

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, LA ACTIVIDAD FÍSICA  
Y EL CONSUMO DE “COMIDA CHATARRA” A LA COLELITIASIS  
EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL  
HOSPITAL ES SALUD II HUÁNUCO EN EL AÑO 2017.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

TESISTA:

Claudia Isabel ESPINOZA CÁRDICH

ASESORA:

Vicky PANDURO CORREA

HUÁNUCO – PERÚ

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, LA ACTIVIDAD FÍSICA  
Y EL CONSUMO DE “COMIDA CHATARRA” A LA COLELITIASIS  
EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL  
HOSPITAL ES SALUD II HUÁNUCO EN EL AÑO 2017.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

TESISTA:

Claudia Isabel ESPINOZA CÁRDICH

ASESORA:

Vicky PANDURO CORREA

HUÁNUCO – PERÚ

2019

## RESUMEN

**Objetivo:** Asociar el consumo de comida chatarra, actividad física realizada y estado nutricional en pacientes diagnosticados ecográficamente de colelitiasis (casos), comparados con controles sanos atendidos en consulta externa del Hospital Essalud II Huánuco, año 2017.

**Materiales y métodos:** Estudio caso-control. Se incluyeron 214 participantes, 107 casos y 107 controles. El consumo de comida chatarra se valoró con la encuesta validada por la RSEQ (Red deportiva estudiantil de Québec), se calculó la frecuencia de consumo (días por semana); la actividad física, con el cuestionario IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física) y el estado nutricional mediante el IMC (Índice de masa corporal). Se usó la prueba de Chi cuadrado, U de Mann Whitney ( $p < 0,05$ ) y el cálculo de Odds Ratio (OR).

**Resultados:** Los tres factores fueron significativamente diferentes entre los casos y controles. Los casos presentaban un consumo mayor de comida chatarra o igual a dos días por semana mientras que los controles lo hacían menos de dos veces por semana (OR 6,68; IC 95% 3,64-12,27). La actividad física fue baja en los casos mientras que en los controles fue moderada a vigorosa (OR 0,11; IC 95% 0,06-0,22) y el estado nutricional fue sobrepeso a obesidad en los casos mientras que los controles fueron de normal a bajo peso (OR 11,3; IC 95% 6,00-21,54)

**Conclusión:** Nuestros resultados sugieren que el consumo de comida chatarra (2 a más veces por semana), la actividad física (baja) y el estado nutricional (Sobrepeso

a obesidad) fueron factores causantes para el desarrollo de esta patología en pacientes con colelitiasis en comparación con los controles sanos. Sugerimos que el uso de ejercicios diarios, que incluyan no solo el entrenamiento aeróbico sino también el entrenamiento de la fuerza junto con modificaciones en el estilo de vida y del tipo de alimentación ayudaría a prevenir el desarrollo de esta patología.

**Palabras claves:** Colelitiasis, ejercicio, comida rápida, estado nutricional, índice de masa corporal (Fuente: DeCS).

## **ABSTRACT**

**Objective:** Associate the consumption of junk food, physical activity and nutritional status in patients diagnosed with cholelithiasis (ultrasound), compared with healthy controls seen in the external clinic of the Essalud II Huánuco Hospital, 2017.

**Materials and methods:** Case-control study. We included 214 participants, 107 cases and 107 controls. The consumption of junk food was assessed with the survey validated by the RSEQ (Student Sports Network of Quebec), the frequency of consumption was calculated (days per week); physical activity, with the IPAQ questionnaire (International Physical Activity Questionnaire) and the nutritional status through the BMI (Body Mass Index). The Chi-square test and Mann Whitney U test were used ( $p < 0.05$ ) and the Odds Ratio (OR) calculation

**Results:** The three factors were significantly different between the cases and controls. The cases had a consumption greater than or equal to two days per week while the controls did so less than twice a week (OR 6,68; IC 95% 3,64-12,27). Physical activity was low in the cases while in the controls it was moderate to vigorous (OR 0,11; IC 95% 0,06-0,22) and the nutritional status was overweight to obesity in the cases while the controls were from normal to low weight (OR 11,3; IC 95% 6,00-21,54)

**Conclusion:** Our results suggest that the consumption of junk food (2 to more times per week), physical activity (low) and nutritional status (overweight to obesity) were determinants for the development of this pathology in patients with cholelithiasis

compared to the healthy controls. We suggest that the use of daily exercises, which include not only aerobic training but also strength training along with modifications in lifestyle and type of feeding, would help to prevent the development of this pathology.

**Key words:** Cholelithiasis, Exercise, Fast food, Nutritional Status, Body mass index

(Source: MeSH)

## *Agradecimientos*

*La Universidad nos dio la bienvenida a un mundo nuevo, las oportunidades que me han brindado son incontables y las experiencias han sido incomparables.*

*Agradezco mucho por toda la ayuda brindada de mis maestros, de mis compañeros, y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los vastos conocimientos que me ha otorgado y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis, gracias totales.*

*¡Gracias a ustedes!*



*Dedicatoria*

*A Dios.*

*Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mis padres*

*Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.*

*Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.*

*A mis familiares*

*Quienes con la perseverante llama de la unión familiar me han brindado fuerza y valentía para afrontar los retos día a día, en especial a mi hermano por darme esa energía y motivación constante para seguir adelante con mi propósito de vida.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	4
MARCO TEÓRICO.....	4
Antecedentes .....	4
Conceptos fundamentales .....	8
Definición de términos básicos .....	17
Pregunta de investigación .....	19
Justificación e importancia .....	19
HIPÓTESIS.....	21
OBJETIVOS .....	23
Definición de variables .....	24
Operacionalización de variables .....	24
CAPÍTULO II .....	31
MARCO METODOLÓGICO.....	31
Población y Muestra .....	31
Tipo de investigación.....	35
Diseño de estudio.....	35
Técnicas de recolección y tratamiento de datos .....	36
Técnicas: .....	36
Instrumento de recolección de datos:.....	36
Procesamiento, análisis y presentación de datos.....	37
Análisis descriptivo e inferencial.....	38
Validación de instrumentos.....	38
Aspectos éticos.....	39
Plan de tabulación de los resultados .....	41
Plan de análisis de los resultados .....	42
CAPÍTULO III.....	43
RESULTADOS.....	43
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	48

CONCLUSIONES .....	53
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES .....	55
LIMITACIONES .....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS .....	65
NOTA BIOGRÁFICA .....	79
ACTA DE APROBACIÓN .....	80

## INTRODUCCIÓN

La colelitiasis es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de cálculos o “piedritas” dentro de la vesícula biliar. Los cálculos de colesterol (los más frecuentes) se producen por un aumento del colesterol en la bilis, que forma grumos en la vesícula. Los principales factores que predisponen el desarrollo de cálculos biliares son: la obesidad, embarazo, edad avanzada, factores dietéticos, enfermedad de Crohn, resección ileal terminal, operación gástrica, esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y talasemia (1).

Las enfermedades de la vesícula tienen un alto valor en la práctica clínica diaria por ser bastantes frecuentes en las consultas de los servicios de urgencias y cirugía, principalmente; y la afección por cálculos biliares (colelitiasis) es uno de los problemas más comunes que lesionan el tubo digestivo.(2)

A nivel mundial afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos donde el 20 % son mujeres y el 10 % hombres.(3)

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. Países como Estados

Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por litiasis vesicular.(3)

En el Perú, año 2015, se realizó un estudio en el hospital Hipólito Unanue (Lima) donde se demostró que el grupo masculino era el más afectado (58%), el grupo etáreo más afectado fue el de 36 a 45 años (51%), en relación a las comorbilidades la obesidad fue la de mayor frecuencia (17%) y en cuanto al consumo de dieta rica en fibra el 78% no lo consumía.(4)

A nivel local se cuenta con las estadísticas del establecimiento del hospital Es Salud II- Huánuco donde la litiasis vesicular se encuentra dentro de las primeras 5 primeras causas de: Atención hospitalaria (26%), Atención de hospitalización en cirugía general: 2° lugar colecistitis crónica calculosa (22%) y 4° lugar colecistitis aguda (4%).(5)

Como se detalla estadísticamente esta patología multifactorial conlleva importantes implicancias médicas, sociales y económicas por su elevada frecuencia y su tratamiento (colecistectomía), es uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo.(6)

Por lo anterior, se planteó como objetivo el evaluar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra a la colelitiasis

en los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Es salud II Huánuco

- Perú en el año 2017.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes**

##### **Nivel Internacional**

Tanto la incidencia de la colelitiasis y las tasas de prevalencia difieren entre las diferentes poblaciones. La dieta y el estilo de vida podrían estar involucrados en el desarrollo de colelitiasis, pero hasta donde sabemos, ningún estudio hasta la fecha ha evaluado datos cuantitativos sobre la dieta al estudiar la relación entre los niveles de consumo de grasa y la colelitiasis en una población.(7)

La Organización Mundial de Gastroenterología nos indica que cerca de un 5 - 25% de la población occidental presenta litiasis biliar, la mayoría de estos cálculos están compuestos por colesterol. El diagnóstico de la litiasis biliar se basa conjuntamente en datos clínicos, analíticos y de imagen para un correcto diagnóstico.(8)

Por tal motivo, encontramos que en Europa existe una incidencia de enfermedad litiásica cerca del 10% y es importante destacar que esta frecuencia aumenta en mujeres durante el período fértil 3 veces más que en hombres, esta incidencia aumenta con la edad en ambos sexos y a la edad de 65 años, cerca del 30% de

mujeres presentan litiasis biliar, y con el transcurso del tiempo, en los 80 años el 60% de hombres y mujeres presentan litiasis vesicular.(9) En EE. UU encontramos que las hospitalizaciones relacionadas con cálculos biliares en los jóvenes (<20 años de edad) han aumentado con el tiempo tanto en el condado de Bronx como en el estado de Nueva York en su conjunto. Esto podría deberse a la creciente prevalencia de factores de riesgo como la obesidad, la inactividad física, la diabetes y el embarazo precoz.(7)

A diferencia del Occidente, en Corea la prevalencia global de la colelitiasis asintomática fue del 4,2%. La edad y la obesidad fueron factores de riesgo de colelitiasis asintomática en ambos sexos.(10) Así como en Irán, donde se encontró que la mayor edad, el hábitat rural, la hipertensión diastólica, la hipertensión sistólica, el aumento de los niveles séricos de glucosa, el aumento de los niveles séricos de TG, el aumento de los niveles séricos de colesterol y la obesidad se asociaron significativamente con la presencia de enfermedad biliar.(11) En China, en un estudio comparativo de dos poblaciones, la prevalencia de cálculos biliares en la población Uigur fue mayor que en la población Han en Xinjiang, pero hay pocos datos epidemiológicos relevantes o informes de análisis de riesgo. Los resultados sugieren que la edad es un factor de riesgo en ambas poblaciones.(12)

En Latinoamérica encontramos que en un estudio de la ciudad de Guadalajara (México) se encontró que en el sexo masculino, los factores de riesgo asociados a



litiasis biliar son obesidad, historia personal de reducción de peso, bajo nivel sérico de colesterol y elevación de triglicéridos, tabaquismo y diabetes mellitus.(13) En relación a los factores de riesgo encontramos que en el estudio realizado en el hospital clínico quirúrgico docente "Manuel fajardo" en la Ciudad de La Habana (Cuba), titulado "Factores de riesgo en la litiasis vesicular. Estudio en pacientes colecistectomizados" concluye que la obesidad (39,5 %), la diabetes mellitus (19,5 %) y la paridad (31,8 %) constituyeron los principales factores de riesgo. (14) También en Brasil, un estudio realizado en clínicas ambulatorias se demostró que la colelitiasis y la esteatosis hepática son frecuentes entre los adolescentes obesos.(15) En México, se buscó establecer la relación entre la actividad física recreacional y el riesgo de colelitiasis asintomática, concluyendo que existía una relación inversa entre estas dos, personas que practicaban actividad física recreacional tenían menos riesgo de desarrollar cálculos en la vesícula, especialmente aquellas que lo hacían por más de 150 min por día.(16)

Podemos resaltar que los resultados muestran que el consumo de comida rápida y la exposición a puestos de comida rápida están asociados con una dieta más pobre. Las intervenciones que reduzcan la exposición a la comida rápida o promuevan el cambio de comportamiento individual pueden ser útiles.(17) Apoyando a estos estudios, en Quebec (2012), se demostró que los jóvenes quebequenses consumen regularmente comida chatarra, en proporciones

crecientes: caramelos (76%), aperitivos salados (64%), bebidas con sabor a fruta (61%) y alimentos fritos (52%).(18) Así como se encontró que en una Revisión Sistemática y Meta-Análisis de Estudios de Cohorte se confirma un efecto protector de la actividad física sobre el riesgo de enfermedad de la vesícula biliar.(19)

### **Nivel nacional**

A nivel nacional encontramos que se han realizado estudios en la ciudad de Lima, por ejemplo, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2015 donde se concluyó lo siguiente: el sexo femenino presenta el mayor número de casos con una frecuencia en el estudio realizado de 1.3 mujeres por cada varón, los factores de riesgo que fueron estadísticamente significativos y estuvieron asociados a la colecistitis crónica calculosa en el estudio fueron: la edad, obesidad consumo de dieta, el grupo etario más afectado es el de la cuarta y quinta década de la vida y la enfermedad más asociada a los pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa fue la obesidad.(4)

También, en Lima, en el 2015, un proyecto de tesis encontró que el sexo femenino tiene mayor probabilidad de desarrollar colelitiasis. En el estudio se demuestra que existe 9,7 veces más riesgo de padecer colelitiasis siendo mujer que hombre. A la

vez, se demuestra que existe 4,25 veces más riesgo de padecer colelitiasis siendo múltipara que nulípara.(20)

A diferencia de la tesis realizada en la Ciudad de Lima donde se trató de establecer la relación entre los factores de riesgo de la colelitiasis y los tipos de litiasis en pacientes colecistectomizados del Hospital Octavio Mongrut durante los años 2010-2011, y se concluye que no se determinó una relación directa entre un determinado factor de riesgo y un tipo específico de cálculos biliar, la etiología podría ser multifactorial.(21)

### **Nivel local**

A nivel local no encontramos cantidad suficiente de estudios profundos realizados en la ciudad de Huánuco, pero en un estudio realizado en el año 2006, titulado “Factores relacionados a las patologías vesiculares con manejo quirúrgico registradas en el hospital II Es salud- Huánuco en el 2006”, indica que, de los 204 diagnósticos registrados, la colecistitis crónica calculosa fue la más frecuente. La colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección. También resaltaron que la patología vesicular fue frecuente en paciente con hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad; así como en las mujeres múltiparas.(22)

### **Conceptos fundamentales**

## **COLELITIASIS**

La colelitiasis es la presencia de cálculos en la vesícula. Es una de las principales enfermedades digestivas en la actualidad. Su prevalencia en los países occidentales oscila entre el 10% y el 20%, siendo mayor en edades avanzadas y mujeres. Aunque la mayoría de las litiasis vesiculares son silentes, en un 20% de los casos aparecen síntomas o complicaciones.(23)

### **Formación de cálculos biliares**

Los cálculos biliares se forman por insolubilidad de elementos sólidos. Los principales solutos orgánicos en la bilis son bilirrubina, sales biliares, fosfolípidos y colesterol. Los cálculos biliares se clasifican por su contenido de colesterol en cálculos de colesterol o pigmento. De modo adicional, estos últimos pueden clasificarse en negros o pardos. En países occidentales alrededor de 80% de los cálculos biliares es de colesterol y 15 a 20 % pigmento negro. Los cálculos de pigmento pardo sólo constituyen un porcentaje pequeño.(23)

### **Cálculos de colesterol**

Los cálculos de colesterol puro son raros y constituyen menos de 10% del total de cálculos. Por lo general son grandes y únicos con superficies lisas. Los colores varían de amarillo blanquecino y verde a negro. Casi todos los cálculos de colesterol son radiotransparentes; menos de 10% es radiopaco. Sean puros o

mixtos, el acontecimiento primario común en la formación de tales cálculos es la sobresaturación de bilis con este último.(23)

### **Cálculos de pigmento**

Los cálculos de pigmento contienen menos de 20% de colesterol y son oscuros por la presencia de bilirrubinato de calcio. Los cálculos de pigmento negro suelen ser pequeños, frágiles, negros y en ocasiones espiculados. Se forman por la sobresaturación de bilirrubinato de calcio, carbonato y fosfato, con mayor frecuencia secundaria a trastornos hemolíticos como esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y cirrosis. Al igual que los cálculos de colesterol, casi siempre se forman en la vesícula biliar.(23)

### **Tipos de presentación clínica**

#### 1. Colecistitis crónica (cólico biliar)

Se caracteriza por crisis recurrentes de dolor, a menudo un cólico biliar designado sin precisión. El dolor aparece cuando un cálculo obstruye el conducto cístico y da por resultado un incremento progresivo de la tensión en la pared de la vesícula biliar.(23)

**Presentación clínica:** El principal síntoma relacionado con cálculos biliares sintomáticos es el dolor, que es constante y aumenta de intensidad desde los primeros 30 min o de manera característica dura de 1 a 5 h. Se localiza en el epigastrio o el cuadrante superior derecho y a menudo se irradia

a la parte superior derecha de la espalda o entre las escápulas. El dolor es muy intenso y se presenta de forma súbita, por lo común durante la noche o después de una comida grasosa. Muchas veces se acompaña de náuseas y vómitos.(23)

**Diagnóstico:** El diagnóstico de cálculos biliares sintomáticos o colecistitis calculosa crónica depende de la presencia de los síntomas típicos y la demostración de cálculos en estudios de imagen diagnósticos. La prueba diagnóstica estándar para cálculos biliares es la ecografía abdominal.(23)

**Tratamiento:** En personas con cálculos biliares sintomáticos se recomienda una colecistectomía laparoscópica electiva. Mientras aguardan la intervención quirúrgica, o si se pospone esta última, se sugiere a los enfermos que eviten grasas en la dieta o comidas abundantes. La colecistectomía laparoscópica es segura y eficaz en niños y en la edad avanzada. La colecistectomía, abierta o laparoscópica, en individuos con cálculos biliares sintomáticos proporciona resultados excelentes a largo plazo. Después de este procedimiento se alivian los síntomas en casi 90% de los sujetos con síntomas biliares típicos y cálculos.(23)

## 2. Colecistitis aguda

En 90 a 95% de los pacientes la colecistitis aguda es secundaria a cálculos biliares. La obstrucción de este último por un cálculo biliar es el

acontecimiento inicial que lleva a distensión de la vesícula biliar, inflamación y edema de su pared.(23)

**Manifestaciones clínicas:** Alrededor de 80% de los pacientes con colecistitis aguda tiene un antecedente consistente con colecistitis crónica. La primera se inicia como un ataque de cólico biliar, pero a diferencia de este último no remite el dolor, no desaparece y puede persistir varios días. Es típico que el dolor se encuentre en el cuadrante superior derecho o el epigastrio y puede irradiarse a la parte superior derecha de la espalda o el área interescapular. Con frecuencia el paciente tiene fiebre, anorexia, náuseas y vómitos y rehúsa moverse, ya que el proceso inflamatorio afecta al peritoneo parietal. En la exploración física hay hipersensibilidad y resistencia focales en el cuadrante superior derecho. En la colecistitis aguda es característico un signo de Murphy, es decir, detención de la inspiración con la palpación profunda del área subcostal derecho.(23)

**Diagnóstico:** La ecografía es el estudio radiológico más útil para el diagnóstico de colecistitis aguda. Tiene una sensibilidad y especificidad de 95%. Además de ser un estudio sensible para documentar la presencia o ausencia de cálculos, delinea el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar y el líquido pericolecístico. La hipersensibilidad focal sobre la vesícula biliar cuando se comprime con la sonda sonográfica (signo de Murphy sonográfico) señala colecistitis aguda.(23)

**Tratamiento:** Los pacientes que presentan colecistitis aguda necesitan líquidos por vía intravenosa, antibióticos y analgesia. Los antibióticos deben proteger contra aerobios gramnegativos y anaerobios. Los regímenes típicos incluyen una cefalosporina de tercera generación con buen espectro contra anaerobios o una cefalosporina de segunda generación combinada con metronidazol. El tratamiento definitivo y el procedimiento de elección en la colecistitis aguda es la colecistectomía laparoscópica.(23)

#### **Tratamientos no quirúrgicos**

El tratamiento médico de los cálculos biliares no suele dar resultado y se utiliza en contadas ocasiones. Entre las posibles opciones se cuentan la disolución mediante tratamiento oral con sales biliares, la disolución por contacto, que requiere canulación de la vesícula biliar e infusión de disolvente orgánico, y litotricia extracorpórea por onda de choque.(23)

#### **Tratamientos quirúrgicos**

1. Colecistostomía
2. Colecistectomía
  - 2.1. Colecistectomía laparoscópica

El tratamiento definitivo y el procedimiento de elección en la colecistitis aguda y en la colecistitis crónica es la colecistectomía laparoscópica.(23)



## 2.2. Colectomía abierta

Se aplican los mismos principios quirúrgicos para las colectomías laparoscópica y abierta. En la actualidad, es un procedimiento menos común que suele practicarse para convertir una colectomía laparoscópica o como una segunda intervención en sujetos que requieren una laparotomía por otra razón.(23)

### **Evolución natural:**

La gran mayoría de los cálculos biliares son asintomáticos, y a menudo se identifican en un estudio por imagen del abdomen debido a otras razones o durante una laparotomía. Para que sea sintomático, el cálculo biliar debe obstruir alguna estructura visceral, como el conducto cístico. El cólico biliar, causado por bloqueo temporal del conducto cístico, tiende a producirse después de una comida, cuando la secreción de colecistoquinina induce contracción de la vesícula biliar. Los cálculos que no obstruyen el conducto cístico o que pasan por todo el árbol biliar hasta el intestino sin impactación, no causan síntomas. Solamente entre un 20 y un 30% de los pacientes con cálculos asintomáticos presentarán síntomas en 20 años y, dado que alrededor del 1 % de los sujetos con cálculos asintomáticos desarrollan complicaciones de sus cálculos antes del inicio de los síntomas, la colectomía profiláctica no halla justificación en pacientes asintomáticos.(23)

**Prevención:**

Aunque algunas de las causas de los cálculos biliares, como la obesidad, la pérdida rápida de peso, una dieta con alto poder calórico, una dieta rica en hidratos de carbono refinados, y la falta de actividad física se pueden prevenir por los cambios de estilo de vida, actualmente no hay evidencia de que las modificaciones de estilo de vida pueden reducir la incidencia de cálculos biliares.(8)

**Comida chatarra (Junk food)**

En la actualidad aún no existe un consenso sobre la definición de comida chatarra, debido a que existen diferencias en cuanto a composición, cantidad de ración, etc. Incluso estas mismas varían de acuerdo a cada país, haciendo difícil una definición estandarizada. La importancia de conocer sobre este tema, es que cada vez existe más evidencia de que el consumo de “comida chatarra” está asociado a gran número de patología crónicas que traen gran carga de morbimortalidad. En el estudio de Québec (Canadá) en el 2012 se buscó definir la comida chatarra según una lista definida por ellos, de alimentos considerados no sanos como pizza Hut, Mc Donald, KFC, gaseosas, etc.(18)

Si bien el término comida chatarra es coloquial, se denomina así a los alimentos que aportan principalmente calorías, tienen pocos nutrientes y pueden contener sustancias nocivas para la salud, pues generalmente se les agrega, industrialmente, una elevada cantidad de azúcar, sal y/o grasas trans y/o grasas saturadas, además de un sin número de aditivos químicos, colorantes y saborizantes artificiales. Estos productos no están diseñados para satisfacer las necesidades nutricionales de las personas. Están diseñados para que se conserven por mucho tiempo en los estantes y generan deseos incontrolados de consumo que llegan a dominar los mecanismos innatos de control del apetito y hasta el deseo racional de dejar de comer. Por eso resultan doblemente perjudiciales: son casi adictivos y eso lleva a aumentar el sobrepeso y la obesidad, al tiempo que sustituyen los alimentos frescos, que son la base de una dieta natural rica en nutrientes.(24)

### **Estado nutricional**

Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.(15) Se evalúa el estado nutricional midiendo el peso, la estatura o la cantidad de grasa que posee el cuerpo de una persona de acuerdo a su edad y sexo. Estas medidas antropométricas son útiles y prácticas, y al

compararlas con un patrón de referencia, permiten evaluar si la persona tiene un estado nutricional normal (peso de acuerdo a la edad o a la estatura), o tiene un déficit, sobrepeso u obesidad.(25)

### **Actividad física**

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.(26)

### **Definición de términos básicos**

COLELITIASIS: Es la presencia y/o formación de cálculos biliares en la vesícula biliar.(27)

**COLECISTITIS:** Es la inflamación de la vesícula biliar, generalmente causada por alteración del flujo de la bilis, infecciones u otras enfermedades. (27)

**BILIRRUBINA:** Un pigmento biliar amarillo que es producto de degradación de la hemoglobina.(27)

**FOSFOLÍPIDOS:** Son lípidos que contienen uno o más grupos fosfato, particularmente aquellos derivados ya sea del glicerol o esfingosina. Son de gran importancia para la estructura y función de las membranas celulares y son los lípidos de membrana más abundantes.(27)

**COLECISTOSTOMÍA:** Es la ejecución de una abertura en la vesícula biliar, bien sea para drenaje o para comunicación quirúrgica con otra parte del tracto digestivo, generalmente el duodeno o el yeyuno.(27)

**COLECISTECTOMÍA:** Extirpación quirúrgica de la vesícula biliar.(27)

**LAPAROSCÓPIA:** Procedimiento en el que un laparoscopio es insertado mediante una pequeña incisión cerca del ombligo para examinar los órganos abdominales y pélvicos de la cavidad peritoneal.(27)

**LAPAROTOMÍA:** Es la incisión en el costado del abdomen entre las costillas y la pelvis.(27)

### **Pregunta de investigación**

¿El estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra están asociados a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017?

### **Justificación e importancia**

La identificación de la asociación de los factores de riesgo estudiados para la colelitiasis en nuestra población se justifica debido a que éstas son dinámicas y distintas en relación al medio (lugar y al tiempo) en el que se las estudia. La prevalencia de esta patología en la ciudad de Huánuco es alta teniendo como referencia los datos estadísticos del establecimiento de salud ESSALUD II-Huánuco y del ministerio de salud, por lo cual se debe profundizar el estudio de esta enfermedad.(28)

El estudio se realizó en la ciudad de Huánuco ya que no se cuenta con datos que nos brinden información acerca del tema en profundidad y se eligió el hospital Es salud II- Huánuco debido al mayor acceso de la información sobre los pacientes a diferencia de la del Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Con el presente trabajo se busca contribuir en la profundización del estudio de la colelitiasis y la asociación de sus factores de riesgo en nuestra población huanuqueña, de manera oportuna y racional, ya que son fundamentales para obtener buenos resultados en los pacientes, y generar un impacto positivo en el sistema de salud; así como también ayudar en fomentar una cultura de prevención, la disminución del impacto socioeconómico y para controlar, remitir y evitar las futuras complicaciones debido a la presencia de la enfermedad.

El propósito final de esta investigación consistió en identificar la asociación del consumo de comida chatarra, el estado nutricional y la actividad física que prevalecen en usuarios con colelitiasis atendidos en consulta externa del hospital Es salud II- Huánuco, y tener una estadística actualizada con la que podamos comparar con otras provincias del Perú y de esta manera dar un apoyo encaminado con sustento científico y poder hacer así una prevención en salud correspondiente a esta patología. Espero que estos resultados positivos de la investigación sean a beneficio de la población huanuqueña en general y para el sistema de salud actual.

## **HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de investigación**

#### Hipótesis nula (Ho)

El estado nutricional (EN), la actividad física (AF) y el consumo de comida chatarra (CC) no están asociados a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.

#### Hipótesis alternativa (Ha)

El estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra están asociados a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.

#### Hipótesis específica

- ✓ Ho1: El estado nutricional no está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.
  
- ✓ Ha1: El estado nutricional está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.



- ✓ Ho2: La actividad física no está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.
- ✓ Ha2: La actividad física está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.
- ✓ Ho3: El consumo de comida chatarra no está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.
- ✓ Ha3: El consumo de comida chatarra está asociado a la colelitiasis en pacientes atendidos en 1consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.

### **HIPÓTESIS ESTADÍSTICA**

**Ho:** Media EN, AF, CC en pacientes con colelitiasis = Media EN, AF, CC en pacientes sin colelitiasis

**Ha:** Media EN, AF, CC en pacientes con colelitiasis  $\neq$  Media EN, AF, CC en pacientes sin colelitiasis

## **OBJETIVOS**

### Objetivo general

Determinar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de “comida chatarra” a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.

### Objetivos específicos

1. Estimar la asociación del estado nutricional a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.
2. Estimar la asociación de la actividad física a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.
3. Estimar la asociación del consumo de “comida chatarra” a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.

4. Evaluar las características epidemiológicas de la coleditiasis, el estado nutricional, la actividad física y el consumo de “comida chatarra”.

### **Definición de variables**

Variables Independientes:

- Estado nutricional.
- Actividad física.
- Comida chatarra.

Variable Dependiente:

- Colelitiasis.

Variables intervinientes:

- Edad.
- Sexo.
- Antecedentes familiares.
- Nivel educacional.

### **Operacionalización de variables**

**Variables Independientes:**

- **ESTADO NUTRICIONAL**

**Definición conceptual:** Índice sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso normal, el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos.

**Definición operacional:** Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros, se expresa en  $\text{kg}/\text{m}^2$ .

**Tipo de variable:** Cuantitativa

**Escala de medición:** Razón

**Indicador:** Bajo peso (menor a 18.5), Normo peso (18.5 – 24), Sobre peso (25 – 29.9) y Obesidad (más de 30)

**Fuente:** Índice de masa corporal validado por la OMS (Organización mundial de la salud)

## - ACTIVIDAD FÍSICA

**Definición conceptual:** Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

**Definición operacional:** Desarrollo de actividades físicas del paciente que realiza en su vida cotidiana. Se expresa en tiempo (horas y/o minutos) que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.

**Tipo de variable:** Cuantitativa

**Escala de medición:** Razón

**Indicador:** Alto, Medio y Bajo

**Fuente:** Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

- **COMIDA CHATARRA**

**Definición conceptual:** Cualquier alimento que es bajo en nutrientes esenciales y alto en todo lo demás, en particular calorías y sodio.

**Definición operacional:** Frecuencia de consumo de una lista de alimentos y bebidas considerados inadecuados para la salud del paciente. Se expresará en el número de días por semana que consume dichos alimentos y/o bebidas.

**Tipo de variable:** Cuantitativo.

**Escala de medición:** Razón.

**Indicador:** Alta, Media y Baja.

**Fuente:** Cuestionario de comida chatarra, bebidas endulzadas y energéticas: Consumo y opiniones de los jóvenes de Quebec. Validado por RSEQ (Federación de Deportes Estudiantiles de Quebec) .

**Variable Dependiente:**

- **COLELITIASIS**

**Definición conceptual:** Es la presencia de litos (piedras) dentro de la vesícula biliar.

**Definición operacional:** Pacientes con diagnóstico de colelitiasis por ecografía abdominal que fueron atendidos por consulta externa del hospital Es salud II- Huánuco en el año 2017.

**Tipo de variable:** Cualitativa dicotómica.

**Escala de medición:** Nominal.

**Indicador:** Si y No

**Fuente:** Cuestionario validado por los expertos.

**Variables intervinientes:**

- **EDAD**

**Definición conceptual:** Tiempo que ha vivido la persona desde que nació.

**Definición operacional:** Edad cronológica según figure en su DNI del paciente.

**Tipo de variable:** Cuantitativa discreta.

**Escala de medición:** Razón.

**Indicador:** Años cumplidos.

**Fuente:** DNI

- **SEXO**

**Definición conceptual:** El sexo es un proceso de combinación de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina.

**Definición operacional:** Corresponde al género del paciente.

**Tipo de variable:** Cualitativa dicotómica.

**Escala de medición:** Nominal

**Indicador:** Masculino (1) y Femenino (0)

**Fuente:** DNI

- **ANTECEDENTES FAMILIARES**

**Definición conceptual:** Presencia de familiares que hayan padecido una enfermedad.



**Definición operacional:** Presencia de familiares de primer grado de consanguinidad que hayan padecido colelitiasis. Se expresa en el número de familiares que tengan esta patología.

**Tipo de variable:** Cuantitativo

**Escala de medición:** Discreto.

**Indicador:** Ningún familiar (0), 1 familiar (1), 2 familiares (2), 3 familiares (3), 4 familiares (4) y 5 a más familiares (5).

**Fuente:** Cuestionario validado por los expertos.

#### - NIVEL EDUCACIONAL

**Definición conceptual:** Grado o nivel de instrucción. Escolaridad del individuo.

**Definición operacional:** Grado o nivel de educación máximo alcanzado del paciente.

**Tipo de variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Ordinal.

**Indicador:** Analfabeto (0), Primaria completa (1), Primaria incompleta (2), Secundaria completa (3), Secundaria incompleta (4), Superior no universitaria (5), Estudios universitarios incompletos (6) y Estudios universitarios completos (7)

**Fuente:** Cuestionario validado por los expertos.

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO

#### **Población y Muestra**

##### **Población**

**Unidad de análisis:** Un paciente del servicio de consulta externa del Hospital Nivel II Es Salud Huánuco en el año 2017.

La población del presente estudio estuvo constituida por los pacientes de los servicios de consulta externa del Hospital Nivel II Es Salud Huánuco de los que se

dispuso durante el tiempo de recolección de datos del año 2017. Como estadística del Hospital Nivel II Es Salud Huánuco se cuenta con una cobertura aproximada de asegurados de 168 390 pacientes. (5)

### **Criterios de inclusión**

**De los casos:** Pacientes con diagnóstico ecográfico de colelitiasis (independientemente si fueron o no operados por este motivo) atendidos en el servicio de consulta externa Hospital Es salud II – Huánuco en el año 2017.

**De los controles:** Pacientes atendidos en el servicio de consulta externa del Hospital Es salud II – Huánuco en el año 2017 sin diagnóstico ecográfico de colelitiasis (que no hayan sido operados o presenten una sintomatología muy sugestiva de esta patología) y que no cuenten con ninguno de los diagnósticos mencionados en los criterios de exclusión.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad arterial coronaria y cerebrovascular, dislipidemia, síndrome metabólico, apnea del sueño, hígado graso no alcohólico, enfermedad por reflujo gastroesofágico, acantosis nigricans, estrías, osteoartritis degenerativas,

síndrome de ovario poliquístico, intolerancia a la glucosa y pacientes que no firmen el consentimiento informado.

### **Criterios de eliminación**

Pacientes que en cualquier momento del estudio decidan retirarse del mismo y fichas de recolección rellenas incorrectamente y/o incompletas.

### **Muestra**

El tamaño muestral fue en total: 214 pacientes del servicio de consulta externa del Hospital Nivel II Es Salud Huánuco, para el cálculo se buscó antecedentes de estudios basados en las variables de interés y que hayan sido elaboradas con un diseño similar al nuestro, se encontró al estudio titulado: “A nested case-control study on dietary fat consumption and the risk for gallstone disease” (29) para dicho fin .

El tamaño de la muestra se calculó usando la fórmula de tamaño muestra para casos y controles, cuando el objetivo es probar que la Razón de Odds (OR) o razón de disparidad difiere significativamente de 1, se debió conocer:

a) Hipótesis nula:  $H_0: OR = 2$

b) Dos de los siguientes elementos:

- Probabilidad anticipada de la exposición al factor en los establecimientos óptimos P1
- Probabilidad anticipada de la exposición en los establecimientos no óptimos P2
- Razón de Odds anticipado ORa

c) Nivel de confianza:  $100(1-\alpha)\%$

d) Potencia del test:  $100(1-\beta)\%$

e) Hipótesis alternativa:  $H_a: OR_a \neq 1$

Se utiliza en este caso la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2},$$

Donde  $PM = (P_1 + rP_2)/(r + 1)$ .

La mayoría de software estadístico, como EpiDat, propone la corrección de Yates para el cálculo del tamaño muestral:

$$n = \frac{n'}{4} \left[ 1 + \sqrt{1 + \frac{2(r+1)}{n'r |P_2 - P_1|}} \right]^2$$

Suponiendo que sea un control por cada caso tendremos:

**Tamaño de muestra. Estudios de casos y controles:**

<b>Datos:</b>	Proporción de casos expuestos:	0,044%
	Proporción de controles expuestos:	0,022%
	Odds ratio a detectar:	2,000
	Número de controles por caso:	1
	Nivel de confianza:	95,0 %

<b>Resultados:</b>	Potencia (%)			Tamaño de la muestral		
		Casos	Controles	Total		
	80,0	107.049	107.049	214.098		

Por lo tanto, tendremos en el estudio: 107 pacientes (casos) y 107 pacientes (controles), **en total 214 pacientes.**

### **Tipo de investigación**

Descriptiva.

### **Diseño de estudio**

La investigación fue:

OBSERVACIONAL (Debido a la ausencia de intervención en la historia natural y el comportamiento de variables correspondientes a los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital EsSalud II –Huánuco.

ANALÍTICA (Porque se buscó el grado de asociación entre la variable dependiente (colelitiasis) con las variables independientes (estado nutricional, actividad física y consumo de comida chatarra).

TRANSVERSAL (Porque la medición de las variables fue en un punto específico del tiempo).

CASO Y CONTROL (Porque partimos de la enfermedad para averiguar los factores de riesgo)

El diseño del estudio estaba basado con la finalidad de encontrar asociación entre factores y un determinado evento.

### **Técnicas de recolección y tratamiento de datos**

#### **Técnicas:**

Entrevista personal.

#### **Instrumento de recolección de datos:**

Cuestionario. (Anexo IV)

El instrumento que se utilizó fue anónimo, dividido en cinco partes:

- ✓ La primera parte donde se registraron los datos generales.

- ✓ La segunda parte nos proporcionó información sobre si el paciente tiene o no diagnóstico por ecografía de colelitiasis.
- ✓ La tercera parte nos permitió conocer peso y la talla del paciente.
- ✓ La cuarta parte nos brindó información sobre la frecuencia del consumo de comida chatarra.
- ✓ Y finalmente, la quinta parte nos informó sobre la actividad física del paciente.

### **Procesamiento, análisis y presentación de datos**

Para la recolección de los datos se necesitó la aprobación del protocolo del proyecto de tesis por parte del comité de investigación de la EAP de Medicina Humana y así como la del Comité de Ética e Investigación del Hospital Es Salud II Huánuco, previa aceptación por parte del asesor de Investigación.

Posteriormente se tramitó la resolución de aprobación del proyecto en la Facultad de Medicina de la UNHEVAL; una vez obtenido este documento se presentó una solicitud al Jefe de cada servicio hospitalario con la finalidad de obtener el permiso para la realización de las encuestas. Esta solicitud contuvo el nombre de la asesora, así como el título del estudio y el tiempo de duración de la investigación, además se anexó la resolución que indica la aprobación del proyecto por la facultad.



Finalmente, con el permiso correspondiente y en horarios acordados previa coordinación con el jefe de cada servicio se procedió a recolectar la información necesaria. La recolección de datos se realizó por el propio investigador para asegurar el cumplimiento del plan de recolección.

La información recogida se ingresó al programa Microsoft Excel y luego al programa estadístico SPSS, versión 15 para Windows.

### **Análisis descriptivo e inferencial**

En el análisis descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas se manejó frecuencias, medidas de tendencia central, de dispersión y de posición; en el análisis inferencial se determinó la parametricidad de las variables cuantitativas para escoger la prueba estadística correcta y posteriormente realizar el análisis bivariado, usando las pruebas de  $\chi^2$  y de U de Mann-Whitney; para determinar si existe relación y la intensidad de la misma midiendo OR con un intervalo de confianza del 95%.

### **Validación de instrumentos**

El cuestionario fue validado a través del Juicio de Expertos, evaluado por 5 jueces se determinó un promedio de validación de 91.7 % en su elaboración para su posterior aplicación en una prueba piloto.

Para la validación se utilizó el INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN donde se detalla los criterios y los porcentajes

otorgados por cada pregunta, la opinión de aplicabilidad y el promedio de valoración, además de la firma y sello respectivo de cada experto sobre el tema para una verídica validación.

Expertos evaluadores:

1. Dr. Román Cano, Héliard - Médico Cirujano general del Hospital II Es Salud Huánuco.
2. Dr. Acosta Espinoza, Gabriel - Médico Cirujano general del Hospital II Es Salud Huánuco.
3. Dr. Jimenez Blas, Fredy - Médico Cirujano general del Hospital II Es Salud Huánuco.
4. Dr. Silva Luna, Edgar - Médico Cirujano general del Hospital II Es Salud Huánuco.
5. Dr. Ponce Hurtado, Abel - Médico Internista del Hospital II Es Salud Huánuco.

### **Aspectos éticos**

En la presente investigación se tuvo presente las siguientes consideraciones éticas, respetando el tratado de Helsinki y el informe de Belmont.

También los aspectos éticos serán considerados tras la aprobación y consentimiento del comité de Ética de la EAP Medicina Humana –UNHEVAL y también por el comité de ética del hospital Es salud II Huánuco.

Para el desarrollo de esta investigación se gestionó la aprobación del proyecto por parte del Comité de investigación de la EAP de Medicina Humana y del Comité de Investigación y de Ética del hospital Es Salud II de Huánuco, pues se incluyó la participación directa de los pacientes del servicio de consulta externa mediante el desarrollo de cuestionarios, y quienes fueron informados de los alcances del mismo, así como se les enfatizó que su participación era libre y voluntaria además de que la información sería confidencial.

Debido a que se trata de un estudio no experimental, no existirán riesgos físicos y/o psicológicos, riesgo de muerte y/o de alteración de la calidad de vida ni daños a terceros.

La información recolectada está bajo responsabilidad del investigador principal y el garantizará el resguardo de la información.

Siendo éste un estudio analítico, se utilizará un consentimiento informado (ANEXO III), donde se explicará los objetivos, métodos, posibles beneficios y riesgos previsibles de la participación en el estudio de manera clara, breve y concisa a todas las personas que conformarán nuestra muestra.

Este fue aprobado por el Comité de Ética de cada institución participante.

## **Plan de tabulación de los resultados**

De acuerdo a los objetivos del estudio y con base al tipo de variables se presentó los principales tabulados de la información que sirvieron de base para la aplicación de modelos de análisis estadístico.

El plan de tabulación se desarrolló de la siguiente manera:

Las variables que fueron objeto de estudio en la investigación son:

Variable dependiente

- Colelitiasis

Variables independientes

- Consumo de comida chatarra.
- Estado nutricional.
- Actividad física.

Variables intervinientes

- Edad.
- Género.
- Antecedentes familiares.
- Nivel educativo.

Las variables que fueron analizadas individualmente son las independientes, dependientes e intervinientes.

Las variables que se cruzaron fueron las independientes e intervinientes con las dependientes.

### **Plan de análisis de los resultados**

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variable: La información recopilada se almacenó en una base de datos Excel y SPSS 15.0. Se calcularon medidas de tendencia central de las variables cuantitativas y medidas de asociación para establecer relación entre variables, comparando las variables independientes con la dependiente, considerando las diversas variables intervinientes.

Se tomó el valor de  $p < 0,05$  como nivel de significancia y un intervalo de confianza del 95%.

En cuanto al cruce de variables y análisis estadístico fueron: variable cualitativa dicotómica/ variable cuantitativa se usó la U de Mann Whitney (no paramétrica) para hallar la significancia estadística, en caso de variables cualitativas dicotómicas o politómicas/ variables cualitativas dicotómicas o politómicas se determinó la significancia estadística con el Chi cuadrado.

Programa a utilizar para el análisis de datos: Se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0 y Epidata 3.1

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS

1. Se presenta en la Tabla 1 las *características epidemiológicas*, resaltando que más de la mitad de encuestados tenían un grado alto de preparación académica.

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital II Es salud Huánuco 2017 (n=214)

Característica	Frecuencia	Porcentaje
<b>Género</b>		
Masculino	99	46%
Femenino	115	54%
<b>Nivel educativo</b>		
Analfabeto	2	1%
Primaria incompleta	6	3%
Primaria completa	3	1%
Secundaria incompleta	20	9%
Secundaria completa	10	5%
Técnica	7	3%

Universitaria incompleta	31	15%
Universitaria completa	135	63%

## Edad

X+_DS	42,7 +_ 10,60
-------	---------------

---

X+ : Media aritmética

DS: Desviación estándar

2. Las *características clínicas* se presentan en la Tabla 2, manifestando que había un grupo importante de pacientes con sobrepeso pero que presentaban cierto grado de actividad física aceptable.

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital II Es salud Huánuco 2017 (n=214)

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico ecográfico de colelitiasis		
Si	107	50%
No	107	50%
Estado nutricional		
IMC		
X+_ DS	25,81 +_ 3,5	
Bajo peso	0	0%
Peso normal	104	49%
Sobrepeso	89	41%
Obesidad grado I	16	8%

Obesidad grado II	5	2%
Obesidad grado III	0	0%
Número de familiares que han tenido colelitiasis		
Cero (0)	106	50%
Uno (1)	76	35%
Dos (2)	28	12%
Tres (3)	3	2%
Cuatro (4)	1	1%
Consumo de comida chatarra		
Comida frita		
Nunca	22	10%
Rara vez	72	34%
2 veces por semana	19	9%
3 o 4 veces por semana	60	28%
Todos o casi todos los días	41	19%
Publicidad de comida chatarra		
Nunca	40	19%
Rara vez	62	29%
2 veces por semana	7	3%
3 o 4 veces por semana	69	32%
Todos o casi todos los días	36	17%
Actividad física		
Actividad física baja	104	49%
Actividad física moderada	42	20%



Actividad física vigorosa	68	31%
---------------------------	----	-----

X+: Media aritmética

DS: Desviación estándar

3. Se debe enunciar que fueron estadísticamente significativas las variables género, actividad física, estado nutricional y el consumo de comida chatarra con relación a la colelitiasis.

Tabla 3. Análisis bivariado de las características de los pacientes atendidos en consultorio externo en el Hospital II Es salud Huánuco 2017 (n=214)

Características	Colelitiasis				P	OR	IC 95%	
	SI	%	NO	%			Inferior	Superior
<b>Género</b>								
Masculino	40	40,40%	59	59,60%	0,009 <sup>a</sup>	0,48	0,281	0,838
Femenino	67	58,00%	48	42,00%				
<b>Estado nutricional</b>								
<b>IMC</b>								
Bajo peso-Peso normal	23	22,10%	81	77,90%	0,001 <sup>&amp;</sup>	11,3	6,007	21,549
Sobrepeso a más	84	76,00%	26	24,00%				
<b>Consumo de comida chatarra</b>								
<b>Comida frita</b>								
Nunca-Rara vez	31	33,00%	63	67,00%	0,002 <sup>&amp;</sup>	4,385	2,462	7,808
2 o más días por semana	76	63,00%	44	37,00%				

Publicidad de comida chatarra								
Nunca-Rara vez	23	22,50%	79	77,50%				
2 o más días por semana	84	75,00%	28	25,00%	0,002 <sup>&amp;</sup>	6,688	3,644	12,27
Actividad física								
Actividad física baja	78	75,00%	26	25,00%				
Actividad física mod.-vig.	29	26,00%	81	74,00%	0,001 <sup>&amp;</sup>	0,119	0,064	0,22

---

$\alpha$ : Chi 2

&: U de Mann  
Whitney

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. La colelitiasis es una de las patologías más frecuentes que se diagnostican en los servicios de medicina y cirugía, principalmente. Y en relación a la incidencia de colelitiasis encontramos que es un asunto de gran magnitud, por lo cual es significativo como problema médico-quirúrgico y socioeconómico en nuestros sistemas de salud actuales.(1) El centro asistencial de salud, Es salud II Huánuco, ubicado en el distrito de Amarilis, siendo categoría II-2, es un organismo público descentralizado que cuenta con tipos de prestaciones tanto preventiva, promocional, recuperativa, de rehabilitación y otros tipos de prestaciones. Da cobertura a sus más de 168 390 asegurados en sus diferentes especialidades médicas, dentro de los cuales los servicios de medicina y cirugía son unos de los más demandados, donde la colelitiasis y su tratamiento emplean vastos recursos económicos y humanos día a día, por lo cual, se realizó en dicho establecimiento la presente investigación.(30) (5)

2. El estado nutricional, representado por el IMC (Índice de masa corporal), en nuestro estudio resultó significativamente estadístico; se evidenció que los pacientes que no tenían cálculos en la vesícula tenían peso normal a bajo peso, a diferencia de los que si tenían colelitiasis (diagnosticados por ecografía abdominal) presentaban el rango de sobrepeso a obesidad; esto se apoya con lo encontrado por los autores Dagfinn Aune, Teresa Norat y Lars J. Vatten, que concluyen que un aumento del IMC por encima del intervalo normal incrementa el riesgo de litiasis vesicular(31) y el autor Busto Bea M., encontró que la recurrencia de colecistitis aguda litiásica se debe al sobrepeso y/u obesidad como factor predictor(32); A diferencia de lo que halló Brenda Liz T. en su estudio, donde indicó que la obesidad no era un factor de riesgo para el desarrollo de colelitiasis(20), coincide también con Ordeñada Chevez E. quien encontró en su investigación que la obesidad fue poco significativa para el desarrollo de litiasis vesicular(33) y finalmente lo que halló Bikram Kharga y sus colaboradores, donde concluyeron que no solo los pacientes con sobrepeso u obesos desarrollan colelitiasis sintomática, sino también las personas con un IMC normal pero también que el riesgo de colelitiasis sintomática aumenta con cada aumento en el IMC.(34)

3. El consumo de comida chatarra en nuestra investigación resultó significativamente estadística; se evidenció que los pacientes que no tenían cálculos en la vesícula tenían un consumo de comida chatarra menor de 2 días a la semana; a diferencia de los que si tenían colelitiasis (diagnosticados por ecografía abdominal) donde consumían por lo menos 2 veces a la semana comida chatarra; esto se apoya con lo encontrado por el autor André Marangoni A. donde concluye que los hábitos dietéticos hiperprotéicos e hipercalóricos están relacionados a la aparición de cálculos en la vesicular(35), así también en los estudios de Bertola Compagnucci A. demostró que el consumo de grasas saturadas y monoinsaturadas incrementaban el riesgo de cálculos en la vesícula(29), también apoyan las investigaciones de Eric M. Lander donde encontró que el consumo de proteínas vegetales disminuía el riesgo de padecer cálculos de la vesícula(36); A diferencia de los estudios mencionados, encontramos que K Johansson y sus colaboradores hallaron que el riesgo de cálculos biliares sintomáticos que requieren hospitalización o colecistectomía (aunque bajo) fue 3 veces mayor con VLCD(dieta muy baja en calorías) que LCD(dieta baja en calorías) durante el programa de pérdida de peso comercial de 1 año; a pesar de esta diferencia este factor no fue significativamente estadístico para su estudio(37); También, Emily Brindal y colaboradores determinaron que la frecuencia de consumo (por mes) de comida rápida fue de

3.40 y que mayoría de las personas (63.3%) reportaron comer comida rápida entre una vez al mes y una vez a semana; esto tuvo un mayor riesgo de desarrollar colelitiasis en contraste con nuestros resultados(38) y agregando finalmente el estudio de Wiesław Pilis y colaboradores donde demostraron que una dieta vegetariana, incluso siendo hipercalórica , si es adecuadamente equilibrada puede conducir a evitar enfermedades relacionadas a la obesidad.(39)

4. La actividad física finalmente en la investigación resultó significativamente estadística; se evidenció que los pacientes que no tenían cálculos en la vesícula tenían una actividad física moderada a vigorosa según la encuesta utilizada (IPAQ-Cuestionario Internacional de Actividad Física), a diferencia de los que si tenían colelitiasis (diagnosticados por ecografía abdominal) desarrollaban una baja actividad física; Esto se apoya con lo hallado por los autores Subirats Bayego E., Subirats Viila G. Soterias MARTINEZ I.; donde concluyen que existe una relación inversa entre la actividad física y el riesgo de colecistectomía por colelitiasis y la actividad física se asoció con un menor riesgo de colelitiasis sintomática(40), así también en el estudio de Santiago Henao M. donde se demostró que la actividad física recreacional protege contra los cálculos biliares asintomáticos(41), y apoyan a lo mencionado los autores Dagfinn

Aune, Michael Leitzmann, y Lars Johan Vatten con su estudio donde el ejercicio físico fue un factor protector contra el desarrollo de litiasis vesicular(42); A diferencia de Roy J. Shephard encontró que la actividad física no tuvo un gran impacto en el desarrollo de cálculos en la vesícula en su estudio(43) y finalmente Keum N. encontró en su estudio que el beneficio óptimo se observó a través del ejercicio aeróbico de cualquier intensidad en el equivalente del gasto de energía de aproximadamente 10 horas / semana de caminata al ritmo promedio, interpretado como actividad física baja según la encuesta IPAQ(Cuestionario Internacional de Actividad Física); estando en contraste con los resultados de nuestra investigación.(44)

## CONCLUSIONES

1. La asociación del estado nutricional a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017 se determinó a través de un OR de 11,3 con un p de 0,001; concluyendo que presentar un IMC de sobrepeso a obesidad se presenta un mayor riesgo para desarrollar colelitiasis.
2. La asociación de la actividad física a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017 se determinó a través de un OR de 0,119 con un p de 0,001; concluyendo que realizar actividad física moderada a vigorosa se comporta como un factor protector para desarrollar colelitiasis.
3. La asociación del consumo de comida chatarra a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017



se determinó a través de un OR de 6,68 con un p de 0,002; concluyendo que consumir 2 más veces por semana se comporta como un factor de riesgo para desarrollar colelitiasis.

4. Las características epidemiológicas de las variables ya estudiadas se evaluaron y se confirmó que factores ya demostrados internacionalmente también se encuentran presentes en gran medida en la población huanuqueña, como son la edad (mayor de 40 años), el género femenino y los antecedentes familiares de ésta patología. Concluyendo finalmente en que en la población huanuqueña no se pudo aislar un factor especial y/o diferente a los ya conocidos; sin embargo, llama la atención la gran frecuencia de consumo chatarra; dejando a consideración este hallazgo para que sirva como base a posteriores estudios.

## **SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

1. Implantar un programa de prevención para colelitiasis (elaborar programas de capacitación y educación sanitaria a todo nivel, incentivar el cambio de conductas alimenticias inadecuadas y promover todo tipo de actividades físicas) para disminuir la alta incidencia y sus posteriores complicaciones médicas como socioeconómicas y el impacto de esta enfermedad y así orientar a una cultura de prevención, con el propósito de hacer compatibles las estrategias de desarrollo económico y social, con las del desarrollo del sistema de salud del país.
2. Realizar un tamizaje ecográfico a pacientes con factores de riesgo para colelitiasis (modificables como no modificables), sean sintomáticos o asintomáticos y establecer así las medidas necesarias de prevención y control de la litiasis biliar.

3. Realizar estudios con mayor detalle y profundidad del comportamiento de la colelitiasis en relación con sus factores de riesgo de la población cada cierto tiempo para poder así estimar una estadística actualizada.

### **LIMITACIONES**

- No se dispone que una población específica que se atenderá en consulta externa del Hospital Es salud-II Huánuco, lo que limita a establecer un mínimo teórico de muestra para la evaluación.
- El sesgo de memoria.
- No se dispone de estudios nacionales ni regionales profundos ni actualizados sobre la asociación de comida chatarra y colelitiasis.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, editores. Schwartz's principles of surgery. Tenth edition. New York: McGraw-Hill Education; 2014.
2. Gaitán JA, Martínez VM. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011:9.
3. Ferro YP, Hernández ZH. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica:14.
4. Rodolfo Emilio Gonzales Maticorena. Factores de riesgo asociados a pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa en el Hospital Nacional Hipolito Unanue en el 2015: Universidad Ricardo Palma; 2017.
5. Estadística Institucional | EsSalud. Disponible en:  
<http://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>

6. Salirrosas Sepúlveda, Melissa Flor. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte 2012: Universidad Ricardo Palma; 2015.
7. Mendoza Rojas HJ. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011.2012; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2950>
8. Gurusamy KS, Davidson BR. Gallstones. BMJ. 22 de abril de 2014;348: g2669–g2669.
9. Castellanos DL, Leal DKL. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con pancreatitis aguda. :97.
10. Kim SB, Kim KH, Kim TN, Heo J, Jung MK, Cho CM, et al. Sex differences in prevalence and risk factors of asymptomatic cholelithiasis in Korean health screening examinee: A retrospective analysis of a multicenter study. Medicine (Baltimore). marzo de 2017;96(13):6477.
11. Sohrabi M, Alipour A, Motamed N, Saeedian FS, Abedi K, Maadi M, et al. Prevalence and Risk Factors of Cholelithiasis in Amol City, Northern Iran: A Population Based Study:5.

12. Zhu L. Prevalence of and risk factors for gallstones in Uighur and Han Chinese. *World J Gastroenterol*. 2014;20(40):14942.
13. Mercedes González Hita, Blanca Estela Bastidas Ramírez, Arturo Panduro Cerda. Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular.
14. Romero Díaz CA, Barrera Ortega JC, Pascual Chirino C, Valdés Jiménez J, Molina Fernández E, Rey Hernández R, et al. Factores de riesgo en la litiasis vesicular: Estudio en pacientes colecistectomizados. *Rev Cuba Cir*. 1999;38(2):88–94.
15. Nunes MM de A, Medeiros CCM, Silva LR. Cholelithiasis in obese adolescents treated at an outpatient clinic. *J Pediatr (Rio J)*. marzo de 2014;90(2):203–8.
16. Muñoz Daw M de J. Motivation for practice of recreational physical activity and physical inactivity in population of Chihuahua (Mexico). *Nutr Clínica Dietética Hosp*. 28 de febrero de 2016;(1):10–16.
17. Natalia Ida Del Greco. ESTUDIO SOBRE TENDENCIAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS. 2010.
18. RSEQ, Jaldhara Jacinthe Ledoux. Junk Food Denormalization Project for Students – An Overview. 2010.

19. Hovington J, RSEQ. Projet de dénormalisation de la malbouffe auprès des jeunes: enquête québécoise sur le marketing de la malbouffe : 10,000 jeunes se prononcent! 2012.
20. Coronado T, Liz B. Edad, sexo, obesidad y paridad en colelitíasicos del Hospital Aurelio Díaz Ufano y Peral. SJL, lima 2015. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2016 [citado 22 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4657>
21. Hubert James Mendoza Rojas. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011. 2012.
22. Mestanza V Julissa, Panduro C vicky. Factores relacionados a las patologías vesiculares con manejo quirurgico registradas en el Hospital II ESSALUDHuanuco 2006. UNHEVAL; 2006.
23. Schwartz SI, Brunicardi FC, Andersen DK. Principios de cirugía Schwartz. México.McGraw-Hill Interamericana; 2011.
24. OMS, PAHO. Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública. 2014.
25. Fa T. ¿ Qué es el estado nutricional? :26.

26. OMS | Actividad física [Internet]. WHO. [citado 4 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/es/](http://www.who.int/topics/physical_activity/es/)
27. DeCS Server - Main Menu. Disponible en: [http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface\\_language=e&previous\\_page=homepage&previous\\_task=NULL&task=start](http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface_language=e&previous_page=homepage&previous_task=NULL&task=start)
28. Ministerio de salud del Perú. Análisis de la situación de salud del departamento de Huánuco 2005. 2005.
29. Bertola Compagnucci A, Perroud HA, Batallés SM, Villavicencio R, Brasca A, Berli D, et al. A nested case-control study on dietary fat consumption and the risk for gallstone disease. *J Hum Nutr Diet.* junio de 2016;29(3):338–44.
30. EsSalud | Portal del Seguro Social del Perú [Internet]. [citado 4 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/>
31. Aune D, Norat T, Vatten LJ. Body mass index, abdominal fatness and the risk of gallbladder disease. *Eur J Epidemiol.* septiembre de 2015;30(9):1009–19.
32. María Victoria Busto Bea. Colecistitis aguda litiásica en el área de salud de Valladolid oeste: características y evolución tras diferentes abordajes terapéutico: Universidad de Valladolid; 2016.



33. Solange OCE. Estudio a realizar en el hospital universitario de Guayaquil periodo 2015”:50.
34. Kharga B. Obesity Not Necessary, Risk of Symptomatic Cholelithiasis Increases as a Function of BMI. J Clin Diagn Res. 2016: Disponible en: [http://jcdr.net/article\\_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=10&page=PC28&issn=0973-709x&id=8736](http://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=10&page=PC28&issn=0973-709x&id=8736)
35. Asperti A, Reis P, Diniz M, Pinto M, Junior-Silva E, Silva D, et al. The Lowest Prevalence of Cholelithiasis in the Americas - An Autopsy-based Study. Clinics. 7 de julio de 2016;71(7):365–9.
36. Lander EM, Wertheim BC, Koch SM, Chen Z, Hsu C-H, Thomson CA. Vegetable protein intake is associated with lower gallbladder disease risk: Findings from the Women’s Health Initiative prospective cohort. Prev Med. julio de 2016;88:20–6.
37. Johansson K, Sundström J, Marcus C, Hemmingsson E, Neovius M. Risk of symptomatic gallstones and cholecystectomy after a very-low-calorie diet or low-calorie diet in a commercial weight loss program: 1-year matched cohort study. Int J Obes. febrero de 2014;38(2):279–84.

38. Brindal E, Wilson C, Mohr P, Wittert G. Nutritional consequences of a fast food eating occasion are associated with choice of quick-service restaurant chain: Fast food consumption and choice of QSR chain. *Nutr Diet*. septiembre de 2014;71(3):184–92.
39. Pilis W, Stec K, Zych M, Pilis A. health benefits and risk associated with adopting a vegetarian diet:6.
40. Subirats Bayego E, Subirats Vila G, Soteras Martínez I. Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Med Clínica*. enero de 2012;138(1):18–24.
41. Henao-Morán S, Denova-Gutiérrez E, Morán S, Duque X, Gallegos-Carrillo K, Macías N, et al. Recreational physical activity is inversely associated with asymptomatic gallstones in adult Mexican women. :9.
42. Aune D, Leitzmann M, Vatten LJ. Physical Activity and the Risk of Gallbladder Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Phys Act Health*. julio de 2016;13(7):788–95.
43. Shephard RJ. Physical Activity and the Biliary Tract in Health and Disease. *Sports Med*. septiembre de 2015;45(9):1295–309.

44. Keum N, Bao Y, Smith-Warner SA, Orav J, Wu K, Fuchs CS, et al. Association of Physical Activity by Type and Intensity With Digestive System Cancer Risk. *JAMA Oncol.* 1 de septiembre de 2016;2(9):1146.

**ANEXOS**  
**ANEXO I - Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTOS	FUENTE	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	
<p style="text-align: center;"><b>¿EL ESTADO NUTRICIONAL, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL CONSUMO DE COMIDA CHATARRA ESTÁN ASOCIADOS A LA COLELITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL ES SALUD II HUÁNUCO EN EL AÑO 2017?</b></p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra con la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar estimar la asociación del estado nutricional a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.</li> <li>Estimar la asociación de la actividad física a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hi:</b> El estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra están asociados a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.</li> <li><b>Ho:</b> El estado nutricional, la actividad física y el consumo de “comida chatarra” no están asociados a la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.</li> </ul> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>H1:</b> El estado nutricional está asociado a la</li> </ul>	<p><b>D</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>E</b></p>	COLELITIASIS	Presencia o ausencia de colelitiasis confirmada por estudio ecográfico.	<p>El instrumento será un cuestionario anónimo, dividido en cinco partes:</p> <p>La primera parte donde se registra los datos generales.</p> <p>La segunda parte nos proporcionará información sobre si el paciente tiene diagnóstico por ecografía de colelitiasis.</p> <p>La tercera parte nos permitirá conocer peso y la talla del paciente.</p> <p>La cuarta parte nos brindará información sobre la frecuencia del consumo de comida chatarra.</p>	<p>Cuestionario Validados por los expertos.</p>	<p><b>Tipo De Estudio</b> Estudio observacional o no experimental, analítico, caso y control</p> <p><b>Población:</b> Pacientes del hospital Es salud – Huánuco II</p> <p><b>Muestra Universal:</b> Se registraron 107 casos y 107 controles.</p> <p><b>Tamaño De Muestra:</b> 107 casos y 107 controles.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> No probabilístico.</p> <p><b>Recolección De Datos:</b> Cuestionario Validado por los expertos.</p>
			<p><b>I</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>S</b></p>	ESTADO NUTRICIONAL	Según el valor del cuestionario. Se utiliza el Índice de masa corporal. (IMC)			
			<p><b>I</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>S</b></p>	ACTIVIDAD FÍSICA	Según el valor del cuestionario. Expresado en el tiempo (horas y/o minutos) que el paciente realiza este tipo de actividades.			
			<p><b>I</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>S</b></p>	COMIDA CHATARRA	Cantidad y frecuencia del consumo expresado en el número de días por semana de su consumo.			
			<b>I</b>	Edad	Años cumplidos			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar la asociación del consumo de comida chatarra a la coleditiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.</li> <li>• Evaluar las características epidemiológicas de la coleditiasis, el estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra.</li> <li>• Fomentar medidas de prevención en salud acerca de los factores de riesgo para la aparición de coleditiasis y medidas nutricionales en pacientes colecistectomizados.</li> </ul>	<p>coleditiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H2:</b> La actividad física está asociado a la coleditiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.</li> <li>• <b>H3:</b> El consumo de comida chatarra está asociado a la coleditiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es salud II Huánuco en el año 2017.</li> </ul>	<b>N T E R V I N I E N T E S</b>	<p>Género</p> <hr/> <p>Antecedentes familiares</p> <hr/> <p>Nivel educacional</p>	<p>Género del paciente</p> <p>Presencia o ausencia de familiares de 1er grado con diagnóstico de coleditiasis confirmado por estudio ecográfico.</p> <hr/> <p>Grado de instrucción.</p>	<p>Y finalmente, la quinta parte nos informará sobre la actividad física del paciente.</p>		
--	---	--	--	---	---	--	--	--

**ANEXO II****CONSENTIMIENTO INFORMADO****FECHA:****FICHA N°:****TÍTULO DEL ESTUDIO:**

ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL CONSUMO DE COMIDA CHATARRA A LA COLELITIASIS EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL ES SALUD II HUÁNUCO EN EL AÑO 2017.

**LUGAR: HOSPITAL ESSALUD NIVEL II DE HUÁNUCO**

**Condiciones del Participante:** He sido invitado a participar en una investigación que será realizada por un personal de salud entrenado de la E.A.P. de Medicina Humana UHNEVAL. La información que proporcionaré a través de un cuestionario, será utilizada única y exclusivamente con fines científicos y académicos.

**Objetivo del Estudio:** Tengo conocimiento que esta evaluación formará parte de un estudio cuyo objetivo principal será determinar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra con la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.

**Tipo de Datos:** Entiendo que seré evaluado(a) mediante una ficha de recolección de datos que consta de información y antecedentes personales relacionados a la colelitiasis, frecuencia del consumo de comida chatarra y el tipo de actividad física que realizo.

**Naturaleza del Compromiso:** Estoy informado que la investigación tiene un tiempo de duración de 9 meses, desde abril hasta diciembre del 2017.

**Patrocinio:** Entiendo también que el presente estudio es un requisito indispensable para obtener el título de médico cirujano de los investigadores principales.

**Selección de los Participantes:** Este estudio trabajará con una muestra representativa, seleccionada al azar, del total de pacientes atendidos en consultorio externo de cirugía general y medicina general en el hospital Es salud nivel II de Huánuco en el 2017.

**Procedimiento:** Al firmar este documento doy mi consentimiento para ser evaluado(a) mediante una ficha de recolección de datos, por un personal de salud entrenado de la E.A.P. de Medicina Humana UHNEVAL.

**Beneficios Potenciales:** No recibiré ninguna compensación económica por estar en este estudio. Participar en este estudio, brinda un beneficio directo al paciente y la institución de salud para determinar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de “comida chatarra” con la colelitiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017.

**Garantía de Confidencialidad:** Se me ha comunicado que mis datos no serán revelados y que no se me identificará en el informe final del estudio.

**Consentimiento Voluntario y Derecho a retirarse o rehusarse:** Por lo expuesto, he accedido libremente a ser encuestado y se me ha notificado que mi participación es completamente voluntaria y que tengo derecho a rehusarme a participar pudiendo retirarme en cualquier momento y no ser afectado por mi actitud.

**Alternativas:** Estoy informado de que no recibiré tratamientos ni se me practicará procedimientos alternativos y que mi participación solo brindará información a través de recolección de datos.

**Información para el Establecimiento de Contactos:** El personal participante del estudio es el siguiente:

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO EN EL PROYECTO</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TELEFONO</b>
Srta. Claudia Isabel Espinoza Cárdich	Investigadora Principal	UNHEVAL	962824727



**Autorización:** He leído el formulario de consentimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas, y estoy de acuerdo en continuar siendo parte de este estudio.



-----

Fecha

-----

Firma del participante

-----

Firma del entrevistador

**ANEXO III**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**E. A. P. DE MEDICINA HUMANA**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nos encontramos desarrollando un proyecto de investigación con el objetivo de determinar la asociación del estado nutricional, la actividad física y el consumo de comida chatarra a la coleditiasis en pacientes atendidos en consulta externa del hospital Es Salud II Huánuco en el año 2017, para tal efecto, estamos solicitando su participación en esta investigación a través de las respuestas al siguiente cuestionario. Toda la información que nos brinde será absolutamente confidencial. Los datos serán usados únicamente para fines de la investigación.

**Instrucciones:**

1. No escriba su nombre en ninguna parte del cuestionario.
2. Marque con una X el casillero que refleje más su forma de pensar o de sentir.
3. Recuerde que esto no es un examen, por lo que no existen respuestas malas ni buenas.
4. Por favor, no deje ninguna pregunta sin contestar.
5. Responda a las afirmaciones de forma individual. No se sienta presionado.

Nº: \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES**

1. **EDAD (AÑOS):** \_\_\_\_\_

2. **GÉNERO:**

Masculino

Femenino

3. **ANTECEDENTES FAMILIARES** – INDIQUE EN LA CASILLA LA CANTIDAD DE FAMILIARES (PADRES Y/O HERMANOS) QUE HAYAN PADECIDO DE COLELITIASIS “PIEDRITAS EN LA VESÍCULA BILIAR”:

4. **NIVEL DE EDUCACIÓN** (MARQUE LA CASILLA CORRESPONDIENTE DE ACUERDO AL NIVEL DE EDUCACIÓN MÁXIMO ALCANZADO):

 Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnica Universitaria incompleta Universitaria completa

5. **¿USTED TIENE DIAGNÓSTICO DE COLELITIASIS “PIEDRITAS EN LA VESÍCULA BILIAR” POR ECOGRAFÍA?**

 SI NO

**SI ES NO, ¿PRESENTA SINTOMATOLOGÍA SUGERENTE COMO: DOLOR EN HIPOCONDRIO DERECHO O DISPEPSIA A GRASAS (¿náuseas, pesadez, ardor y flatulencia?)**

---

**6. ESTADO NUTRICIONAL (Estos datos se lo brindaremos luego de hacerle las medidas correspondientes con los instrumentos adecuados)**

TALLA: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ (Los evaluadores se encargarán de realizar este ítem)

Las siguientes preguntas nos ayudarán a saber lo que usted come en general y lo que sabe acerca de la comida chatarra. Estos son algunos ejemplos de comida chatarra: Lugares de comida rápida como KFC, Pizza Hut, Mayitas, Shorton Grill, La Casita, Salchipaperías en general, La Ventanita, comidas de carretillas, etc. Bebidas no alcohólicas como Coca Cola, Inca cola, Guarana, Pepsi, etc. Bebidas azucaradas como

<b>PREGUNTA 7: ¿ USTED COME O TOMA :</b>	<b>TODOS LOS DÍAS O CASI TODOS LOS DÍAS</b>	<b>3 O 4 VECES POR SEMANA</b>	<b>1 O 2 VECES POR SEMANA</b>	<b>RARA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>
GASEOSAS					
BEBIDAS CON SABOR A FRUTA ( Cifrut, etc. )					
BEBIDAS ENERGÉTICAS (Red bull, Volton, etc.)					
AGUA MINERAL					
AGUAS AZUCARADAS VITAMINADAS					
BEBIDAS DEPORTIVAS ( Powerade, Gaterode, etc.)					
COMIDA FRITA ( Papas fritas, pollo frito, huevo frito, plátano frito, etc.)					
SNACKS DULCES ( chocolates, pasteles, caramelos, chifles, etc.)					
SNACKS SALADOS ( Papas lays, papas al hilo, chips, pretzels, cuates, chees trees, chizito, etc.)					
COMIDA CHATARRA (KFC, Pizza Hut, Mayitas, Shorton Grill, La Casita, Salchipaperías en general, La Ventanita, comidas de carretillas, etc)					
FRUTAS FRESCAS					
VEGETALES					

Cifrut, Frugos, etc. Bocadoillos como chocolate, pasteles, caramelos, patatas fritas, chifles, etc.

<b>PREGUNTA 8: SI USTED COME COMIDA CHATARRA, ES DEBIDO A QUE:</b>	<b>NO ESTOY DE ACUERDO EN ABSOLUTO</b>	<b>NO ESTOY DE ACUERDO EN ALGUNOS ASPECTOS</b>	<b>ESTOY DE ACUERDO EN ALGUNOS ASPECTOS</b>	<b>ESTOY DE ACUERDO TOTALMENTE</b>
Es conveniente y rápida				
No cuesta mucho				
Te gusta				
Es fácil de encontrar, está en todas partes				
Imitas a los demás comiendola				
Sirven porciones grandes				

**9. EN SU VIDA COTIDIANA, ¿CUÁN FRECUENTEMENTE VE COMIDA CHATARRA EN PUBLICIDADES?**

Raramente

De vez en cuando

Muy a menudo

Siempre

**10. EN SU VIDA COTIDIANA, ¿DÓNDE VE O ESCUCHA LA COMIDA**

**CHATARRA ANUNCIADA? (PUEDE MARCAR UNA O MÁS****RESPUESTAS)**

Televisión	Redes Sociales
Radio	En afiches por las calles
Internet	En Lugares Públicos
Periodicos	Otros

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA****(IPAQ)**

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

<b>1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios, hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</b>	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa(pase a la pregunta 3)	
<b>2.- Habitualmente. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	

Indique cuántos minutos por día	
No sabe/No está seguro	
<b>3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividad física moderada tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar.</b>	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada(pase a la pregunta 5)	
<b>4.- Habitualmente. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/No está seguro	
<b>5.- Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos días caminó por lo menos 30 minutos seguidos?</b>	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata(pase a la pregunta 7)	
<b>6.- Habitualmente. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</b>	

Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/No está seguro	
<b>7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/No está seguro	

**11. ¿POR QUÉ MOLESTIAS ESTÁ ACUDIENDO A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL II – ES SALUD HUÁNUCO?**

---

**12. MARQUE EL RECUADRO CORRESPONDIENTE SI PRESENTA ALGUNA DE ESTAS PATOLOGÍAS:**

Hipertensión arterial esencial		Hígado graso no alcohólico	
Diabetes mellitus tipo 2		Enfermedad por reflujo gastroesofágico	
Enfermedad arterial coronaria		Acantosis nigricans	
Enfermedad cerebrovascular		Estrías	
Dislipidemia		Osteoartritis degenerativas	



Síndrome metabólico		Síndrome de ovario poliquístico	
Apnea del sueño		Intolerancia a la glucosa	

## ANEXO IV

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL VALIDADO POR LA OMS  
(ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD)**

Figura 2: ÍNDICE DE MASA CORPORAL

<b>IMC</b>	<b>Categoría</b>
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

## **NOTA BIOGRÁFICA**

**Claudia Isabel Espinoza Cárlich**, nació en Lima – Perú, el 01 de noviembre de 1993. Realizó sus estudios primarios y secundarios en los colegios de los departamentos de Huancayo, Huánuco y Lima, culminando secundaria en el colegio Félix Román Tello Rojas, ubicado en el distrito de La Molina- Lima. En el año 2011 ingresa a la Universidad Hermilio Valdizán- Huánuco, a la facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. En el año 2018 realiza su internado en Medicina en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión- Callao. Bachiller en medicina humana UNHEVAL 2019.

## **ACTA DE APROBACIÓN**