

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA



**INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN PACIENTES
DE 25 A 65 AÑOS DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE
PERIODO 2017 A 2019**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR

BACH. LOYDA JUANITA YAIPEN BARCO

ASESOR

Dr. Alfonso Vallejo Olmos

CHICLAYO – PERÚ

2020

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA



**INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN PACIENTES
DE 25 A 65 AÑOS DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE
PERIODO 2017 A 2019**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

AUTORA

BACH. LOYDA JUANITA YAIPEN BARCO

ASESOR

Dr. Alfonso Vallejo Olmos

CHICLAYO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Para todos aquellos que sin exigencia ni derecho se hicieron merecedores a mi afecto y estima personal, sabiendo que el mundo no será un mejor lugar sin nosotros.

Para la comunidad, que decidió optar por el lado de víctima y decidió sufrir.
Para el número mínimo que dirigió sus sentidos a cumplir el principio universal que subsiste y subsistirá por la eternidad, la conquista por el amor.

Para las grandes masas y exorbitantes ideologías que hacen la resistencia en la construcción de un nuevo mundo.

Para ustedes, este trabajo, que sin cesar será concebido en decisiones no precipitadas.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a Jehová, por darme la vida y oportunidades para mejorar; gracias Jehová.

A mi familia, hermanos y personas especiales, benefactoras de valor increíble en los escenarios de mi vida, quienes han confiado en mi persona, especialmente en los propósitos que me he propuesto.

Gran parte de este nuevo logro, se lo debo a ustedes, por eso es mi agradecimiento al concluir con éxito este proyecto, a estas personas cuyos nombres están guardados en mi corazón, gracias por el cariño, bienestar y fuerzas para continuar.

INDICE

CARATULA I	1
CARATULA II	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
INDICE.....	8
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. Realidad Problemática	10
1.2. Formulación del Problema	11
1.3. Justificación e Importancia de la Investigación.....	12
1.4. Objetivos de la Investigación	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO	14
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	14
2.2. Base Teórico – Científico	17
2.3. Marco Conceptual	36
2.3. Hipótesis	37
2.4. Variables.....	37
2.5. Operacionalización de Variables.....	39
2.6. Matriz de Consistencia	40
CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.1. Tipo de Investigación	41
3.2. Diseño de Investigación	41
3.3. Población y Muestra	41
3.4. Materiales, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	43
3.5. Validación y Confiabilidad de los Instrumentos.....	44
3.6. Métodos y Procedimientos para la Recolección de Datos	44
3.7. Análisis Estadísticos y Representación de los Resultados.....	45
CAPITULO IV. RESULTADOS	46
➤ Incidencia de Casos de Colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años por cada 100 pacientes en el Hospital Referencial de Ferreñafe enero 2017 – diciembre 2019.	46
➤ Prevalencia de Colecistitis en pacientes de 25 a 65 años el Hospital Referencial de Ferreñafe enero 2017 por cada 10 000 personas en la Provincia de Ferreñafe enero 2017 – diciembre 2019.....	47

➤ Características epidemiológicas y Tipos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.	48
➤ Prueba de Asociación con Chi-cuadrado para establecer relación significativa entre factores de riesgo y la enfermedad de colelitiasis.	51
CAPITULO V. DISCUSIONES	53
CAPITULO VI. CONCLUSIONES.....	55
CAPITULO VII. RECOMENDACIONES	56
CAPITULO VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS	60
ANEXO N°1: FICHA DE SELECCIÓN DE HISTORIA CLINICA.....	60
ANEXO N°2: POBLACIÓN – MINISTERIO DE SALUD MINSA E INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA INEI.....	61
ANEXO N°3: ESTADISTICAS – HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE	62
ANEXO N°4: CUADRO Y GRÁFICOS OBTENIDOS DE LA FICHA DE SELECCIÓN DE HISTORIA CLÍNICA.....	63
ANEXO N°5: FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Propiedades y Composición de la Bilis	28
Tabla 2: Operacionalización de Variables	39
Tabla 3: Matriz de Consistencia	40
Tabla 4: Instrumentos de Recolección de Datos	44
Tabla 5: Incidencia de Casos de Colelitiasis	46
Tabla 6: Prevalencia de Casos de Colelitiasis	47
Tabla 7: Prueba de chi-cuadrado para la relación de las variables.....	52

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Tipos de colelitiasis.....	48
Gráfico 2: Tipos de colelitiasis según edad.....	49
Gráfico 3: Tipos de colelitiasis según sexo	50
Gráfico 4: Tipos de colelitiasis según Factor de Riesgo: Dieta.....	50
Gráfico 5: Tipos de colelitiasis según Factor de Riesgo: Consumo de Agua	51

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Vesícula Biliar	36
--	-----------

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia y prevalencia de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Por lo cual, la información requerida en esta investigación se obtuvo directamente de las historias clínicas del Servicio de Cirugía de pacientes que presentaron Colelitiasis del Hospital Referencial de Ferreñafe. Se tomó como población las historias clínicas de los pacientes de edades entre 25 a 65 años atendidos con Colelitiasis durante el periodo 2017 a 2019 registrándose un total de 178 casos, la muestra fuera los 178 casos señalados en la población. **Resultados:** Los resultados indicaron que la incidencia de Colelitiasis encontradas en el Hospital Referencia de Ferreñafe durante el periodo 2017-2019 en pacientes con edades de 25 a 65 años, fue de 55 casos de colelitiasis por cada 100 pacientes operados, que durante este periodo la población fue un total de 1 017 pacientes operados en el servicio de Cirugía. La prevalencia total de Colelitiasis encontradas fue por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe 27 han desarrollado esta enfermedad. La colelitiasis que predomina en pacientes de 25 a 40 años con 62 casos registrados en los últimos tres años, de los cuales 58 son casos de colelitiasis crónica y 4 colelitiasis aguda, para los pacientes en edades de 41 a 55 años se registran 52 casos de colelitiasis: 46 crónicas y 6 agudas. Según las historias clínicas de pacientes con colelitiasis registradas durante el periodo 2017 al 2019, En los años 2017 y 2018 predominan los casos de colelitiasis aguda con 33,3% y 41,7% y para el año 2019 son los casos de colelitiasis crónica que más se registran con un 46,8%. **Conclusión:** El factor de riesgo que fue estadísticamente significativo y estuvo asociado a la colelitiasis fue el tipo de dieta que consume el paciente.

Palabras Claves: Colelitiasis, incidencia, prevalencia, factores de riesgo

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence and prevalence of cholelithiasis in patients aged 25 to 65 at the Ferreñafe Reference Hospital. **Materials and methods:** Observational, descriptive and retrospective study. Therefore, the information required in this investigation was obtained directly from the medical records of the Surgery Department of patients who presented Cholelithiasis of the Reference Hospital of Ferreñafe. The clinical records of patients aged 25 to 65 years treated with Cholelithiasis during the period 2017 to 2019 were recorded, registering a total of 178 cases, the sample was 178 cases reported in the population. **Results:** The results indicated that the incidence of Cholelithiasis found in the Reference Hospital of Ferreñafe during the 2017-2019 period in patients aged 25 to 65 years, was 55 cases of cholelithiasis per 100 patients treated, which during this period the population was a total of 1,017 patients treated in the Surgery department. The total prevalence of cholelithiasis found was per 10 000 inhabitants of the province of Ferreñafe 27 have developed this disease. The cholelithiasis that predominates in patients aged 25 to 40 years with 62 cases registered in the last three years, of which 58 are cases of chronic cholelithiasis and 4 acute cholelithiasis, for patients aged 41 to 55 years 52 cases of cholelithiasis: 46 chronic and 6 acute. According to the medical records of patients with cholelithiasis recorded during the period 2017 to 2019, In the years 2017 and 2018 the cases of acute cholelithiasis predominate with 33.3% and 41.7% and for the year 2019 they are the cases of chronic cholelithiasis that more are recorded with 46.8%. **Conclusion:** The risk factor that was statistically significant and was associated with cholelithiasis was the type of diet the patient consumes.

Keywords: Cholelithiasis, incidence, prevalence, risk factors

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad Problemática

La colelitiasis es la presencia de uno o varios cálculos (litiasis vesicular) en la vesícula biliar. En los países desarrollados, alrededor del 10% de los adultos y el 20% de los individuos > 65 años tienen cálculos biliares, que en general son asintomáticos. El síntoma más frecuente es el cólico biliar, y los cálculos producen un síndrome dispéptico e intolerancia a los alimentos ricos en grasas y comidas copiosas. Las complicaciones más graves abarcan colecistitis aguda, obstrucción de las vías biliares distales por cálculos en los conductos (coledocolitiasis), y en ciertos casos se presenta una infección denominada colangitis. Asimismo, la presencia de cálculos en vía biliar distal suele producir una pancreatitis de origen biliar. El diagnóstico se realiza con ecografía. Si la colelitiasis provoca síntomas o complicaciones, está indicada la colecistectomía.⁶

En Estados Unidos, sur y norte de Europa y Asia, la prevalencia de esta patología va del 5,9 al 21,9%. En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, además en países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran el mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. Las mujeres mayores de 20 años (36,7%) están mucho más expuestas que los varones (10%) del mismo grupo etario.^{2,7}

Esta enfermedad representa un gran problema en la salud pública del Perú, pues ocasiona grandes costos para la economía del país, debido a la morbilidad que induce. Se sabe que la prevalencia de litiasis vesicular afecta por muchos componentes que incluyen la raza, sexo femenino, paridad, edad, sobrepeso, problemas médicos, una dieta rica en lipoproteína de baja densidad, entre otros. Pero muy poco se ha investigado la prevalencia e incidencia de esta patología; además de la relación entre estos factores de riesgo con un tipo específico de cálculo biliar⁴.

Para el año 2013, en el Perú se atendieron 898 casos que presentaron colelitiasis y colecistitis. En el año 2015 en Lima, 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%, cuyos pacientes más frecuentes han sido mujeres 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%). En el 2018 en Huancavelica, en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia se presentaron 84 casos de colelitiasis desde el mes de enero al mes de julio.⁸

En un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, estimó que la incidencia de esta patología es alrededor del 10%, sin embargo, esto varía según la ubicación geográfica. Teniendo como complicaciones la colangitis hasta en un 30%, y pancreatitis hasta en un 11%. Además, se estima que alrededor del 14% de la población es portadora asintomática de cálculos en la vesícula, siendo más frecuente en mujeres.⁹

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad determinar la incidencia y prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años atendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe periodo 2017 a 2019, además de los factores que más se asocian con esta patología.

Es importante tener un registro adecuado acerca de esta patología, para contribuir con los registros epidemiológicos locales y nacionales en salud, así como tener una idea concisa acerca de tipos de colelitiasis con más prevalencia en nuestro medio para tener una guía fundamentada para futuras investigaciones.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la incidencia y prevalencia de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la incidencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe?
- ¿Cuál es la prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe?
- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes con colelitiasis del Hospital Referencial de Ferreñafe?
- ¿Cuáles son los tipos de colelitiasis más frecuentes en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos o de riesgo asociados a pacientes con colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe?

1.3. Justificación e Importancia de la Investigación

1.3.1. Justificación

1.3.1.1. Científica

La falta de estudios locales hace necesario la realización de esta investigación con el afán de aportar conocimiento sobre incidencia y prevalencia de colelitiasis, de modo que permita mejorar el diagnóstico y tratamiento de dicha patología, y mejorar el manejo de los pacientes.

1.3.1.2. Social

La finalidad de este trabajo representa un aporte que nos permitirá identificar además de la incidencia y prevalencia, aquellos factores de riesgo asociados al desarrollo de colelitiasis, con el propósito de actualizar y aplicar las guías de práctica clínica orientadas a la prevención y control en los establecimientos de

Atención Primaria del Ministerio de Salud, y así mismo disminuir la frecuencia de esta patología.

1.3.1.3. Económica

La finalidad de esta investigación es obtener mayor información sobre el comportamiento de esta patología de modo que permita controlar y disminuir los factores de riesgo en el paciente en forma temprana.

1.3.2. Importancia de la Investigación

El propósito del presente trabajo es determinar a través de dicho estudio, la incidencia y prevalencia de la colelitiasis, para de esta manera reducir el impacto de esta enfermedad en un área determinada.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia y prevalencia de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Conocer la incidencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.
- Conocer la prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.
- Identificar características epidemiológicas de pacientes con colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.
- Identificar los tipos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.
- Identificar los factores sociodemográficos o de riesgo asociados a pacientes con colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Gamboa L. (Lima, 2019), esta investigación tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica en el Hospital San Juan de Dios de Pisco durante el año 2018. La metodología: el estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal con diseño explicativo, de casos y controles. Un total de 180 pacientes conformaron la muestra, siendo 90 los casos (diagnóstico de colecistitis crónica) y 90 los controles (diagnóstico de litiasis vesicular). Para el análisis de datos, se aplicó estadísticos descriptivos y frecuencia de cada una de las variables de estudio. Se tuvo como resultados: se encontró que el sexo de mayor presentación fue el femenino, con un número de casos (87.8%). En cuanto a la edad, la mayoría de pacientes fue de 35 años para los casos (67.8%). En este estudio los que presentaron relación significativa fue el peso superior adecuado para la talla ($p=0.007$, $OR=0.440$, $IC=95\%$ entre 0.241-0.802) no siendo un factor de riesgo, siguiendo con las comorbilidades también tuvo asociación significativo ($p=0.001$, $OR=0.274$, $IC=95\%$ entre 0.120-0.625) no siendo un factor de riesgo, al igual que el tipo de dieta hipergrasa ($OR=0.310$, $IC=95\%$ 0.81-1.187), a diferencia de los controles que si presentaron mayor probabilidad como factor de riesgo. Se concluye que el sexo femenino fue predominante para ambos grupos de estudio, Se determinó que la mayor parte de la población de estudio presento una edad mayor a los 35 años. Se encontró que las variables que tuvieron relación estadísticamente significativa a Colecistitis crónica, fueron las comorbilidades y el peso adecuado para su talla, no siendo factores de riesgo. Se evidencio que la gran mayoría de los pacientes presentaron una dieta de tipo Hipergrasa, la cual no tiene relación significativa y no es un factor de riesgo para colecistitis crónica.

Cruzado E. (Cajamarca, 2018), realizo una investigación con el objetivo de determinar la incidencia y prevalencia de Colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo 2016-2017. El método que se utilizo fue Observacional-Descriptivo-Retrospectivo, la información se obtuvo directamente de las historias clínicas del Servicio de Cirugía de aquellos

pacientes que presentaron Colecistitis del Hospital Regional Docente de Cajamarca. La población en estudio fueron 615 historias clínicas de pacientes intervenidos durante el periodo 2016-2017, de los cuales se sacó una muestra de 237 con un margen de error del 0.05 y un nivel de confianza del 95%. Como resultado de la investigación se obtuvo según las historias clínicas, las colecistitis más prevalentes fueron: aguda (70%), crónica (20%), otras colecistitis (7%) y colecistitis no específica (3%); según estos resultados, indicaron que las colecistitis más prevalentes fueron la aguda con 27.15% y la crónica con 7.64%. Las colecistitis menos prevalentes fueron las no específicas con 1.13%. Además, se encontró relación estadísticamente significativa entre colecistitis y el sexo, indicando que la enfermedad presenta mayor predilección por el sexo femenino (74%) que por el sexo masculino (25%). La edad presentó relación significativa con la enfermedad, también indicaron que la mayor predilección es por los adultos (27 a 59 años) y adultos mayores (59 años) que por los jóvenes (15 a 27 años).²

Pizarro G. (Lima, 2018), realizó esta investigación con el objetivo de determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017. El método y metodología que realizó fue un estudio observacional, cuantitativo, analítico y retrospectivo. Con una muestra obtenida por fórmula de poblaciones finitas constituida por 87 pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital FAP de enero a diciembre del 2017. Como resultados se determinó que existe un 16.1% de conversiones de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central FAP en el periodo de enero a diciembre del 2017. Además, se determinó que, entre los principales factores para la conversión intraoperatoria de dicha cirugía, se encuentran la vesícula escleroatrófica, otro motivo en la conversión en el intraoperatoria es el síndrome adherencial y la existencia de malformación anatómica.³

De los Ángeles H. (Puno, 2017), la investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el sobre peso con la formación de litiasis vesicular, en pacientes colecistectomizados del Servicio de Cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017. El método de investigación utilizado fue la observación

directa, como tipo de investigación fue el descriptivo con su diseño prospectivo; la muestra de estudio estuvo constituida por 47 pacientes de los cuales, 35 varones y 12 mujeres. Se utilizó como técnica la entrevista y la evaluación. Se utilizó el estadístico de prueba de la Chi cuadrado. Esta investigación tuvo como resultado que el sobrepeso en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno; según los resultados logrados el 34.04% (16) pacientes no tiene sobre peso, por otro lado, el 65.96% (31) pacientes tienen sobre peso, este porcentaje incluye a pacientes con sobrepeso, pre obesidad y obesidad Clase I. En tal sentido se concluyó que existe una correlación significativa alta entre el sobre peso y la formación de litiasis vesicular, considerando que los demás factores de riesgo estudiados no constituyen una significancia ponderada.⁴

Montes B. y Lema A. (Cuenca, 2015) realizaron la investigación con la finalidad de determinar la prevalencia de la colecistitis aguda y los factores de riesgo asociados, en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014. La metodología: fue 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 $p < 0.05$. Se tuvo como resultados que 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. Se llegó a la conclusión que existe asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda litiásica/alitiásica.⁵

2.2. Base Teórico – Científico

2.2.1. Colelitiasis

Definición

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. Se denomina litiasis vesicular, a la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar, en el árbol biliar o en ambas; 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: ⁸

Para Moreira y López, la bilis se fabrica en el hígado, se almacena en la vesícula biliar y es expulsada hacia el intestino delgado a través de unos conductos biliares, el principal de los cuales se llama colédoco, para participar en la digestión de los alimentos. Llamamos litiasis biliar a la presencia de cálculos o piedras en la vesícula biliar o en los conductos biliares. La mayoría de las personas que tienen esta enfermedad tienen los cálculos dentro de la vesícula biliar, y así la enfermedad se llama colelitiasis (del griego, cholé: bilis y lythos: piedra). Menos frecuentemente se encuentran en el colédoco (coledocolitiasis). Los cálculos son formaciones cristalinas (como pequeñas piedras) constituidas por los diversos componentes de la bilis. Hay 3 tipos de cálculos: colesterol, mixtos y pigmentarios. Los dos primeros son los más frecuentes en todo el mundo occidental. Es una enfermedad muy frecuente en todos los países y su frecuencia aumenta con la edad. En nuestro país aproximadamente el 10% de los hombres y el 15% de las mujeres adultas tienen cálculos en la vesícula. ¹³

Los cálculos de colesterol (los más frecuentes) se producen por un aumento del colesterol en la bilis, que forma grumos en la vesícula. Algunos factores predisponen a la formación de cálculos: mal vaciamiento de la vesícula, obesidad, sexo femenino, edad avanzada, embarazo, algunas enfermedades hepáticas, rápida pérdida de peso, dietas ricas en grasas y calorías. Los cálculos del colédoco

generalmente son consecuencia de la emigración de piedras y de la vesícula hacia la vía biliar.¹³

Cálculos Biliares

Puntos principales

- Los cálculos biliares son comunes en los adultos.¹⁴
- Actualmente el tratamiento está indicado sólo para los cálculos biliares sintomáticos.
- El dolor es el síntoma más común relacionado con los cálculos biliares.
- En ocasiones la presencia de cálculos con complicaciones que amenazan la vida.
- La cirugía es el único tratamiento definitivo y se recomienda para las personas con cálculos biliares sintomáticos que son aptos para someterse a la cirugía.
- La colecistectomía laparoscópica: es actualmente el método preferido de la cirugía y en general es eficaz y seguro. Sin embargo, existe un riesgo de 0,3 % de daño grave para el conducto biliar que puede tener graves consecuencias a largo plazo.

Definición

Los cálculos biliares son depósitos cristalinos en la vesícula biliar. La prevalencia de cálculos biliares varía entre el 5% y el 25%, con una mayor prevalencia en los países occidentales, las mujeres, los mayores de edad. Tradicionalmente, los cálculos biliares se clasificaron como cálculos de colesterol, cálculos de pigmento biliar, o mixtos (una combinación de colesterol y cálculos de pigmento) en función de su composición, la que sólo puede ser determinada de forma fiable después de su remoción. Recientemente, se han identificado otros tipos de cálculos biliares sobre la base de su estructura microscópica y composición. Sin embargo, la mayoría de los cálculos caen bajo el paraguas de colesterol (37-86 %), pigmento (2-27 %), calcio (1-17 %) o mixtos (4-16 %) Los tipos de cálculos biliares varían según: su causa, las medidas para impedir su formación, su aspecto en las radiografías, y su respuesta a la terapia de disolución. Las recomendaciones actuales para el diagnóstico y la gestión son, sin embargo, las mismas para todos los tipos de cálculos biliares.¹⁴

Factores que conducen a la formación de cálculos biliares

Los cálculos de colesterol se forman debido a la alteración en el equilibrio entre los factores pro agregantes y factores antiagregantes en la bilis. Los factores que conducen a la formación de cálculos biliares incluyen el exceso de colesterol biliar, los bajos niveles de sales biliares, la disminución de la motilidad de la vesícula biliar, y la molécula de fosfatidilcolina que impide la cristalización de colesterol.¹⁴

Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo de formación de cálculos de colesterol incluyen:¹⁴

- Sexo femenino
- Embarazo
- Tratamiento con altas dosis de estrógenos
- Edad
- Origen étnico (mayor prevalencia en los indios nativos americanos y una menor prevalencia en los estadounidenses negros, africanos y personas de China, Japón, India y Tailandia).
- Rasgos genéticos
- Obesidad
- Niveles de triglicéridos séricos elevados
- Bajos niveles de colesterol de alta densidad colesterol
- Pérdida rápida de peso
- Dieta alta en calorías
- Dieta rica en hidratos de carbono refinados
- Falta de actividad física
- Cirrosis
- Enfermedad de Crohn
- Estasis de la vesícula biliar
- Hemólisis e infecciones crónicas bacterianas o parasitarias se consideran los principales factores de riesgo para cálculos biliares y son causas prevenibles.

Prevención de cálculos biliares

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. La hemólisis y las infecciones se pueden prevenir con la detección temprana de la enfermedad de células falciformes, la adopción de medidas adecuadas para la prevención de las crisis de drepanocitosis, y el uso de antibióticos profilácticos en los que han sido sometidos a esplenectomía o tenían infarto esplénico.¹⁴

Otra forma de prevenir la formación de cálculos biliares es remover la vesícula biliar en las personas sometidas a las operaciones contra la obesidad (ya que la pérdida rápida de peso es uno de los factores de riesgo de formación de cálculos biliares) y otras operaciones abdominales importantes para evitar la necesidad de cirugía futura aún más como resultado de la evolución de los síntomas de cálculos biliares. Actualmente no existe ninguna evidencia que sugiera que la colecistectomía profiláctica está indicada en cualquier grupo de pacientes sin cálculos biliares o que cualquiera de las anteriores medidas sugeridas de prevención de los cálculos biliares sea eficaces.¹⁴

Presentación de los cálculos biliares

Cada año, aproximadamente el 2-4 % de las personas con cálculos biliares desarrollan síntomas, siendo el cólico biliar el síntoma más común (dolor abdominal en cuadrante superior derecho). La presencia de fiebre por lo general indica colecistitis aguda, colangitis o piocolecisto. Otros síntomas comunes relacionados con los cálculos biliares incluyen el dolor epigástrico y la intolerancia a los alimentos fritos o grasos (síntomas como náuseas, distensión abdominal, flatulencia, cambios en las heces). La colelitiasis tiene complicaciones como colecistitis aguda (0,3 - 0,4 % anual), pancreatitis aguda (0,04 a 1,5 % anual), ictericia obstructiva (0,1-0,4 % anual), y otras complicaciones más raras como la colangitis aguda y la obstrucción intestinal (íleo biliar).¹⁴

De éstos, la pancreatitis aguda y la colangitis son complicaciones que amenazan la vida, con una mortalidad del 3% al 20% después de un primer ataque de

pancreatitis aguda¹⁶ y una mortalidad del 24% después de la colangitis aguda. La frecuencia de complicaciones relacionadas con la litiasis biliar es mayor en personas con historia de cólicos previos no complicados. Pese a que se han reportado asociaciones entre los cálculos biliares y el cáncer de la vía biliar no se ha podido establecer un vínculo causal y se piensa que la asociación podría deberse a los factores causales comunes entre las dos enfermedades.¹⁴

Complicaciones de los cálculos biliares ¹⁴

- Colecistitis aguda
- Coledocolitiasis
- Colangitis aguda
- Pancreatitis aguda
- Mucocoele de la vesícula biliar
- Empiema de la vesícula biliar
- Gangrena de la vesícula biliar
- Peritonitis biliar
- Vesícula en porcelana
- Cáncer de vesícula

Señales de presencia de cálculos biliares

La ecografía es actualmente el primer método de elección para el diagnóstico de cálculos biliares y tiene una precisión diagnóstica alta (90 % de sensibilidad y 88 % de especificidad), incluso cuando se realiza por no radiólogos. En base al acuerdo en una conferencia de consenso, el diagnóstico de colecistitis aguda se sospecha por la presencia de signos locales o sistémicos de inflamación, como el signo de Murphy (dolor en el cuadrante superior derecho por debajo del reborde costal en la inspiración profunda, sensibilidad 65 % y especificidad del 87% 23), fiebre, aumento de la cantidad de glóbulos blancos o de proteína C reactiva, y confirmado por la ecografía, la tomografía computarizada o la resonancia magnética nuclear.¹⁴

Los signos radiológicos de la colecistitis aguda incluyen una pared engrosada de la vesícula biliar (> 4 mm), una vesícula biliar agrandada (diámetro del eje largo

> 8 cm, diámetro del eje corto > 4 cm), o la acumulación de líquido alrededor de la vesícula. El diagnóstico de pancreatitis generalmente se sospecha por la presencia de dolor en la región epigástrica que se irradia a la espalda y se confirma por dolor abdominal difuso, aumento de los niveles de la amilasa sérica, amilasa en orina o lipasa sérica, y con el apoyo de las características radiológicas como un páncreas agrandado con colecciones de fluido peri pancreático. La conferencia de consenso realizada por la Asociación Europea de Cirugía endoscópica concluyó que los cálculos del conducto biliar común se deben sospechar por la presencia de características clínicas que indican ictericia obstructiva, como coloración amarillenta de la piel y la orina oscura apoyada por un aumento de la bilirrubina sérica o del nivel de fosfatasa alcalina y se confirma con la colangiopancreatografía por resonancia magnética o ultrasonografía endoscópica. Fiebre y escalofríos en presencia de ictericia deben plantear la sospecha de colangitis.¹⁴

Si los pacientes que presentan síntomas que sugieren cálculos biliares, están sistémicamente bien, y no tienen características que sugieran colecistitis aguda, pancreatitis aguda, ictericia obstructiva o colangitis, es razonable estudiarlos mediante una ecografía electiva, seguida de referencia electiva a un cirujano general si hay cálculos biliares. Si se sospecha de complicaciones de los cálculos biliares, la remisión urgente al cirujano se justifica porque una pronta confirmación del diagnóstico y tratamiento de las complicaciones se asocian con mejores resultados. Las características que sugieren la presencia de complicaciones incluyen fiebre, escalofríos, hipotensión, dolor epigástrico irradiado a la espalda, orina oscura, ictericia, signo de Murphy, dolor abdominal difuso, o un resultado positivo para los pigmentos biliares en orina.¹⁴

Dependiendo de la presentación clínica, se pueden realizar pruebas de sangre , tales como el recuento de glóbulos blancos, niveles de proteína C reactiva, la amilasa sérica, bilirrubina sérica y fosfatasa alcalina; pruebas de orina para verificar los niveles de amilasa y lipasa orina; y las exploraciones radiológicas como la ecografía, la tomografía computarizada, la resonancia magnética , la colangiopancreatografía por resonancia magnética y la ecografía endoscópica

para confirmar o descartar la presencia de cálculos biliares y de sus complicaciones.¹⁴

Tratamiento de la enfermedad por cálculos biliares

Cálculos biliares asintomáticos

La distinción entre los cálculos biliares sintomáticos y asintomáticos puede ser difícil ya que los síntomas pueden ser leves y variados. Si bien las complicaciones de los cálculos biliares pueden ser diagnosticadas mediante uno o más de los criterios descritos, en los pacientes que presentan dolor abdominal superior vago o síntomas dispépticos, puede resultar muy difícil discernir si los síntomas están relacionados con cálculos biliares. En un estudio, el 90% de los pacientes con cólicos biliares clásicos tuvo altas tasas de alivio de los síntomas después de la colecistectomía, lo que sugiere que el cólico biliar es un indicador bastante fiable de enfermedad por cálculos biliares sintomática. Alrededor del 70 % de los pacientes con dolor abdominal superior sin restricciones por la intensidad o duración del dolor tenía alivio de los síntomas después de la colecistectomía. Sólo el 55 % de los pacientes con síntomas dispépticos tenía alivio de los síntomas, lo que sugiere que en una proporción importante de las personas el dolor abdominal superior vago o la dispepsia no pueden estar relacionados con la litiasis biliar.¹⁴

Actualmente no existe evidencia de que las modificaciones del estilo de vida tales como la disminución de la ingesta de alimentos grasos o aumentar ejercicio disminuya o impida la incidencia de los síntomas en las personas con cálculos biliares asintomáticos. Ningún tratamiento se recomienda actualmente para pacientes con cálculos biliares asintomáticos (con independencia de si se trata de colesterol, biliares o mixtos) a excepción de los pacientes con vesícula de porcelana (que normalmente se identifican mediante ecografía) , debido a la asociación con el cáncer de la vesícula biliar. La razón para que desaconseje la cirugía para los cálculos biliares asintomáticos es a causa de las complicaciones asociadas a la intervención quirúrgica, aunque esto es un tema de debate en curso. En los pacientes con cálculos biliares asintomáticos sometidos a cirugía abdominal mayor (por otros motivos), parece razonable ofrecer una colecistectomía, ya que las adherencias relacionadas con esa operación de gran

envergadura pueden hacer imposible en el futuro realizar cirugías de acceso mínimo. No existen, sin embargo, pruebas de ensayos controlados aleatorios o revisiones sistemáticas para apoyar esta declaración.¹⁴

Cálculos biliares sintomáticos

La colecistectomía (extirpación de la vesícula biliar) es la opción preferida para el tratamiento de los cálculos biliares, con independencia de que los cálculos biliares sean de colesterol, biliares o mixtos. Las evidencias procedentes de ensayos clínicos controlados aleatorizados, las revisiones sistemáticas y los estudios de cohortes muestran que la litotricia extracorpórea por ondas de choque o la terapia de disolución de ácidos biliares con ácido ursodesoxicólico tiene una baja tasa de curación, con sólo el 27 % de los pacientes con disolución de los cálculos después del tratamiento con ácido ursodesoxicólico y sólo 55 % de los pacientes cuidadosamente seleccionados pueden estar libres de litiasis después de las ondas de choque de la litotricia extracorpórea .¹⁴

La tasa de cálculos biliares recurrentes también es alta; más del 40% de los pacientes presentan recurrencia de cálculos biliares dentro de cuatro años después de la disolución completa o de la litotricia extracorpórea por ondas de choque. Durante tres meses, sólo el 26 % de los pacientes se mantuvo libre de cólicos después del tratamiento con ácido ursodesoxicólico en comparación con el 33 % después del placebo, y alrededor del 2 % de las personas tenía complicaciones por cálculos biliares después del tratamiento con ácido ursodesoxicólico, que es similar a la tasa anual de complicaciones en los que no reciben tratamiento alguno.

14

En los pacientes que no son aptos para la colecistectomía debido a su estado de salud general, la colecistectomía percutánea (drenaje externo temporal de los contenidos de la vesícula biliar a través de un tubo que se inserta bajo control radiológico) puede ser considerada en caso de emergencia, a pesar de que una revisión sistemática reveló que el papel de la colecistectomía percutánea en el manejo de estos pacientes no fue claro. Cuando la condición del paciente ha mejorado, la colecistectomía podrá ser evaluada. Con base en la evidencia de los ensayos controlados aleatorios, la observación vigilante podría ser una alternativa

adecuada a la cirugía en un pequeño porcentaje de personas que no tienen síntomas graves recurrentes. Es, sin embargo, imposible predecir aquellos pacientes que tendrán recurrencia de los síntomas.¹⁴

Colecistectomía: Riesgos y Beneficios

Aunque la colecistectomía es un procedimiento relativamente seguro con pocas complicaciones graves, lesiones de la vía biliar resultantes de la cirugía son una complicación grave, con potenciales consecuencias a largo plazo. La mortalidad global a corto plazo después de la cirugía varía entre 0% y 0,3 %. Aunque tradicionalmente se piensa que menos del 0,5 % de las personas que se someten a una colecistectomía desarrollan luego una lesión de la vía biliar, un estudio de más de 50.000 pacientes no seleccionados del Registro Sueco de Cirugía Biliar, reveló que el 1,5 % de los pacientes sometidos a colecistectomía entre 2005 y 2010 desarrolló una lesión de la vía biliar, aunque sólo una quinta parte de estas lesiones (0,3 %) son injurias parciales o totales de los ductos biliares. Los pacientes con lesión de la vía biliar tuvieron una mayor mortalidad a un año en comparación con aquellos que no tuvieron injuria.¹⁴

La colecistectomía se realiza generalmente mediante laparoscopia debido a la menor duración de la estancia hospitalaria, menor dolor, retorno más rápido al trabajo, y a un mejor resultado estético. La colecistectomía laparoscópica se puede realizar como un procedimiento ambulatorio y generalmente implica cuatro incisiones que miden menos de 1 cm cada una. La intolerancia a las grasas es un cuadro que se puede desarrollar en una pequeña proporción de las personas después de la colecistectomía, y una dieta baja en grasas, se recomienda en estos pacientes. Sin embargo, actualmente no hay pruebas sólidas para apoyar la utilidad de ese tipo de dieta. En los pacientes con cálculos biliares sintomáticos y cálculos del conducto biliar común, las opciones de tratamiento incluyen la colecistectomía abierta con exploración de la vía biliar, la colecistectomía laparoscópica con exploración laparoscópica de la vía biliar y la colecistectomía laparoscópica con esfinterotomía endoscópica.¹⁴

La evidencia de una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios indica que no hay pruebas de diferencias en la morbilidad o en la incidencia de cálculos

retenidos entre la esfinterotomía endoscópica y la exploración laparoscópica de la vía biliar. Hay inconsistencia en los datos en cuanto a si hay alguna diferencia en la duración de la estancia hospitalaria entre los dos abordajes.¹⁴

Momento óptimo para la cirugía

El momento de la cirugía para las diversas indicaciones es controvertido. En pacientes con cólico biliar no hay razón médica para retrasar la cirugía, los retrasos poder ser causados sólo por la disponibilidad de recursos (aunque la cirugía puede ser retrasada por los cirujanos que recomiendan la reducción de peso para los pacientes particulares). Las pruebas de un ensayo controlado aleatorio que comparó la cirugía temprana dentro de las 24 horas de ingreso en el hospital versus la cirugía retardada con un promedio de espera de alrededor de cuatro meses en lista de espera, mostraron que el retraso de la cirugía incrementó la tasa de complicaciones (0 % en el grupo temprano versus 22,5 % en el grupo tardío) y la estancia hospitalaria (un promedio de un día adicional).¹⁴

El momento de la colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda también es controvertido. Aunque la creencia tradicional era permitir que la inflamación se asiente y realizar la colecistectomía laparoscópica después de un período de al menos seis semanas, una revisión sistemática sobre este tema ha demostrado que la colecistectomía laparoscópica temprana realizada dentro de una semana de la aparición de los síntomas puede evitar complicaciones de los cálculos biliares mientras se espera la cirugía. La colecistectomía laparoscópica temprana también puede disminuir la estancia hospitalaria en unos cuatro días sin aumentar las complicaciones quirúrgicas (aproximadamente 5-6 % en cada grupo) o la proporción de personas que requieren la conversión de laparoscópica a cirugía abierta (aproximadamente el 20 % en cada grupo).¹⁴

Si bien la mayoría de las complicaciones relacionadas con la vesícula biliar durante el tiempo de espera en el grupo de tratamiento tardío en los estudios incluidos en la revisión sistemática fueron la recurrencia o no resolución de la colecistitis aguda, existe un potencial para nuevos episodios de dolor, pancreatitis, ictericia obstructiva mientras se espera. Las evidencias de un ensayo controlado aleatorio mostraron que la morbilidad después de la colecistectomía laparoscópica

entre siete y 45 días fue de aproximadamente dos o tres veces mayor que la cirugía realizada temprana; por lo tanto, la cirugía dentro de este plazo no se recomienda. Para el momento de la cirugía en pacientes con pancreatitis aguda leve (sin insuficiencia orgánica o complicaciones locales), la evidencia de una revisión sistemática que incluyó sólo un ensayo controlado aleatorio pequeño mostró que la realización de la cirugía lo más pronto posible (en lugar de esperar hasta que los síntomas se estabilicen y los resultados del análisis de sangre vuelvan a los niveles normales) disminuyó la estadía en el hospital por un día.¹⁴

Aunque los expertos han expresado su preocupación de que la gravedad de la pancreatitis puede no ser evidente hasta las 48 horas y la cirugía en pacientes con severa pancreatitis (insuficiencia orgánica o complicaciones locales) dentro de las 48 horas podrían ser peligrosa. Retrasar la operación por 48 horas supera esta preocupación. Las dos circunstancias en las que la colecistectomía temprana puede no ser adecuada son en pacientes con pancreatitis aguda grave y en los que se presentan durante embarazo. Se necesitan ensayos adicionales para resolver estos problemas.¹⁴

Impacto de la enfermedad de cálculos biliares en los servicios de salud y la sociedad

En 2004 en los Estados Unidos, un total de 1,8 millones de consultas ambulatorias se relacionaron con cálculos biliares. Cada año se realizan en los Estados Unidos más de 0,5 millones de colecistectomías y 70000 en Inglaterra. El costo de la colecistectomía y la pérdida de tiempo de trabajo debido a los síntomas relacionados con los cálculos biliares y su tratamiento tienen un impacto importante en los servicios de salud y en la sociedad. La obstrucción del conducto pancreático o ampolla de Váter por cálculos del colédoco puede causar pancreatitis.¹⁴

Propiedades y composición de la bilis¹⁵

1. Líquido amarillo oscuro a verdoso
2. El hígado segrega unos 500 ml diarios. Se acumula en vesícula.

Tabla 1: Propiedades y Composición de la Bilis

Componentes	Hígado	Vesícula
Agua	95 – 97%	80 - 90%
Sales biliares	1 – 2%	6 – 10%
Colesterol	0.2 – 0.4%	0.5 – 5%
Fosfolípidos	2 – 3%	4 – 5%
Pigmentos	-	-
Sales	-	-

Fuente: Castell - Metabolismo de los ácidos biliares y la bilirrubina

Funciones de la Bilis ¹⁵

1. Dos funciones: digestiva y excretora
2. Digestivo, Las sales biliares junto con los fosfolípidos son moléculas anfipáticas que facilitan la emulsión de los ácidos grasos de cadena larga y las mono y diacil-gliceridos resultantes de la acción de las lipasas intestinales, formando micelas.
3. La ausencia de sales biliares impide la absorción de las grasas (heces blanquecinas y con esteatorrea).
4. Excretora, por la bilis se eliminan muchos compuestos resultantes de catabolismo de los xenobióticos.

Clasificación de los cálculos ⁸

- Cálculos de colesterol: son los más comunes; contienen mono hidrato de colesterol.
- Cálculos pigmentarios: están compuestos por bilirrubina de calcio.
- Cálculos mixtos.

Formación de Cálculos Biliares

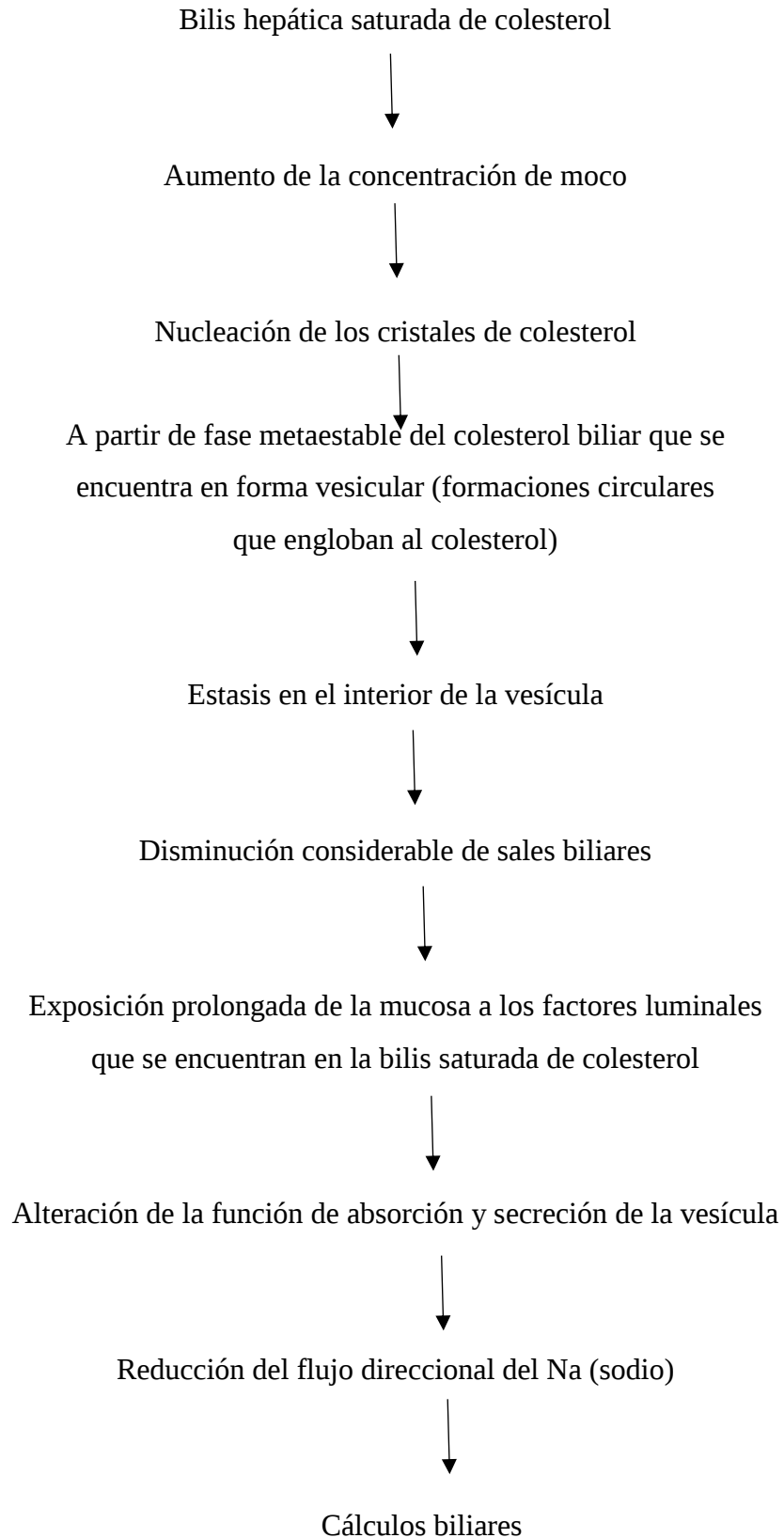
La formación de cálculos biliares se debe: ⁸

1. Alteraciones Fisicoquímicas.
 - a. Saturación de colesterol
 - b. Volumen de sales biliares disminuidas.
2. Nucleación de los cristales de colesterol
3. Estasis biliar como consecuencia del crecimiento del cálculo y la exposición crónica inflamatoria de éste a la mucosa.

Prerrequisito para formación de cálculos en las vías biliares:

- Secreción hepática de bilis saturada de colesterol

Fisiopatología ¹⁶



Síntomas

Los cálculos generalmente son asintomáticos cuando permanecen en la vesícula biliar, mientras que las manifestaciones clínicas se presentan cuando alguno de ellos migra hacia el infundíbulo u obstruye la luz del conducto cístico o del colédoco o, excepcionalmente cuando obstruye el íleon, denominado íleo biliar.⁸

Manifestaciones clínicas

- **Cólico biliar:** surge al obstruirse la luz del conducto cístico como la del conducto 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:⁸

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, es la complicación de la colelitiasis por impactación del cálculo en forma repentina a nivel de la luz del conducto cístico. Como consecuencia se produce la inflamación de la mucosa de la vesícula biliar debida a la isquemia 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.

c) Empiema vesicular o piocolecisto, acumulación de secreción purulenta que ocupa 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).

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.⁸

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.⁸

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, comparada con la colecistectomía.⁸

Litotricia biliar extracorpórea. Puede aplicarse este tratamiento en pacientes con litiasis biliar que no 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.⁸

Factores de la Colelitiasis

Existen marcadores de riesgo que son características de la persona que no pueden modificarse como: edad, sexo, estado socio-económico entre otros, y factores de riesgo: edad, hipertensión arterial, que cuando aparece la enfermedad son a su vez factores pronóstico.⁸

Se tiene dos tipos de factores según su modificabilidad:⁸

Factores modificables

Dieta

Dieta hipercalórica e hiperlipídica. 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.

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.

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.

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 hipertrigliceridemia. Todos estos son factores para enfermedad cardiovascular.

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 no modificables

- Enfermedades crónicas:

Cirrosis hepática. Muchos estudios han revelado una prevalencia incrementada de colelitiasis en pacientes con cirrosis hepática, tanto en exámenes post mortem 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. Ha 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.

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.

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 este deterioro con la sintomatología.

Sexo

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 barro 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.

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 super saturación del colesterol biliar y la formación de cálculos.

2.2.2. Vesícula Biliar

Definición

Es un órgano pequeño en forma de pera, que mide aproximadamente de 8 a 10 cm de longitud, por 3,5 a 4 cm de diámetro. La vesícula se aloja en la fosilla cística, ubicada en la cara inferior del hígado por fuera del lóbulo cuadrado y en contacto con la pared abdominal a nivel del décimo cartílago costal derecho. Normalmente la vesícula almacena de 30-60 cc. de bilis, siendo su capacidad máxima de 200 a 250 cc. ¹⁰

La vesícula se divide en tres porciones: ¹⁰

- a) Fondo:** que es redondeado y romo, corresponde al borde anterior del hígado. Este borde flota libremente por encima de la masa intestinal y está recubierto totalmente por peritoneo. Hace contacto con la pared abdominal a nivel 10° cartílago costal derecho.
- b) Cuerpo:** que posee dos caras: una superior en contacto con la fosilla cística a la cual se halla unido por tejido conjuntivo y vasos. La cara inferior es libre y convexa, recubierta por peritoneo. Corresponde a la segunda porción del duodeno o del colon transverso.
- c) Cuello:** tiene una apariencia tortuosa e irregular. En su interior tiene válvulas que delimitan el bacinete vesicular; externamente se observa como una dilatación a la derecha del cuello de la vesícula llamada pouch de Hartmann.

El cuello se continúa inmediatamente con el conducto cístico. El cuello es libre no se adhiere al hígado, pero está suspendido por un meso peritoneal que contiene a la arteria cística, la vena, los linfáticos y los nervios de la vesícula. El cuello de la vesícula corresponde por arriba a la rama derecha de la vena porta; por abajo, descansa sobre la primera porción del duodeno.

La vesícula posee tres capas que son: ¹⁰

- a) **La mucosa recubierta** por epitelio cilíndrico que descansa sobre eminencias que le dan la apariencia de tabiques. Existen glándulas de tipo mucoso llamadas glándulas de Lushka, que abundan en el cuello. Esta mucosa cumple funciones de absorción, elaboración y secreción de sustancias que luego son eliminadas hacia la luz intestinal.
- b) **Una capa fibromuscular** en la que se encuentran los elementos nerviosos.
- c) **Una serosa** que fija la vesícula a la fosilla cística, extendiéndose desde el cuello hasta el fondo.

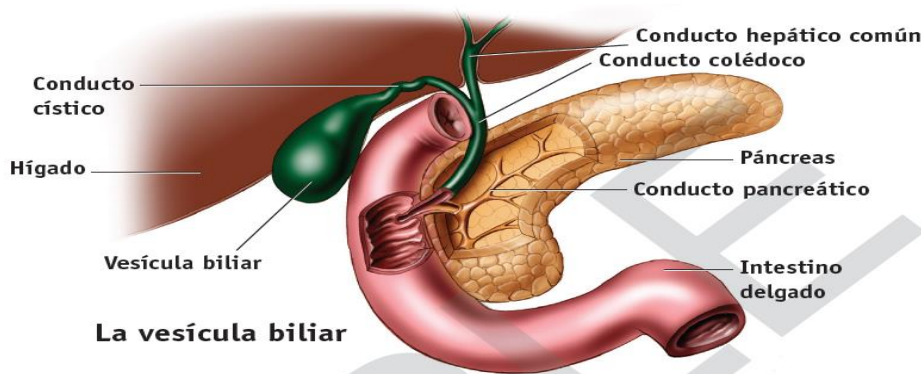


Figura 1: Vesícula Biliar

Fuente: American College of Surgeons . 2009

2.3. Marco Conceptual

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.⁸

Incidencia. Se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado.¹²

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.⁸

Prevalencia. Cuantifica la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado.¹²

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.⁸

2.3. Hipótesis

La hipótesis es implícita, no se considera en la investigación por ser de nivel descriptivo simple.

2.4. Variables

2.4.1. Identificación de Variables

Incidencia y Prevalencia de Casos de Colelitiasis en Pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe Periodo 2017 a 2019.

2.4.2. Variable Dependiente

Colelitiasis

2.4.3. Variable Independiente

Factores Sociodemográficos:

Edad

Sexo

Peso

Factor de Riesgo:

Dieta

Consumo de agua

2.4.4. Variable Interviniente

Factores Sociodemográficos:

Talla

Estado Civil

Grado de Instrucción

Ocupación

Antecedentes Patológicos

Tiempo de Enfermedad

Método de Diagnostico

Uso de Antibióticoprofilaxis

Tipo de antibiótico

Hallazgo Intraoperatorio

Tipo de Intervención quirúrgica

2.5. Operacionalización de Variables

Tabla 2: Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Índices	Instrumento de Medición	
Variable Dependiente							
Colelitiasis	Presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar; y es resultante de la precipitación de sustancias que no han podido ser solubilizadas en el medio acuoso de la bilis.	Forma de presentación de coelelitiasis según el diagnóstico presentado en la historia clínica.	Hallazgo anatomopatológico (diagnóstico)	Aguda Crónica	Nominal	Historia clínica	
Variable Independiente							
Factores Sociodemográficos	Son todas las características para cada miembro de la población.	Medición de los factores de sociodemográficos a través de historias clínicas de pacientes que presentan coelelitiasis.	Edad	25 - 40 41 – 55 56 – 65	Razón	Historia clínica	
			Sexo	Masculino Femenino	Nominal		
			Peso	Kg.	Razón		
Factor de Riesgo	Toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Medición de los factores de riesgo a través de historias clínicas de pacientes que presentan coelelitiasis.	Dieta	Calórica Proteica Carbohidratos	Nominal	Historia clínica	
			Consumo de agua	Potable No potable	Nominal		
Variable Interviniente							
Factores Sociodemográficos	Son todas las características asignadas para cada miembro de la población.	Medición de los factores de sociodemográficos a través de historias clínicas de pacientes que presentan coelelitiasis.	Talla	Metros	Razón		Historia clínica
			Estado civil	Soltero/a Casado/a Conviviente Separado/a Viudo/a	Nominal		
			Grado de Instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Ordinal		
			Ocupación		Nominal		
Intervención Quirúrgica	Es la operación instrumental, total o parcial, de lesiones causadas por enfermedades o accidentes, con fines diagnósticos, de tratamiento o de rehabilitación de secuelas.	Información preoperatoria del paciente con coelelitiasis registrado en la historia clínica.	Tiempo de Enfermedad	Días Meses Años	Razón		Historia clínica
			Método de Diagnostico	Examen Clínico Laboratorio Ecografía	Nominal		
Diagnóstico	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad	Consumo de fármacos según la evaluación al paciente con coelelitiasis registrado en la historia clínica.	Uso de Antibióticoprofilaxis	Si No	Nominal		

Fuente: Elaboración propia

2.6. Matriz de Consistencia

Tabla 3: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos
Problema General ¿Cuál es la incidencia y prevalencia de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe?	Objetivo General Determinar la incidencia y prevalencia de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.
Problemas Específicos • ¿Cuál es la incidencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe? • ¿Cuál es la prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 Años del Hospital Referencial de Ferreñafe? • ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes con colelitiasis del Hospital Referencial de Ferreñafe? • ¿Cuáles son los casos más frecuentes de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe? • ¿Cuáles son los tipos de colelitiasis más frecuentes en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe?	Objetivos Específicos ➤ Conocer la incidencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe. ➤ Conocer la prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe. ➤ Identificar características epidemiológicas de pacientes con colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe. ➤ Identificar los tipos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe. ➤ Identificar los factores sociodemográficos o de riesgo asociados a pacientes con colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III. MARCO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo:

Observacional

En ningún momento se manipulan las variables.

Descriptivo

Se limita a describir la incidencia y prevalencia de casos de Colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años atendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017 a 2019.

Retrospectivo

La información es obtenida de las historias clínicas de casos de Colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017 a 2019.

3.2. Diseño de Investigación

El presente diseño de investigación es:

No experimental

No se manipularán las variables

Transversal

La medición de los datos se realiza una sola vez, se recolectarán los datos en un solo momento en un tiempo único.

3.3. Población y Muestra

Población

La Población bajo estudio fueron las historias clínicas de los pacientes de edades entre 25 a 65 años atendidos con Colelitiasis durante el periodo 2017 a 2019, según el reporte del archivo del área de estadística del Hospital Referencial de Ferreñafe

entre 25 a 65 años diagnosticados con Colelitiasis durante el periodo 2017 a 2019, registrándose un total de 178 casos.

Muestra

El tipo de muestreo que se utilizó fue un muestreo no probabilístico por conveniencia, porque la beneficiosa accesibilidad y proximidad de las unidades de estudio (historias clínicas) que se encontraron al momento de la recolección de datos. Al ser el muestreo no probabilístico, no se determinó el tamaño de la muestra mediante un cálculo estadístico.

De esta manera se estableció que el tamaño de la muestra fuera los 178 casos señalados en la población, historias clínicas de pacientes de edades entre 25 a 65 años diagnosticados con Colelitiasis durante el periodo 2017 a 2019 atendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe y además cumplían con criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

Pacientes de 25 a 65 años diagnosticados con Colelitiasis atendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017 - 2019.

Criterios de Exclusión

- Pacientes embarazadas
- Pacientes con diabetes, cáncer u otras comorbilidades que afecten el diagnóstico.

Unidad de Análisis

Historias clínicas de pacientes de 25 a 65 años diagnosticados Colelitiasis atendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017 a 2019.

Cálculo de Incidencia

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Número de casos de un evento en un periodo}}{\text{Población a riesgo en un periodo}} \times 100$$

Donde:

- Número de casos de un evento en un periodo $\approx$ Número de pacientes con colelitiasis operados por cada año: 2017, 2018 y 2019.
- Población a riesgo en un periodo $\approx$ Población de operados de todas las especialidades por año: 2017, 2018 y 2019.

Cálculo de Prevalencia

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Casos de un evento en un periodo}}{\text{Población total en el periodo}} \times 10\,000$$

Donde:

- Casos de un evento en un periodo $\approx$ Número de pacientes con colelitiasis operados por cada año: 2017, 2018 y 2019.
- Población total en el periodo $\approx$ Población total de la provincia de Ferreñafe por año: 2017, 2018 y 2019.

3.4. Materiales, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Para la búsqueda de información acerca incidencia y prevalencia de casos de colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe periodo 2017 a 2019, se realizará de forma exploratoria y descriptiva, con la finalidad de recopilar la mayor cantidad de datos relevantes y a partir de ellos, extraer la información necesaria para la investigación. Para lograr lo mencionado, se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.4.1. Técnica de Recolección de Datos

Observación Directa

Se realizaron visitas al área de estadística del Hospital Referencial de Ferreñafe para observar, revisar y seleccionar las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de colelitiasis en edades de 25 a 65 años atendidos en el periodo 2017 a 2019.

Técnica Documental

Se realizó un análisis de las historias clínicas del Hospital Referencial de Ferreñafe con ayuda de una ficha de selección de historia clínica con la finalidad de obtener información de variables más relevantes que ayuden a esta investigación acerca incidencia y prevalencia de casos de coleditiasis.

3.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Para lograr lo mencionado, se utilizarán los siguientes instrumentos de recolección de datos:

Tabla 4: Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica	Dirigido	Instrumento
Observación Directa	Se observaron, revisaron y seleccionaron historias clínicas del Hospital Referencial de Ferreñafe de pacientes con diagnóstico de coleditiasis en edades de 25 a 65 años atendidos en el periodo 2017 a 2019	Historias clínicas
Técnica Documental	Análisis de las historias clínicas con ayuda de una ficha de selección de historia clínica.	Ficha de selección de historia clínica

Fuente: Elaboración propia

3.5. Validación y Confiabilidad de los Instrumentos

La ficha de selección de historia clínica que se utilizó en el estudio, fue validada por juicio de expertos y estuvo a cargo de 2 profesionales relacionados a la investigación: 1 Estadístico y 1 Médico Cirujano, y se realizó con la finalidad de comprobar la relación de los ítems, y determinar si se obtendrán resultados consistentes y coherentes (ANEXO 5).

3.6. Métodos y Procedimientos para la Recolección de Datos

Del archivo del área de estadística se seleccionaron historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de coleditiasis en edades de 25 a 65 años atendidos en el Hospital

Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017 a 2019. La recolección de datos se realizó en dos etapas:

Etapas I: Recolección manual de los datos en la ficha de selección de historia clínica (Anexo 1), considerando del paciente: los datos generales, diagnóstico, intervención quirúrgica y observaciones importantes.

Etapas II: La información fue codificada y digitada, se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Office Excel, para su posterior procesamiento utilizando el paquete estadístico IBM Statistics SPSS versión 24.

3.7. Análisis Estadísticos y Representación de los Resultados

Para el análisis estadístico y presentación de los datos recolectados se trabajó en dos fases:

Descriptiva: Se organizaron los resultados y se presentaron en tablas y gráficos de tendencias con su debida interpretación, teniendo en cuenta la forma de presentación de la colelitiasis (aguda y crónica) además de su distribución según las medidas de frecuencia obtenidas: incidencia y prevalencia.

Inferencial: Se realizó para establecer si existe relación significativa entre las variables: sexo, edad, antecedentes patológicos, factores de riesgo (dieta y consumo de agua) con la enfermedad de colelitiasis, para este análisis se utilizó prueba no paramétrica utilizando Chi-cuadrado (χ^2) con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$).

CAPITULO IV. RESULTADOS

➤ Incidencia de Casos de Colelitiasis en pacientes de 25 a 65 años por cada 100 pacientes en el Hospital Referencial de Ferreñafe enero 2017 – diciembre 2019.

Observamos en la tabla 1, se presentaron en los tres últimos años 178 casos de colelitiasis en el Hospital Referencial de Ferreñafe en pacientes con edades de 25 a 65 años, según las operaciones quirúrgicas registradas en dicho establecimiento de salud (Anexo 3):

Para el año 2017 se registraron 55 casos de colelitiasis y un total de 365 pacientes operados, obteniendo una incidencia de 15 pacientes con esta patología por cada 100 pacientes operados.

Para el año 2018 se registraron 56 casos de colelitiasis y un total de 393 pacientes, obteniendo una incidencia de 14 pacientes con esta enfermedad por cada 100 pacientes operados.

Para el año 2019 se registraron 67 casos de colelitiasis y un total de 259 pacientes, obteniendo una incidencia de 26 pacientes con esta enfermedad por cada 100 pacientes operados.

Esto nos quiere decir, en total en los tres últimos años se han registrados 55 casos de colelitiasis por cada 100 pacientes operados en el Hospital Referencia de Ferreñafe.

Tabla 5: Incidencia de Casos de Colelitiasis

AÑO	CASOS		INCIDENCIA
	Nº	%	
2017	55	30.90	15
2018	56	31.46	14
2019	67	37.64	26
TOTAL	178	100	55

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

➤ **Prevalencia de Colecistitis en pacientes de 25 a 65 años el Hospital Referencial de Ferreñafe enero 2017 por cada 10 000 personas en la Provincia de Ferreñafe enero 2017 – diciembre 2019.**

Para la tabla 2 se observa, según el registro de poblaciones estimadas del Ministerio de Salud - MINSA y del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI tomando datos más aproximados (Anexo2) para la provincia de Ferreñafe se han registrado en los tres últimos años 198 551 habitantes en edades de 25 a 65 años:

Para el año 2017 se registraron 65 052 habitantes en edades de 25 a 65 años, esto significa que, por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe en edades de 25 a 65 años, 8 han desarrollado colelitiasis.

Para el año 2018 se registraron 66 175 habitantes en edades de 25 a 65 años, esto significa que, por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe en edades de 25 a 65 años, 8 han desarrollado colelitiasis.

Para el año 2019 se registraron 67 324 habitantes en edades de 25 a 65 años, esto significa que, por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe en edades de 25 a 65 años, 10 han desarrollado colelitiasis.

Esto nos quiere decir, en total en los tres últimos años por cada 10 000 habitantes 27 han desarrollado esta enfermedad.

Tabla 6: Prevalencia de Casos de Colelitiasis

AÑO	CASOS		PREVALENCIA
	Nº	%	
2017	55	30.90	8
2018	56	31.46	8
2019	67	37.64	10
TOTAL	178	100	27

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

➤ **Características epidemiológicas y Tipos de coleditiasis en pacientes de 25 a 65 años del Hospital Referencial de Ferreñafe.**

Se trabajó con 138 fichas de selección correspondiente a historias clínicas completas de las variables seleccionadas para esta investigación y 40 fichas de historias clínicas no ingresaron por falta de información.

1. Forma de presentación de la Colelitiasis

En el gráfico 1 nos muestra: En el área de cirugía del Hospital Referencial de Ferreñafe en el periodo 2017 al 2019 se presentan 2 formas de coleditiasis: aguda y crónica. En los años 2017 y 2018 predomina los casos de coleditiasis aguda con 33,3% y 41,7% y para el año 2019 son los casos de coleditiasis crónica que más se registran con un 46,8%.

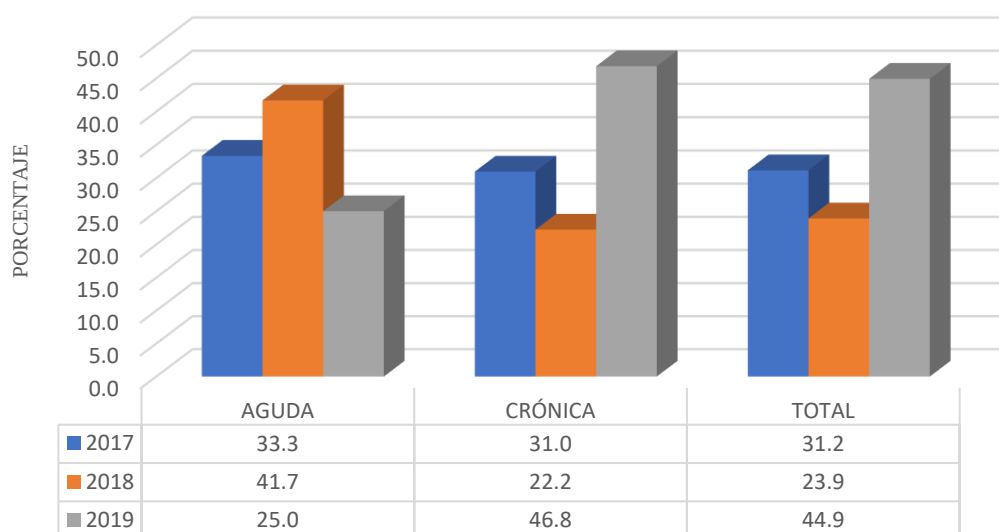


Gráfico 1: Tipos de coleditiasis

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

2. Forma de presentación de la Colelitiasis según la Edad

Observamos en el gráfico 2, la colelitiasis predomina en pacientes de 25 a 40 años con 62 casos registrados en los últimos tres años, de los cuales 58 son casos de colelitiasis crónica y 4 colelitiasis aguda, para los pacientes en edades de 41 a 55 años se registran 52 casos de colelitiasis: 46 crónicas y 6 agudas; y para los pacientes en edades de 56 a 65 años se tiene 24 pacientes de colelitiasis: 22 casos crónicas y 2 agudas.

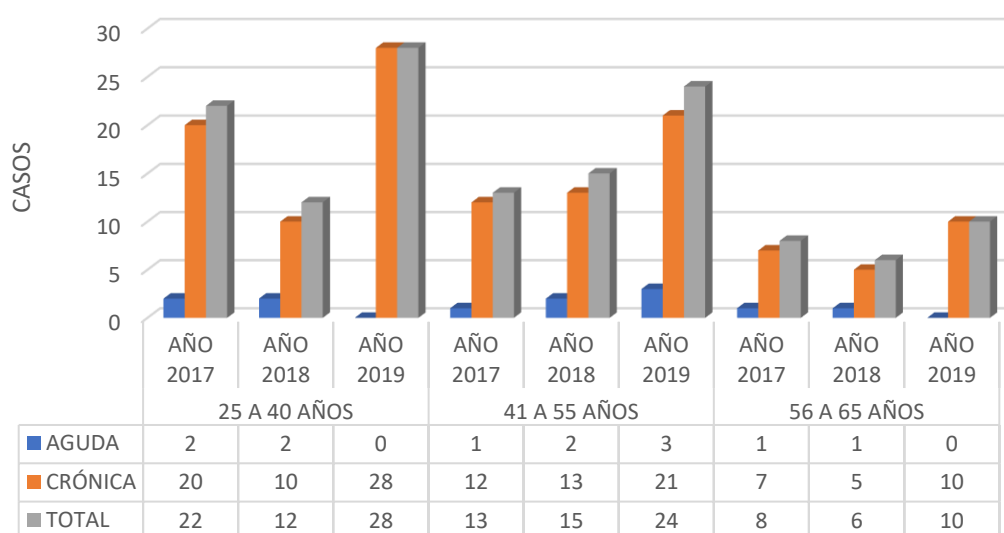


Gráfico 2: Tipos de colelitiasis según edad

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

3. Forma de presentación de la Colelitiasis según el sexo

Para el gráfico 3 nos muestra, que la colelitiasis se presenta mayormente en mujeres registrándose 123 casos de los cuales son 112 casos crónicos y 11 agudos; a diferencia de los varones, se tienen muy pocos casos de esta enfermedad 15 pacientes de los cuales 14 son colelitiasis crónica y 1 caso de colelitiasis agudo.

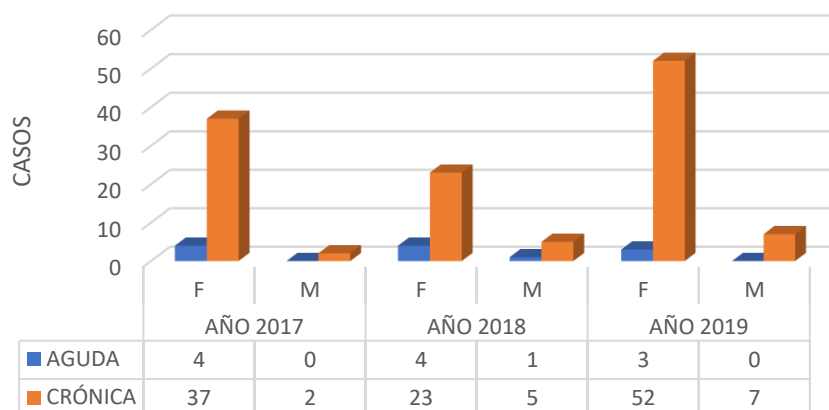


Gráfico 3: Tipos de coleditiasis según sexo

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

4. Forma de presentación de la Coleditiasis según Factor de Riesgo

• Dieta

Se observa en el gráfico 4, uno de los factores de riesgo en pacientes con coleditiasis es la dieta diaria que llevan según información en los últimos tres años, se registraron 50 casos con esta patología que llevan una dieta a base a proteínas y carbohidratos, y 46 pacientes que cuyas dietas están conformadas solo por carbohidratos. Este tipo de dietas se asocian con mayor riesgo de padecer esta enfermedad, quizás porque en general se trata de sujetos obesos que tienen un consumo limitado de fibra. Se sabe que los obesos tienen doble riesgo de formación de cálculos, comparados con individuos de peso normal.

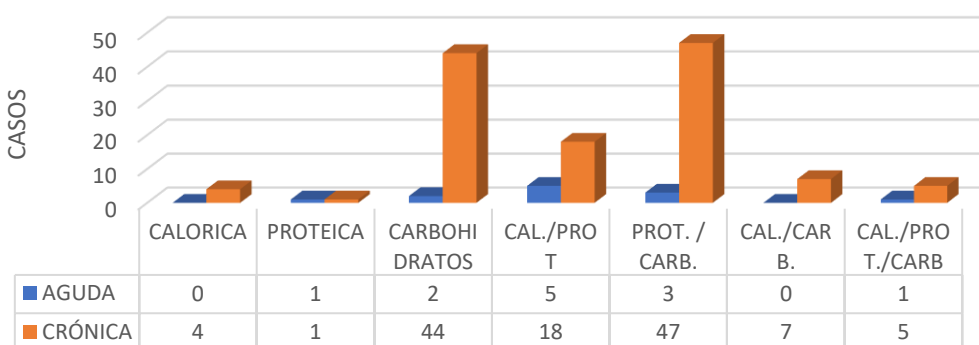


Gráfico 4: Tipos de coleditiasis según Factor de Riesgo: Dieta

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

• Consumo de Agua

Para el gráfico 5, se registraron 89,1% de pacientes con colestitis crónica que consumen agua potable frente a 8% con esta misma patología que consumen agua no potable. A los pacientes con colestitis se les recomienda consumir o tomar los líquidos y el agua en pequeñas cantidades, siempre que se encuentren previamente hervidos.

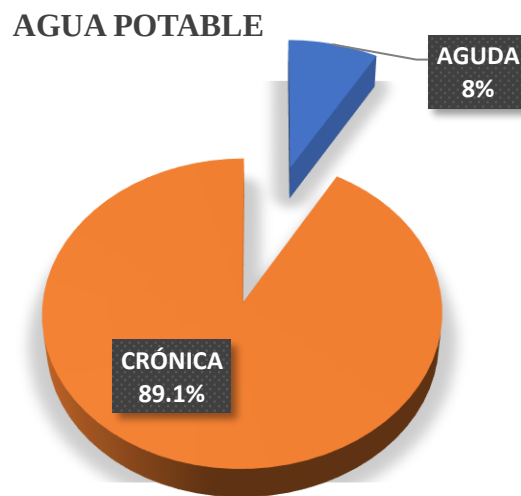


Gráfico 5: Tipos de colestitis según Factor de Riesgo: Consumo de Agua

Fuente: Hospital Referencial de Ferreñafe – Periodo 2017 al 2019

➤ Prueba de Asociación con Chi-cuadrado para establecer relación significativa entre factores de riesgo y la enfermedad de colestitis.

Según la tabla 3, se realizó un análisis inferencia y se utilizó prueba no paramétrica utilizando Chi-cuadrado (χ^2) con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$), para establecer si existe relación significativa entre las variables: sexo, edad, factores de riesgo (dieta y consumo de agua) con la enfermedad de colestitis.

Respecto al análisis Chi cuadrado con nivel de significancia (α) del 5%.

Donde:

Valor $p \leq \alpha$: Las variables tienen una asociación significativa (Rechazar H_0)

Valor $p > \alpha$: No se puede concluir que las variables están asociadas (No se puede rechazar H_0)

Por lo tanto (según la tabla de valores de chi cuadrado):

$$p = 0,05$$

$$\alpha = 0,05$$

$$p \leq \alpha \approx 0,05 \leq 0,05 \text{ se rechaza } H_0$$

Se concluye que hay una asociación significativa entre las variables: factor de riesgo: dieta y diagnóstico de colelitiasis, es decir, que la colelitiasis se presenta mayormente según el contenido de la dieta.

Tabla 7: Prueba de chi-cuadrado para la relación de las variables colelitiasis y la dieta del paciente.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,307 ^a	6	,05
Razón de verosimilitud	10,126	6	,12
Asociación lineal por lineal	,004	1	,95
N de casos válidos	138		

a. 9 casillas (64,3%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es ,17.

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO V. DISCUSIONES

El Hospital Referencial de Ferreñafe durante los años 2017 al 2019, tuvo un total de 1 017 pacientes operados en el Servicio de Cirugía del Hospital Referencial de Ferreñafe. La incidencia de Colecistitis para el periodo 2017 al 2019 fue de 55 casos por cada 100 pacientes operados y la prevalencia fue 27 han desarrollado la enfermedad por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe.

Se trabajó con una muestra de 178 historias clínicas con diagnóstico de colecistitis, la edad de estos oscila entre 25 y 65 años. La enfermedad presento mayor preferencia por el sexo femenino, representando el 89 % de los pacientes intervenidos en periodo 2017 al 2019. En lo que respecta a la edad, se encontró que la enfermedad se muestra con mayor frecuencia en pacientes de 25 a 40 años con un 45 %.

Respecto al sexo, la colelitiasis tiene mayor preferencia por el sexo femenino, con un 89% en los pacientes operados en Hospital Referencial de Ferreñafe. Este resultado es corroborado por Montes B. y Lema A. (Cuenca, 2015) quien en su estudio encontró que el sexo femenino fue predominante para ambos grupos de estudio en un 66,7%. esto nos indica que el sexo femenino es más susceptible a la colelitiasis y esto se debe a que, según Nasser (2017), menciona que tanto el embarazo, como el uso prolongado de anticonceptivos orales y la terapia de reemplazo hormonal (TRH) contribuyen a la formación de cálculos biliares, con síntomas asociados de dolor, indigestión, eructos, gases e hinchazón y posiblemente náuseas.

Con respecto a la edad, la colelitiasis predomina en pacientes de 25 a 55 años con 114 casos registrados en los últimos tres años, de los cuales 104 son casos de colelitiasis crónica y 10 colelitiasis aguda. Este resultado es corroborado por Montes B. y Lema A. (Cuenca, 2015) donde señala que el grupo de edad en el que se presentó con más frecuencia la patología fue el de adulto joven (45%), así mismo, en la investigación de Cruzado E. (Cajamarca, 2018) corrobora que esta patología se registra en adultos en 27 a 59 años.

Con respecto a la forma de presentación de la colelitiasis es 2 formas de colelitiasis: aguda y crónica. En los años 2017 y 2018 predomina los casos de colelitiasis aguda con 33,3%

y 41,7% y para el año 2019 son los casos de colelitiasis crónica que más se registran con un 46,8%. A diferencia de los resultados de Cruzado E. (Cajamarca, 2018), donde da a conocer en su investigación que las colelitiasis más prevalentes fueron: aguda (70%), crónica (20%), otras colecistitis (7%) y colecistitis no específica (3%).

Según uno de los factores de riesgo en pacientes con colelitiasis es la dieta diaria que llevan según información en los últimos tres años, se registraron 50 casos con esta patología que llevan una dieta a base a proteínas y carbohidratos, y 46 pacientes que cuyas dietas están conformadas solo por carbohidratos. Es corroborado por De los Ángeles H. (Puno, 2017) el 65.96% (31) pacientes tienen sobre peso, este porcentaje incluye a pacientes con sobrepeso, pre obesidad y obesidad Clase I. En tal sentido se concluyó que existe una correlación significativa alta entre el sobre peso y la formación de litiasis vesicular. Por otro lado, de los resultados de Gamboa L. (Lima, 2019) evidenció que la gran mayoría de los pacientes presentaron una dieta de tipo Hipergrasa, la cual no tiene relación significativa y no es un factor de riesgo para este tipo de patología.

La incidencia total de las Colelitiasis encontradas en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante los años 2017 al 2019, fue de 55 casos por cada 100 pacientes operados. Es similar a la investigación de Cruzado E. (Cajamarca, 2018) donde ha encontrado una incidencia total en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016 y 2017, fue de 406 casos por cada 1000 pacientes atendidos.

Para la prevalencia se obtuvo que en los tres últimos años por cada 10 000 habitantes 27 han desarrollado esta enfermedad. Similar resultado presenta Montes B. y Lema A. (Cuenca, 2015) para la prevalencia de colelitiasis aguda fue de 24.9% del total de pacientes operados.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES

1. La incidencia total de colelitiasis encontrada en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017-2019 en pacientes con edades de 25 a 65 años, fue de 55 casos por cada 100 pacientes operados, que durante este periodo la población fue un total de 1 017 pacientes que ingresaron a Sala de Operaciones.
2. La prevalencia total de Colelitiasis encontrada en el Hospital Referencial de Ferreñafe durante el periodo 2017-2019 en pacientes con edades de 25 a 65 años, fue que, por cada 10 000 habitantes de la provincia de Ferreñafe 27 desarrollaron esta enfermedad.
3. La colelitiasis predomina en pacientes de 25 a 40 años con 62 casos registrados en los últimos tres años, de los cuales 58 fueron casos de colelitiasis crónica y 4 colelitiasis aguda, para los pacientes en edades de 41 a 55 años se registran 52 casos de colelitiasis: 46 crónicas y 6 agudas. Además, se presenta mayormente en mujeres registrándose 123 casos de los cuales son 112 casos crónicos y 11 agudos. Uno de los factores de riesgo en pacientes con colelitiasis es la dieta diaria que llevan según información en los últimos tres años, se registraron 50 casos con esta patología que llevan una dieta a base a proteínas y carbohidratos, y 46 pacientes que cuyas dietas están conformadas solo por carbohidratos. También se registraron 89,1% de pacientes con colelitiasis crónica que consumen agua potable frente a 8% con esta misma patología que consumen agua no potable.
4. Según las historias clínicas de pacientes con colelitiasis registradas durante el periodo 2017 al 2019, en los años 2017 y 2018 predominó los casos de colelitiasis aguda con 33,3% y 41,7%; y para el año 2019 son los casos de colelitiasis crónica que más se registraron con un 46,8%. El factor de riesgo que fue estadísticamente significativo y estuvo asociado a la colelitiasis fue el tipo de dieta que consume el paciente.

CAPITULO VII. RECOMENDACIONES

1. Se debe ahondar en la anamnesis de las historias clínicas, orientada en aquellos factores de riesgo (edad, sexo, procedencia, peso talla), así como los antecedentes, episodios previos similares de dolor, además de realizar un examen físico minucioso, todo con el fin de determinar otros factores de riesgo relacionados con la Colelitiasis y determinar medidas preventivas necesarias.
2. Se debe mantener un cuidado epidemiológico de los casos de Colelitiasis, para conocer el impacto que estas tienen en cuanto a morbilidad y mortalidad, además de mejorar la información estadística local.
3. Se debe sugerir al personal de salud del Hospital Referencial de Ferreñafe, de anotar siempre los datos de peso y talla en las historias clínicas, esta información es de vital importancia para determinar el índice de masa corporal (IMC), al considerarse su aumento como un factor de riesgo.
4. Programar y ejecutar actividades preventivo - promocionales en los establecimientos de Atención Primaria del Ministerio de Salud.

CAPITULO VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gamboa L. Factores de Riesgo Asociados a Colecistitis Crónica en Pacientes Atendidos en el Servicio de Cirugía Del Hospital San Juan de Dios de Pisco durante El Año 2018. Universidad Privada San Juan Bautista. 2019. [citado: 25 Sep 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2187/T-TPMC-LIZ%20CARLOTA%20GAMBOA%20DIAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Cruzado E. Incidencia y Prevalencia de Colecistitis en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo 2016-2017. Universidad Nacional de Cajamarca. 2018.
3. Pizarro G. Prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central F.A.P. en el periodo de enero a diciembre del 2017. Universidad Ricardo Palma. 2018. [citado 25 Sep 2019]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1215>
4. De Los Ángeles H. Relación del Sobrepeso con la Formación de Litiasis Vesicular, en Pacientes Colecistectomizados del Servicio de Cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017. Universidad Nacional del Antiplano. 2017. [citado 25 Sep 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4230>.
5. Montes B. y Lema A. Prevalencia y Factores de Riesgo de la Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier en el Año 2014. Universidad de Cuenca. 2015. [citado 25 Sep 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23543/1/TESIS.%20PREVALENCIA-DE-LOS-FACTORES-DE-RIESGO-DE-LA-COLECISTITIS-AGUDA-EN-HHCC.pdf>
6. Siddiqui A. Colelitiasis. Thomas Jefferson University. 2016. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/trastornos-de-la-ves%C3%ADcula-biliar-y-los-conductos-biliares/colelitiasis>

7. Machain G. Yamanaka W. López G. Martínez M. y Gonzales M. Prevalencia de Litiasis Biliar en Personas Concurrentes al Hospital de Clínicas. Revista Cirugía Paraguaya. vol.41, n.2, pp.21-24. ISSN 2307-420. 2017. [citado 26 Sep 2019]. Disponible en:
<http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v41n2/2307-0420-sopaci-41-02-00021.pdf>
8. Ortega K. y Quiroz S. Factores de Riesgo Asociados a Colelitiasis en Pacientes Atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018. Universidad Nacional de Huancavelica. 2018. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2134>
9. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación – IETSI EsSALUD. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Colelitiasis, Colecistitis Aguda y Coledocolitiasis - Guía en Versión Extensa. GPC N°1. 2018. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en:
http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_Colelitiasis_Version_Extensa.pdf
10. Vías Biliares y Vesícula Biliar. American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Handbook 6th Ed. Chapter 17: Ampulla of Vater. Springer 2002:171-177 [citado 27 Sep 2019]. Disponible en:
https://www.intramed.net/sitios/librovirtual8/pdf/8_05.pdf
11. Colectomía. Extirpación Quirúrgica de la Vesícula Biliar. American College of Surgeons. Division of Education. 2009. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en:
<https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/colectomia.aspx>
12. Pita S. Pértegas S. y Valdés F. Medidas de Frecuencia de Enfermedad. Investigación: Medidas de Frecuencia de Enfermedad: Incidencia y Prevalencia. Universitario Juan Canalejo. España. 2004. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en:
https://www.fisterra.com/mbe/investiga/medidas_frecuencia/med_frec2.pdf

13. Moreira V. y López A. Litiasis Biliar. Revista Española de Enfermedades Digestivas. Rev. esp. enferm. dig. vol.97 no.10 Madrid oct. 2005. Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005001000009
14. Gurusamy K. y Davidson B. Cálculos Biliares. INTRAMED. Medicina General. BMJ 2014;348: g2669. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=83819>
15. Castell J. Metabolismo de los Ácidos Biliares y la Bilirrubina. [citado 27 Sep 2019]. Disponible en: https://www.uv.es/jcastell/6_Acidos_biliares_y_bilirrubina.pdf
16. Lamboy S. y Heller S. Litogénesis y Metabolismo Biliar. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica, ISSN 0186-0216, Vol. 6, 2008 pp. 1175-1194. [citado 27septiembre 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3099825>
17. Nasser J. Vesícula Biliar y las Hormonas. Temas sobre Salud. [Pub Med]. 2017. [citado 5 de enero 2019]. Disponible en: <https://temassobresalud.com/vesicula-biliar-y-las-hormonas/>

ANEXOS

ANEXO N°1: FICHA DE SELECCIÓN DE HISTORIA CLINICA

N° de Historia Clínica:

Fecha: .../.../...

I. DATOS GENERALES

Edad..... Sexo.....
Talla..... Peso.....
Estado civil..... Ocupación.....
Grado de Instrucción..... Procedencia.....
Antecedentes Patológicos:
Factores de Riesgo:
Dieta:
Calórica () Proteica () Carbohidratos ()
Consumo de agua:
Potable () No Potable ()

II. DIAGNÓSTICO

Tiempo de enfermedad:
Forma de presentación de la Colelitiasis: Aguda () Crónica ()
Método de diagnóstico:
Examen Clínico () laboratorio () Ecografía ()
Tratamiento.....
Uso de Antibióticoprofilaxis: Si () No()
Qué antibiótico se utilizó:

III. INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

Fecha de intervención quirúrgica.....
Tipo de intervención quirúrgica:
Colecistectomía Laparoscópica () C. Convencional ()
Hallazgos Intraoperatorios:
Con cálculos () Sin cálculos ()

OBSERVACIONES IMPORTANTES

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

FUENTES: Reporte Operatorio De Sala De Operaciones y Cuaderno de Registro de Pacientes para Cirugía Electiva

**ANEXO N°2: POBLACIÓN – MINISTERIO DE SALUD MINSA E INSTITUTO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA INEI**

POBLACIÓN SEGÚN MINSA / INEI

❖ **Total Provincia de Ferreñafe / Año 2017, 2018 y 2019**

PROVINCIA	EDAD		TOTAL
	25 a 59 años	60 a 65 años	
FERREÑAFE	162 081	36 470	198 551

POBLACIÓN ESTIMADA

❖ **Provincia de Ferreñafe / Año 2017**

PROVINCIA	EDAD		TOTAL
	25 a 59 años	60 a 65 años	
FERREÑAFE	53 360	11 692	65 052

❖ **Provincia de Ferreñafe/ Año 2018**

PROVINCIA	EDAD		TOTAL
	25 a 59 años	60 a 65 años	
FERREÑAFE	54 024	12 151	66 175

❖ **Provincia de Ferreñafe/ Año 2019**

PROVINCIA	EDAD		TOTAL
	25 a 59 años	60 a 65 años	
FERREÑAFE	54 697	12 627	67 324

ANEXO N°3: ESTADISTICAS – HOSPITAL REFRENCIAL DE FERREÑAFE

❖ AÑO: 2017

ATENCIONES	N°
COLECISTECTOMÍA	55
OTRAS	310
TOTAL	365

❖ AÑO: 2018

ATENCIONES	N°
COLECISTECTOMÍA	56
OTRAS	337
TOTAL	393

❖ AÑO: 2019

ATENCIONES	N°
COLECISTECTOMÍA	67
OTRAS	192
TOTAL	259

ANEXO N°4: CUADRO Y GRÁFICOS OBTENIDOS DE LA FICHA DE SELECCIÓN DE HISTORIA CLÍNICA

➤ Casos de Colelitiasis por Año

AÑO	COLELITIASIS				TOTAL	
	AGUDA		CRÓNICA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2017	4	33	39	31	43	31
2018	5	42	28	22	33	24
2019	3	25	59	47	62	45
TOTAL	12	100	126	100	138	100

➤ Casos de Colelitiasis por Edad

EDAD		COLELITIASIS		TOTAL
		AGUDA	CRÓNICA	
25 a 40 años	AÑO			
	2017	2	20	22
	2018	2	10	12
	2019	0	28	28
	TOTAL	4	58	62
41 a 55 años	AÑO			
	2017	1	12	13
	2018	2	13	15
	2019	3	21	24
	TOTAL	6	46	52
56 a 65 años	AÑO			
	2017	1	7	8
	2018	1	5	6
	2019	0	10	10
	TOTAL	2	22	24
TOTAL	AÑO			
	2017	4	39	43
	2018	5	28	33
	2019	3	59	62
	TOTAL	12	126	138

➤ Casos de Colelitiasis por Sexo

SEXO		COLELITIASIS		TOTAL
		AGUDA	CRÓNICA	
FEMENINO	AÑO			
	2017	4	37	41
	2018	4	23	27
	2019	3	52	55
	TOTAL	11	112	123
MASCULINO	AÑO			
	2017	0	2	2
	2018	1	5	6
	2019	0	7	7
	TOTAL	1	14	15
TOTAL	AÑO			
	2017	4	39	43
	2018	5	28	33
	2019	3	59	62
	TOTAL	12	126	138

➤ Casos de Colelitiasis según Factores de Riesgo:

1. Dieta

COLELITIASIS	DIETA						
	Calórica	Proteica	Carbohidratos	Cal./ Prot.	Prot. / Carb.	Cal./ Carb.	Cal./ Prot. /Carb
Aguda	0	1	2	5	3	0	1
Crónica	4	1	44	18	47	7	5
TOTAL	4	2	46	23	50	7	6

2. Consumo de Agua

COLELITIASIS	CONSUMO DE AGUA			
	POTABLE		NO POTABLE	
	Nº	%	Nº	%
AGUDA	11	8	1	0.7
CRÓNICA	123	89.1	3	2.2
TOTAL	134	97.1	4	2.9

➤ Prueba de Chi-cuadrado en SPSS

1. Edad

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,927 ^a	2	,629
Razón de verosimilitud	,917	2	,632
Asociación lineal por lineal	,282	1	,596
N de casos válidos	138		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,09.

2. Sexo

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,087 ^a	1	,768		
Corrección de continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,093	1	,760		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,616
Asociación lineal por lineal	,087	1	,769		
N de casos válidos	138				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,30.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

3. Antecedente Patológico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,832 ^a	2	,660
Razón de verosimilitud	,701	2	,705
Asociación lineal por lineal	,800	1	,371
N de casos válidos	138		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,52.

4. Consumo de agua

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,379 ^a	1	,240		
Corrección de continuidad ^b	,075	1	,784		
Razón de verosimilitud	,973	1	,324		
Prueba exacta de Fisher				,308	,308
Asociación lineal por lineal	1,369	1	,242		
N de casos válidos	138				

a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

ANEXO N°5: FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para esta investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación. A continuación, sírvase identificar el ítem, conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							

Nombre / Apellidos

DNI: