periodo para dicho evento es el sexo masculino y al tomar en cuenta que la diferencia de los valores obtenidos estadísticamente este no sería significativo, de igual modo lo confirma el rango Intercuartil donde el sexo femenino tiene un valor de 8 y el sexo masculino tiene un valor de 6, esto se ratifica en los intervalos de confianza donde estos se superponen notoriamente.

Respecto a la comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis y el grado de instrucción de los pacientes en estudio se evidencia que los pacientes que pertenecen al grupo de primaria presentaron una media de 9 meses teniendo en cuenta que la población es de menor cantidad, seguida de los pacientes con grado instrucción superior donde este grupo tarda un tiempo medio de 6.26 meses mientras que el grado de instrucción secundaria tarda 5.71 meses para el desarrollo del mencionado evento siendo así que este último grupo el que presenta un menor tiempo para el desarrollo de peritonitis y el grupo de primaria tarda más, a esto se le adiciona los valores estadísticos del rango



intercuartílico donde primaria obtuvo un valor más largo de 23 lo que hace que la distribución de este grupo sea mayor y no desencadena diferencia significativa con los otros grupos, superior 5 y el grupo de secundaria obtuvo un valor de 7.

En la comparación del tiempo en meses para el desarrollo de peritonitis según la edad del paciente en los resultados obtenidos en el gráfico de dispersión se no encuentra una distribución donde el P es 0.18 y  $R^2$  es 0.03 explicando el 3% del fenómeno por consiguiente la edad no se relaciona con el tiempo en meses para desarrollar peritonitis.

En cuanto a la comparación del número de eventos de peritonitis que desarrollan los pacientes en el programa de diálisis peritoneal observamos que el sexo femenino experimenta 1.55 eventos por año con un rango intercuartil de 1, seguido del sexo masculino donde estos desarrollaran 1.45 eventos por año con un rango intercuartil de 1, en condiciones similares el sexo femenino tendría un ligero predominio pero este no tendría diferencia significativa comparándolo con el grupo de sexo masculino así lo demuestran los valores respectivos de ambas variables y evidenciadas su respectivo rango intercuartil.

Respecto a la comparación del número de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal observamos que el grupo de grado de instrucción superior presentó 1.56 con un RIQ 1 eventos por año, mientras que el grupo de primaria presentó 1.50 con un RIQ 2 y el grupo de secundaria obtuvo 1.45 con un RQ 1, es decir que los tres grupos no demostraron una diferencia significativa ya que los intervalos se encuentran evidentemente superpuestos.

Con relación a la comparación del número de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal para el desarrollo de peritonitis según edad del paciente, observamos que se



halla una distribución lineal donde se evidencia que la edad avanzada de los pacientes nos conlleva a una menor frecuencia de eventos de peritonitis siendo así corroborado por el  $P:0.001$  y  $R^2$  que representa el 21.7% de los pacientes que según a más edad desarrollarían menos frecuencia en eventos de peritonitis.

A cerca de las características laboratoriales observamos que la celularidad respecto a los glóbulos blancos mayor a 100 x campo, el 79% de los pacientes presentaron esta peculiaridad siendo predominante significativa mientras que el 21% de los pacientes no lo presentaron, deduciendo que la mayoría significativa de pacientes presenten esta singularidad, lo mismo ocurre en la presencia de los polimorfo nucleares donde evidenciamos que el 75.8% de pacientes presentó la presencia de esta particularidad y el 24.2 % no la presentó deduciendo que también se encuentra una diferencia que es significativa, en el aspecto purulento del líquido dializado y que se encontraban registradas en las historias clínicas se encontró que la gran mayoría de pacientes presentaba esta particularidad obteniendo un valor del 85.5% de pacientes y solo un 14.4% de pacientes que referían no presentar esta característica, existiendo una diferencia significativa.

Una de las características laboratoriales que se halló y de relevancia es el cultivo del líquido peritoneal, donde en la mayoría de resultados fueron negativos en un porcentaje de 64.5% y los resultados positivos con un valor de 35.5%, por otra parte, las existencias del gam en el laboratorio en su mayoría tienen resultado negativo en un 74.2% y los resultados positivos evidenciados fueron el 25.8% del total, observándose la diferencia significativa entre ambos.

En la capacidad de las características laboratoriales para predecir un cultivo positivo se observa que ningún valor nos predice un cultivo positivo de manera fiable siendo un



predicador de negatividad; la ausencia de polimorfonucleares mayor a 50% con un P: 0.069, OR: 0.069 (0.914- 11.099) es no significativo, de igual manera la ausencia de valores de leucocitos mayores a 100 por campo con un P: 0.578, OR:0.578 (0.376 - 5.756) es no significativo, y también el aspecto purulento del líquido dializado P:0.095, OR: 0.095 (0.016 - 1.390) es no significativo.

En cuanto la capacidad para predecir un cultivo positivo según los signos y síntomas del paciente, ningún síntoma nos predice un cultivo positivo, teniendo en cuenta que los vómitos tiene el valor de P:0.986 , OR: 0.986 (0.211 – 4.608) siendo no significativo, así mismo la fiebre con un P: 0.936, OR: 0.953 (0.292 – 3.108) siendo no significativo, la pérdida de apetito con un P: 0.722 OR: 0.809 (0.252 – 2.600) siendo no significativo, el estreñimiento con un P: 0.512, OR:0.629 (0.158 – 2.511) siendo no significativo, las náuseas con un P: 0.374, OR: 0.570 (0.132 – 2.467) y la diarrea con un P: 0.345, OR: 0.558 (0.166 – 1.873) siendo estos dos valores también no significativos.

En lo concerniente a las características clínicas los pacientes que presentaron náuseas obtuvieron un valor de 80.6% mientras que los pacientes que no presentaron dicho síntoma representó el 19.4% del total, sin embargo otro síntoma de importancia en frecuencia fueron los vómitos con un total de 61% y los pacientes que no lo presentaron fueron 38.7%, los pacientes también referían presentar fiebre siendo este el síntoma que represento un 41.9% en la frecuencia de la misma sin embargo existió población que no refirió presentarlo con una frecuencia de 58.1%, así mismo la pérdida de apetito manifestada por los pacientes obtuvo un valor que representó al 37.1% de en su frecuencia y el 62.9% no manifestó dicho síntoma, la diarrea representó el 25.8% de los pacientes mientras que el 74.2 refirió que no cursó con dicha clínica, el estreñimiento fue una característica que en el 80.6% de los pacientes no se presentó, pero si fue manifestado por



algunos pacientes en un 19.4% mientras que el síntoma más frecuente es el dolor abdominal en un 100% manifestado y plasmado en las historias clínicas de los 62 pacientes.

## **5.2. Limitación del estudio**

En el transcurso y el desarrollo del presente trabajo existieron diversas limitaciones en las cuales las más relevantes fue el tiempo de demora en el trámite para el permiso de estudio para poder ser efectivizar la recolección de los datos, la obtención de un usuario virtual para poder ingresar al sistema y así poder hacer la revisión de las historias clínicas y una consiguiente adaptación para poder entender el manejo del software, programa donde se encuentran todas las atenciones médicas desde el año 2019, mientras que la otra limitación fue la obtención de las historias clínicas de los periodos 2017 hasta finales del 2018 estas se revisaron de manera física ya que estas no se encontraban figuradas en el sistema de Hospital Adolfo Guevara Velasco, existieron algunas historias clínicas que se encontraban en estado archivado y se necesitó tiempo para poder localizar las historias de los pacientes más antiguos ya que no se encontraban ordenadas de manera alfabética, mientras que también existían historias clínicas que se encontraban incompletas o con letra ilegible con los cie 10 que no coincidían con el diagnóstico escrito en alguna de las historias, una limitación y la más importante fue que existió un vacío en el periodo de la pandemia donde no se registraron atenciones en la frecuencia normal ya que los pacientes no podían acudir a sus controles siendo este un periodo de ausencia de pacientes.

## **5.3. Comparación crítica con la literatura existente**

En las características epidemiológicas el sexo indicó que no hay diferencia estadísticamente significativa ya que los pacientes desarrollan la misma frecuencia de



peritonitis así lo corroboran nuestros resultados estadísticos, en el sexo masculino 53.23% y sexo femenino 46%, en comparación con el estudio de Flores Q, donde describió que en sexo masculino fue mayoritaria para el desarrollo de peritonitis en un porcentaje de 65.15%.

Respecto a la edad del paciente para el desarrollo de peritonitis, se obtuvo que el sexo masculino presentó una edad media de 58.48. años en comparación del sexo femenino que se presentó una edad media de 46 años siendo así estadísticamente una diferencia no significativa, así mismo deduciendo que las mujeres son más jóvenes, en contraste con el estudio de Betsie V, donde menciona que la edad media de los pacientes que desarrollaron peritonitis, tanto en mujeres y varones en total fue de 55 años.

Respecto a la edad en comparación con los valores del sexo masculino donde en nuestro estudio representó 53.23 años, en comparación con el estudio de Macalupu Y, donde menciona que la edad promedio del sexo masculino fue de 52.5 +/- 12.3.

En el tiempo en meses para desarrollar peritonitis encontramos en nuestro trabajo que las mujeres presentaron un tiempo medio de 5.28 meses y el sexo masculino con un valor medio de 6.95 meses en contraste al estudio realizado por Macalupu Y, donde menciona que en los resultados del tiempo para desarrollar peritonitis fue de 20.4 +/- 9.5 meses, además que el sexo femenino tuvo la necesidad de ser hospitalizada.

En la característica de eventos por año en el programa de diálisis peritoneal observamos que el sexo femenino desarrollaba 1.55 eventos por año y el sexo masculino 1.45 eventos por año, mientras que en el estudio de Betsie V, menciona que la frecuencia del desarrollo de peritonitis fue que en 20 meses los pacientes presentaron al menos 2 episodios de peritonitis.



En cuanto a la característica de la edad como predictor de peritonitis, la edad avanzada nos indica hay una existencia de menos complicaciones infecciosas, así se corrobora en nuestro estudio con un  $P: 0.001$  y  $R^2$  que representa el 21.7%, en comparación con el estudio de José P, donde menciona que los pacientes mayores de 65 años se mantienen en el programa de diálisis peritoneal por mucho más tiempo y con muy pocas complicaciones, cumpliendo así los objetivos de calidad recomendados.

Acerca de las características laboratoriales la presencia de leucocitos mayor a 100 por campo, el 79% de los pacientes presentaron esta peculiaridad lo mismo ocurre en la presencia de polimorfonucleares donde en el 75.8% de pacientes está presente, en comparación al estudio de Ozgul P, donde menciona que la presencia del recuento de leucocitos mayor a 100 por campo del líquido dializado era causado más por bacterias gram negativas identificando que el recuento de leucocitos del líquido dializado se eleva exponencialmente al tercer día del diagnóstico.

El aspecto purulento del líquido dializado representó un hallazgo importante en nuestro estudio donde lo presentaron un valor del 85,5% de pacientes, en comparación al trabajo de investigación de Cyrus A, donde menciona que la presencia del líquido peritoneal de aspecto turbio estuvo presente en 100% de los pacientes en estudio.

En lo referente al cultivo del líquido peritoneal se encontró la mayoría de las pruebas solicitadas dieron como resultado negativo en un 64.5, mientras que los resultados positivos obtuvieron un valor de 35.5% en comparación de Jorge E, donde el resultado del total de cultivos solicitados dieron negativo en un 15%.

En lo referente al cultivo del líquido peritoneal se encontró la mayoría de las pruebas solicitadas dieron como resultado negativo en comparación Cyrus A, se reportaron que el



53.3% de los cultivos solicitados tuvieron resultado positivo.

En las características clínicas obtuvimos resultados en orden de frecuencia, donde el dolor abdominal estuvo presente en el 100% de los pacientes, en comparación con el estudio de Jorge E, donde menciona que alrededor de 85 % pacientes referían presentar dicho síntoma al presentarse en el servicio de emergencia o en el consultorio de cita programada.

#### **5.4. Implicancias del estudio**

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que desarrollaron peritonitis y que al mismo tiempo fueron usuarios de la diálisis peritoneal estudio que fue realizado en el Hospital Adolfo Guevara Velasco en el periodo del 2017 al 2022, brindando información descriptiva, analítica e inferencial importante para el personal de salud que se encuentran laborando en el departamento de nefrología, para el personal de enfermería que se encargan de monitorizar y dar seguimiento a todos los pacientes, al personal médico para comprender de mejor manera las características de los pacientes del servicio de nefrología del hospital Adolfo Guevara Velasco, y a favor de la población cusqueña y departamentos del Sur del país ya que el servicio de hemodiálisis y el departamento de diálisis peritoneal acogen a pacientes que provienen de las diferentes provincias del cusco y departamentos aledaños. El presente estudio ayudará a reconocer los síntomas en orden de frecuencia de un paciente con peritonitis y que es usuario de diálisis peritoneal, las características epidemiológicas para poder identificar la frecuencia del desarrollo de complicaciones y las características laboratoriales para poder confiar en un diagnóstico y certero para el paciente que acude a consulta o al servicio de emergencia y así mejorar el pronóstico de los pacientes en tratamiento de remplazo renal.



## CONCLUSIONES

### **Primero**

La edad para desarrollar peritonitis en el sexo masculino fue de 58.45 años y el sexo femenino 47.76 años, así mismo el sexo masculino desarrolla peritonitis con una mayor frecuencia, y el grado de instrucción no presentan diferencias estadísticamente significativas.

### **Segundo**

De las características clínicas, el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal, seguido de los vómitos, fiebre, pérdida de apetito, mientras que la diarrea y el estreñimiento estuvo presente en una minoría de los pacientes sin embargo refirieron presentarlo.

### **Tercero**

En relación del tiempo en meses para desarrollar peritonitis, el sexo masculino presentaba la complicación a los 6.94 meses y el sexo femenino a los 5.28 meses mientras grado de instrucción superior demostró aplazar más el tiempo para el desarrollo de dicho evento, sin embargo no existe diferencia estadísticamente significativa en sus valores.

### **Cuarto**

El número de eventos de peritonitis por año concerniente al sexo masculino fue de 1.45 eventos y del sexo femenino 1.55 eventos, mientras que según el grado de instrucción los resultados presentan similitud.

La edad avanzada de los pacientes dos indica que hay una menor frecuencia de desarrollar eventos de peritonitis

### **Quinto**

Las características laboratoriales demostraron su importancia para poder realizar el



diagnóstico de peritonitis en los pacientes usuarios de diálisis peritoneal

El cultivo de líquido peritoneal fue predominantemente negativo, mientras que la presencia de gramnegativos fue predominante.



## RECOMENDACIONES

### **Al hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco**

Al personal de salud del Hospital Adolfo Guevara Velasco, se recomienda identificar los síntomas más característicos en el servicio de emergencia y complementarlo con las características laboratoriales para establecer un diagnóstico y así conjuntamente con la especialidad de nefrología brindar el manejo y tratamiento en beneficio de nuestros pacientes de manera temprana.

Identificar como optimizar el manejo de estos pacientes porque en comparación con otros estudios se vio que el tiempo para desarrollar peritonitis es mucho más rápido.

### **A la Universidad Andina del Cusco**

A toda la comunidad estudiantil se sugiere iniciar con estudios en la población de pacientes con terapia de remplazo renal ya que el departamento de Diálisis peritoneal es un servicio que solo existe en pocas ciudades a nivel del país, esto nos ayudaría a comprender de mejor manera a nuestros pacientes para el beneficio de la salud.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Enfermedades renales crónicas. Documento orientador - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/enfermedades-renales-cronicas-documento-orientador>
2. generator metatags. Peritonitis en diálisis peritoneal. Epidemiología, factores de riesgo, incorporación del BACTEC™ a la recolección del cultivo tradicional y mortalidad a largo plazo | Revista de Nefrología, Diálisis y Trasplante. [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/140>
3. Cueto-Manzano A. La Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión y los retos de la enfermedad renal crónica en nuestra región. Nefrol Latinoam. 6 de agosto de 2019;16.
4. ANALISIS DE LA SITUACION DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN EL PERU (1).pdf [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20\(1\).pdf](https://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20(1).pdf)
5. BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DEL PERÚ.pdf [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/16.pdf>
6. Quispe Zapana VA. Repercusión de la enfermedad renal crónica con terapia de



reemplazo en la calidad de vida de pacientes atendidos en el Hospital III EsSalud Puno 2021. Univ Nac Altiplano [Internet]. 20 de abril de 2022 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18877>

7. Ccora Quito R. Factores asociados a peritonitis en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en diálisis peritoneal ambulatoria continua, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, 2015-2018. Univ Nac San Antonio Abad Cusco [Internet]. 2019 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4026>

8. Sencia Puma J. Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica del servicio de hemodiálisis y diálisis peritoneal, Hospital EsSalud Cusco, 2022. 2022 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7070>

9. Portolés J, Vega A, Lacoba E, López-Sánchez P, Botella M, Yuste C, et al. ¿Es adecuada la diálisis peritoneal para pacientes mayores de 65 años? Estudio multicéntrico prospectivo. Nefrología. 1 de septiembre de 2021;41(5):529-38.

10. de la Espada Piña V, Quirós Ganga PL, Gil Junquero JM, Aresté Fosalba N, Fernández Girón F, Espigares Huete MJ, et al. Dos décadas de análisis de las peritonitis en diálisis peritoneal en Andalucía: aspectos epidemiológicos, clínicos, microbiológicos y evolutivos. Nefrología. 1 de julio de 2021;41(4):417-25.

11. Espinoza Rojas J, Bravo AK, Lazo GW, Ramírez Guerrero G, Segovia Hernández B, García Barraza M, et al. Caracterización clínica y microbiológica de los eventos de peritonitis asociada a diálisis peritoneal en un hospital de Chile. Un análisis retrospectivo. Rev Chil Infectol. abril de 2023;40(2):94-8.



12. PRINCIPALES MICROORGANISMOS Y SU PATRON DE SUCEPTIBILIDAD EN LA UNIDAD DE DIALISIS PERITONEAL DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL [Internet]. [citado 19 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000840009/3/0840009.pdf>
13. Manera KE, Johnson DW, Craig JC, Shen JI, Ruiz L, Wang AYM, et al. Patient and Caregiver Priorities for Outcomes in Peritoneal Dialysis: Multinational Nominal Group Technique Study. *Clin J Am Soc Nephrol.* enero de 2019;14(1):74.
14. Ocronos RM y de E. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2022 [citado 19 de marzo de 2024]. Etiopatogenia de la peritonitis asociada a diálisis peritoneal en un Hospital General con Medicina Familiar del Bajío Mexicano. Disponible en: <https://revistamedica.com/etiopatogenia-peritonitis-dialisis-peritoneal/>
15. Ozbek O, Akdam H, Oncu S, Yeniçerioglu Y, Oncu S. Peritonitis relacionada con la diálisis peritoneal; resultados de un solo centro. *Rev Nefrol Diálisis Traspl.* 6 de octubre de 2022;42(3):206-14.
16. Flores Querie LM. Características Clínico-Epidemiológicas de Pacientes con Principales Complicaciones en Diálisis Peritoneal del Servicio de Nefrología del Hospital III Daniel Alcides Carrión de Tacna Durante el Periodo 2018. Univ Priv Tacna [Internet]. 2020 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3144852>
17. Factores Asociados a los niveles de satisfacción con la atención de Pacientes en la Unidad de Diálisis Peritoneal Hospital EsSalud III Puno. 2018 [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/5eec880e-ee65-46d4-a6e1-d09c3db75f91>



18. Pantoja Arce JJ, Rumaldo Gutti GY, Montúfar Crespo SM. Causas de hospitalización en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis y diálisis peritoneal crónica financiada por el Seguro Integral de Salud, de julio a diciembre del 2018 en un hospital nacional. 2019 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6370>
19. Gutiérrez Heredia KM. Etiología y sensibilidad antimicrobiana de las infecciones de catéter peritoneal. Hospital Jorge Reategui Delgado 2018. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2019 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5284>
20. Coaguila Kuong AC. Características Clínicas y Complicaciones Infecciosas en Pacientes con Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria del Hospital Daniel Alcides Carrión de ESSALUD de Tacna en el Periodo 2015-2016. Univ Priv Tacna [Internet]. 2017 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3144618>
21. Caira Quispe EV. “Factores de riesgo asociados a las complicaciones de la diálisis peritoneal en pacientes con insuficiencia renal crónica en el Hospital Essalud III juliaca. enero - diciembre del 2016”. Univ Andina Néstor Cáceres Velásquez [Internet]. 16 de octubre de 2017 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2895699>
22. Chata Anahua CR. Calidad de vida y factores de riesgo en pacientes en terapias de reemplazo renal: Diálisis peritoneal y hemodialisis en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo 2014. 2015 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/307>



23. Macalupú Yovera RA. Complicaciones infecciosas asociadas a diálisis peritoneal en pacientes con enfermedad renal crónica terminal, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) 2005-2011. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2014 [citado 6 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13086>
24. Pineda-Borja V, Andrade-Santiváñez C, Arce-Gomez G, Rabanal CL. Peritonitis en pacientes que reciben diálisis peritoneal en un hospital de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 21 de agosto de 2020;521-6.
25. Evaluating patients for chronic peritoneal dialysis and selection of modality - UpToDate [Internet]. [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/evaluating-patients-for-chronic-peritoneal-dialysis-and-selection-of-modality?search=dialysis%20peritoneal&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/evaluating-patients-for-chronic-peritoneal-dialysis-and-selection-of-modality?search=dialysis%20peritoneal&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)
26. Burkart J. Manifestaciones clínicas y diagnóstico de peritonitis en diálisis peritoneal. [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-peritonitis-in-peritoneal-dialysis>
27. De Miguel-Ibañez R, Ramirez-Ramirez CA, Sanchez-Gonzalez MD, Ortiz-Bello AC. Peritoneal dialysis associated-peritonitis: a preventable complication. Int J Res Med Sci. 25 de junio de 2021;9(7):2132.
28. García-Sánchez JE, García-García MI, García-Garrote F, Sánchez-Romero I. Diagnóstico microbiológico de las infecciones intraabdominales. Enfermedades Infecc



Microbiol Clínica. 1 de abril de 2013;31(4):230-9.

29. La peritonitis sigue siendo el talón de Aquiles de la diálisis peritoneal - Robert Mactier, 2009 [Internet]. [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/089686080902900306>

30. Yaxley J, Scott T. Urgent-start peritoneal dialysis. Nefrología. 1 de mayo de 2023;43(3):293-301.

31. Montenegro J. Tratado-de-dialisis-peritoneal\_booksmedicos-org.pdf [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://medicinahmx.files.wordpress.com/2017/09/tratado-de-dialisis-peritoneal\\_booksmedicos-org.pdf](https://medicinahmx.files.wordpress.com/2017/09/tratado-de-dialisis-peritoneal_booksmedicos-org.pdf)

32. RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 033-2023-HNHU-DG.pdf.pdf [Internet]. [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4089722/RESOLUCI%C3%93N%20DIRECTORAL%20N%C2%B0%20033-2023-HNHU-DG.pdf.pdf>

33. Peritonitis asociada a diálisis peritoneal | Nefrología al día [Internet]. [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://nefrologiaaldia.org/es-articulo-peritonitis-asociada-dialisis-peritoneal-560>



**ANEXOS**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº de historia clínica:

***CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS:***

Sexo:

Edad:

Femenino ( )

Masculino ( )

Intervención familiar: SI ( ) NO ( )

Grado de instrucción:

Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

Tiempo para el primer episodio de peritonitis:

***CARACTERISTICAS CLÍNICAS***

Cuadro clínico: Nauseas SI ( ) NO ( )

Vómitos SI ( ) NO ( )

Pérdida de apetito SI ( ) NO ( )

Fiebre SI ( ) NO ( )

Dolor abdominal SI ( ) NO ( )

Estreñimiento SI ( ) NO ( )

Diarrea SI ( ) NO ( )

Aspecto purulento de dializado: SI ( ) NO ( )



***CARACTERISTICAS LABORATORIALES***

- Recuento celular mayor a 100UFC SI ( ) NO ( )
- Presencia de 50% PMN SI ( ) NO ( )
- Presencia de Gram (+) SI ( ) NO ( )
- Presencia de Gram (-) SI ( ) NO ( )
- Cultivo de líquido SI ( ) NO ( )



RECOLECCION DE DATOS

Fecha Ingresal	NOMBRE	TEMPO EN MESES PARA DESARROLLAR PERITONITS	CULTIVO DEL LIQUIDO	GRAM	NUMERO DE BIENTOS SEXO	EDAD	GRADO DE INSTRUCC MAUSEAS	VOMITOS	FERDADAEFETITO	DARRREA	ESTREÑIMIENTO	FEBRE	DOLOR ABDOMINAL	ASPECTO PURULENCT	HIPERTENSION	ANEMIA
20220204 14:16:06	ALCARRAZ CONTRERAS JESUS		5		1	Masculino	53 Superior	S	S	No	No	No	S	S	S	No
20220204 14:19:27	ANDIANDRANO LUCIO		18		1	Masculino	60 Secundaria	S		No	No	S	No	S	S	No
20220204 14:24:59	AYALACAMERO FRANKLIN		4	POSITIVO	2	Masculino	38 Superior	S	S	No	No	No	No	S	S	No
20220204 14:26:50	AYMACONDORIMARLENY		1	Negativo	1	Femenino	43 Primaria	S	S	No	No	No	No	S	S	S
20220204 14:29:03	VEGAZO AGUIAYO CARLOS		3	POSITIVO	2	Masculino	55 Superior	S	S	No	S	No	S	S	No	No
20220204 14:32:06	BERNAL GARCIA BENIGNA		1	Negativo	2	Femenino	42 Secundaria	No	No	No	No	S	No	S	S	No
20220204 14:34:59	CALLATA YCACHIBENITO		1	Negativo	1	Masculino	74 Secundaria	S	S	S	S	No	S	S	S	No
20220204 14:37:47	CATARI PEREZ EDUARDO		30	Negativo	1	Masculino	76 Primaria	No	No	S	No	No	No	S	S	No
20220204 14:39:17	CHAMFGONZALO MODESTO		6	POSITIVO	1	Masculino	81 Superior	No	No	No	No	No	S	S	S	S
20220204 14:41:04	CORNEJO LATORRE JAMEMANUEL		2	Negativo	1	Masculino	64 Superior	S	S	S	S	No	S	No	S	S
20220204 16:24:34	DIAS FLORES NAULA		7	Negativo	4	Femenino	56 Superior	S	S	No	S	No	S	S	S	S
20220204 16:26:58	ENRRIQUEZ RNAS OBULUIS		4	Negativo	1	Femenino	54 Secundaria	S	No	S	No	No	S	No	S	No
20220204 16:29:25	FERNANDEZ NUÑES DEMETRO		4	POSITIVO	1	Masculino	76 Superior	S	S	S	No	No	S	S	S	No
20220204 16:33:10	FLORES CANDABMAN		1	POSITIVO	3	Femenino	26 Secundaria	S	S	No	No	No	S	S	S	S
20220204 16:35:30	FLORES TAYRO LUIS		4	POSITIVO	2	Masculino	54 Superior	S	No	No	No	S	S	S	S	No
20220204 16:39:37	FLORES UBAS GONZALO		2	POSITIVO	1	Masculino	61 Secundaria	S	S	S	No	S	S	S	No	No
20220204 16:40:47	GAMARRA VELAZQUEZ JULIO		4	Negativo	1	Masculino	60 Superior	No	No	No	No	No	S	No	S	No
20220204 16:43:59	GAMARRA GONGORA REYNALDO		2	POSITIVO	1	Masculino	60 Superior	S	S	S	No	S	S	S	S	S
20220204 16:47:22	CARCALORA FREDDY		8	Negativo	1	Masculino	73 Superior	No	No	No	No	No	S	S	S	No
20220204 16:49:51	GONZALEZ HERRERA MARGARITA		11	Negativo	1	Femenino	52 Superior	S	S	No	S	No	S	S	S	S
20220204 16:50:45	GUITERREZ GUITERREZ FRANCISCO		10	Negativo	1	Masculino	65 Secundaria	S	No	No	No	No	S	No	S	No
20220204 16:52:13	GUITERREZ VALDESIO		7	Negativo	1	Masculino	79 Superior	S	S	S	No	No	S	No	S	S
20220204 16:53:50	HILARES ZARATEYAN		3	POSITIVO	3	Masculino	55 Secundaria	S	S	No	S	No	S	S	No	No
20220204 16:55:51	HUALPAJUTA VIVIANA		1	POSITIVO	2	Femenino	34 Superior	No	No	No	No	S	S	S	S	No
20220204 16:58:54	HUANCACHOQUE COSO MARGARITA		9	Negativo	2	Femenino	55 Superior	S	No	No	No	S	S	S	No	No
20220204 17:00:07	LARA VALERA EVARISTO HUGO		1	Negativo	1	Masculino	66 Secundaria	S	S	S	S	No	S	S	No	No
20220204 17:02:28	LARRENA VARRETE JOSE		6	Negativo	2	Masculino	42 Superior	No	No	S	No	S	S	S	No	No
20220204 17:04:28	LOPEZ DE ALVAREZ MERCEDES		10	Negativo	1	Femenino	53 Secundaria	S	No	No	No	S	S	S	No	No
20220204 17:07:12	MACHACA CARI EDWIN		10	Negativo	1	Masculino	39 Superior	S	S	No	No	No	S	S	S	S
20220204 17:10:06	MANANI CHURANILDA		1	Negativo	1	Femenino	46 Secundaria	S	S	No	No	No	S	S	S	S
20220204 17:11:50	MANANI TORRE RICARDO		8	POSITIVO	3	Masculino	37 Superior	S	S	S	S	No	S	S	S	No
20220204 17:13:34	MARQUEZ BONELLI FELPA		6	Negativo	1	Femenino	58 Secundaria	S	S	S	No	S	No	S	S	No
20220204 17:15:38	MIRANDA TECI SILEONOR		3	POSITIVO	2	Femenino	33 Secundaria	S	S	S	No	No	S	S	S	S
20220204 17:18:35	MOLINA ENRIQUEZ SIKTO		10	Negativo	1	Masculino	73 Superior	No	No	No	No	S	No	S	No	No
20220204 17:20:52	MOLINA MARQUINA FERNANDO		3	Negativo	2	Masculino	34 Superior	S	S	No	S	No	S	S	No	S
20220204 17:22:43	MOLLEHUANCA GALLEGOS WALTER		4	POSITIVO	1	Masculino	60 Secundaria	S	S	No	No	S	S	S	S	S
20220204 17:25:00	MONTESKIOS RIVERA ADRIANA		9	Negativo	5	Femenino	13 Primaria	S	S	S	S	No	S	S	S	S
20220204 17:26:59	MONTIYA GUZMAN BLANCA		11	Negativo	2	Femenino	45 Superior	S	S	No	S	No	S	S	S	S
20220204 17:29:07	OCHANTE MENDOZA WIMANA		8	POSITIVO	2	Femenino	25 Secundaria	S	No	No	S	No	S	S	S	S
20220204 17:32:07	OCHOAZVALA HERNANDO		5	Negativo	2	Masculino	69 Superior	S	S	S	No	S	S	S	S	S
20220204 17:34:02	ORTIZ FLORES MARY		6	POSITIVO	2	Femenino	59 Superior	S	S	S	S	No	S	S	S	S
20220204 17:35:57	ORTIZ ROMAN JORGE		1	Negativo	2	Masculino	54 Superior	S	S	No	No	S	S	S	S	No
20220204 17:37:52	OVIEDO QUISPE JUDIT		8	POSITIVO	1	Femenino	51 Secundaria	S	No	No	S	No	S	S	S	No
20220204 17:40:19	PANDURO RUMINAMIGUEL		1	Negativo	2	Masculino	59 Secundaria	S	S	No	No	No	S	S	S	No
20220204 17:41:50	PASTOR GUERRA DANIELA		1	Negativo	1	Femenino	29 Secundaria	S	S	No	S	S	S	S	S	No
20220204 17:43:42	PEVALTA DE SOTO LEONOR		2	Negativo	1	Femenino	44 Secundaria	S	S	S	No	No	S	S	No	No
20220204 17:45:36	PINCHINAHUARE WALTER		2	Negativo	3	Masculino	33 Secundaria	No	No	No	No	S	S	S	S	S
20220204 17:47:57	POLAR C OVARREBAS PERCI PAUL		10	Negativo	1	Masculino	48 Secundaria	No	No	No	No	S	No	S	No	No
20220204 17:49:37	QUIÑONEZ ARCES TURMINO		8	Negativo	2	Masculino	67 Secundaria	S	S	No	No	No	S	S	No	No
20220204 17:51:36	QUITAPAZ CARO RINA		6	Negativo	1	Femenino	56 Secundaria	S	No	No	No	No	S	S	No	No
20220204 17:53:19	QUISPE ALARCÓN YANETH		1	POSITIVO	2	Femenino	16 Secundaria	S	S	S	No	No	S	S	No	No
20220204 17:55:24	QUISPE GUERRA MARIBELTIN		7	Negativo	1	Masculino	59 Secundaria	S	S	S	No	No	S	S	S	S
20220204 18:04:50	RADO ZUÑIGA MARTIN		8	POSITIVO	1	Masculino	54 Superior	S	No	No	No	No	S	S	No	No
20220204 18:06:49	SAYRE MAMANI LINO		3	Negativo	1	Masculino	67 Secundaria	No	No	No	No	No	S	S	No	No
20220204 18:08:24	SALAS PEÑANTONIA		1	Negativo	1	Femenino	74 Superior	S	No	No	No	No	S	S	S	S
20220204 18:10:22	SALAZAR YUPANQUI ELDA		6	Negativo	1	Femenino	73 Superior	S	No	No	No	No	S	S	No	S
20220204 18:11:49	SAPARODRIGUEZ KARLA		13	POSITIVO	1	Femenino	17 Secundaria	S	S	S	No	No	S	S	S	S
20220204 18:14:53	SEGURA MANSOURA KATLUSKA		5	Negativo	1	Femenino	38 Secundaria	S	S	No	No	No	S	S	No	No
20220204 18:16:04	SEQUIEROS ANDIA JEDE		4	Negativo	2	Femenino	61 Secundaria	S	S	No	No	S	S	S	S	S
20220204 18:17:55	SILVALICUONA FLOR		3	POSITIVO	2	Femenino	63 Secundaria	S	S	No	No	S	S	S	S	S
20220204 18:19:44	VARGAS PUELLES MARGOG		1	Negativo	1	Femenino	74 Secundaria	No	No	No	S	No	S	S	S	No
20220204 18:21:38	YUCRASARMENTO TERESA		3	POSITIVO	1	Femenino	57 Primaria	S	S	No	S	No	S	No	S	No