

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA 2018**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
ENFERMEDADES METABÓLICAS DE LA NUTRICIÓN DEL ADULTO Y
ADULTO MAYOR**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA.**

PRESENTADO POR:

**ORTEGA ESPINOZA, Karen
QUIROZ LAYME, Soledad**

**HUANCAMELICA – PERÚ
2018**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 04 días del mes de Diciembre a horas 17:30 pm del año 2018 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del Bachiller: Quiroz Layme Soledad

Siendo los Jurados Evaluadores:

PRESIDENTE : Dr. Cesar Cipriano Zea Montesinos
SECRETARIO : Mg. Rodrigo Quispe Rojas
VOCAL : Mg. Blas Oscar Sanchez Ramos

Cuyo ASESOR es : Dr. Arnaldo Virgilio Capcha Huamani

Para Calificar la Sustentación de la Tesis Titulada:
Factores de Riesgo Asociados a Colelitiasis en Pacientes Atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia 2018.

Presentado por el Bachiller: Quiroz Layme Soledad

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o Observaciones por parte de los miembros del Jurado, concluyendo a las 18:40 horas. Acto seguido los Jurados Deliberan en secreto llegando al Calificativo de:

Aprobado Por Unanimidad

Observaciones:

.....
.....
.....

Ciudad Universitaria 04 de diciembre 2018

PRESIDENTE

VOCAL

Vº.Bº. DECANATURA

SECRETARIO

ASESOR

Vº.Bº. SECRETARIA DOC.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA
(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA 2018**

JURADOS:

PRESIDENTE:


Dr. Cesar Cipriano, ZEA MONTESINOS

SECRETARIO:


Mg. Rodrigo, QUISPE ROJAS

VOCAL:


Mg. Blas Oscar, SANCHEZ RAMOS

HUANCABELICA-PERU

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA 2018**

ASESOR:


Dr. Arnaldo Virgilio CAPCHA HUAMANI

HUANCAMELICA-PERU

2018

DEDICATORIA

A mis Padres, por apoyarme en todo momento, son el pilar que día tras día he tenido, dándome el ejemplo de sencillez y por su amor incondicional que me ha fortalecido en los momentos difíciles.

Karen

A mis padres, por apoyarme en cada decisión que he tomado, por sus consejos que me han dado siempre, por su comprensión y ejemplo de perseverancia.

Soledad

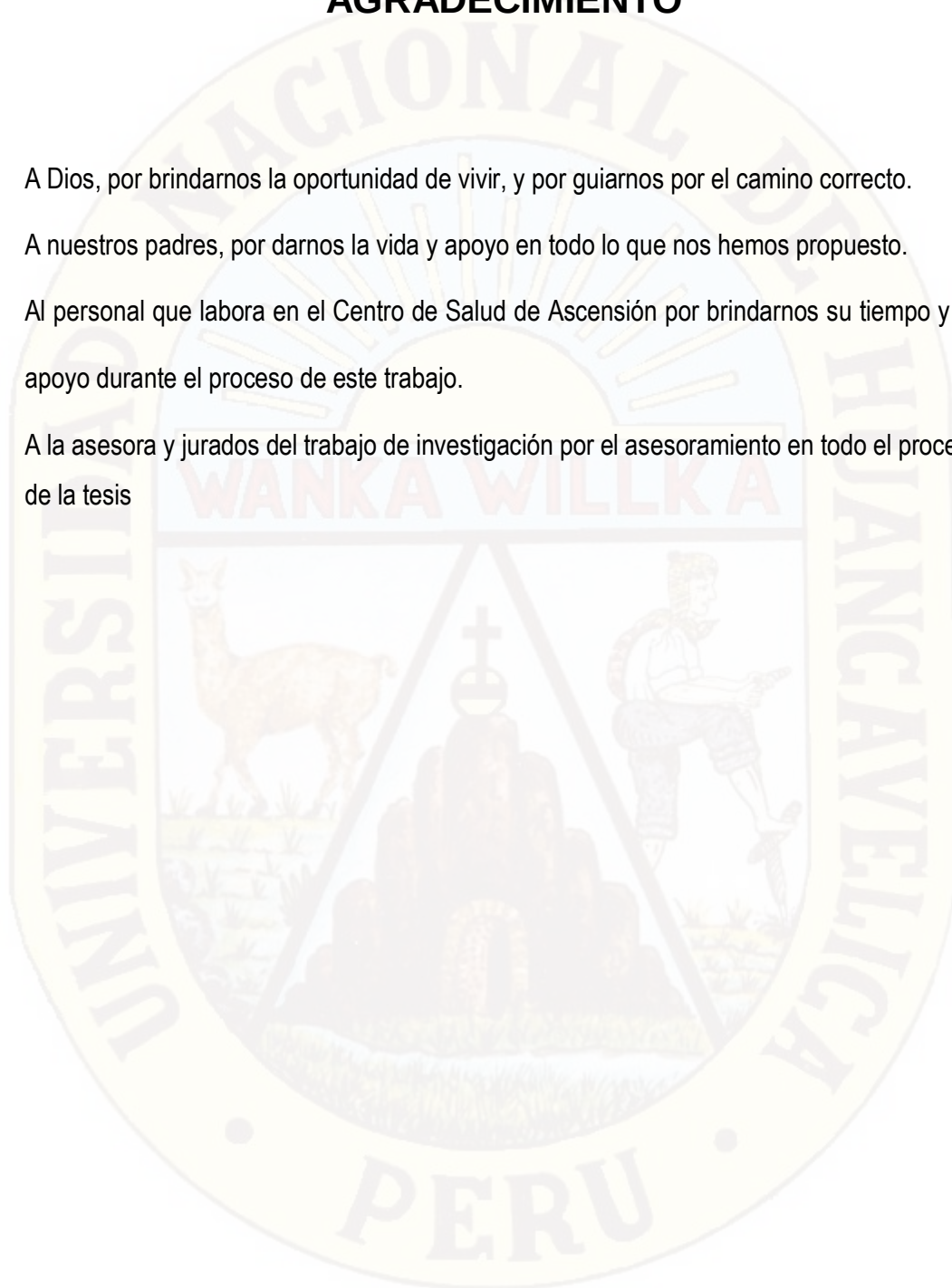
AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarnos la oportunidad de vivir, y por guiarnos por el camino correcto.

A nuestros padres, por darnos la vida y apoyo en todo lo que nos hemos propuesto.

Al personal que labora en el Centro de Salud de Ascensión por brindarnos su tiempo y su apoyo durante el proceso de este trabajo.

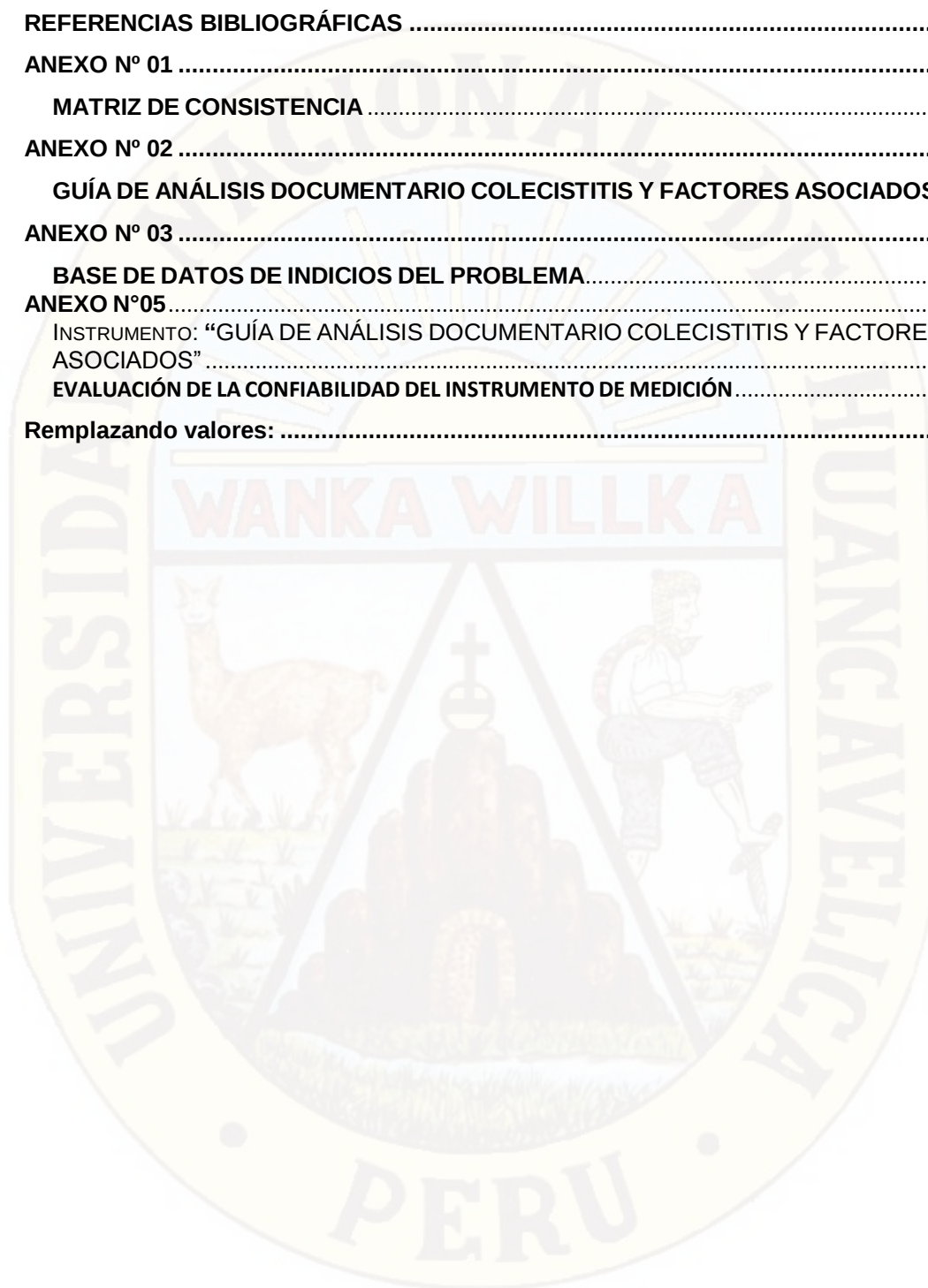
A la asesora y jurados del trabajo de investigación por el asesoramiento en todo el proceso de la tesis



ÍNDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACION.....	ii
PAGINA DE JURADOS.....	iii
PAGINA DE ASESOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
INDICE.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRAC	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. OBJETIVO.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	4
CAPITULO II.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
2.1. ANTECEDENTES.....	1
2.2. BASES TEÓRICAS.....	8
2.3. HIPÓTESIS.....	32
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	32
2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLE E INDICADORES	34
CAPITULO III.....	36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	36
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	37
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	37
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	38
CAPITULO IV	52
RESULTADOS	52
4.1. PRESENTACIÓN DE DATOS.....	52
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXO N° 01	A
MATRIZ DE CONSISTENCIA	A
ANEXO N° 02	B
GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO COLECISTITIS Y FACTORES ASOCIADOS	B
ANEXO N° 03	D
BASE DE DATOS DE INDICIOS DEL PROBLEMA	D
ANEXO N°05	F
INSTRUMENTO: “GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO COLECISTITIS Y FACTORES ASOCIADOS”	F
EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	I
Remplazando valores:	I



INDICE DE TABLAS

TABLA N° 01: Factores modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	52
TABLA N°02: Factores difícilmente modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	53
TABLA N°03: Factores no modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	54
TABLA N° 04: Factores asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	55

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 01: Factores modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	52
FIGURA N°02: Factores difícilmente modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	53
FIGURA N°03: Factores no modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	54
FIGURA N° 04: Factores asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.....	55

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

- OMS: Organización Mundial de la Salud
- V1: Variable uno



RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo de colelitiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018. **Material y método:** la investigación es de tipo básica, se alcanzó el nivel descriptivo, los métodos utilizados son el analítico y el sintético, el diseño de investigación corresponde al no experimental, la muestra lo conformaron 39 pacientes con colelitiasis, se utilizó un cuestionario con 12 ítems. **Resultados:** Entre los factores modificables 100,0%, consumen alimentos conformados por pan, papa, arroz, fideos. Entre los factores difícilmente modificables 38,50% presentan anemia. Entre los factores no modificables 64,1%, son del género femenino. **Conclusión:** Entre todos los factores el consumo de carbohidratos es el de mayor presencia entre los pacientes que presentaban colelitiasis. **Palabras clave:** Colelitiasis, factor, modificable, difícilmente modificable, no modificable.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors of cholelithiasis in patients treated at the Surgery Department of the Regional Hospital Zacarías Correa Valdivia 2018. **Material and method:** the research is of a basic type, the descriptive level was reached, the methods used are analytical and synthetic, the research design corresponds to the non-experimental, the sample consisted of 39 patients with cholelithiasis, a questionnaire was used with 12 items **Results:** Among the 100.0% modifiable factors, they consume food made up of bread, potatoes, rice, noodles. Among the factors difficult to modify, 38.50% present anemia. Among the non-modifiable factors, 64.1% are female. **Conclusion:** Among all the factors, the consumption of carbohydrates is the one with greater presence among the patients who presented cholelithiasis. **Keywords:** Cholelithiasis, factor, modifiable, hard to modify, not modifiable

INTRODUCCIÓN

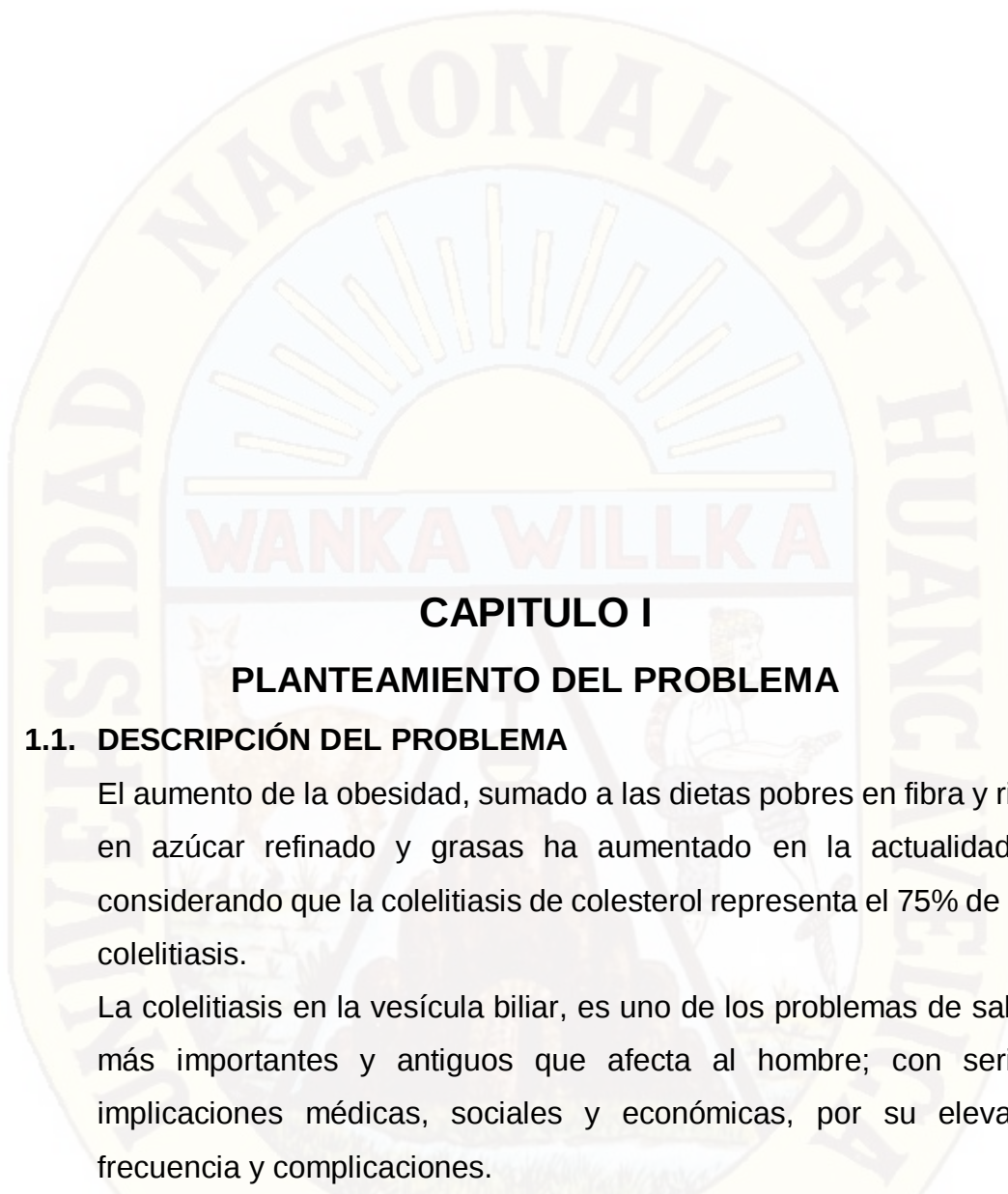
En el presente trabajo de investigación se da un alcance sobre los factores de riesgo que se asocia a la coleditiasis; debido a que constituye uno de los principales trastornos de la vía biliar a nivel regional y nacional. La coleditiasis representó la segunda causa de morbilidad, la coleditiasis es una de las diez emergencias más comunes.

La alta frecuencia de la coleditiasis y la no existencia de estudios que indiquen una asociación entre factores de riesgo y la prevalencia de esta patología indican la importancia de haber realizado este estudio, con la identificación de los factores asociados a la coleditiasis dentro del ámbito local serviría de ayuda para establecer medidas de prevención para la población. Además, el estudio servirá de base para la realización de investigaciones posteriores, contribuyendo así a mejorar la atención, el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con coleditiasis.

En Huancavelica es frecuente ver el consumo de productos procesados como galletas, pasteles y refrescos con alto contenido de azúcar y de pollo a la brasa con altos contenidos de grasa que se han asociado a la formación de cálculos biliares grasa y colesterol aumentando el índice de colesterol en la sangre y favorece la formación de cálculos biliares de colesterol. Además se ha disminuido el consumo de fibras vegetales que aumenta el riesgo de que se formen cálculos biliares y dificulta el paso de los alimentos en el intestino.

A través de la realización de esta investigación se ha conocido que el consumo de carbohidratos es el factor principal que contribuirá a la presencia de coleditiasis. Conociendo este resultado permitirá tomar medidas de control relacionados con la disminución de carbohidratos.

La tesis está estructurada de la siguiente manera: Capítulo I planteamiento del problema, capítulo II marco teórico, capítulo III metodología de la investigación, capítulo IV resultados, las conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y los anexos.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El aumento de la obesidad, sumado a las dietas pobres en fibra y rica en azúcar refinado y grasas ha aumentado en la actualidad y considerando que la colelitiasis de colesterol representa el 75% de las colelitiasis.

La colelitiasis en la vesícula biliar, es uno de los problemas de salud más importantes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones.

Es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo, y su tratamiento (colecistectomía), uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo (1).

En América Latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes

presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos (1).

La colelitiasis en los países occidentales afecta al 6,5% de los hombres y 10,5% de mujeres, aumentando su aparición con la edad. El 70-80% de los pacientes permanece asintomático durante toda la vida, mientras que un 20-30% puede desarrollar síntomas en los primeros 5 años tras el diagnóstico. Más del 50% de las personas que tiene un episodio de dolor, lo verán repetido durante el primer año con toda probabilidad. Así, el riesgo de desarrollar complicaciones graves (pancreatitis aguda, colecistitis, colangitis, etc.) es del 2% anual en pacientes sintomáticos y del 0,3% en pacientes asintomáticos (2).

En Estados Unidos se calcula que el 10%-15% de la población adulta padece de colelitiasis y que cada año se diagnostican aproximadamente 800000 casos nuevos. Por eso es importante saber quiénes tienen mayor riesgo y como son sus síntomas: obesidad, mujer, alrededor de 40 años, en edad fértil (se les conoce en USA como las 4 "Fs"). Estas son las personas con mayor factor de riesgo (3).

En Perú en el año 2013 se atendieron a 898 casos de que presentaron colelitiasis y colecistitis (4).

En el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú Luis Sáenz, la prevalencia de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica ha sido de 29,43%. Los pacientes femeninos han sido más frecuentes con 197 casos (54,6%). El rango de edad más frecuente ha sido entre 51 a 65 años con 121 casos (34%). El diagnóstico más frecuente para la indicación quirúrgica ha sido colelitiasis con 196 casos (54,3%) (5).

En el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia se presentaron 84 casos de colelitiasis desde el mes de enero al mes de julio del 2018.

En Huancavelica el consumo de alcohol es elevado promovido por las múltiples fiestas que se presentan en esta ciudad, el consumo excesivo del alcohol o el abuso del alcohol, puede provocar los problemas de la vesícula biliar en forma de los cálculos biliares. Las personas que sufren de una inflamación de la vesícula biliar, deben evitar estrictamente el consumo del alcohol. Además, las personas que consumen alcohol regularmente, tienen una alta probabilidad de desarrollar los cálculos biliares.

Con el objetivo de precisar los factores de riesgo relacionadas coledocitis en los pacientes, así como, sus principales características clínico-epidemiológicas se decidió realizar el presente estudio para lo cual se ha planteado las siguientes preguntas de investigación:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál son los factores de riesgo de coledocitis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018?

1.2.2. Preguntas específicas

1. ¿Cuál son los factores modificables de coledocitis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018?
2. ¿Cuál son los factores difícilmente modificables de coledocitis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018?
3. ¿Cuál son los factores no modificables de coledocitis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018?

1.3. OBJETIVO

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo de colelitiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar los factores modificables de colelitiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.
2. Identificar los factores difícilmente modificables de colelitiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.
3. Identificar los factores no modificables de colelitiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La actual alimentación de las personas ha perdido calidad y se consume más productos con alto contenido de azúcar refinado (el consumo de azúcares muy refinados como la sacarosa (azúcar de uso doméstico) aumenta el riesgo de formación de cálculos biliares), grasa y colesterol aumentando el índice de colesterol en la sangre y favorece la formación de cálculos biliares de colesterol. Además se ha disminuido el consumo de fibras vegetales que aumenta el riesgo de que se formen cálculos biliares y dificulta el paso de los alimentos en el intestino, y que la sangre absorba más grasas y, por consiguiente, que haya un mayor índice de colesterol en sangre.

En Huancavelica es frecuente ver el consumo de productos procesados tales como galletas, pasteles y refrescos con alto

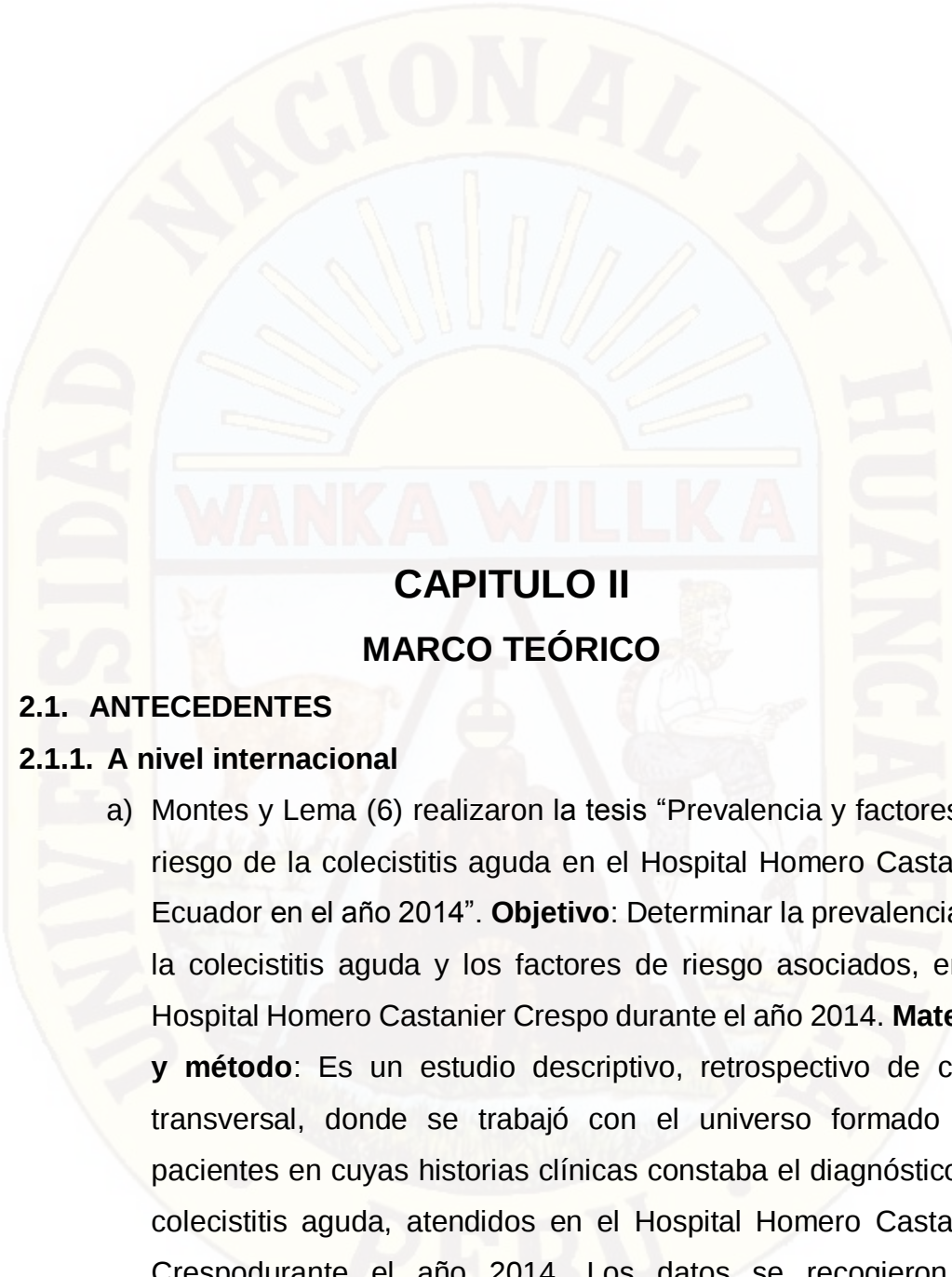
contenido de azúcar, también se ha incrementado el consumo de pollo a la brasa con altos contenidos de grasa.

Actualmente, el sobrepeso de las personas ha aumentado, el sobrepeso se considera uno de los mayores factores de riesgo en la formación de litiasis biliar. El aumento de dietas pobres en fibras vegetales y rica en alimentos con altos contenidos en colesterol potencia el riesgo.

La colelitiasis es una enfermedad común en nuestra región, su causa es multifactorial, que origina se forme bilis de mala calidad o bilis litogénica. Una persona puede tener colelitiasis y permanecer asintomática. Sin embargo en un determinado porcentaje los pacientes presentarán complicaciones por la presencia de los cálculos.

Este trabajo de investigación se justifica porque contribuirá al conocimiento del factor de mayor asociación a la colelitiasis, la cual nos brindaría información primordial sobre la etiología de los cálculos biliares.

El conocimiento de una relación entre los factores de riesgo y el cálculo biliar va a permitir tomar medidas de control y prevenir la aparición de cálculos biliares, considerando que llevar una alimentación saludable baja en grasas y rica en fibra, frutas y verduras es imprescindible. Además, se recomienda realizar periódicamente un control del colesterol. Es importante evitar el sobrepeso, realizar ejercicio físico y controlar correctamente otros trastornos metabólicos, como la diabetes mellitus.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

- a) Montes y Lema (6) realizaron la tesis “Prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier Ecuador en el año 2014”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la colecistitis aguda y los factores de riesgo asociados, en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014. **Material y método:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, donde se trabajó con el universo formado por pacientes en cuyas historias clínicas constaba el diagnóstico de colecistitis aguda, atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014. Los datos se recogieron en formulario (cuestionario) y fueron tabulados en el programa SPSS Versión 21. Para el análisis estadístico de los datos se manejaron: porcentajes, frecuencias simples y promedios; para asociación, se utilizó Chi cuadrado con su intervalo de confianza al 95%; considerándose estadísticamente significativos los

resultados con una $p < 0.05$. **Resultados:** La prevalencia de colecistitis aguda fue de 24.9% del total de pacientes colecistectomizados. La colecistitis aguda litiásica representó un 88,33%. El grupo de edad en el que se presentó con más frecuencia la patología fue el de adulto joven (45%), así como el sexo femenino (66,7%) y la población del área urbana (76,7%). Los pacientes con dislipidemia representaron un 70,0% de los casos de colecistitis aguda. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda litiásica/alitiásica con una p de 0.040. No se encontró asociación estadísticamente significativa con otros factores de riesgo analizados. **Conclusión:** Existe asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda litiásica/alitiásica.

- b) Perez (1) realizaron la tesis “Prevalencia de colelitiasis en pacientes con cirrosis hepática en el periodo de junio del 2012 a junio del 2014 en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo” Ecuador. **Objetivo:** determinar la prevalencia de colelitiasis en pacientes con cirrosis hepática. **Material y método:** Se realizará un estudio retrospectivo de tipo descriptivo, analítico y no experimental, el mismo que se basara en la revisión de historias clínicas y partes operatorios. La población de estudio serán los pacientes atendidos en los servicios de emergencia, consulta externa y hospitalización de gastroenterología del Hospital Regional Dr. “Teodoro Maldonado Carbo”. La muestra que se escogió para poder realizar el estudio de investigación científica corresponde a los pacientes con diagnóstico de colelitiasis en pacientes cirróticos, esta muestra fue de 35 casos que equivale al 28% del universo. **Resultados:** De los 125 casos del universo de pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática, el 28% correspondieron a pacientes cirróticos con diagnóstico

de litiasis vesicular. De los 35 pacientes cirróticos con diagnóstico de colelitiasis, el género más afectado por esta patología biliar fue el femenino con un 54,3% el cual corresponden a 19 mujeres, en los hombres se presentó en 16 pacientes con un 45,7% del total de la muestra. Al estudiar las edades en que se presentó la colelitiasis, el grupo etario que ocupó el primer lugar fue entre 41-50 años con un 45,7% (16 casos), en segundo lugar se ubicó las edades entre los 51-60 años con un 28,6%, la menos frecuente fue entre 20-30 con el 2,9%. La etiología más frecuente de la cirrosis hepática fue de causa alcohólica, seguida de infecciones por el virus de la hepatitis B y C, con un 48,6% y 37,1% respectivamente. En cuanto a la mortalidad se evidenció que los pacientes que se operan tienen un mayor riesgo de muerte, en este estudio alcanzó un 64,3% que corresponden a 9 pacientes, mientras que los que no se operaron obtuvieron una mortalidad de 35,7% (5 casos). **Conclusión:** Dentro de la etiología más frecuente de la cirrosis en pacientes que desarrollan colelitiasis es la alcohólica, seguida de la etiología postviral, esto en países latinoamericanos principalmente como el nuestro, en cuanto al diagnóstico, los métodos por imágenes constituye un método de elección, ya que los pacientes cirróticos que desarrollan colelitiasis en su mayor parte permanecen silentes, es decir son asintomáticos. En cuanto al tipo de litos mayormente encontrados en pacientes cirróticos son los de tipo pigmentario.

- c) Rivera (7) realizó la tesis “Factores modificables en la incidencia de litiasis biliar en pacientes del Hospital José María Velasco Ibarra Tena-Ecuador en el año 2012-2013”. **Objetivo:** Determinar los factores modificables en la incidencia de litiasis biliar en pacientes del Hospital José María Velasco Ibarra en el período enero 2013-agosto 2013. **Material y método:** El presente estudio

buscó la relación que existe entre los factores modificables y la incidencia de litiasis biliar, con la finalidad de descubrir cuáles son los causantes de litiasis vesicular en pacientes atendidos, la investigación se realizó en el servicio de Cirugía del Hospital José María Velasco Ibarra de la ciudad del Tena mediante un estudio de carácter retrospectivo y documental en el período Enero-Agosto del 2013. **Resultados:** En las edades de 30 a 39 años el 88,89% corresponde al sexo femenino, 11,11% al sexo masculino con un total de 36 casos; de entre 40 a 49 años el 73,33% fueron mujeres y 26,67% corresponde a los hombres con 15 casos en total; entre edades de 50 a 59 años el 60% fueron del sexo femenino, 40% del sexo masculino con un total de 5 pacientes y por último en mayores de 65 años el 50% fueron hombres y el 50% mujeres con un total de 2 pacientes para este grupo etario. El mayor porcentaje de litiasis biliar se encuentra en el sexo femenino hasta edades de 50 a 59 años, A partir de la tercera década la incidencia de litiasis biliar es similar tanto en hombres como en las mujeres por lo que el riesgo de litiasis biliar se eleva con la edad en el sexo masculino y se reduce en el sexo femenino debido a la caída de los esteroides sexuales. El hallazgo más frecuente encontrado fue el signo de Murphy presentándose en 50 pacientes para un 86,2%, siguiéndole en orden de frecuencia al dolor abdominal con 48 casos para un 82,76%; vomito con el 60,34% e ictericia el 25,86%. La localización del dolor fue del 78% en el hipocondrio derecho con 45 casos, el 17% en epigastrio con 10 casos y 5% otros con 3 casos; lo que suma un total de 58 pacientes que presentaron dolor. Los factores predisponentes encontrados con mayor porcentaje es la dislipidemia y obesidad con 22 casos cada uno correspondientes al 37,7% de los 58 pacientes. **Conclusión:** Los resultados de esta Investigación revelan que

los pacientes que fueron diagnosticados con litiasis biliar no recibieron tratamiento farmacológico, sino fueron ingresados para tratamiento quirúrgico como primera elección; y los principales factores encontrados fueron obesidad y dislipidemia por lo que el problema actualmente radica en la modificación de los mismos que conllevan a la predisposición de formación de litiasis biliar.

- d) Arellano, Perea et al (8) realizaron la tesis “Prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un hospital de segundo nivel”, México 2012. **Objetivo:** Observar la prevalencia de litiasis vesicular y factores de riesgo en menores de 18 años, en un hospital de segundo nivel. **Material y método:** Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo. Análisis estadístico: Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas. Se revisaron 706 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de colelitiasis en un periodo comprendido entre enero de 2003 a diciembre de 2008. Las variables estudiadas fueron: edad menor de 18 años, sexo, antecedentes familiares de litiasis vesicular, enfermedades hemolíticas, uso de hormonales, embarazos, índice de masa corporal, síntoma predominante, complicaciones (coledocolitiasis y pancreatitis), tiempo de estancia hospitalaria y estudio histopatológico vesicular. **Resultados:** Se identificaron 26 casos con edad promedio de 12.8 años, todas mujeres, 16 pacientes (61.5%) con antecedente de embarazo. Sólo una paciente presentó peso normal, sobrepeso en siete pacientes, obesidad grado I en ocho pacientes, grado II en seis pacientes, grado III en cuatro pacientes, el 100% con antecedentes de litiasis vesicular materna. **Conclusión:** La prevalencia de colelitiasis en menores de 18 años fue de 3.6%. Los factores de riesgo asociados a pacientes mayores de 18 años fueron similares en la población

estudiada menor de 18 años.

2.1.2. A nivel nacional:

- a) Apaza (9) realizó la tesis “Prevalencia de Pacientes Operados con Colectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de enero - octubre del 2015”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y características clínicas de los pacientes operados con Colectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de enero - octubre del 2015”. **Material y método:** Se ha realizado un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se han tomado 361 pacientes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** La prevalencia de los pacientes operados de colectomía laparoscópica ha sido de 29.43%. Los pacientes femeninos han sido más frecuentes con 197 casos (54.6%). El rango de edad más frecuente ha sido entre 51 a 65 años con 121 casos (34%). Los pacientes operados más frecuentes han sido suboficiales con 291 casos (80.6%). El diagnóstico más frecuente para la indicación quirúrgica ha sido colelitiasis con 196 casos (54.3%). El modo de ingreso más frecuente ha sido electivo con 195 casos (54%). El tiempo operatorio tuvo un rango frecuente de 31 a 60 min, con 255 casos (70,64%). Las complicaciones intraoperatorias (3.8%) y conversiones (0.83%) se presentaron en bajo porcentaje. Las evoluciones de los pacientes han sido favorables en el 100% de casos. Y por último la estancia hospitalaria más frecuente ha sido 1 día (43.4%). **Conclusión:** La prevalencia de los pacientes operados de colectomía laparoscópica ha sido de 29.43%, que es casi el tercio de todos los pacientes operados de laparoscopia. Además que la realización de la colectomía

laparoscópica es un método eficiente y seguro en la mayoría de los casos.

- b) Mendoza (10) realizó la tesis “Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut Perú año 2010-2011”. **Objetivo:** Identificar la relación entre uno o varios factores de riesgo de la litiasis vesicular con un tipo de cálculo vesicular específico, según las clasificaciones de colelitiasis. **Material y método:** Se realizó una investigación cuantitativa de tipo Descriptivo de tipo correlacional, transversal, observacional y prospectivo desde Noviembre del 2010 hasta Diciembre del 2011. Se seleccionaron 50 pacientes colecistectomizados por el diagnóstico de colecistitis crónica calculosa, en el Hospital Octavio Mongrut, usando un muestreo no probabilístico de tipo accidental. Se recolectó los datos de los factores de riesgos de la litiasis vesicular como edad, sexo, paridad, obesidad, antecedentes familiares, dieta, etc. mediante una entrevista personal no estructurada a los pacientes colecistectomizados, y se analizaron mediante observación directa los diferentes tipos de cálculos hallados después de la intervención quirúrgica. Se construyeron modelos de regresión logística multinomial para determinar la relación entre los diferentes factores de riesgo y los diferentes tipos de cálculo. **Resultados:** Los factores de riesgos más frecuentes encontrados fueron género femenino 80%, mayor de 40 años 56%, historia familiar 48% y multiparidad 46%. El tipo de cálculo más frecuente fue el cálculo de colesterol tipo mixto 46%. Los resultados de la correlación entre los diferentes factores de riesgo y los diferentes tipos de cálculo no fueron significativos. **Conclusión:** No se determinó una relación directa entre un determinado factor de riesgo y un tipo específico de cálculos biliar, la etiología podría ser multifactorial.

2.1.3. A nivel local

No se encontró antecedentes a nivel local.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORIAS

Teoría de la formación de litiasis biliar

Existen tres condiciones fundamentales que favorecen la formación de la litiasis, a saber: supersaturación con colesterol, defectos en la nucleación hipomotilidad vesicular. Adicionalmente, pueden concurrir otros factores genéticos relacionados con la lecitina, las prostaglandinas y el moco; las alteraciones en el fluido y transporte de los electrolitos también han sido incriminados (11).

Supersaturación de colesterol. El colesterol y la lecitina secretados por los hepatocitos irrumpen en la bilis en forma de vesículas. El movimiento de las sales biliares en el espacio canalicular es parcialmente independiente del fenómeno anterior y su secreción obedece a un gradiente electroquímico relacionado con el transporte de las proteínas. La supersaturación de colesterol en la bilis ocurre cuando hay hipersecreción de colesterol en normalidad de secreción de las sales biliares o normalidad del colesterol con hiposecreción de las sales (11).

Defecto en la nucleación. La supersaturación de colesterol es importante en la formación de los cálculos; sin embargo, individuos normales tienen con frecuencia bilis vesicular supersaturada. En paciente con cálculos la nucleación ocurre en pocos días en tanto que en los controles tarda de una a dos semanas o no aparece. En esta diferencia están involucrados mecanismos moleculares que explican este proceso químico importante (11).

Hipomotilidad vesicular. En los animales de experimentación se acepta como uno de los defectos importantes en la génesis de los cálculos de colesterol. Los mecanismos de la alteración en la contractilidad vesicular no han sido completamente elucidados y se

mencionan defectos en el receptor de la colecistoquinina, cambios en la excitación de la membrana y variación en el contenido total de la proteína contráctil. En humanos con colelitiasis la hipomotilidad se demostró gracias a la colecintigrafía con tecnecio 99, al estímulo con comida, pero no siempre al estímulo con colecistoquinina exógena. Un grupo de pacientes tendrían un vaciamiento retardado debido a una disminución de la producción de la colecistoquinina endógena. La disminución de la contractilidad no parece existir en la vesícula con-cálculos pigmentados. En los diabéticos, grupo de mayor riesgo de litiasis, se ha demostrado hipomotilidad. Aunque aparece como un factor importante en la litogénesis, ella es inconstante y su comprensión fisiopatológica no está aún bien establecida (11).

Teoría del autocuidado

La teoría del autocuidado: En la que explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: "El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar" (12).

Define además tres requisitos de autocuidado, entendiendo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado, indican una actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo (12):

- Requisitos de autocuidado universal: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- Requisitos de autocuidado del desarrollo: promover las

condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.

- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: que surgen o están vinculados a los estados de salud.

La teoría del déficit de autocuidado: En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera (12).

La teoría de sistemas de enfermería: En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas (12):

- Sistemas de enfermería totalmente compensadores: La enfermera suplente al individuo.

Acción de la enfermera: Cumple con el autocuidado terapéutico del paciente; Compensa la incapacidad del paciente; da apoyo al paciente y le protege.

- Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de enfermería proporciona autocuidados:

Acción de la enfermera: Desarrolla algunas medidas de autocuidado para el paciente; compensa las limitaciones de autocuidado; ayuda al paciente.

Acción del paciente: Desempeña algunas medidas de autocuidado; regula la actividad de autocuidado; acepta el cuidado y ayuda a la enfermera.

- Sistemas de enfermería de apoyo-educación: la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, pero que no podrían hacer sin esta

ayuda:

Acción de la enfermera: regula el ejercicio y desarrollo de la actividad de autocuidado.

Acción del paciente: Cumple con el autocuidado.

Naturaleza del autocuidado (12):

El autocuidado podría considerarse como la capacidad de un individuo para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir.

Orem contempla el concepto auto como la totalidad de un individuo (incluyendo necesidades físicas, psicológicas y espirituales), y el concepto cuidado como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él.

El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar.

Puede considerarse que un individuo cuida de sí mismo si realiza efectivamente las siguientes actividades:

- Apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal.
- Mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normales.
- Prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones.
- Prevención de la incapacidad o su compensación.
- Promoción del bienestar.

El cuidado se inicia voluntaria e intencionadamente por los individuos. El autocuidado es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud, y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado.

2.2.2. COLELITIASIS

Se denomina litiasis biliar o colelitiasis a la presencia de cálculos dentro de la vesícula biliar. Los cálculos biliares generalmente se forman en la vesícula biliar, pero pueden hacerlo a cualquier nivel del tracto biliar (13).

Se denomina litiasis vesicular, o más propiamente enfermedad litiásica biliar, a la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar, en el árbol biliar o en ambas; y estos se clasifican en: de colesterol, pigmentarios (bilirrubinato de calcio) y mixtos (14).

Es la presencia de cálculos en la luz de la vía biliar extrahepática. Dichos cálculos son estructuras cristalinas resultantes de la precipitación de sustancias que no han podido ser solubilizadas en el medio acuoso de la bilis. Atendiendo a su composición, se diferencian (15):

- Cálculos de colesterol: son los más comunes; contienen monohidrato de colesterol.
- Cálculos pigmentarios: están compuestos por bilirrubinato de calcio.

Presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar (aunque también pueden formarse a cualquier nivel del tracto biliar) (16).

2.2.2.1. Formación de cálculos biliares

- **Formación de cálculos pigmentarios.** La formación de cálculos pigmentarios tiene lugar cuando la bilis está sobresaturada de bilirrubina no conjugada, lo que produce su precipitación en el medio acuoso biliar. Hay que recordar que, además de la bilirrubina conjugada, la bilis también contiene una pequeña cantidad de bilirrubina no conjugada, y se sobresatura de ella cuando aumenta su excreción hepática, como ocurre en la hemólisis crónica, o bien cuando se produce la desconjugación de la bilirrubina conjugada disuelta en la

bilis, lo que ocurre cuando ésta se infecta por gérmenes productores de glucuronidasa (15).

- **Formación de cálculos de colesterol.** La formación de cálculos de colesterol es más compleja y en ella intervienen varias circunstancias (15):

Sobresaturación biliar de colesterol: significa que la bilis contiene una cantidad de colesterol superior a la que normalmente puede solubilizarse incorporándose en micelas mixtas de ácidos biliares y lecitina. La bilis se sobresatura de colesterol cuando éste es secretado en exceso al canalículo biliar (p. ej., en la obesidad, en individuos con dietas hipocalóricas), o bien cuando la bilis contiene menos ácidos biliares (p. ej., patología o resección del íleon terminal, que comporta un defecto de la circulación enterohepática de ácidos biliares). El exceso de colesterol biliar es transportado en vesículas esféricas formadas por lecitina, pero estas estructuras son inestables, tienden a fusionarse entre ellas y a formar cristales líquidos que, al ser también inestables, precipitan, constituyendo cristales sólidos de colesterol (fenómeno de la nucleación). Una vez formado el cálculo de colesterol, crece por aposición sucesiva de más cristales. A veces, no obstante, el tamaño de los cristales es muy pequeño (microlitiasis o “barro biliar”).

Hipomotilidad de la vesícula biliar: determina una estasis de la bilis contenida en su interior, lo cual favorece la litogénesis. Esto ocurre, por ejemplo, en el ayuno prolongado o en pacientes que reciben alimentación parenteral.

Nucleación acelerada del colesterol: puede producirse por exceso de factores que la promueven (p. ej., mucina secretada por la mucosa de la vesícula) o por defecto de los que la inhiben (p. ej., apoproteínas AI y AII, presentes en la bilis).

2.2.2.2. Síntomas

Los cálculos son asintomáticos cuando permanecen en la vesícula biliar, mientras que las manifestaciones se presentan cuando alguno de ellos la abandona y obstruye la luz del cístico, del colédoco o, excepcionalmente, del intestino delgado (15):

- **Cólico hepático o biliar:** surge tanto cuando se obstruye la luz del cístico como la del colédoco. Es un dolor abdominal agudo producido por la distensión de la pared de la vía biliar que provoca la bilis retenida por detrás del obstáculo. El término cólico, como sinónimo de intermitencia de la intensidad del dolor, es inadecuado, ya que éste suele ser continuo; tiene las características generales del dolor de tipo visceral y se localiza preferentemente en el epigastrio y el hipocondrio derecho, y con frecuencia también en la región del omóplato y hombro derechos (dolor referido). Suele aparecer tras una comida rica en grasa, porque promueve el vaciamiento de la vesícula y el consiguiente arrastre de cálculos localizados en ella.
- Además del cólico biliar, la obstrucción del conducto cístico comporta otras posibles consecuencias: a) hidropesía vesicular, que es una dilatación de la vesícula biliar a causa de la retención de bilis y la acumulación de moco y líquido secretados por las células epiteliales de la mucosa (de acuerdo con la ley de Courvoisier-Terrier, la dilatación de la vesícula requiere que su pared sea aún distensible); b) colecistitis aguda, inflamación de la vesícula biliar debida a la isquemia de la mucosa por distensión de la pared y a la colonización bacteriana de la misma, que se expresa por dolor abdominal de tipo somático (por inflamación del peritoneo que recubre la vesícula) localizado en el hipocondrio derecho, más

intenso al palpar por debajo de la última costilla, lo cual, además, puede provocar que el enfermo detenga la respiración, detalle que se conoce como signo de Murphy, y c) empiema vesicular o acumulación de material purulento ocupante de toda la luz de la vesícula biliar, como resultado de la evolución de la colecistitis.

- **Colestasis extrahepática:** la produce la obstrucción del colédoco.
- **Pancreatitis aguda:** es la consecuencia de una obstrucción del conducto común para el colédoco y el conducto pancreático principal.
- **Íleo biliar:** es una manifestación infrecuente de la litiasis biliar; consiste en la oclusión de la luz del íleon terminal por un cálculo biliar grande, que accede a este tramo digestivo tras su paso desde la vesícula a la luz del duodeno a través de una vía anormal que comunica ambas estructuras (fístula biliodigestiva).

2.2.2.3. Diagnóstico

Los cálculos biliares suelen diagnosticarse sólo cuando causan molestias. El médico se vale para ello de radiografías y ecografías (en las que las ondas sonoras atraviesan el cuerpo y producen imágenes que se visualizan en una pantalla de computadora). Ambas técnicas de diagnóstico son indoloras (17).

2.2.2.4. Tratamiento

Cirugía. Actualmente, el procedimiento de elección es la colecistectomía laparoscópica. Tiene una mortalidad casi nula y mínima morbilidad cuando se realiza de forma electiva, obteniendo mejores resultados que con ningún otro tratamiento (13).

Tratamiento médico con ácidos biliares, utilizándose el ácido ursodesoxicólico, con o sin quenodesoxicólico. Serían candidatos a este tratamiento los pacientes asintomáticos con cálculos de colesterol no calcificados menores de 15 mm de diámetro y con vesícula funcionante. El principal inconveniente es la recidiva de la enfermedad litiasica en un plazo breve de tiempo, la baja adhesión por sus efectos adversos y el elevado).

coste/efectividad del tratamiento, comparado con la colecistectomía (13).

Litotricia biliar extracorpórea. Puede aplicarse este tratamiento en pacientes con litiasis biliar no que presentan cálculos radiotransparentes de un tamaño máximo de 20 mm y con una vesícula biliar funcionante. Como principal complicación, presenta cólico biliar y hasta un 5% necesitan la realización de una CPRE con esfinterotomía urgente. Existe una recidiva de un 10% a un 15%, por lo que se necesita tomar ácidos biliares de forma prolongada posteriormente, lo que hace que apenas se emplee (13).

2.2.3. FACTORES DE LA COLELITIASIS

Un factor es un elemento o una concausa (cosa que, junto con otra, es la causa de un efecto) (18).

El término factor se usa para referirse al elemento o al condicionante que contribuye a la producción o el logro de un resultado (19).

Entendemos por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios (20).

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una

enfermedad o lesión (21).

Un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor (22).

Hay que diferenciar los factores de riesgo de los factores pronóstico, que son aquellos que predicen el curso de una enfermedad una vez que ya está presente. Existe también marcadores de riesgo que son características de la persona que no pueden modificarse (edad, sexo, estado socio-económico, etc.). Hay factores de riesgo (edad, hipertensión arterial, etc.) que cuando aparece la enfermedad son a su vez factores pronóstico (mayor probabilidad de que se desarrolle un evento) (22).

En epidemiología, los factores de riesgo son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado. Los factores de riesgo no son necesariamente las causas, sólo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en la comunidad (22).

El estudio epidemiológico que mejor identifica un factor de riesgo es un estudio prospectivo como el estudio de cohortes (22).

2.2.3.1. Factores según la modificabilidad

Factores modificables (14):

Dieta:

- **Dieta hipercalórica e hiperlipida.** Al paciente con colelitiasis sintomática que evite los colecistocinéticos (frituras, grasas, etcétera), consumir alimentos ricos en fibra y realizar cuatro comidas “para permitir el vaciamiento regular de la vesícula.

Dietas ricas en carbohidratos refinados se asocian con mayor riesgo de litiasis, quizás porque en general se trata de sujetos obesos que tienen un consumo limitado de fibra. Se sabe que el hiperinsulinismo aumenta la saturación de la bilis por lo que la reducción de carbohidratos refinados puede ser beneficiosa. Sin embargo los alimentos dulces suelen ser de preferencia y si no tienen grasas, son los mejor tolerados en caso de dispepsia.

- **Escaso consumo de fibra.** Las dietas ricas en fibra disminuyen la saturación de bilis reduciendo el riesgo de litiasis. A su vez dietas ricas en fibra son de menor densidad calórica y predisponen menos al sobrepeso por lo que éste no actuaría como factor negativo. Se sabe que los obesos tienen doble riesgo de formación de cálculos, comparados con individuos de peso normal. A pesar de ello, puede ser necesaria la restricción de fibra y/o su modificación, en tanto estén presentes alteraciones digestivas.
- **Escasa ingesta de vitamina C.** El déficit de esta vitamina es un factor de riesgo para la colelitiasis dado que ésta interviene en la hidroxilación hepática de colesterol y en la síntesis de ácidos biliares. Sin embargo para lograr su incremento a través del régimen, es necesario incluir alimentos que muchas veces son mal tolerados.

Obesidad:

- **Síndrome metabólico.** La conexión entre diabetes, obesidad y colelitiasis está dada por lo común por el síndrome metabólico. Éste se caracteriza por obesidad de predominio central (abdominal), resistencia a la insulina (diabetes mellitus tipo 2) y dislipidemia del tipo bipertrigliceridemia. Todos estos son factores para enfermedad cardiovascular; en la actualidad se ha observado que la resistencia a la insulina afecta a nivel hepático

el metabolismo del colesterol y las sales biliares. El exceso de colesterol biliar favorece la formación de cálculos. El riesgo de cálculos biliares aumenta en forma lineal junto con la obesidad debido al aumento de la secreción hepática de colesterol. De hecho, la obesidad se asocia con un incremento de la síntesis de colesterol. Este exceso de colesterol satura la bilis. Además, la obesidad se asocia con un trastorno de la motilidad de la vesícula biliar que puede contribuir con la formación de cristales de colesterol y el crecimiento de los cálculos. La presencia de cálculos biliares aumenta el riesgo de carcinoma vesicular, un cuadro infrecuente pero generalmente letal. Otras complicaciones de la litiasis vesicular, como la colecistitis aguda, la coledocolitiasis y la ictericia colestásica, pueden aumentar ante un incremento de la prevalencia de litiasis.

- **Escasa actividad física.** La actividad física es una parte importante de la pérdida y mantenimiento de peso. Además, el ejercicio podría ayudar a que la vesícula biliar se contraiga, lo cual podría reducir el riesgo de desarrollar cálculos.

Factores difícilmente modificables (14):

Enfermedades crónicas:

- **Cirrosis hepática.** Muchos estudios han revelado una prevalencia incrementada de colelitiasis en pacientes con cirrosis hepática, tanto en exámenes postmortem como en evaluaciones ultrasonográficas in vivo variando la frecuencia entre 3,6 y 59%, es decir, 1,2 a 5,5 veces la de pacientes no cirróticos. Han habido, sin embargo, otros autores que han reportado la ausencia de frecuencia aumentada de colelitiasis en pacientes cirróticos. De otro lado, los cálculos biliares en cirróticos son mayormente del tipo pigmentario.
- **Enfermedades hemolíticas.** Los cálculos pigmentarios generalmente están asociados a enfermedades hemolíticas (en

las que los glóbulos rojos de la sangre se destruyen con mayor velocidad de lo normal), cirrosis e infecciones biliares, o infección por parásitos de las vías biliares.

- **Resección intestinal amplia.** La resección intestinal amplia produce suficientes alteraciones como para requerir soporte nutricional especializado. Las medidas básicas de tratamiento, especialmente en la fase aguda tras la resección intestinal o en presencia de complicaciones graves sobre pacientes con intestino corto, incluyen la repleción de fluidos y electrolitos y la instauración de soporte nutricional con el fin de prevenir la malnutrición. La nutrición enteral es el principal factor estimulador de la adaptación del intestino remanente. Hay regiones críticas del intestino, como el íleon terminal y la válvula ileocecal, cuya ausencia produce una alteración sustancial del tránsito intestinal, de la absorción de vitamina B12 y aumento de la incidencia de colelitiasis y nefrolitiasis.
- **Enfermedad de Crohn.** Varios estudios han mostrado que la frecuencia de colelitiasis está aumentada en los pacientes con enfermedad de Crohn ileal o que han sido sometidos a resección ileal. En estos pacientes, la prevalencia de litiasis oscila entre el 13 y el 34% y parece que esta asociación es particularmente elevada si se trata de mujeres y de personas de edad avanzada. La frecuencia de la colelitiasis fue del 11% en los pacientes con enfermedad de Crohn, 7,5% en los que presentan colitis ulcerosa y 5,5% en los controles. A su vez, Kratzer y cols. hallaron que esas frecuencias eran de 13,5% en la enfermedad de Crohn y 4,6% en la colitis ulcerosa. Entre los pacientes con enfermedad de Crohn y más de 51 años, la frecuencia de la litiasis biliar alcanzó el 37%. En España, la frecuencia de colelitiasis en pacientes con enfermedad de Crohn fue del 11%, inferior a la hallada en otras series. En un

estudio reciente, Parente y cols. hallaron entre 634 pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (429 con enfermedad de Crohn y 205 con colitis ulcerosa) que la frecuencia de colelitiasis era de 14,35/1000 pacientes/año, lo cual era muy superior a lo hallado en pacientes con colitis ulcerosa (7,48/1000/año) y en controles (7,75/1000/año). Entre los factores de riesgo para que los pacientes con enfermedad de Crohn presentaran litiasis figuraba la localización íleo-colónica, la duración de la enfermedad, el haber presentado más de tres recurrencias, la resección de más de 30 cm de íleon, la necesidad de más de 3 hospitalizaciones, la alimentación parenteral total múltiple y la estancia hospitalaria prolongada. Este porcentaje es significativamente mayor al que se encuentra en la población general de los mismos países (11%) y en los pacientes con colitis ulcerosa o con la forma colítica de la enfermedad de Crohn. En algún estudio se ha sugerido que la litiasis biliar asociada a la enfermedad de Crohn es menos sintomática de lo habitual, pero esta característica está sin confirmar.

Tratamientos:

- **Nutrición parenteral prolongada.** La nutrición parenteral total se ha asociado a la formación de colelitiasis por la pérdida de la estimulación entérica de la vesícula biliar durante el ayuno prolongado, lo cual conlleva a estasis biliar y favorece la formación de lodo desde los primeros siete días de ayuno. La mayoría de los pacientes con lodo biliar secundario a ayuno prolongado y nutrición parenteral total cursan asintomáticos, y en la mayoría de los casos esta microlitiasis remite de forma espontánea a las cuatro semanas de reiniciar la dieta por vía oral y al suspender la nutrición parenteral.
- **Análogos de la Somatostatina.** Los análogos de somatostatina (aSST) octreotido y lanreotido son ligandos

sintéticos de los receptores de SST (SSTR) presentes en los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos, con especial afinidad por los subtipos SSTR2 y SSTR5. En la enfermedad tumoral avanzada su uso tiene un importante papel en ambas tanto en el control de la secreción hormonal anómala como en el control de la progresión tumoral. La respuesta a estos fármacos depende del patrón de expresión de estos receptores, y de que las vías celulares de respuesta estén preservadas. En términos generales los tumores menos diferenciados (ya sea de inicio o por progresiva dediferenciación) tienen menos expresión de SSTR. Los efectos adversos (diarrea, esteatorrea, dolor abdominal, y con menos frecuencia hiperglucemia y colestasis) son muy frecuentes, aunque en general tolerables, y se incrementan con dosis elevadas. Actualmente se están evaluando nuevos análogos que actúan como ligandos multi-receptor (tales como pasireotido, o SOM230) en el control de carcinoides y otros tumores GEP resistentes a octreotido.

- **Hormonas sexuales femeninas.**
- **Rápida pérdida temporal (cirugía bariátrica).**

Factores no modificables (14):

- **Edad.** la frecuencia de litiasis vesicular aumenta con la edad, fenómeno que se observa en ambos sexos, y que es más frecuente a partir de los 40 años. La frecuencia es de cerca del 20% de los adultos a partir de esta edad y del 30% en los mayores de 70 años. Es una enfermedad frecuente en adultos, pero no sucede así en los niños donde se ha visualizado entre el 5% y 7% aunque aumenta cada día. El vaciamiento vesicular se deteriora con el envejecimiento y tiene relación esté deterioro con la sintomatología.
- **Sexo femenino.** Las mujeres entre los 20 y 60 años presentan

una tendencia mayor al desarrollo de litiasis vesicular hasta casi tres veces las cifras en varones del mismo grupo de edad. El riesgo de litiasis vesicular es mayor en las mujeres que en los hombres de todas las edades. En las mujeres jóvenes el elevado riesgo se relaciona con el embarazo, la paridad, el tratamiento con anticonceptivos y la terapia de reemplazo con estrógenos en la menopausia. Durante el embarazo, se forman litiasis vesicular en 1-3% de las mujeres, y el lodo biliar se presenta en más del 30% de las embarazadas. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular. En la población masculina, los factores ambientales y fisiológicos asociados con litiasis vesicular incluyen obesidad, historia personal de reducción de peso, bajo nivel sérico de colesterol HDL y elevación de triglicéridos, tabaquismo y diabetes mellitus.

- **Origen étnico.** La raza juega un papel importante, más frecuente en latinoamericanos y raza india, rara en negros. Gutiérrez Salazar plantea que el ancestro indoamericano tiene gran importancia como factor independiente que predispone a la aparición de la litiasis. Así lo han demostrado estudios epidemiológicos realizados que comparan la frecuencia de la enfermedad en población mapuche, mestiza y de origen polinésico (Isla de Pascua). Estos datos concuerdan con estudios norteamericanos realizados en población de origen mejicano, cuya frecuencia de colelitiasis es significativamente mayor que en blancos o negros que habitan la misma zona del país.
- **Factores genéticos.** Se ha demostrado que la frecuencia de colelitiasis en individuos de una misma familia puede ser el resultado de información genética y factores ambientales

comunes. Existe un riesgo relativo cinco veces mayor para colelitiasis en estos pacientes, en comparación con individuos de familias sin antecedentes de la enfermedad. La investigación en busca de alteraciones genéticas relacionadas con la colelitiasis ha vinculado polimorfismos de la apolipoproteína E4 con la supersaturación del colesterol biliar y la formación de cálculos. Otros estudios han implicado mutaciones de los genes transportadores ABC (ATP-binding-cassette), localizados en las membranas canaliculares del hepatocito. Algunas mutaciones particulares, como la del gen ABCB4, alteran la secreción de lecitina, lo cual propicia un síndrome conocido como LPAC, acrónimo del idioma inglés Low Phospholipid Associated Cholelithiasis, que se manifiesta como colelitiasis asociada con deficiencia de fosfolípidos y el cual se presenta en el 2% de los pacientes menores de 40 años portadores de la enfermedad. Otros genes relacionados con la colelitiasis son el ABCG8 19I-I y algunas variantes del ABCB4, lo que pone de manifiesto que la colelitiasis podría ser una alteración multigenética.

2.2.3.2. Factores según el tipo de cálculo biliar

Cálculos de colesterol (17):

- **Edad mayor de 40 años.** La colelitiasis no es frecuente en niños, excepto en enfermedades hemolíticas donde predominan los cálculos de pigmentos biliares. Otros factores asociados con la enfermedad en población infantil comprenden género femenino, obesidad y origen, México-americano. La frecuencia de la enfermedad aumenta con la edad, teniendo un pico a partir de los 40 años.
- **Sexo femenino.**
- **Obesidad.** es el principal factor de riesgo nutricional. La incidencia de litiasis vesicular se eleva en forma paralela al

incremento del índice de masa corporal. Treinta y cinco por ciento de las mujeres con $IMC > 32 \text{ kg/m}^2$ presentan litiasis vesicular. El mecanismo por el cual se forman estos cálculos no está claramente definido. Se ha encontrado que los obesos, sintetizan una mayor cantidad de colesterol en hígado, el cual se secreta en cantidades excesivas, lo que origina sobresaturación de la bilis. También se han encontrado alteraciones en el tiempo de nucleación, que se asocia con elevación de la concentración de ácido araquidónico, prostaglandina E2 y glucoproteínas del tipo de la mucina. El índice de masa corporal calculado demostró que la mayor cantidad de pacientes de la muestra eran sobrepesos u obesos con un total de 56 pacientes lo que equivale a un 70%. Tener sobrepeso incrementa el colesterol en la bilis, reduce las sales biliares y reduce la contracción de la vesícula biliar. Todo esto puede provocar un riesgo incrementado de cálculos biliares. La actividad física es una parte importante de la pérdida y mantenimiento de peso. Además, el ejercicio podría ayudar a que la vesícula biliar se contraiga, lo cual podría reducir el riesgo de desarrollar cálculos. No existe una relación entre los niveles plasmáticos de colesterol total (considerados como factor independiente de la obesidad) y la frecuencia de colelitiasis. En cambio, los niveles bajos de colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad) constituyen un importante factor de riesgo demostrado en estudios chilenos y de otros países. El hecho de la colelitiasis pueda presentarse en asociación familiar y el riesgo de ella aumente en familiares de pacientes portadores de cálculos biliares sugiere que los defectos metabólicos involucrados en la patogenia de la enfermedad puedan ser heredados, aunque no se ha demostrado marcador genético seguro. La hipersecreción biliar de colesterol no esterificado es

el principal factor responsable de la formación de litiasis vesicular; sin embargo, se desconoce el mecanismo molecular que explique las alteraciones en la tasa de secreción de los lípidos biliares en la colelitiasis humana. En el estudio de las bases moleculares de la litiasis vesicular se han considerado como posibles genes litogénicos (genes candidato) a los que codifican para las proteínas que regulan la secreción biliar de lípidos y la homeostasis del colesterol. Pérdida rápida de peso: paradójicamente la aparición de los cálculos se incrementa cuando ocurre este proceso.

- **Embarazos.** durante el embarazo la motilidad vesicular cambia desde el primer trimestre, favoreciendo la estasis de la bilis. Aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con colesterol que favorece la aparición de cálculos. El embarazo es un factor de riesgo independiente, y se ha demostrado que el riesgo de tener litiasis biliar aumenta con la multiparidad. Durante el embarazo aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con colesterol, especialmente durante el ayuno. Además, por razones no bien conocidas, la colestasis del embarazo se asocia a la aparición de cálculos. Un tercio de los cálculos diagnosticados en el postparto inmediato mediante la ecografía pueden desaparecer sin dar síntomas dentro de los primeros meses del puerperio. Este fenómeno puede explicarse por la disolución espontánea (debido a que disminuye la saturación biliar de colesterol) o por migración silenciosa de los cálculos al intestino. La patogénesis de la colestasis intrahepática del embarazo es desconocida, pero algunas observaciones lo relacionan con los efectos de los estrógenos. La principal alteración funcional es la inhibición de la secreción de bilis canalicular. La secreción de colesterol biliar

alterada, obviamente potencia la hiperlipidemia causada por el embarazo. Se ha demostrado que durante el embarazo normal se incrementan más de 3 veces los niveles séricos de precursores del colesterol como escualeno, desmosterol y latosterol. El período de lactancia se ha asociado con bajos niveles séricos de colesterol en las madres hasta 4-9 meses después del parto. El 20% de los embarazos colestásicos se manifiestan con litiasis vesicular. La bilis aparentemente se encuentra supersaturada de colesterol, especialmente por la alteración de la secreción biliar de ácidos biliares, por lo tanto, el embarazo incrementa la litiasis vesicular clínicamente sintomática.

- **Dieta hipercalórica, rica en grasa poliinsaturada.** Las dietas ricas en fibra y en calcio reducen los ácidos biliares hidrófobos biliares, mientras que un patrón de alimentación regular reduce la estasis de la vesícula biliar al aumentar su vaciado regular. Ambos aspectos desempeñan un papel preventivo de la colelitiasis por cálculos de colesterol. La probabilidad de una enfermedad litiásica biliar aumenta con el consumo de las dietas hipercalóricas occidentalizadas típicas, incluido el consumo de carne. En consecuencia, la reducción del consumo total de calorías podría resultar útil.
- **Enfermedades del íleon distal.** La prevalencia de colelitiasis en pacientes con enfermedad de Crohn con afectación del íleon terminal es alrededor de 34%. Por mucho tiempo se pensó que la relación de esta enfermedad con colelitiasis estaba fundamentada por la mala absorción de ácidos biliares, lo cual permitía una mayor excreción por las heces. De manera reciente se demostró que la excreción de bilis supersaturada en estos pacientes es transitoria, e incluso algunos tienen bilis normal o con baja saturación de colesterol, por lo que esta

teoría ha perdido valor. Hoy día se piensa que la relación de enfermedad de Crohn y la colelitiasis está dada por los periodos prolongados de ayuno y el empleo de nutrición parenteral total. Los pacientes con enfermedad de Crohn tienen niveles altos de bilirrubinas en la bilis, lo cual predispone a la formación de cálculos de pigmentos biliares

- **Historia familiar de colelitiasis.**
- **Colestasis crónica.** La mayoría de las enfermedades no hemolíticas asociadas a litiasis tienen en común: colestasis, alteración de la circulación enterohepática de las sales biliares y ayuno prolongado.
- **Pérdida rápida de peso.** Las dietas altas en colesterol, ácidos grasos, carbohidratos y leguminosas se han relacionado con incremento en el riesgo de padecer colelitiasis. En contraparte, el consumo de grasas no saturadas, fibra, café, ácido ascórbico (vitamina C), calcio y bebidas con alcohol con moderación, reducen el riesgo de colelitiasis. La pérdida acelerada de peso (> 1,5 kg semanal) y el consumo de dietas bajas en calorías se asocian con el desarrollo de colelitiasis en 30 a 70% de estos pacientes, en particular en aquellos que fueron sometidos a cirugía bariátrica.
- **Diabetes.** Estudios de la asociación entre la diabetes mellitus y litiasis vesicular han generado resultados controversiales, algunos autores reportan que la presencia de litiasis vesicular es significativamente más elevado entre diabéticos, mientras que otros autores no encuentran diferencias cuando comparan grupos de sujetos con peso corporal adecuado con y sin diabetes. Al parecer, la presencia de adiposidad excesiva y una distribución desfavorable de grasa corporal, podrían ser la causa de la discrepancia en los resultados; ya que los diabéticos presentan una prevalencia de obesidad visceral del

80%.

- **Hipertrigliceridemia.** La hipertrigliceridemia y las dietas ricas en azúcares y grasas insaturadas, o pobres en fibras no digeribles, aumentan marcadamente la incidencia de litiasis de colesterol.
- **Tratamiento con estrógenos, clofibrato, gemfibrozilo, ACO, octreotida.** El género femenino es uno de los factores de riesgo más importantes para colelitiasis. La mujer padece más la enfermedad en una proporción general de 2 a 1, o mayor, en comparación con el varón. Existe una mayor prevalencia en los años fértiles de la mujer, que es probable esté relacionada con el empleo de anticonceptivos orales y las hormonas sexuales, como los estrógenos, que incrementan la secreción de colesterol y disminuyen la de sales biliares.
- **Fibrosis quística.** Los niños afectados de fibrosis quística o de síndrome de Shwachman tienen mayor riesgo de litiasis biliar, probablemente porque la insuficiencia pancreática exocrina da lugar a secreción de bilis litogénica y a una vesícula más pequeña en el 20% de los casos. En la cirrosis hepática, la enfermedad de Wilson (hepatopatía por trastorno del metabolismo del cobre) o la enfermedad de Byler (rara hepatopatía autosómica recesiva de evolución fatal) se produce un trastorno de la síntesis y secreción de sales biliares que favorece la litiasis.
- **Colesterol-HDL bajo.** Dentro de las posibles causas de producción de litiasis vesicular se puede mencionar la alta concentración de colesterol sérico. Un proceso de hipercolesterolemia y la formación de cálculos biliares se encuentran relacionados de manera directa. Tener en cuenta esta relación es importante para prevenir una posible aparición de cálculos vesiculares.

- **Nutrición parenteral.**

Cálculos pigmentarios (17):

- **Negros:**

- **Hemólisis crónica.**
- **Cirrosis.**
- **Alcoholismo.** Estudios epidemiológicos consideran al alcohol como un factor de protección cuando es consumido en cantidades moderadas. El alcohol disminuye la saturación de la bilis. Incrementaría el HDL en el plasma. Si el consumo fuera elevado, pasaría a ser un factor de riesgo para el desarrollo de patologías hepáticas, como cirrosis, la cual está asociada con la formación de cálculos pigmentarios.
- **Edad.**
- **Sexo femenino (predominio no tan evidente).**
- **Infecciones biliares por productores de β -glucuronidasa.** La formación de estos cálculos guarda relación con situaciones que conllevan un aumento del colesterol o una disminución de la concentración de los ácidos biliares en la bilis, bien sea por disminución de la síntesis o por pérdidas aumentadas en el intestino. Los cálculos pigmentarios son los más frecuentes en el niño, llegando al 75% de los casos. Contienen sales cálcicas de bilirrubina no conjugada y colesterol en proporción variable. Si el colesterol está en proporción inferior al 10%, los cálculos son de color negro, consistencia dura y radiopacos, como los que se generan en las enfermedades hemolíticas. Si el porcentaje de colesterol es aproximadamente del 30%, los cálculos son de color marrón, más blandos y algo menos radioopacos. Estos se forman en situaciones de estasis biliar e infección, siendo las bacterias más comúnmente

implicadas aquellas que contienen β -glucoronidasa, que transforma la bilirrubina conjugada en no conjugada y por tanto insoluble. El estudio de la composición de los cálculos biliares en la infancia mediante técnicas de difracción de Rx, microscopía de barrido y absorción atómica indica que, a diferencia del adulto, hasta el 35% de los cálculos son de bilirrubinato y carbonato cálcico, lo que confirma el carácter pigmentario de la mayor parte de litiasis biliares idiopáticas en la infancia.

- **Marrones:**

- **Infección o parasitación biliar.** los cálculos marrones son también más frecuentes en individuos longevos y algo más comunes en el sexo femenino que en el masculino. Las malformaciones del árbol biliar, junto con las infecciones y parasitaciones crónicas biliares, son los factores de riesgo con mayor reconocimiento.
- **Malformaciones biliares.** Por último, los cálculos marrones son también más frecuentes en individuos longevos y algo más comunes en el sexo femenino que en el masculino. Las malformaciones del árbol biliar, junto con las infecciones y parasitaciones crónicas biliares, son los factores de riesgo con mayor reconocimiento.
- **Estenosis o dilatación biliar.** En algunos casos los cálculos pueden desarrollarse directamente dentro del conducto biliar (cálculos primarios). Estos cálculos son poco comunes y a diferencia de los cálculos secundarios que están formados de colesterol, los primarios suelen ser de bilirrubinato de calcio, son de color café y toman la forma del conducto donde se forman. La litiasis primaria se forma cuando ha existido un drenaje biliar inadecuado, siendo lo más frecuente una estenosis o una tumoración en vía biliar o

ámpula de Vater. Estos cálculos son poco comunes y a diferencia de los cálculos secundarios que la mayoría están formados de colesterol, los primarios suelen ser de bilirrubinato de calcio, son de color café y toman la forma del conducto donde se forman.

- **Estasis biliar.** Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular.
- **Edad.**
- **Sexo femenino (predominio no tan evidente).**

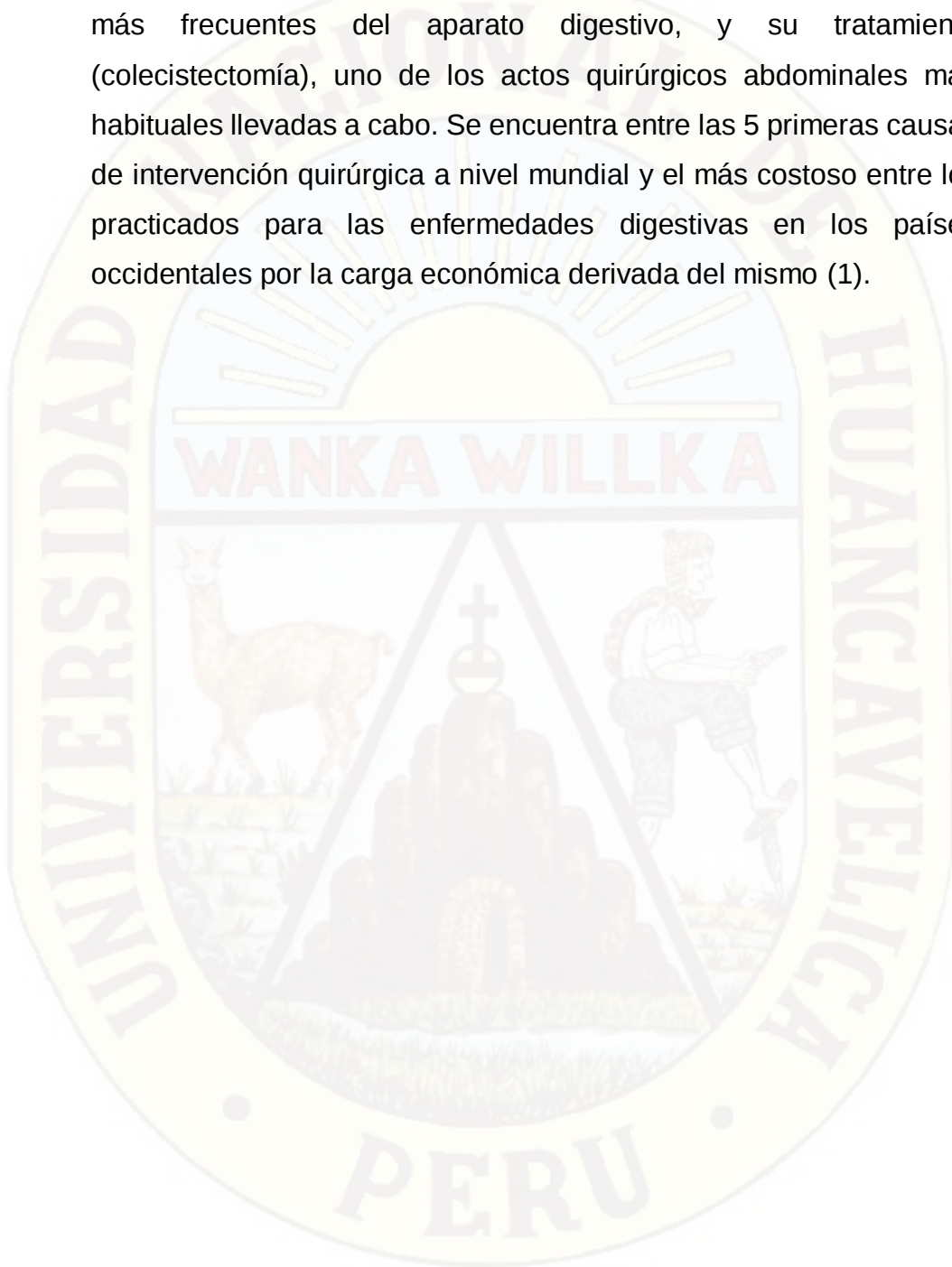
2.3. HIPÓTESIS

No se considera en la investigación por ser de nivel descriptivo simple

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Factor.** Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios (23).
- **Riesgo.** Es definido como la proximidad o posibilidad de un daño. En caso en que dicho daño suceda el desenlace puede ser fatal. Afortunadamente los riesgos pueden ser anticipados y sus consecuencias pueden ser atenuadas o evitadas. Para ello es necesaria tomar todas las precauciones necesarias para poder prevenir los riesgos (24).
- **Asociación.** Básicamente, la asociación es el proceso en el que se encuentra relación entre dos objetos, ya sea por una similitud que presenten, como lo puede ser el mismo origen, características físicas o mentales iguales, al igual que pertenecer al mismo lugar.

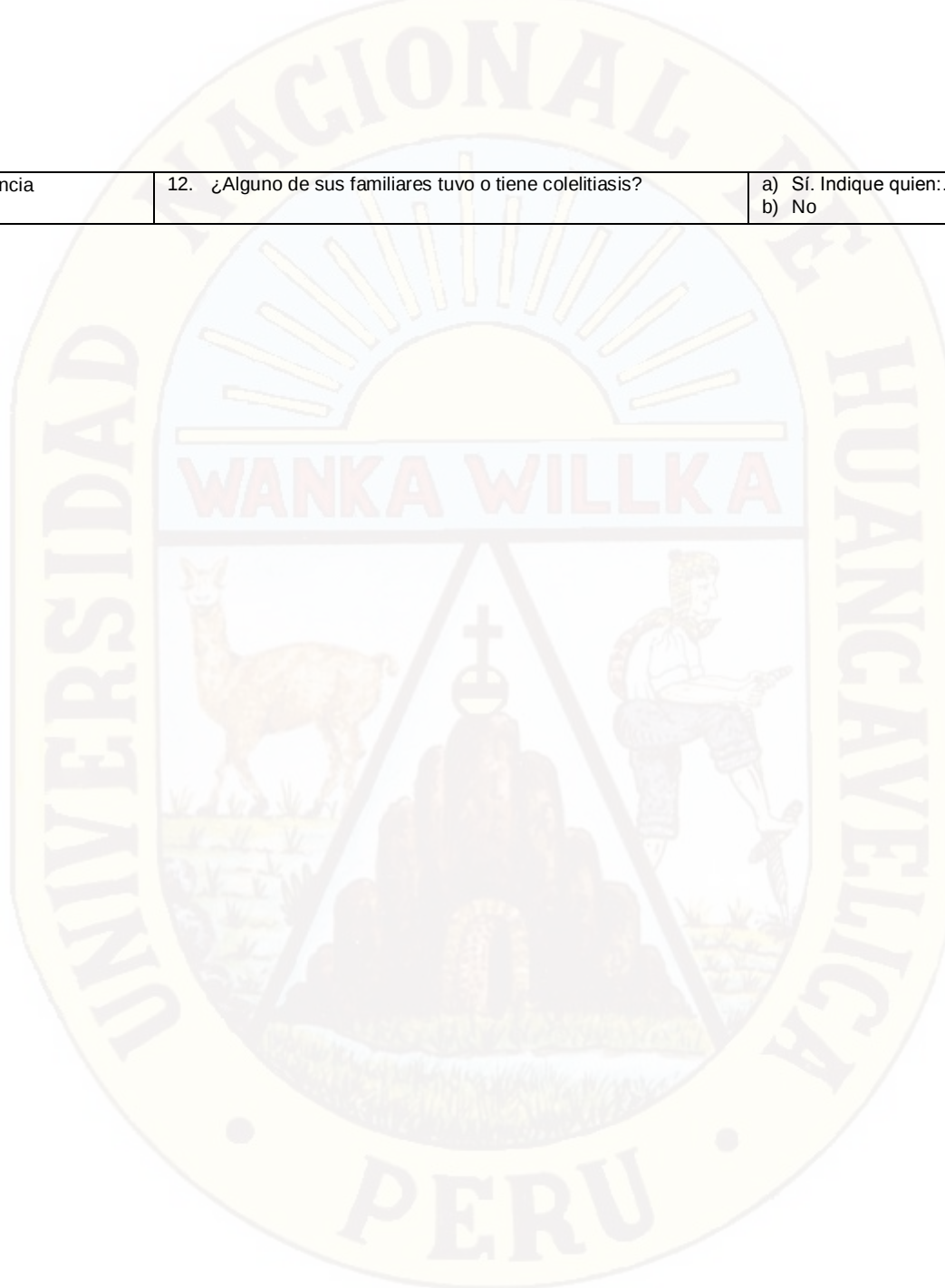
- **Colelitiasis.** Es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo, y su tratamiento (colecistectomía), uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo (1).

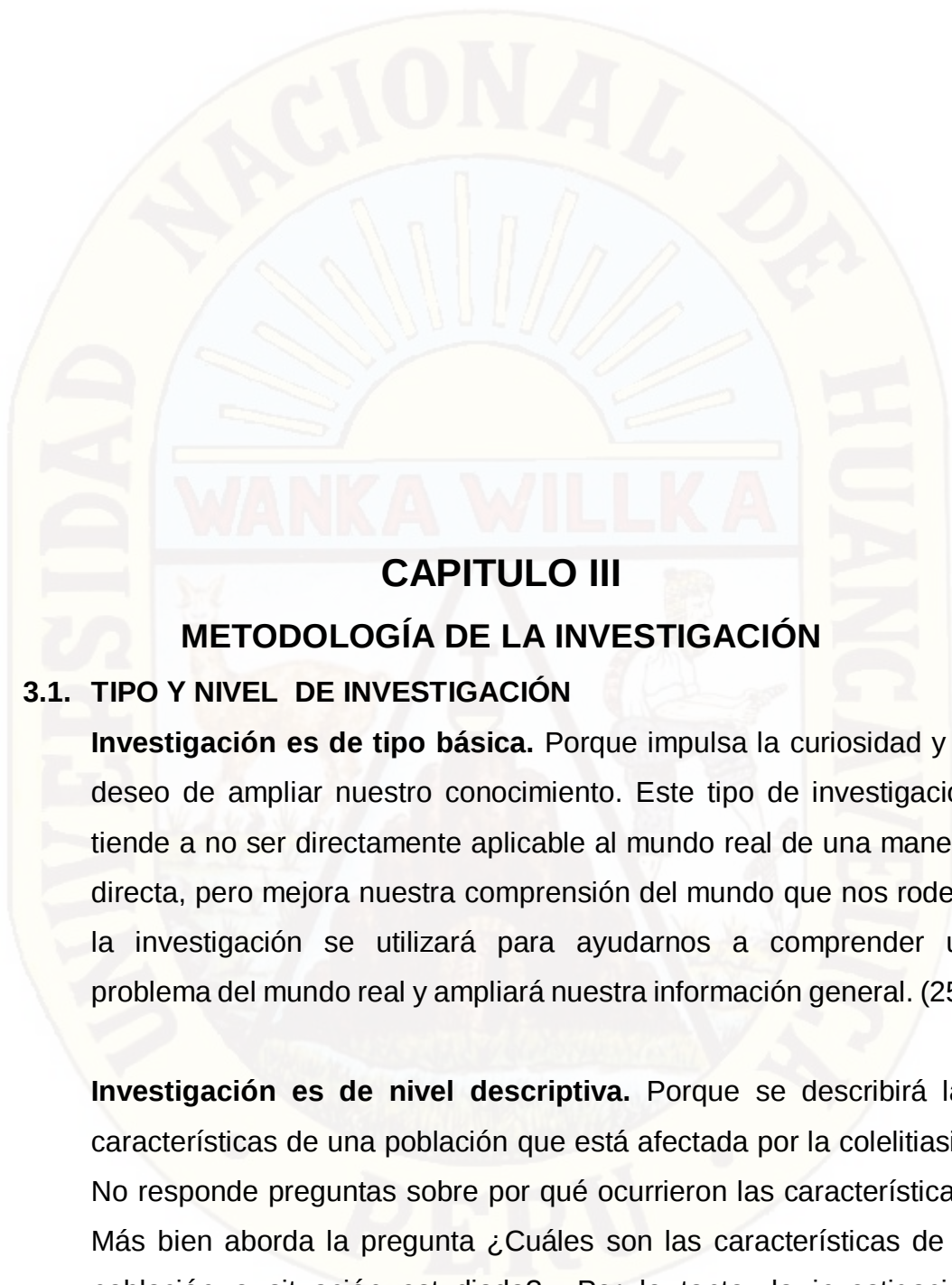


2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLE E INDICADORES

VARIABLE : Factores de coleditiasis				
DEFINICIÓN CONCEPTUAL. Un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor.				
DEFINICIÓN OPERACIONAL. En la medición de los factores de riesgo de coleditiasis se usará un cuestionario que será aplicado en personas que presentan coleditiasis y en otras personas de semejantes características que no presentan coleditiasis.				
DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	ALTERNATIVA DE RESPUESTA	CATEGORIZACIÓN
1. Factores modificables	• Dieta	1. ¿La mayoría de sus alimentos del día están conformados por: pan, papa, arroz, fideos, dulces?	a) Si b) No	• Ausente: 0 a 2 • Presente: 3 a 5
		2. ¿Su consumo de alimentos con contenido de grasas tales como mantequilla, chicharon, pollo a la brasa, papas fritas y otras frituras es por lo menos?	a) 1 vez por semana b) 2 veces por semana c) 4 veces por semana d) Todos los días e) Casi no consumo alimentos con contenido de grasa o frituras.	
		3. ¿Su consumo de frutas es?	a) Diario b) 2 veces por semana c) 1 vez por semana d) Casi no consumo frutas	
		4. ¿Su consumo de cereales (lentejas, cebada, trigo, maíz) y verduras es?:	a) Diario b) 2 veces por semana c) 1 vez por semana	
	• Consumo de bebidas alcohólicas	5. ¿Su consumo de bebidas alcohólicas es?	a) 1 vez por semana b) 2 veces por semana c) 4 veces por semana d) Todos los días e) Ocasionalmente f) No consumo bebidas alcohólicas	
2. Factores difícilmente modificables	• Enfermedades crónicas	6. ¿Tienen cirrosis?	a) Si b) No	• Ausente: 0 a 1 • Presente: 2 a 4
		7. ¿Tienen anemia?	a) Si b) No	
		8. ¿Tienen resección intestinal?	a) Si b) No	
		9. ¿Tienen la enfermedad de Crohn?	a) Si b) No	
3. Factores no modificables	• Edad	10. ¿Cuál es su edad?	a)	• Ausente: 0 a 1 • Presente: 2 a 3
	• Sexo	11. ¿Cuál es su sexo?	a) Varón b) Mujer	

	• Herencia	12. ¿Alguno de sus familiares tuvo o tiene colelitiasis?	a) Sí. Indique quien:..... b) No	
--	------------	--	-------------------------------------	--





CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Investigación es de tipo básica. Porque impulsa la curiosidad y el deseo de ampliar nuestro conocimiento. Este tipo de investigación tiende a no ser directamente aplicable al mundo real de una manera directa, pero mejora nuestra comprensión del mundo que nos rodea, la investigación se utilizará para ayudarnos a comprender un problema del mundo real y ampliará nuestra información general. (25).

Investigación es de nivel descriptiva. Porque se describirá las características de una población que está afectada por la colelitiasis. No responde preguntas sobre por qué ocurrieron las características. Más bien aborda la pregunta ¿Cuáles son las características de la población o situación estudiada?,. Por lo tanto, la investigación descriptiva puede describir qué causó una situación (26).

3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método analítico. El presente trabajo corresponde al Método analítico, porque separara en partes a los factores que pueden estar causando la colelitiasis, con el fin de conocer los especificando cuál de ellas tienen mayor relación con la presencia de colelitiasis (27).

El investigador trata de comprender presencia de colelitiasis, a través de sus factores presentes (27).

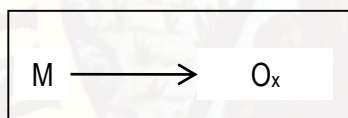
Método sintético. El presente trabajo corresponde al Método sintético, porque estudiara la presencia de colelitiasis, estableciendo sus factores de colelitiasis separadamente. Es la totalidad de un sistema de relaciones entre sus factores y la presencia de colelitiasis (27).

En una auténtica investigación, tienen que correlacionarse ambos métodos: el analítico y el sintético (27).

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, transeccional descriptivo (28).

Esquema:



Leyenda:

M = Muestra de pacientes.

O = Observación.

X = Factores de colelitiasis.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

39 pacientes con colelitiasis.

Muestra

Censal

Muestreo:

No probabilístico por conveniencia

Criterios de inclusión. Se consideró a todos los pacientes que presente colelitiasis

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

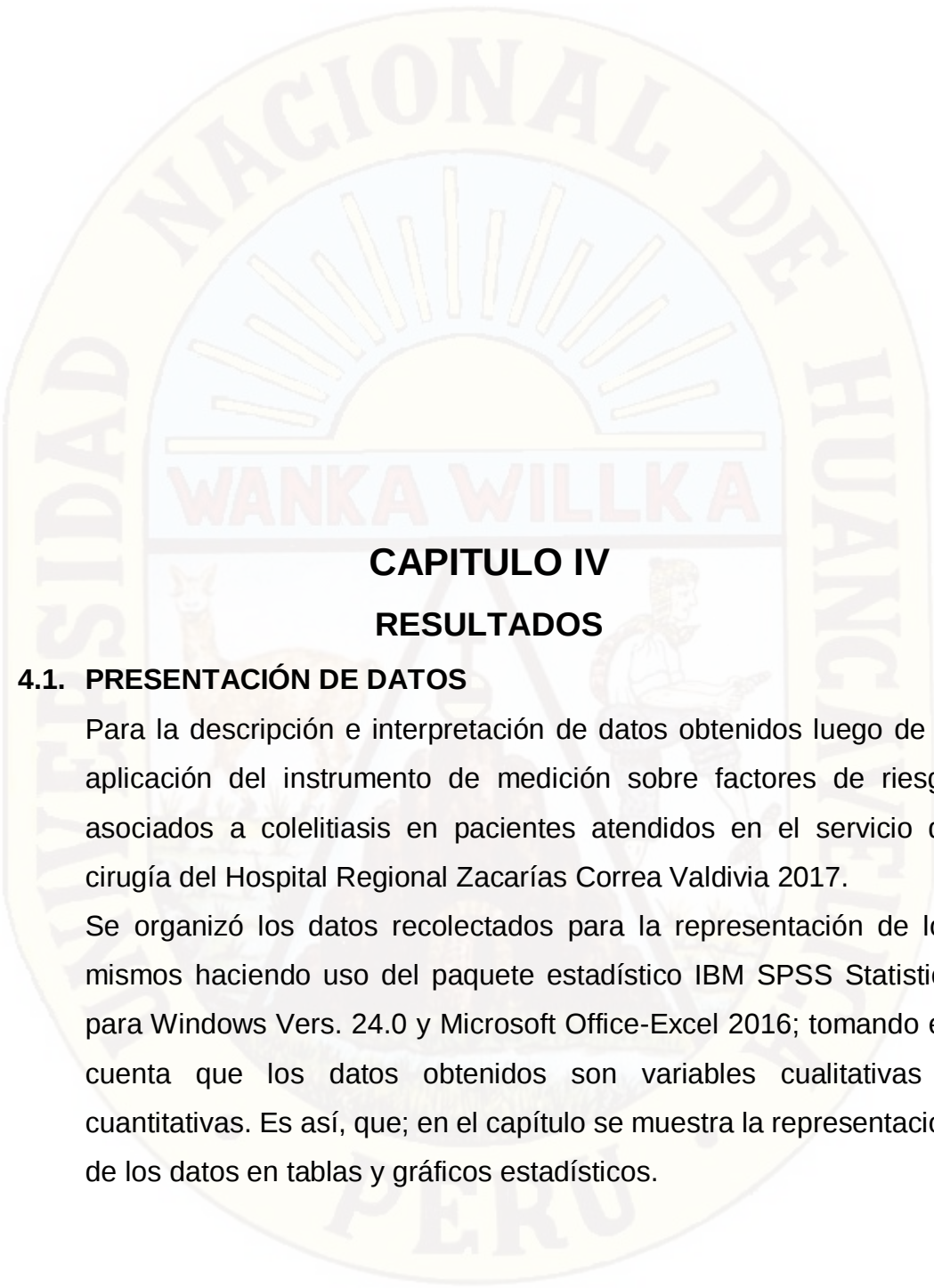
- **Variable : Factores de colelitiasis**

- **Técnica:** Encuesta.
- **Instrumento:** Cuestionario.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Las investigaciones cuantitativas se basan en la estadística, por tanto se hizo uso de la:

- **Estadística descriptiva.** Tabla de frecuencias con sus respectivos gráficos.



CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE DATOS

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento de medición sobre factores de riesgo asociados a coleditiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2017.

Se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 24.0 y Microsoft Office-Excel 2016; tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativas y cuantitativas. Es así, que; en el capítulo se muestra la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos.

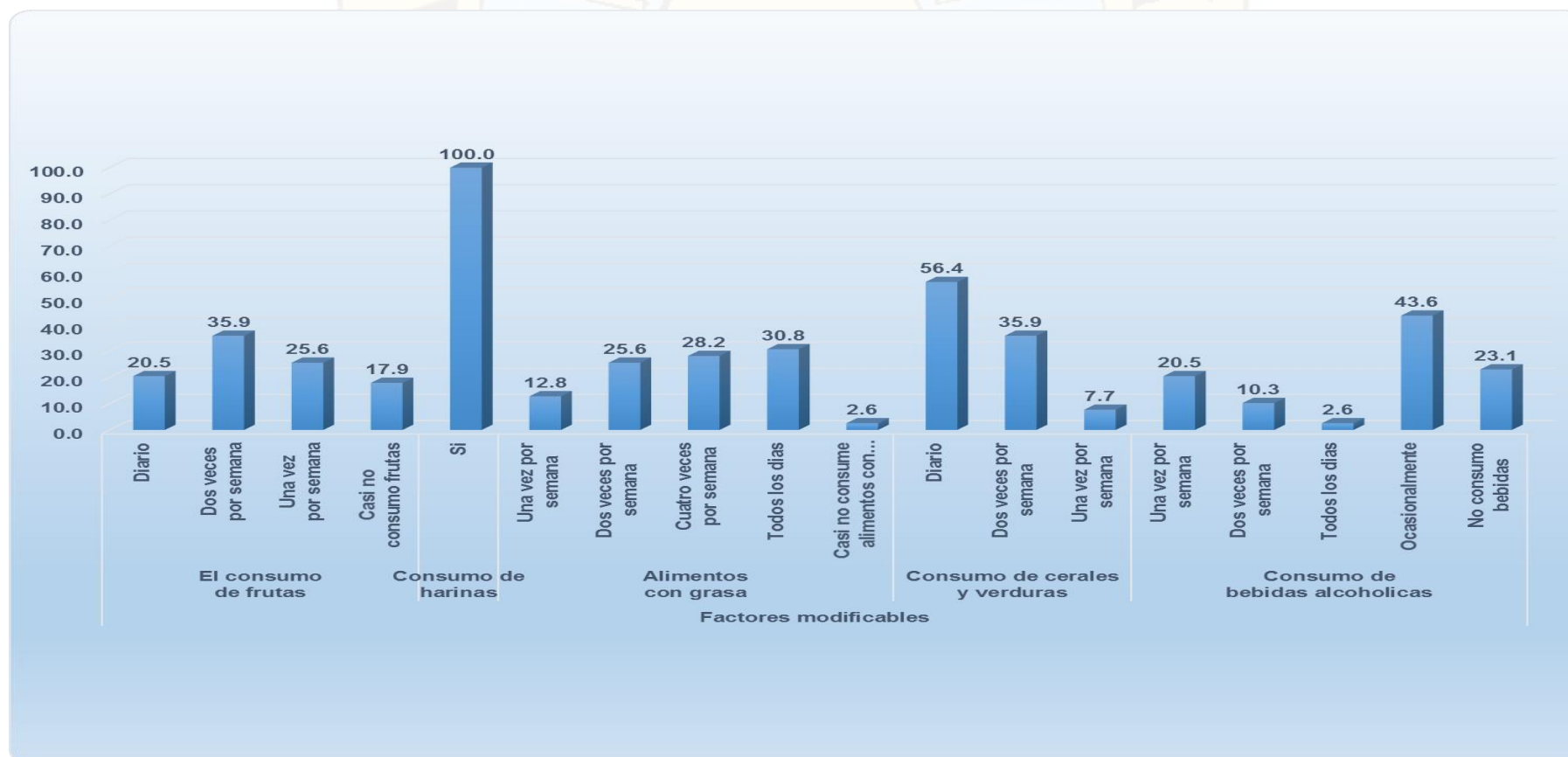
TABLA N° 01: Factores modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

Factores modificables	Categoría	fi	f%
El consumo de frutas	Diario	8	20.5
	Dos veces por semana	14	35.9
	Una vez por semana	10	25.6
	Casi no consumo frutas	7	17.9
Alimentos conformados por, pan, papa, arroz, fideos	Si	39	100.0
Alimentos con contenidos de grasa	Una vez por semana	5	12.8
	Dos veces por semana	10	25.6
	Cuatro veces por semana	11	28.2
	Todos los días	12	30.8
	Casi no consume alimentos con contenido de grasa	1	2.6
Consumo de cereales y verduras	Diario	22	56.4
	Dos veces por semana	14	35.9
	Una vez por semana	3	7.7
Consumo de bebidas alcohólicas	Una vez por semana	8	20.5
	Dos veces por semana	4	10.3
	Todos los días	1	2.6
	Ocasionalmente	17	43.6
	No consumo bebidas	9	23.1
Total		39	100.0

Fuente: Guía de Análisis documentario, 2018

En la Tabla y Gráfico N° 01 se observa que 35,9% de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia consumen frutas dos veces por semana, 100,0%, consumen alimentos conformados por pan, papa, arroz, fideos; 30,8%, consumen todos los días alimentos con contenidos de grasa, 56,4%, consumen a diario cereales y verduras, y 43,6%, consumen ocasionalmente bebidas alcohólicas.

GRÁFICO N° 01: Factores modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018



FUENTE: TABLA N°01

TABLA N° 02: Factores difícilmente modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

Factores difícilmente modificables	Categoría	fi	f%
Cirrosis	Si	4	10.3
	No	35	89.7
Total		39	100.0
Anemia	Si	15	38.5
	No	24	61.5
Total		39	100.0
Resección intestinal	Si	4	10.3
	No	35	89.7
Total		39	100.0
Enfermedad de Crohn	Si	5	12.8
	No	34	87.2
Total		39	100.0

Fuente: Guía de Análisis documental, 2018

GRÁFICO N° 02: Factores difícilmente modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018



En la Tabla y Gráfico N° 02 se observa que 89,7% de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia no presentan cirrosis, 61,5%, no presentan anemia; 89,7%, no tienen resección intestinal, y 87,2%, no presentan enfermedad de Crohn.

TABLA N° 03: Factores no modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

Factores no modificables	Categoría	fi	f%
Edad	31-40	13	33.3
	41-50	12	30.8
	51-60	9	23.1
	61-70	5	12.8
Total		39	100.0
Sexo del paciente	Masculino	14	35.9
	Femenino	25	64.1
Total		39	100.0
Algún familiar tuvo o tiene colelitiasis	Si	15	38.5
	No	24	61.5
Total		39	100.0

Fuente: Guía de Análisis documentario, 2018

GRÁFICO N° 03: Factores no modificables asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018



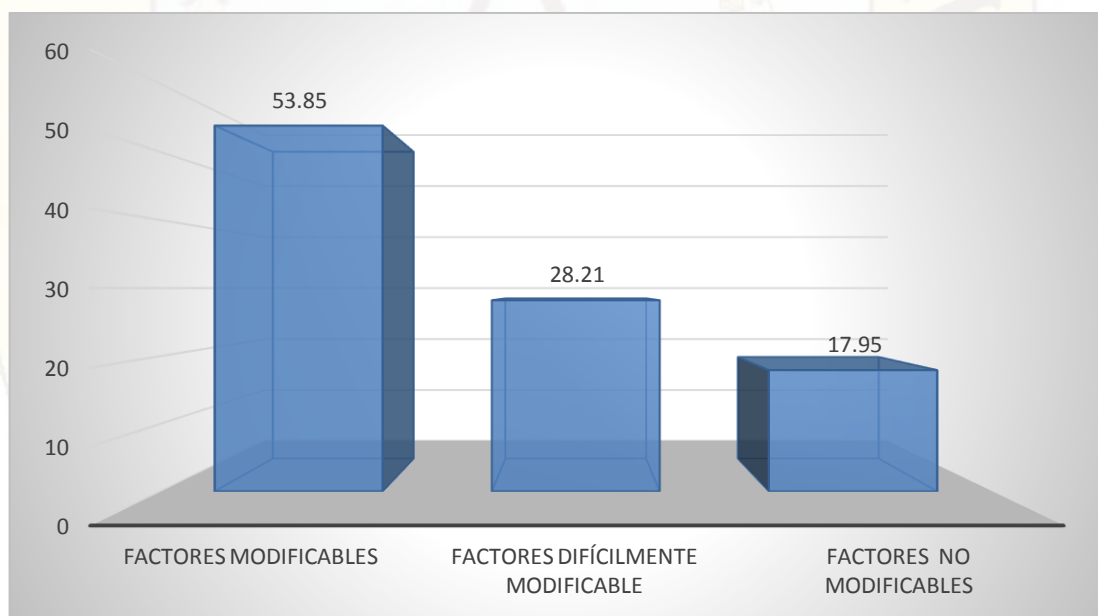
En la Tabla y Gráfico N° 02 se observa que 33,3% de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia son de 31 a 40 años de edad, 64,1%, son del género femenino; 61,5%, no tienen algún familiar con colelitiasis.

TABLA N° 04: Factores asociados a coleditiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

FACTORES ASOCIADOS	fi	f%
Factores modificables	21	53.85
Factores difícilmente modificable	11	28.21
Factores no modificables	7	17.95
TOTAL	39	100

Fuente: Guía de Análisis documental, 2018

Grafico N° 04: Factores asociados a coleditiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2017.



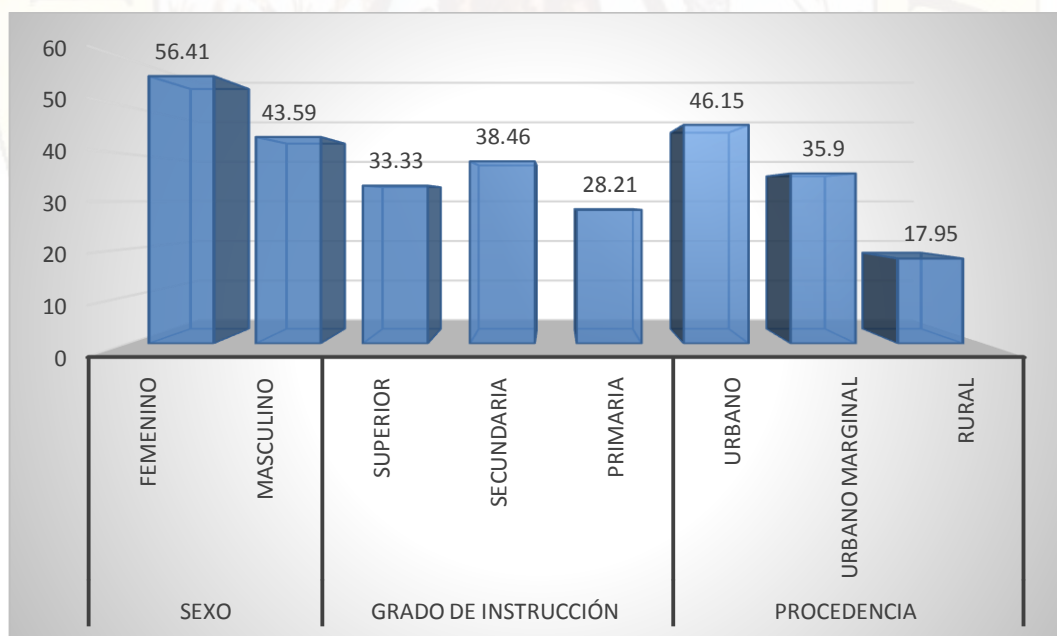
En la tabla N° 4 se presenta los resultados generales habiéndose encontrado el mayor porcentaje entre los factores modificables (53,85%).

TABLA N° 05: Aspectos sociodemográficos en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.

ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICO		fi	f%
Sexo	Femenino	22	56.41
	Masculino	17	43.59
Grado de Instrucción	Superior	13	33.33
	Secundaria	15	38.46
	Primaria	11	28.21
	Urbano	18	46.15
Procedencia	Urbano Marginal	14	35.90
	Rural	7	17.95

Fuente: Guía de Análisis documental, 2018

GRAFICO 05: Aspectos sociodemográficos en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.



4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La coleditiasis conocida también como como "piedras en la vesícula" cálculos biliares o litiasis biliar, se refiere a la formación de cálculos en las vías biliares, sobre todo en la vesícula biliar. Son acreencias de materias sólidas que pueden ser tan pequeñas como granos de arenilla o, en ocasiones excepcionales, tan grandes que ocupan toda la vesícula. La mayor parte, sin embargo, suelen ser de tamaño intermedio, es decir, de 20 mm o menos. La mayor parte de estos cristales -cerca de un 80%- están constituidos por cristales de colesterol, el resto son cristales pigmentados de color negro (29).

Entre los factores de riesgo para desarrollar coleditiasis tenemos: el sexo mujeres, embarazos múltiples, anticonceptivos orales, obesidad, pérdida ponderal rápida, niveles plasmáticos elevados de triglicéridos, dieta rica en grasas animales (no hay litiasis de colesterol en las dietas vegetarianas), diabetes, factores genéticos, ayuno prolongado, nutrición parenteral total, cirrosis, resecciones de íleon, vagotomía previa, estados hemolíticos, estenosis biliares, quistes congénitos, colangitis esclerosante, pancreatitis crónica, y divertículos periampulares (30).

En la tabla N° 01 se presenta los factores modificables asociados a coleditiasis. Sobre el consumo de frutas 35,90% de pacientes lo hacen dos veces por semana, 25,60% una vez por semana y se verifica que la tendencia es al bajo consumo de frutas. El consumo de carbohidratos (pan, papa, arroz, fideos) es diario en el 100% de pacientes. Otro producto que tiene frecuente consumo es las grasas, que tienen un consumo diario en el 30,80% de la muestra estudiada. Sobre el consumo de bebidas alcohólicas el 43,60% lo hacen ocasionalmente y no estaría representando un factor de riesgo en esta población. Entre los factores modificables presentados los factores de

riesgo encontrados serían el consumo de **carbohidratos** y alimentos con contenido de grasa. Dietas ricas en carbohidratos se asocian con mayor riesgo de litiasis esto debido a que el consumo de carbohidratos aumenta la producción de insulina que a su vez aumenta la saturación de la bilis produciéndose los cálculos (31); es recomendable la reducción de carbohidratos refinados para evitar la coleditiasis. El efecto de una dieta rica en **grasas** sobre los niveles de lipoproteínas varía considerablemente, conforme al tipo de grasa consumida. En general, se ha informado que los ácidos grasos saturados incrementan tanto el colesterol plasmático total como el LDL-colesterol. En contraste, los ácidos grasos poliinsaturados, y en menor grado los monoinsaturados, disminuyen el colesterol total y LDL-colesterol. Una dieta alta en ácidos grasos, preferentemente saturados, resulta en un incremento en los niveles plasmáticos de colesterol total y LDL-colesterol, junto con un aumento en las concentraciones de HDL-colesterol. El aumento concomitante observado en la concentración de colesterol biliar, y particularmente el incremento en la formación de transportadores vesiculares ricos en colesterol, nos indica que la ingesta de una dieta alta en grasas, preferentemente saturadas, podría contribuir a la formación de cálculos vesiculares de colesterol en una etapa temprana (32).

En la **tabla N° 02** se presenta los factores difícilmente modificables, entre los datos más resaltantes se tienen a la presencia de **anemia** con un 38,50% de presencia en las personas que presentaron coleditiasis. Aunque debe tenerse presente que se asocia como un factor de riesgo a la **anemia hemolítica** y no a los otros tipos de anemia. La anemia falciforme dentro de las anemias hemolíticas congénitas es la que presenta una tasa más elevada de formación de cálculos biliares. Las anemias hemolíticas congénitas se caracterizan por tener altos niveles de **bilirrubina** indirecta y función hepática

normal. Sin embargo, la anemia crónica puede conducir a la formación de cálculos biliares por un aumento de la conjugación de la bilirrubina (33).

La tabla N° 03 representa los resultados de los factores no modificables asociados a la coleditiasis, el dato más resaltante se encuentra en consideración al sexo, donde 64,10% de pacientes que presentaron coleditiasis eran de **sexo femenino**.

Las mujeres entre los 20 y 60 años presentan una tendencia mayor al desarrollo de litiasis vesicular hasta casi tres veces las cifras en **varones** del mismo grupo de edad. El riesgo de coleditiasis es mayor en las mujeres que en los hombres de todas las edades. En las mujeres jóvenes el elevado riesgo se relaciona con el **embarazo**, la paridad, el tratamiento con anticonceptivos y la terapia de reemplazo con estrógenos en la menopausia. Durante el **embarazo**, se forman coleditiasis en 1-3% de las mujeres, y el lodo biliar se presenta en más del 30% de las embarazadas. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular. Durante el embarazo la motilidad vesicular cambia desde el primer trimestre, favoreciendo la estasis de la bilis. Aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con colesterol que favorece la aparición de cálculos. El embarazo es un factor de riesgo independiente, y se ha demostrado que el riesgo de tener litiasis biliar aumenta con la multiparidad. Durante el embarazo aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con colesterol, especialmente durante el ayuno. Además, por razones no bien conocidas, la colestasis del embarazo se asocia a la aparición de cálculos. Un tercio de los cálculos diagnosticados en el postparto inmediato mediante la ecografía pueden desaparecer sin dar

síntomas dentro de los primeros meses del puerperio. Este fenómeno puede explicarse por la disolución espontánea (debido a que disminuye la saturación biliar de colesterol) o por migración silenciosa de los cálculos al intestino. La patogénesis de la colestasis intrahepática del embarazo es desconocida, pero algunas observaciones lo relacionan con los efectos de los estrógenos. La principal alteración funcional es la inhibición de la secreción de bilis canalicular. La secreción de colesterol biliar alterada, obviamente potencia la hiperlipidemia causada por el embarazo. Se ha demostrado que durante el embarazo normal se incrementan más de 3 veces los niveles séricos de precursores del colesterol como escualeno, desmosterol y latosterol. El 20% de los embarazos colestásicos se manifiestan con litiasis vesicular. La bilis aparentemente se encuentra supersaturada de colesterol, especialmente por la alteración de la secreción biliar de ácidos biliares, por lo tanto, el embarazo incrementa la litiasis vesicular clínicamente sintomática. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, en este caso con mayor riesgo en mujeres menores de 40 años y las que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos y la administración exógena de estrógenos incrementa la frecuencia de colelitiasis y es posible que la progesterona también constituya un factor litogénico, dado que aumenta la saturación biliar de colesterol en humanos y en animales de experimentación y la progesterona promueve el estasis biliar (34). Los resultados hallados en esta investigación, en cuanto al sexo, **coinciden** con los de los siguientes autores: **Montes y Lema (6)** encontraron que se presentó con más frecuencia la patología de colesistitis aguda litiasica fue e el sexo femenino (66,7%). Perez (1) de los 35 pacientes cirróticos con diagnóstico de colelitiasis, el género más afectado por esta patología biliar fue el femenino con un 54,3% el cual corresponden a 19 mujeres, en los hombres se presentó en 16

pacientes con un 45,7% del total de la muestra. Rivera (7) reportó que en las edades de 30 a 39 años el 88,89% corresponde al sexo femenino, 11,11% al sexo masculino con un total de 36 casos; de entre 40 a 49 años el 73,33% fueron mujeres y 26,67% corresponde a los hombres con 15 casos en total; entre edades de 50 a 59 años el 60% fueron del sexo femenino, 40% del sexo masculino con un total de 5 pacientes y por último en mayores de 65 años el 50% fueron hombres y el 50% mujeres con un total de 2 pacientes para este grupo etario. El mayor porcentaje de litiasis biliar se encuentra en el sexo femenino hasta edades de 50 a 59 años, A partir de la tercera década la incidencia de litiasis biliar es similar tanto en hombres como en las mujeres por lo que el riesgo de litiasis biliar se eleva con la edad en el sexo masculino y se reduce en el sexo femenino debido a la caída de los esteroides sexuales. Arellano, Perea et al (8) identificaron 26 casos con edad promedio de 12.8 años, todas mujeres, 16 pacientes (61.5%) con antecedente de embarazo. Apaza (9) también sostiene que los pacientes operados de colecistectomía de sexo femenino con 197 casos (54.6%). Mendoza (10) determinó que el factor de riesgos más frecuente encontrado fue el género femenino con 80%.

En la tabla N° 4 se presenta los resultados generales habiéndose encontrado el mayor porcentaje entre los factores modificables (53,85%). Al referirnos a modificables significa que cada persona puede actuar sobre estos factores para que se modifiquen o se reduzcan con lo cual se podrá disminuir el riesgo de colelitiasis. Los factores de riesgo modificables relacionados a la colelitiasis están referidos a la alimentación, es decir que las personas deben mantener una alimentación saludable que consista en ingerir una variedad de alimentos que contengan proteínas, carbohidratos, grasas, agua, vitaminas y minerales en las proporciones necesarias de acuerdo a

las actividades que realizan; siempre es recomendable reducir el consumo de alimentos con mucha azúcar, sal y grasa.

Finalmente se puede considerar al consumo de carbohidratos como el factor más determinante para el padecimiento de colelitiasis en la muestra estudiada.

Los resultados ratifican la **Teoría de la formación de litiasis biliar** en el sentido de que mencionan 3 factores que favorecen la formación de la litiasis, estas son la supersaturación con colesterol, defectos en la nucleación hipomotilidad vesicular. La primera, relacionada con la supersaturación con colesterol que en este trabajo se debe al consumo de grasa que incrementa el contenido de colesterol en el organismo. La supersaturación de colesterol en la bilis ocurre cuando hay hipersecreción de colesterol en normalidad de secreción de las sales biliares o normalidad del colesterol con hiposecreción de las sales. La segunda relacionada con la Hipomotilidad vesicular, que en este trabajo está relacionado con el embarazo que altera la contractilidad vesicular teniendo un vaciamiento retardado (11).

En consideración a la **teoría de del autocuidado** implicaría que la persona mantenga conductas orientadas a la modificación de su entorno en beneficio de su vida, salud o bienestar, es decir el autocuidado, indica una actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, entre estas se tiene a la alimentación balanceada, realizar ejercicio físico y descanso. Además esta teoría refiere que si una persona pierde la capacidad para auto cuidarse la el personal de enfermería puede brindarle los cuidados mientras recupera sus capacidades (12).

CONCLUSIONES

1. Entre los factores modificables se ha encontrado al consumo de carbohidratos como el factor que mayor presencia tienen en la aparición de colelitiasis. Se debe considerar que el consumo de carbohidratos aumenta la producción de insulina que a su vez aumenta la saturación de la bilis produciéndose los cálculos.
2. Entre los factores difícilmente modificables se tiene a la anemia como el factor más resaltante porque tienen mayor presencia en aquellas personas que presentaron colelitiasis. En referencia a la anemia debe considerarse la anemia hemolítica que puede conducir a la formación de cálculos biliares por un aumento de la conjugación de la bilirrubina.
3. Entre los factores no modificables que mayor frecuencia presentaron con presencia de colelitiasis está el sexo femenino. Las alteraciones hormonales que se dan en las mujeres durante el embarazo o la menopausia incrementan los niveles de estrógenos séricos que activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular.

RECOMENDACIONES

A la Facultad de enfermería

- Se deben realizar estudios orientados a detectar el tipo de caculo biliar, sintomatología y tipo de alimentación en mujeres embarazadas que presentaron colelitiasis.

Al Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica

- Tomar las correcciones y medidas preventivas respectivas frente a los factores de riesgo tales como el tipo de alimentación, la presencia de anemia y el sexo mujer para evitar la aparición o complicaciones asociadas a la colelitiasis. Es importante informar a los pacientes la asociación existente entre la colecistitis y los factores mencionados.
- Exigir que las historias clínicas sean realizadas con mayor esmero, ya que no sólo sirven como ayuda diagnóstica, terapéutica, sino que también sirve para realizar investigaciones.
- El personal de salud debe informar a las embarazadas y pacientes en general a que ante la presencia de síntomas de colelitiasis acudan inmediatamente al hospital para su control evitando así complicaciones.

A la población en general

- Consumir una alimentación equilibrada que contenga proteínas, hidratos de carbono, lípidos, minerales, vitaminas, agua y fibra en función de la edad, el sexo, la etapa de desarrollo, la situación del organismo, etc., para conservar la salud y evitar situaciones de malnutrición tanto por exceso como por defecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

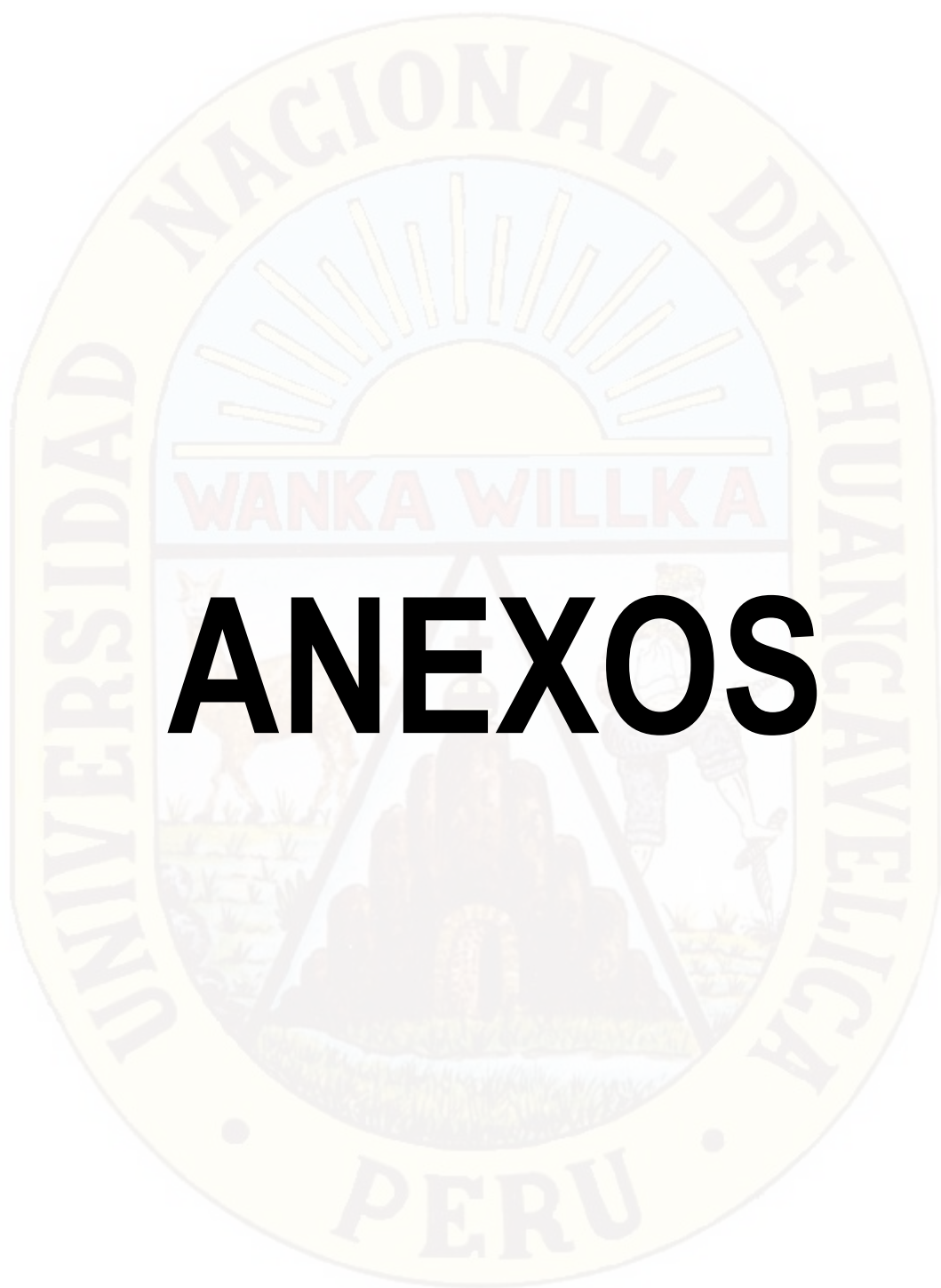
1. Perez R. Prevalencia de colelitiasis en pacientes con cirrosis. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2014.
2. Instituto Onubense de Cirugía. Colelitiasis, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Instituto Onubense de Cirugía; 2016 [Available from: <http://iocir.com/colelitiasis-diagnostico-y-tratamiento/>].
3. El Mexicano. Conoce las 4 Fs de la Vesícula Biliar [Internet]. México: El Mexicano; 2016 [Available from: <http://www.el-mexicano.com.mx/informacion/noticias/1/48/salud/2016/05/29/968926/conoce-las-4-fs-de-la-vesicula-biliar>].
4. Ministerio de Salud Perú SIS. Estudio Epidemiológico de Distribución y Frecuencia de atenciones de emergencia a Nivel Nacional. 2010 - 2013. Perú: Seguro Integral de Salud; 2013.
5. Torres MS. Prevalencia de pacientes operados con colecistectomía laparoscópica en el hospital central de la Policía Nacional del Perú Luis Sáenz en el periodo de enero - octubre del 2015. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2015.
6. Montes BB, Lema AA. Prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier en el año 2014 [Tesis de graduación]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2014.
7. Rivera SG. Factores modificables en la incidencia de litiasis biliar en pacientes del Hospital José María Velasco Ibarra Tena-Ecuador en el año 2012-2013. [Tesis de titulación]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes 2013.
8. Arellano C, Perea R, De La Garza C, Hernández BI, Silos CJ, Rosales J, et al. Prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un hospital de segundo nivel. Medigraphicorgmx. 2012;Vol. 34 Núm. 4:4.
9. Apaza EE. Prevalencia de Pacientes Operados con Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú

- “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero - Octubre del 2015 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2015.
10. Mendoza HJ. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011 [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2011.
 11. Campos J. Cálculos de colesterol Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2002. 6 p.
 12. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería España: Elsevier España, S.L. ; 2011. 809 p.
 13. Grupo CTO. Manual CTO de medicina y cirugía. España: CTO; 2015. 271 p.
 14. Álvarez R. Medicina integral general. Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2014. 535 p.
 15. Laso J. Introducción a la medicina clínica. España: Elsevier España, S.L.; 2010. 576 p.
 16. Solís P, Campos J, Cano Ó, García-Pozuelo JA. Digestivo y cirugía general. España: Grafinter, S.L; 2006. 100 p.
 17. Martín A, Cano JF. Atención primaria. España: Elsevier; 2008. 1872 p.
 18. Definicion.de. Factor [Internet]. Definicion.de; 2016 [Available from: <http://definicion.de/factor/>].
 19. Definicionabc.com. Factor [Internet]. Definicionabc.com; 2016 [Available from: <http://www.definicionabc.com/general/factor.php>].
 20. Definicionabc.com. Factor [Internet]. Definicionabc.com; 2016 [Available from: <http://www.definicionabc.com/general/factores.php>].
 21. Organización Mundial de la Salud. Factors de riesgo [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2016 [Available from: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/].
 22. Fundación Wikimedia Inc. Factor de riesgo [Internet]. Es.wikipedia.org; 2016 [Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Factor_de_riesgo].

23. Definicionabc.com. Factor [Internet]. Definicionabc.com; 2016
[Available from: <http://www.definicionabc.com/general/factores.php>.
24. Concepto.de. Riesgo [Internet]. Concepto.de; 2016 [Available from:
<http://concepto.de/riesgo/>.
25. Senra A, Senra M. La tesis doctoral de medicina. España: Ediciones
Díaz de Santos; 2008. 262 p.
26. Monje CA. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa.
Colombia: Universidad Surcolombiana; 2011. 2017 p.
27. Universidad Tecnológica del Perú. Metodología de la investigación
científica. Perú: Universidad Tecnológica del Perú; 2016. 165 p.
28. Aranda E, Mitru N, Costa R. Abc de la redacción y publicación médico
- científica. Bolivia: Elite Impresiones; 2009. 284 p.
29. Fundación Wikimedia Inc. Colelitiasis [Internet]. es.wikipedia.org; 2018
[Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Colelitiasis>.
30. Meneu JC. Colelitiasis (piedras en la vesícula biliar). Tratamiento
[Internet]. España: quironsalud.es; 2018 [Available from:
<https://www.quironsalud.es/blogs/es/blogbisturi/colelitiasis-piedras-vesicula-biliar-tratamiento>.
31. Nutricion-kionta.blogspot. Colelitiasis y coledocolitiasis, como tratarlos
con la comida [Internet]. nutricion-kionta.blogspot.com; 2015
[Available from: <http://nutricion-kionta.blogspot.com/2015/02/colelitiasis-y-coledocolitiasis.html>.
32. Del Pozo R, Mardones L, Villagrán M, Muñoz K, Roa S, Rozas F, et al.
Efecto de una dieta alta en grasas en el proceso de formación de
cálculos biliares de colesterol. Revista médica de Chile. 2017;145
nº9.
33. Cabrera C, Sáenz L, Nieto P, Morales V. Colelitiasis por anemia de
células falciformes España: Hospital General Universitario de Ciudad
Real; 2012 [Available from:
<http://apuntes.hgucr.es/2012/02/03/colelitiasis-por-anemia-de-celulas-falciformes/>.

34. Almora CL, Arteaga Y, Plaza T, Prieto Y, Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2012;16 nº.1.





ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA 2017”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PREGUNTA GENERAL ¿Cuál son los factores de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018? PREGUNTAS ESPECÍFICAS 1. ¿Cuál son los factores modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018? 2. ¿Cuál son los factores difícilmente modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018? 3. ¿Cuál son los factores no modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018?	OBJETIVO GENERAL Determinar los factores de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Identificar los factores modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018. 2. Identificar los factores difícilmente modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018. 3. Identificar los factores no modificables de coleditiasis en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.	Variable X: Coleditiasis. Variable Y: Factores de riesgo de coleditiasis.	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación básica. NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptiva MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Analítico, sintético. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: ❖ Variable: Factores de coleditiasis: - Técnica: Encuesta. - Instrumento: Cuestionario. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, transeccional descriptivo. M → O_x Leyenda: M = Muestra de pacientes. O = Observación. X = Factores de coleditiasis. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO: • Población: 39 pacientes. • Muestra: 39 pacientes. • Muestreo: No probabilístico por conveniencia. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS Técnica estadística: - Estadística descriptiva. - Estadística inferencial.

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO COLECISTITIS Y FACTORES ASOCIADOS

- Grado de estudio:.....
- Procedencia:.....

Responda a cada pregunta con una "X". No deje ninguna pregunta sin responder

1. ¿Presenta colelitiasis?
 - a) Si
 - b) No
1. ¿La mayoría de sus alimentos del día están conformados por: pan, papa, arroz, fideos, dulces?
 - a) Si
 - b) No
2. ¿Su consumo de alimentos con contenido de grasas tales como mantequilla, chicharon, pollo a la brasa, papas fritas y otras frituras es por lo menos?
 - a) 1 vez por semana
 - b) 2 veces por semana
 - c) 4 veces por semana
 - d) Todos los días
 - e) Casi no consumo alimentos con contenido de grasa o frituras.
3. ¿Su consumo de frutas es?
 - a) Diario
 - b) 2 veces por semana
 - c) 1 vez por semana
 - d) Casi no consumo frutas
4. ¿Su consumo de cereales (lentejas, cebada, trigo, maíz) y verduras es?:
 - a) Diario
 - b) 2 veces por semana
 - c) 1 vez por semana
5. ¿Su consumo de bebidas alcohólicas es?
 - a) 1 vez por semana
 - b) 2 veces por semana
 - c) 4 veces por semana
 - d) Todos los días
 - e) Ocasionalmente

- f) No consumo bebidas
alcohólicas
6. ¿Tienen cirrosis?
- a) Si
b) No
7. ¿Tienen anemia?
- a) Si
b) No
8. ¿Tienen resección intestinal?
- a) Si
b) No
9. ¿Tienen la enfermedad de Crohn?
- a) Si
b) No
10. ¿Cuál es su edad?
- a)
11. ¿Cuál es su sexo?
- a) Varón
b) Mujer
12. ¿Alguno de sus familiares tuvo o tiene
colelitiasis?
- a) Sí.
b) No

ANEXO N° 03

BASE DE DATOS DE INDICIOS DEL PROBLEMA

CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	ASCENSION
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	ASCENSION
OTRAS COLELITIASIS	ASCENSION
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	MANTA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	ASCENSION
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	NUEVO OCCORO
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLECISTITIS	LIRCAY
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR SIN COLECISTITIS	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	VILCA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	ACORIA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	CASTROVIRREYNA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR SIN COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLECISTITIS	YAULI
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	YAULI
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	IZCUCHACA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLECISTITIS	CASTROVIRREYNA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	YAULI
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
OTRAS COLELITIASIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	ASCENSION
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	MARISCAL CACERES
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR CON COLANGITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR SIN COLECISTITIS	HUANCVELICA
OTRAS COLELITIASIS	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	HUANCVELICA
CALCULO DE CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS	HUANCVELICA
OTRAS COLELITIASIS	HUANCVELICA
CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON COLECISTITIS AGUDA	HUANCVELICA

ANEXO N° 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Don(ña).....

CON DNI.....

MANIFIESTO:

Que eh sido informado por las investigadoras.....

.....
Del estudio que se realiza en el Hospital Regional Zacarías Correa
Valdivia de Huancavelica sobre “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
CIRUGIA DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA
DE HUANCAVELICA2018”

ACEPTO:

Participar en el estudio colaborando en cada uno de los puntos expuesto a
continuación

- 1.-Recogida de datos que realizare rellenando el cuestionario que me
proporcionan

Las personas que realizan el estudio garantizan que, en todo momento, la
información recogida al participante será confidencial y sus datos serán
tratados de forma anónima

Después de ser debidamente informado, deseo libremente participar y me
comprometo a colaborar en todo lo anteriormente expuesto, pudiendo
interrumpir mi colaboración en cualquier momento.

HUANCAVELICA..... DE2018

FIRMA DEL PACIENTE

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
VALIDEZ DE CONTENIDO

ANEXO N°05

Instrumento: “GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO COLECISTITIS Y FACTORES ASOCIADOS”

JUEZ	PROFESION	GRADO ACADEMICO O ESPECIALIDAD	INSTITUCION DONDE LABORA
1. Cesar Alberto Báez Palomino	Enfermera	Hospital	Es-salud Hospital II Huancavelica
2. Héctor Cisneros Bermúdez	Medico	Cirugía general y laparoscópica	Hospital Departamental de Huancavelica
3. Blas Oscar Sánchez Ramos	Enfermero	Mg Docente del área comunitario	Universidad Nacional De Huancavelica
4. Víctor Raúl Escobar Fernández	Enfermero	Especialidad SOP	Hospital Departamental de Huancavelica
5. Iliana Ruth Esteban Mendoza	Enfermera	Servicio de consultorios	Hospital Departamental de Huancavelica

1. BASE DE DATOS:

ITEMS	JUEZ					PUNTAJE TOTAL	V AIKEN POR ITEMS	DECISION
	1°	2°	3°	4°	5°			
1°	4	4	4	4	4	20	1	A
2°	4	4	4	4	4	20	1	A
3°	4	4	4	4	4	20	1	A
4°	4	4	4	2	4	18	0.9	A
5°	4	4	4	2	4	18	0.9	A

6°	4	4	4	4	4	20	1	A
7°	4	4	4	4	4	20	1	A
8°	4	4	4	4	4	20	1	A
9°	4	4	3	0	4	15	0.75	R
10°	4	4	0	4	4	16	0.8	A
11°	4	4	0	4	4	16	0.8	A
12°	4	4	4	4	4	20	1	A

2. ESTADISTICO DE PRUEBA PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO

Coeficiente V Aiken

3. REGLA DE DECISION:

A= Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es $\geq$ a 0,8 u 80%

R=Rechaza; si le valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

4. CALCULO:

$$V = \frac{S}{(N(C-1))}$$

Leyenda:

S= sumatoria de los valores (valor asignado por el juez).

N=número de jueces

C= constituye el número de valores de la escala, en este caso 5(de 0 a 4).

En este tipo de coeficiente se tiene que considera todos los valores que asume estas 4 interrogantes que es sumativo y se encuentra en la ficha de validación.

$$V = \frac{20}{(5(5-1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems alcanzaron el valor de 1, esto indica que ninguno de los ítems por ello es equivalente al 100% de aprobación por cada ítem, por lo tanto todos los ítems se aceptan constituyendo un 100% de validez de contenido para el instrumento de recolección de datos en términos generales.



EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

La confiabilidad del instrumento de medición (**GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO COLECISTITIS Y FACTORES ASOCIADOS**) se establece por medio del método del Índice de Consistencia Interna **Alfa de Cronbach**. Puesto que es una variable polinómica **Formula de Alfa de Cronbach**.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{sum}^2} \right)$$

Donde:

k: Es el número de ítems de la prueba = 22

S_i²: Es la varianza de los ítems (desde 1...i) = 31,10

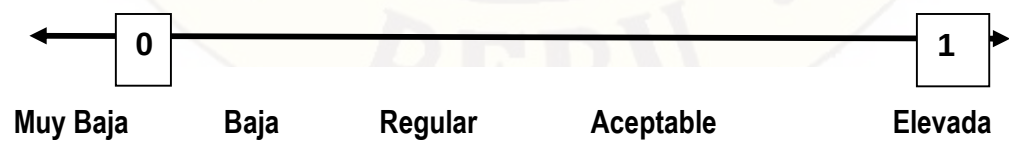
S_s²_{um}: Es la varianza de la prueba total = 150.607

El número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítems). Ello significa que la fiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems.

Remplazando valores:

$$\alpha = \frac{22}{21} \left[1 - \frac{31.10}{150.60} \right]$$

$\alpha = 0.83809523$ **CONFIABILIDAD**



0% de confiabilidad en la medición (la medición está contaminada de error) 100% de confiabilidad en la medición (no hay error)

El coeficiente de confiabilidad *índice de consistencia interna alfa de cronbach* = 0,83 (83 %); indica una aceptable confiabilidad, pues supera el 60% (Hernandez S., 2006).

ANEXO N°06

IMÁGENES



aplicación de instrumento a los paciente del servicio de cirugía aplicación



Aplicación de instrumento a los paciente del servicio de cirugía



Aplicación de instrumento a los paciente del servicio de cirugía



Aplicación de instrumento a los paciente del servicio de cirugía



Aplicación de instrumento alos paciente del servicio de cirugía



Aplicación de instrumento alos paciente del servicio de cirugía

