



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Factores de Riesgo Asociado a Colelitiasis e Hígado Graso No
Alcohólico en Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel**

Alcides Carrión 2018-2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Médico Cirujano

AUTOR:

Hernani Quispe, Percy Alejandro (ORCID: 0000-0003-2897-5232)

ASESOR:

Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades no transmisibles

PIURA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este trabajo, así como todos mis logros personales y profesionales se los dedico a mi familia, especialmente a mis padres: a mi madre que siempre está a mi lado apoyándome y dándome ánimos, y a mi padre que siempre lo llevo en mi corazón y memoria.

Percy Alejandro Hernani Quispe

AGRADECIMIENTO

A mi familia, especialmente mi padre y mi madre, les quiero agradecer por darme todo lo que me han dado que fue mucho más de lo que ustedes tuvieron la oportunidad de tener, principalmente la educación y profesión que he podido seguir por todo su esfuerzo, además de su amor y apoyo incondicional.

Percy Alejandro Hernani Quispe

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO	ii
PÁGINA DEL JURADO	iiii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iv
ÍNDICE	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	4
1.4. OBJETIVOS	4
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.2. BASES TEÓRICAS	7
III. METODOLOGÍA	11
3.1. DISEÑO DE ESTUDIO	11
3.2. POBLACIÓN	11
3.3. MUESTRA	11
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	12
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	12
3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANALISIS	12
3.7. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
3.8. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	13

IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	28

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre la Colelitiasis y el Hígado Graso No Alcohólico en Pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión 2018-2019.

Metodología: El estudio se realizó con una muestra de 200 historias clínicas de las cuales 70 correspondían a los casos y 130 a controles en el hospital Daniel Alcides Carrión.

Resultados: El hígado graso no alcohólico está presente en: 15% de pacientes de 40 a 50 años y sólo en un 10% no lo está; 30% de pacientes con 50 a 60 años y sólo en un 15% no lo está; y, 20% de pacientes con más de 60 años y sólo en un 10% no lo está. También se encuentra presente en: 9% y 8% de pacientes con obesidad grado 2 y grado 3 respectivamente; 39% de pacientes con hábitos nocivos relacionado al bajo consumo de alcohol y 24% de pacientes con hábitos regulares de consumo de alcohol sin que presenten síntomas; finalmente en el 21% de pacientes que fuman regularmente tabaco.

Conclusiones: Los pacientes entre los 50 a 60 años muestran el más alto porcentaje (30%) de presentar hígado graso no alcohólico. El sexo femenino presenta más 2 veces más riesgo de padecer hígado graso no alcohólico. La obesidad y variaciones del IMC, la hipertensión, el consumo de alcohol y cigarrillos son factores asociados al hígado graso no alcohólico. El ser operado a nivel del árbol biliar no genera mayor riesgo de presentar hígado graso no alcohólico. Los pacientes con litiasis presentan mayor riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

Palabras clave: hígado graso no alcohólico, colelitiasis

ABSTRACT

Objective: To determine the association between Cholelithiasis and the Non-Alcoholic Fatty Liver in Gastroenterology Patients from Daniel Alcides Carrión Hospital 2018-2019.

Methodology: The study was conducted with a sample of 200 medical records, of which 70 corresponded to cases and 130 to controls at Daniel Alcides Carrión Hospital.

Results: Patients between the ages of 50 and 60 show the highest percentage (30%) of presenting non-alcoholic fatty liver. The female sex has more than 2 times the risk of suffering from non-alcoholic fatty liver. Obesity and variations in BMI, hypertension, alcohol and cigarette consumption are factors associated with non-alcoholic fatty liver. Being operated on the biliary tree does not generate a greater risk of presenting non-alcoholic fatty liver. Patients with lithiasis are at greater risk of presenting non-alcoholic fatty liver.

Conclusions: The age of the patients ranges from 50 to 60 years in 30% of patients with fatty liver. Obesity, hypertension, alcohol, and cigarette consumption are factors associated with non-alcoholic fatty liver. Being operated at the level of the biliary tree does not present a risk of developing non-alcoholic fatty liver in the future. Patients with lithiasis are at greater risk of presenting non-alcoholic fatty liver. Pearson's correlation coefficient shows that Cholelithiasis and Nonalcoholic Fatty Liver are not related to each other. Also, a ratio of less than 1 is found, so age is not significant for having a non-alcoholic fatty liver condition

Keywords: non alcoholic fatty liver, cholelithias

I.- INTRODUCCIÓN

A nivel global, la colelitiasis es una de las enfermedades gastrointestinales que afecta a la población en un porcentaje significativo.

En países desarrollados las estadísticas señalan que aproximadamente el 10% de personas adultas y 20% de personas mayores de 65 años presentan colelitiasis, todos ellos asintomáticos. Sin perjuicio de ello, hay casos en donde se puede presentar diferentes complicaciones, los que no generan una alta mortalidad, pero sí porcentajes elevados de morbilidad, que producen un impacto económico importante. (1)

En Latinoamérica, se ha encontrado que existen reportes de una alta prevalencia de colecistitis. Por ejemplo, México presenta una prevalencia de hasta 14% (en su mayoría adultos mayores), Chile un 4.2% (2), y en nuestro país, las estadísticas muestran que aproximadamente el 5% de la población presenta colecistitis, siendo que en Lima un 14.3% presenta esta enfermedad. (3)

En la actualidad, la terapéutica utilizada en nuestro país para la enfermedad de cálculos biliares es inicialmente el tratamiento no quirúrgico, a través de la farmacoterapia, hasta la realización de una cirugía electiva. (4)

Es importante mencionar que a pesar de no conocer al 100% la etiología por la que se produce la colelitiasis, se plantea que ésta se relaciona con diferentes factores de riesgo como, el más significativo, la obesidad (clasificada como una de los principales factores de riesgo), el estilo de vida del paciente, la genética, el medio ambiente, entre otros. (4) Es así que, existiría una estrecha relación entre los factores de riesgo de la enfermedad de cálculos biliares e hígado graso no alcohólico siendo el principal, el síndrome metabólico.

El presente estudio evaluó a los pacientes que buscaron atención en el consultorio externo de gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión. Para ello, se

revisaron y llenaron 200 historias clínicas, de las cuales se encontraron 130 no expuestos a hígado graso no alcohólico y 70 expuestos a hígado graso no alcohólico. Siendo nuestro objeto de estudio la determinación de la asociación entre el hígado graso no alcohólico y la colelitiasis.

Descripción de la realidad problemática

La esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) es una patología común que se caracteriza por el depósito y/o acumulación de lípidos que lesionan el hígado. Este se produce en pacientes sin antecedentes de consumo crónico de bebidas alcohólicas lo cual puede, en algunos casos, llegar a predisponer en una cirrosis hepática hasta el desarrollo de un hepatocarcinoma (5). En estudios recientes en Latinoamérica se ha reportado una prevalencia de casos que va desde un 17% a 33,5% de la población, teniendo valores más altos en nuestro país. En nuestro país se ha encontrado presente en un 44% de pacientes con sobrepeso u obesidad (6).

Esta patología es un factor de riesgo para el desarrollo de diferentes problemas vesiculares, muchos de los que terminan con un porcentaje de la población en una sala de cirugía para que se les realice una colecistectomía. No obstante, estudios, comprobados recientemente, mencionan que hay una asociación inversa entre la colecistectomía y esta patología. Es decir, la realización de este procedimiento es uno de los de los factores de riesgo que puede llevar al desarrollo de una esteatosis hepática. (7)

Cabe precisar que se considera a la colecistectomía como un procedimiento operatorio electivo de pacientes con diagnóstico de enfermedad vesicular, es decir que presentan cálculos biliares y colecistitis. (8)

A nivel mundial, se dispone de dos tipos de colecistectomía. El primero es de tipo laparoscópica, como el procedimiento operatorio Gold Estándar. Siendo este último, el más empleado en países desarrollados por su seguridad, eficacia y por los beneficios que aporta a los pacientes, como el corto tiempo en el que se recuperan luego de la cirugía (lo que genera una estancia corta dentro del hospital

permitiéndoles integrarse en poco tiempo a sus labores), menos sintomatología dolorosa post-operatoria, y finalmente el resultado estético. El segundo es tipo convencional (abierto) utilizada aún en países como el nuestro, producto de la deficiencia en el abastecimiento de instrumental quirúrgico para realizar una laparoscopia. (8)

Distintos estudios pre-clínicos han demostrado que la circulación entero-hepática y la señalización se ve afectada al realizar una colecistectomía, mediante los receptores que contribuyen a la realización de la homeostasis. Por lo tanto, podemos plantear que este procedimiento quirúrgico, produce cambios en la circulación entero hepática generada por el ácido biliar. (9)

Debemos apuntar que la vesícula biliar es la encargada de mantener una correcta homeostasis de ácidos grasos libres, triglicéridos y también colesterol, a través de la eliminación de ácido biliar que permite el control de la glucemia luego de la ingesta de alimentos. Entonces, al ser extirpada produce un desajuste en la homeostasis corporal, lo que produce diferentes trastornos metabólicos, principalmente esteatosis hepática y otros como la diabetes y obesidad. (10) (11)

Es por estas razones que se realiza este estudio de tesis con el objetivo de esclarecer la existencia de asociación entre colelitiasis y el hígado graso en la población de este país para que, de este modo podamos contribuir mediante recomendaciones a una disminución en la morbimortalidad por hígado graso no alcohólico.

Formulación del problema

¿Está la colelitiasis asociada al Hígado Graso No Alcohólico como factor de riesgo en pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión?
Periodo de estudio: 2018-2019.

Justificación del Estudio

La presencia del hígado graso no alcohólico es ahora una de las causas más comunes vinculadas con el síndrome metabólico. Entonces, de manera inequívoca hay evidencia que sugiere la existencia de un factor de riesgo que podría ser asociado a la colecistectomía, siendo esta interrogante aun controversial.

Objetivos

General

Determinar la asociación entre la Colelitiasis y el Hígado Graso No Alcohólico en pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2018-2019.

Específicos

- . Determinar las características clínico-epidemiológicas.
- . Identificar la asociación entre antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, consumo de alcohol, consumo de cigarrillo, y el hígado graso no alcohólico.
- . Determinar la asociación entre la obesidad e hígado graso no alcohólico.
- . Identificar si la colelitiasis es un factor asociado a Hígado Graso No Alcohólico

II.- MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Latenstein y Alferink, en el año 2020, en Rotterdam presentaron su investigación: “The Association Between Cholecystectomy, Metabolic Syndrome, and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Population-Based Study”. En el estudio se involucraron 4,307 participantes, de los cuales 265 pacientes con una edad promedio de 57 años fueron en algún momento de su vida sometidos a una colecistectomía. Así, se presentó una variación entre 0.5 y 19.5 años desde la realización de la colecistectomía y la toma de imágenes, y se obtuvo como resultado la existencia de esteatosis hepática no alcohólica moderada - grave entre 42.7% y 34.2%, respectivamente, al momento de realizar el ultrasonido diagnóstico. (9)

Ranendra y Malay, en el año 2019, en India presentó su estudio: “Incidence of nonalcoholic fatty liver disease in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy”. El que tuvo la participación de 200 pacientes, 60 fueron varones y 140 mujeres. A los cuales luego de la realización de una colecistectomía, se les realizó una biopsia para observar su tejido hepático dando como resultado que 138 pacientes no presentaron la patología esteatosis hepática no alcohólica – EHNA, 39 con sospecha de EHNA y, finalmente, los 23 pacientes restantes con diagnóstico EHNA. Estos últimos pacientes también mostraron índices de colesterol, IMC elevado, obesidad y fosfatasa alcalina fuera de los rangos normales. (12)

Arrese y Cortés, en el año 2018, en EEUU presentó su investigación: “Nonalcoholic fatty liver disease, cholesterol gallstones, and cholecystectomy: new insights on a complex relationship”. El que plantea que existe una relación compleja entre la EHNA y los cálculos biliares, señalando como factores de asociación la obesidad y la resistencia a la insulina. La investigación tuvo la participación de 795 personas, obteniendo como resultado reportes que presentaban un OR de 2.4 (IC: 1.8-3.3), lo

que hace considerar que existiría una asociación en la producción de cálculos biliares por las colecistectomías realizadas. (13)

Cortés y Quezada, en el año 2017, en Chile, presentaron su estudio: "Effect of cholecystectomy on hepatic fat accumulation and insulin resistance in obese Hispanic patients: a pilot study". En la investigación contaron con la participación de 26 pacientes que presentaban colelitiasis, quienes fueron sometidos a una colecistectomía dando un total de 16 controles con presencia de hígado y vesículas sin cambios histológicos. Los mismos que fueron sometidos a un seguimiento de veinticuatro (24) meses para observar si existía alguna variación hepática y/o resistencia a la insulina. Los resultados finales mostraron, que tras veinticuatro (24) meses post cirugía, notables cambios grasos a nivel hepático de hasta dos veces su valor normal. (14)

Hong y Li-Zhen, en el año 2016, en China, presentó su estudio: "Cholecystectomy does not significantly increase the risk of fatty liver disease". El que tuvo la participación de 32,428 pacientes que tuvieron una colecistectomía previa y fueron reclutados en consultas médicas de chequeos anuales. Los pacientes presentaban las siguientes condiciones: edad mayor, sexo femenino, mayor IMC, presión arterial sistólica y diastólica elevada, glucosa, colesterol y triglicéridos que sobrepasan los valores normales. El resultado obtenido fue una prevalencia de hígado graso en un 38.4% de pacientes. Encontrándose en un 46.9% de pacientes aumentada la prevalencia en pacientes con cirugía electiva previa (colecistectomía), concluyéndose así que el desarrollo de hígado graso no alcohólico está relacionado a la realización de una colecistectomía. (15)

Kwak y Kim, en el año 2015, en el Sur de Korea, presentaron su investigación: "Cholecystectomy is independently associated with nonalcoholic fatty liver disease in an Asian population". Un estudio transversal que tuvo la participación de 17,612 personas examinadas para un control general y que a través de una ultrasonografía fueron diagnosticadas con colecistitis o que tuvieron una colecistectomía previa. Obteniéndose como resultado que el 30.3% de los pacientes presentaba hígado

graso no alcohólico y el 6.1% cálculos biliares, concluyéndose así que la colecistectomía se encontraba relacionada al hígado graso no alcohólico con un OR=1.35. (16)

Antecedentes Nacionales

Añaguari Camila, en el año 2020, en Lima determinó la asociación entre colelitiasis y el hígado graso no alcohólico en pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital San José del Callao. En esta investigación tuvo la participación de 223 pacientes que tenían diagnóstico de EHNA (esteatosis hepática no alcohólica), los que fueron divididos en dos grupos: los expuestos y los no expuestos. Se obtuvo como resultado que, del total un 63.33% presentaba obesidad, un 92.22% colelitiasis y, finalmente, un 28.29% se le había realizado una colecistectomía. (17)

Luego de una revisión exhaustiva de la relación existente entre la colecistectomía y el desarrollo de esteatosis hepática no alcohólica, no se encontramos más investigaciones relacionadas con el tema.

Bases teóricas

HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO

El hígado graso no alcohólico o también llamado esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) es una enfermedad crónica de alta prevalencia a nivel global, en la que encontramos hepatocitos en menos 5% existiendo ausencia de otras patologías hepáticas.

El incremento de esta enfermedad, está relacionado a personas que presentan obesidad, sobrepeso y diabetes, considerándola como la manifestación a nivel hepático del desarrollo del síndrome metabólico. Esta patología incluye un conjunto de enfermedades desde una simple esteatosis hasta casos más severos de cirrosis y esteato-hepatitis y otras complicaciones que se han relacionado a la cronicidad de una

hepatopatía avanzada, como un hepatocarcinoma. Cabe precisar que, mayormente en los pacientes afectados no progresará a cirrosis (fibrosis avanzadas). (18) (19)

La prevalencia de hígado graso no alcohólico a nivel global es aproximadamente de 59.1%, en los Estados Unidos de 48,6%, en España de 27,8%, Oriente Medio y Sudamérica 25.4% y en Latinoamérica está entre 17% a 33,5%. Teniendo en cuenta que la prevalencia aumenta significativamente cuando el paciente se encuentra asociado a comorbilidades. (8) (20)

Una de las explicaciones más tomadas en cuenta respecto al desarrollo del hígado graso no alcohólico es la hipótesis de “doble golpe”. Donde el primer golpe está relacionado a la acumulación de lípidos a nivel hepático, y el segundo golpe, lo producen las citoquinas proinflamatorias que resultan en una inflamación-lesión-fibrosis. Otros autores lo explican a través de la hipótesis de “múltiples golpes”, en el que de manera paralela las citoquinas conjuntamente con los cambios en la microbiota del intestino producirían esteatosis, necroinflamación y finalmente fibrosis. (21)

Entre los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de hígado graso no alcohólico encontramos la obesidad central, diabetes tipo 2 y síndrome dislipidemia, HTA y resistencia a la insulina. (22)

VESÍCULA BILIAR

Órgano de dimensiones aproximadas entre 7 a 10 cm, ubicado en el cuadrante derecho superior. Tiene como función principal el almacenamiento de la bilis (30 a 50 cc), la cual se ve beneficiada por las hormonas colecistocinina/pancreocinina con la existencia de Ca^{+} y prostaglandinas, que permiten disminuir la presión del esfínter de Oddi, y posibilitan el ingreso de la bilis al duodeno. (23) (24)

Las fases de llenado y vaciado vesicular permiten la regulación en el intestino de la bilis, en consecuencia la circulación entero-hepática de los ácidos biliares. De

manera complementaria la vesícula colabora a la regulación de la composición biliar a través de la absorción y secreción. (25)

Las variaciones vesiculares, pueden alterar la composición biliar de solución insaturada a saturada, produciendo precipitación y por ende la formación de cálculos biliares. (26)

COLECISTECTOMÍA

Se define como colecistectomía a la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar, cuando existen cálculos biliares dentro de ella. Se realizó por primera vez en el año 1882 por Carl August Lungenbuch, y desde esos años hasta el día de hoy se ha convertido en cirugía electiva en el caso de pacientes asintomáticos con presencia de cálculos biliares. (27)

Tipos de Colecistectomía:

a) Colecistectomía Laparoscópica:

También llamada video laparoscópica es la técnica de elección, y se realiza a través de pequeñas incisiones para poder insertar trócares en ellas utilizando tres puertos:

- En el área subcostal
- Umbilical y
- Epigástrico

Ubicadas las herramientas quirúrgicas y la luz en una de las cámaras, se ingresa en el abdomen y se procede al inflado con dióxido de carbono para observar internamente. Se inclina el neumoperitoneo, identificándose las vías biliares, ligando el conducto y arteria cística para proceder a la resección vesicular.

b) Colecistectomía Abierta:

Es la técnica realizada a través de una incisión costal derecha, que tiene una longitud aproximada de entre 10 a 12 cm de largo, lo que va permitir al cirujano

la manipulación de las vías biliares extra-hepáticas, identificándolas y ligando la arteria cística se procede a la extirpación. Finalmente se procede a suturar y en algunos casos a la colocación de drenaje hacia el exterior. (28)

III.- METODOLOGÍA

Diseño de estudio

Estudio de tipo observacional, transversal – analítico y retrospectivo.

Población

Aquellas personas con diagnóstico de Colecistitis Crónica que acuden por atención al Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión entre 2018-2019.

Muestra

Tamaño muestral

Se emplearon cálculos para dos grupos de estudio: uno de casos y otro de controles. En ese sentido, se trabajó con un grupo de 70 casos y 130 controles.

Luego de realizar los cálculos, se requirió aproximadamente una muestra de 200 pacientes divididos: en expuestos a Hígado Graso No Alcohólico y no expuestos.

Tipo de muestreo

Muestreo aleatorio simple.

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

Para el grupo de exposición a Hígado Graso No Alcohólico:

- ▣ Historia de Esteatosis Hepática No Alcohólica

Para el grupo de no exposición a Hígado Graso No Alcohólico:

- ▣ Sin historia de Esteatosis Hepática No Alcohólica

Criterios de exclusión

- ▣ No tener ecografía con el diagnóstico de estudio
- ▣ Historial de patologías malignas

-] Antecedentes evidenciables de Hepatitis B o C
-] Antecedentes de alcoholismo.
-] Uso de medicamentos asociados con Esteatosis Hepática No Alcohólica como: Valproato, amiodarona, metotrexate, tamoxifen o corticosteroides.

Operacionalización de variables

Revisar el anexo 1 para la operacionalización de variables.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

Nuestro trabajo comienza con la toma de contacto con el departamento de estadística del Hospital Daniel Alcides Carrión, quienes nos pueden facilitar el acceso y verificación de historias clínicas que se ajusten al estudio planteado. Este estudio fue aprobado por el comité de investigación y ética de la Escuela de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo dentro del taller de titulación para bachilleres que provienen de universidades no licenciadas. Una vez identificadas las historias clínicas que reúnen los criterios de inclusión, se revisaron y pasaron a rotular para finalmente obtener los datos en las fichas de recolección de datos (Anexo 2).

Procesamiento de datos y plan de análisis

Los datos obtenidos en las fichas de recolección de las historias clínicas seleccionadas fueron procesadas a través de paquetes estadísticos.

Las variables cuantitativas se analizaron a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y se describieron con la respectiva medida de tendencia central y dispersión correspondiente acorde a su normalidad. En variables cualitativas, se usó frecuencias absolutas y relativas.

El análisis estadístico se realizó usando el programa estadístico Stata v14 para Windows.

El análisis bivariado usó los Odds Ratio (OR) con un Intervalo de Confianza del 95% y $p < 0.05$ como nivel de significancia.

Aspectos éticos de la investigación

Se trabajó siguiendo los principios éticos internacionales. En ese sentido, por tratarse de datos encontrados en historias clínicas no se tuvo contacto de ningún tipo con los pacientes, por lo que no fue necesario la firma de consentimiento informado más si la autorización del Hospital Daniel Alcides Carrión para la recolección de datos.

Limitaciones de la investigación

Como todo estudio de este tipo (transversal analítico) cuenta con la limitación de la temporalidad al medirse las variables de exposición y desenlace al mismo tiempo, no pudiendo establecerse adecuadamente la secuencia de temporalidad.

IV.- RESULTADOS

Tabla 01: Factores de Riesgo Asociado a Colelitiasis e Hígado Graso No Alcohólico en Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2018-2019

Hígado Graso No Alcohólico		Si		No		p	OR	IC
		n	%	n	%			
Edad (en años)	40-50*	30	15%	20	10%	0.69	0.750	0.4-1.1
	50-60	60	30%	30	15%			
	60+	40	20%	20	10%			
Sexo	Masculino	40	20%	12	6%	0.04	2.148	1-3.5
	Femenino	90	45%	58	29%			
Colelitiasis y Qx	Colecistectomía	100	50%	50	25%	0.05	0.667	0.6-1.4
	No Colecistectomía	70	35%	20	10%			
	Colelitiasis	125	63%	10	5%	0.03	1.500	1.2-1.8
Nivel de Estudios	No coleditiasis	45	23%	60	30%	0.06	0.143	0.12-6.5
	Primaria*	60	30%	15	8%			
	Secundaria Superior	40	20%	35	18%			
		30	15%	20	10%			

Fuente Propia

*Grupo de riesgo asumido para hígado graso y cálculo del OR.

Análisis estadístico entre la edad e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes entre 40 a 50 años, el hígado graso no alcohólico está presente en un 15% y en un 10% no lo está. Dentro de los pacientes entre 50 a 60 años, el hígado graso no alcohólico está presente en un 30% y en un 15% no lo está. Dentro de los pacientes mayores de 60 años, el hígado graso no alcohólico está presente en un 20% y en un 10% no lo está. En ese sentido, haciendo el análisis estadístico de chi cuadrado de Pearson vemos que no existe correlación entre las variables edad e hígado graso no alcohólico, así el ratio menor a 1 demuestra que la edad no es significativa para tener la condición de hígado graso no alcohólico.

Análisis estadístico entre sexo e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes de sexo masculino, el hígado graso no alcohólico está presente en un 20% y en un 6% no lo está. Dentro de los pacientes de sexo femenino, el hígado graso no alcohólico está presente en un 45% y en un 29% no lo está. Estableciéndose que las personas de sexo femenino presentan dos veces más riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

Análisis estadístico entre colecistectomía e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes que se practicaron en algún momento una colecistectomía, el hígado graso no alcohólico está presente en un 50% y en un 25% no lo está. Dentro de los pacientes que jamás se practicaron colecistectomía, el hígado graso no alcohólico está presente en un 35% y en un 10% no lo está. Sin embargo, debemos notar que estadísticamente el error es alto por tanto no existe relación entre las variables discretas y el riesgo calculado es menor a 1 siendo la variable colecistectomía no significativa.

Análisis estadístico entre litiasis e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes que en algún momento fueron diagnosticados con colelitiasis, el hígado graso no alcohólico está presente en un 63% y en un 5% no lo está. Dentro de los pacientes que jamás fueron diagnosticados con colelitiasis, el hígado graso no alcohólico está presente en un 23% y en un 30% no lo está. Por tanto, al ver la relación estadística éstas difieren entre sí y no están relacionadas, así también se encuentra

que aquellos pacientes que presenten litiasis tienen 1.5 veces más de riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

Análisis estadístico entre nivel de estudio e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes con educación primaria, el hígado graso no alcohólico está presente en un 30% y en un 8% no lo está. Dentro de los pacientes con educación secundaria, el hígado graso no alcohólico está presente en un 20% y en un 18% no lo está. Dentro de los pacientes con educación superior, el hígado graso no alcohólico está presente en un 15% y en un 10% no lo está. Estableciéndose que no existe una relación entre el hígado graso y el nivel de estudios.

Tabla 02: Factores de Riesgo Asociado a Colelitiasis e Hígado Graso No Alcohólico en Servicio de Gastroenterología del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2018-2019

Hígado Graso No Alcohólico		Si		No		p	OR	IC
		n	%	n	%			
IMC	Delgadez Grado I	10	5%	5	3%	0.05	1.8	1.5-5.5
	Normal*	30	15%	10	5%			
	Sobrepeso	25	13%	10	5%			
	Obesidad Grado I	15	8%	12	6%			
	Obesidad Grado II	22	11%	18	9%			
	Obesidad Grado III	28	14%	15	8%			
Hábitos Nocivos	Alcohol*	78	39%	48	24%	0.04	1.8	1.8-3.9
	Tabaco	42	21%	12	6%			
	Drogas	10	5%	10	5%			
Comorbilidades	HTA	60	30%	30	15%	0.22	0.727	0.6-1.4
	DM	30	15%	20	10%			
	Cardiopatías	30	15%	10	5%			
	otros	10	5%	10	5%			

Fuente Propia

Análisis estadístico entre IMC e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Delgadez Grado I, el hígado graso no alcohólico está presente en un 5% y en un 3% no lo está. Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Normal, el hígado graso no alcohólico está presente en un 15% y en un 5% no lo está. Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Sobrepeso, el hígado graso no alcohólico está presente en un 13% y en un 5% no lo está. Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Obesidad Grado I, el hígado graso no alcohólico está presente en un 8% y en un 6% no lo está. Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Obesidad Grado II, el hígado graso no alcohólico está presente en

un 11% y en un 9% no lo está. Dentro de los pacientes con índice de masa corporal – IMC de Obesidad Grado III, el hígado graso no alcohólico está presente en un 14% y en un 8% no lo está. En ese sentido, encontramos que la mayor cantidad de pacientes presentan un estado normal con respecto al peso y la talla correspondiente y al establecer la relación estadística vemos que aquellos pacientes que tienen alteración en su índice masa corporal – IMC presentan un ratio de 1.8 más riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

Análisis estadístico entre hábitos nocivos e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes con hábitos nocivos relacionados al consumo de alcohol (consumo bajo o en pocas cantidades), el hígado graso no alcohólico está presente en un 39% y en un 24% no lo está. Dentro de los pacientes con hábitos nocivos relacionados al consumo de tabaco, el hígado graso no alcohólico está presente en un 21% y en un 6% no lo está. Dentro de los pacientes con hábitos nocivos relacionados al consumo de drogas, el hígado graso no alcohólico está presente en un 5% y en un 5% no lo está. De los que encontramos que no existe una relación estadística entre los hábitos nocivos y el hígado graso no alcohólico, es decir los pacientes que consumen bajos niveles de alcohol presentan igual o mayor riesgo de presentar signos de hígado graso no alcohólico siendo así que tienen 1.8 veces más riesgo de presentar síntomas y signos de hígado graso no alcohólico.

Análisis estadístico entre comorbilidades e hígado graso no alcohólico

Dentro de los pacientes con hipertensión arterial - HTA, el hígado graso no alcohólico está presente en un 30% y en un 15% no lo está. Dentro de los pacientes con diabetes mellitus - DM, el hígado graso no alcohólico está presente en un 15% y en un 10% no lo está. Dentro de los pacientes con cardiopatías, el hígado graso no alcohólico está presente en un 15% y en un 5% no lo está. Dentro de los pacientes con otras enfermedades, el hígado graso no alcohólico está presente en un 5% y en un 5% no lo está. Encontramos que la relación estadística no está presente para la relación entre ambas variables presentando un riesgo no significativo.

V.- DISCUSIÓN

El hallazgo de hígado graso no alcohólico por vía ecográfica es uno de los primeros y principales pasos para establecer los riesgos respectivos. Sin embargo, a nivel global la colelitiasis es una enfermedad gastrointestinal que afecta a un porcentaje significativo de las personas, sin embargo, muchos de estos pacientes con colelitiasis son asintomáticos.

Según Latenstein, en su reciente trabajo sobre la relación entre la colecistectomía y los síndromes metabólicos, la colelitiasis es un factor de riesgo para hígado graso que afecta a pacientes de aproximadamente 57 años. Postulado que como se ha podido mostrar en nuestro estudio se ha confirmado, siendo así éste es un riesgo para la población entre 50 y 60 años de edad (en 30% de ellos se encontraron hígado graso no alcohólico). Asimismo, se ha establecido que la existencia de cetosis hepática no alcohólica está presente en el 34% y 42% a nivel grave y moderada. Si bien nosotros no hemos especificado la gravedad del hígado graso, hemos podido encontrar que estos están presentes en un porcentaje que supera más de la mitad, por lo que nuestros resultados estarían cercanos a los presentados por Latenstein.

Por otro lado, Ranlembra y Malay en el 2019 establecieron que el 70% de la población afectada en su estudio eran mujeres. Así también, en el caso de nuestro estudio se encontró la prevalencia de mujeres con síntomas de hígado graso (45%). Por otro lado, la esteatosis hepática no alcohólica está presente en el 12% de sus pacientes y en nuestro caso, encontramos valores que superen el 50% para nuestros pacientes, siendo éste un hallazgo ecográfico habitual en nuestros estudios.

Por su parte, Arrese Cortes postula que la esteatosis hepática presenta como factores de riesgo la obesidad, así establece dos veces más riesgo para personas con obesidad. Así también, hemos encontrado que aquellos pacientes que tienen alteración en su índice masa corporal – IMC presentan un ratio de 1.8 más riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

En los estudios evaluados por Hong en China en el año 2016 menciona que los factores de riesgo están asociados a la colecistectomía previa, al sexo femenino, los índices de masa corporal alterados y la presión arterial alta. En ese sentido, nosotros hemos encontrado que existe, aproximadamente, dos veces más riesgo de sufrir alteraciones de hígado graso en pacientes que presenten litiasis, así como en pacientes que presentan comorbilidades: los hipertensos presentan el 30% de los hígados grasos no alcohólicos, así también hemos encontrado que las mujeres son más propensas a sufrir de hígado graso no alcohólico.

Kwak y Kim en el año 2015 a nivel de Sur Corea establecieron que del 30% de los pacientes con hígado graso no alcohólico el 6.1% presentaba patología biliar, estableciéndose en éstos un riesgo de 1.35 o más veces de padecerlo. Por nuestro lado, nosotros hemos observamos que los cálculos están presentes en el 63% de los pacientes que tienen hígado graso. Estableciéndose así un riesgo de 1.5 veces más riesgo de presentar hígado graso, por lo que es importante destacar su relevancia en función a la presencia o no de cálculos.

En cuanto los antecedentes nacionales observamos que Camila Añaguari en el año 2020 en un trabajo realizado en el Callao presenta que más del 60% de su población

presenta obesidad. En ese sentido, nuestro estudio establece que más del 50% de la muestra seleccionada presta algún grado de obesidad y tiene relación con el hígado graso no alcohólico. Por lo cual, se establece que existen 1.8 veces más riesgo de presentar alteraciones de hígado graso y colecistectomía. Asimismo, se puede comparar que las colelitiasis en el trabajo de Añaguari está presente en el 92% sin embargo en este estudio está presente en el 50%, finalmente en su estudio el 28% se había realizado cirugía estableciéndose en dicho grupo un mayor porcentaje asociado a hígado graso.

VI.- CONCLUSIONES

- Los pacientes entre los 50 a 60 años muestran el más alto porcentaje (30%) de presentar hígado graso no alcohólico.
- El sexo femenino presenta más 2 veces más riesgo de padecer hígado graso no alcohólico.
- La obesidad y variaciones del IMC, la hipertensión, el consumo de alcohol y cigarrillos son factores asociados al hígado graso no alcohólico.
- El ser operado a nivel del árbol biliar no tiene mayor riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.
- Los pacientes con litiasis presentan mayor riesgo de presentar hígado graso no alcohólico.

VII.- RECOMENDACIONES

- Informar sobre los resultados de este estudio a nivel del servicio de ginecología donde existe mayor cantidad de pacientes que se pueden diagnosticar de hígado graso no alcohólico.
- Recomendar el desarrollo de estudios complementarios que evalúen el perfil metabólico de los pacientes especialmente de aquellos que presentan diagnóstico de diabetes e hipertensión, obesidad y aquellos que muestren alteración en su índice de masa corporal.
- Sugerir estudios longitudinales que evalúen el grado de severidad del hígado graso con respecto a los factores relacionados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Almora L, Arteaga Y, Plaza T. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Pinar de Río 2012
- 2.-Almora C, Arteaga Y, Plaza T, Prieto Y, Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Pinar de Río 2012; 16(1):200- 214.
- 3.- Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación ESSALUD. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis, GPC N°11. Perú, marzo 2018.
- 4.- Bolívar M, Pamares A, Corona C. Coledocolitiasis. México. 2017;7(1)
- 5.- Aguilera A. Esteatosis hepática no alcohólica: una enfermedad silente. México. 2018 ; 56(6):544-9
- 6.-Montéz P. Enfermedad por hígado graso no alcohólico: una epidemia en ascenso. Perú. 2016;36(3):195-6
- 7.- Yun S, Choi D. Association Between Cholecystectomy and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Meta-analysis: Reply. Corea del sur .2016
- 8.- Marengo B, Sánchez M, Retamar M, Cano A, Pérez E. Papel de la colecistostomía en el tratamiento de la colecistitis aguda. España 2019;30(1):48-52
- 9.- Latenstein, S, Alferink, J, Darwish S, Drenth, P. The Association Between Cholecystectomy, Metabolic Syndrome, and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Population-Based Study. Rotterdam. 2020, 11(4)
- 10.- Estepa J. Santana T, Estepa C. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular.Cuba. 2015; 13(1), 16-24
- 11.- Akinobu O, Toshimichi M, Shinichi K, Kengo Y. Focal fatty change in the liver that developed after cholecystectomy.Japan.2018; 6(12): 932–936.
- 12.- Ranendra H, Malaya D, Narang N, y Buru K. Incidence of nonalcoholic fatty liver disease in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. India. 2018; 7(6): 1375–1378.

- 13.- Arrese M, Cortés V, Barrera F, Nervi F. Nonalcoholic fatty liver disease, cholesterol gallstones, and cholecystectomy. Chile .2018 ; 34 (2), 90-96
- 14.- Cortés V, Quezada N, Uribe S. Effect of cholecystectomy on hepatic fat accumulation and insulin resistance in non-obese Hispanic patients: a pilot study. Chile. 2017; 39(1)
- 15.- Hong W, Li W, Hang Fu, Peng S. Cholecystectomy does not significantly increase the risk of fatty liver disease. China.2016; 21(12): 3614–3618.
- 16.- Min K, Donghee K, Goh C. Cholecystectomy is independently associated with nonalcoholic fatty liver disease in an Asian population. Corea del Sur. 2015; 21(20): 6287–6295
- 16.- Añaguari Camila. Colelitiasis como factor asociado al hígado graso no alcohólico en el Servicio de Gastroenterología, hospital san José-Callao. Lima. 2020
- 17.- Delgado H, García F, García I. a enfermedad por hígado graso no alcohólico y el trabajo del internista. México. 2018; 85(2): 86-93
- 18.- Fassio E, Dirchwolf M, Barreyro F. Guía de diagnóstico y tratamiento del hígado graso no alcohólico. asociación argentina para el estudio de las enfermedades del hígado. Argentina. 2019; 80(4)
- 19.- Aller R, Fernández C. Consensus document. Management of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). Clinical practice guideline. España 2018; 41(5), 328-349
- 20.- Lanuza F, Sapunar J, Hofmann E. Análisis crítico del tratamiento de la enfermedad hepática grasa no alcohólica. Chile 2018; 146: 894-901
- 21.- Dominguez L, Torrez Beatriz. Factores de riesgo para hígado graso no-alcohólico en pacientes con colelitiasis sintomática.2016: 16(1), 98-108
- 22.- Parrales M, Medina M, Zúñiga M. Colectomía Laparoscópica, un enfoque anatomoclínico. Costa Rica. 2018.
- 23.- Bolivar M, Pamanes A, Corona C, López R. Coledocolitiasis. México. 2017; 7(3), 138-152

- 24.- Piño F, Ruiz J, Segura N. La vesícula biliar como reservorio y protectora del tracto digestivo. La Habana. 2020
- 25.- Housset C, Chrétien Y, Debray D, Chignard N. Functions of the Gallbladder. EEUU. 2016;6(3):1549-77
- 26.- Buri I, Ulloa F, Vega H, Encalada L. Colectomía laparoscópica: experiencia de dos décadas en el Hospital Militar de Cuenca. Ecuador. 2019; 19(2), 256-266
- 27.- Torres S, Herrera D, Morán E, Gálvez M. Colectomía. Guatemala 2017; 23 (1) , 9-15

ANEXOS

ANEXO1 - OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Medición
Colelitiasis	El paciente diagnosticado mediante una ecografía y ha sido sometido a una colecistectomía, sea	Independiente	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico	0=No; 1=Sí
Hígado Graso No Alcohólico	El paciente tiene diagnóstico ecográfico de Hígado Graso	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico	0=No; 1=Sí
Edad	Cantidad de años registrada en la Historia Clínica	Independiente	Cuantitativa	De Razón	Años	#
Sexo	Género del paciente registrado en la HC	Independiente	Cualitativa	Nominal	Género	0=Femenino; 1=Masculino
Nivel de Educación	Máximo nivel de educación alcanzado y registrado en la HC	Independiente	Cualitativa	Nominal	Educación	0=Analfabeto; 1=No terminó el colegio; 2=Terminó el colegio; 3=No terminó educación superior; 4=Terminó educación superior
Historia de Diabetes	Registro de historial de Diabetes Mellitus Tipo 2	Independiente	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico	0=No; 1=Sí
IMC	Cociente de la talla y el peso al cuadrado	Independiente	Cuantitativa	De Razón	kg/m ²	#
Obesidad	IMC > o = a 30	Independiente	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico	0=No; 1=Sí
Historia de HTA	Registro de historial de HTA	Independiente	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico	0=No; 1=Sí
Historia de consumo	Registro de consumo de cigarrillos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Consumo	0=No; 1=Sí

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A COLELITIASIS E HIGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN. 2018-2019

Fecha de recolección:

Código de Ficha:

HC:

Edad: _____

Sexo: Masculino () Femenino ()

Nivel de educación:

Analfabeto ()

No terminó el colegio ()

Terminó el colegio ()

No terminó educación superior ()

Terminó educación superior ()

IMC: _____

Hígado Graso No Alcohólico: No () Sí ()

COLELITIASIS: No () Sí ()

COLECISTECTOMIZADO: No () Sí ()

Historia de Diabetes Mellitus tipo 2: No () Sí ()

Historia de HTA: No () Sí ()

Historia de Consumo de Alcohol: No () Sí ()

Historia de Consumo de Cigarrillos: No () Sí ()