



FACULTAD DE POSGRADOS EN LINEA

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TÍTULO:

PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN PACIENTES CON
CIRROSIS HEPÁTICA, DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL
HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI, EN EL 2022.

AUTOR:

RUDY WILSON PINCAY CASTRO

TUTOR:

DRA. IVETTE VALCÁRCEL

GUAYAQUIL

ABRIL - 2023

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo: PREVALENCIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA, DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI, EN EL 2022, a través de reuniones periódicas con el estudiante Rudy Wilson Pincay Castro, en el cuatrimestre Enero – Abril, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación.

Dra. Ivette Valcárcel

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado el trabajo: “Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en pacientes con cirrosis hepática, del servicio de Gastroenterología del Hospital General Monte Sinaí, en el 2022”, del estudiante Rudy Wilson Pincay Castro, en el cuatrimestre Enero – Abril, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dra. Ivette Valcárcel

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Rudy Wilson Pincay Castro

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo, todo mi esfuerzo y mi profesión con mucho amor a mis padres Deysi Castro y Wilson Pincay, quienes estuvieron siempre a mi lado brindándome su fortaleza y apoyo incondicional y gracias a su ejemplo construyeron quien ahora soy. A mis queridos hermanos Dany y Sandy por haber estado presentes siempre que necesité su ayuda. A mi amada esposa Gabriela por su confianza, apoyo y cariño constante. A mis adoradas hijas Amelita y Cristalita, por ser la alegría de mis días y por darme la ilusión de querer vivir siempre por ellas.

Rudy

TABLA DE ABREVIATURAS

EHGNA: Enfermedad por hígado graso no alcohólica.

EHNA: Esteato-hepatitis no alcohólica.

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

IMC: Índice de masa corporal.

SIGHOS: Sistema de gestión hospitalaria

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad representan un problema de salud pública y constituyen la principal etiología de enfermedades hepáticas como la esteato-hepatitis no alcohólica que conlleva a la cirrosis, asociada en muchos casos a otras enfermedades del síndrome metabólico. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática de un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron todos los pacientes del servicio de Gastroenterología de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Guayaquil entre enero y diciembre del 2022. Se registraron datos demográficos, del estado nutricional, relacionados con la cirrosis y otras comorbilidades del síndrome metabólico. Se calcularon frecuencias y porcentajes para determinar la prevalencia y el intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Se evaluaron 90 pacientes con cirrosis hepática, el 59% fueron hombres, el 90% presentó sobrepeso u obesidad; la obesidad grado I afectó al 37.8%, siendo la malnutrición más frecuente en estos pacientes, seguida por el sobrepeso en el 25.6%. La etiología de la cirrosis más prevalente fue la esteato-hepatitis no alcohólica en un 61%, seguida del alcohol en un 27.8%. Las comorbilidades más asociadas fueron la diabetes mellitus tipo II en el 44.4% y la hipertensión arterial en el 40%.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los pacientes con cirrosis hepática Child Pugh A y B, superior a la que se describe en la población general; además la principal etiología de la cirrosis es la esteato-hepatitis no alcohólica, que se asoció a enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus II y la hipertensión arterial en un porcentaje considerable de pacientes.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, fibrosis, cirrosis hepática.

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity represent a public health problem and constitute the main etiology of liver diseases such as non-alcoholic steatohepatitis that leads to cirrhosis, associated in many cases with other metabolic syndrome diseases. The objective of this study was to determine the prevalence of overweight and obesity in patients with liver cirrhosis at a hospital in the city of Guayaquil.

Material and methods: A descriptive, retrospective and single-center study was carried out. All patients from the Gastroenterology service of a second level hospital in the city of Guayaquil between January and December 2022 were included. Demographic data, nutritional status, cirrhosis and other comorbidities of metabolic syndrome were recorded. Frequencies and percentages were calculated to determine the prevalence and the 95% confidence interval.

Results: 90 patients with liver cirrhosis were evaluated, 59% were men, 90% were overweight or obese; grade I obesity affected 37.8%, being the most frequent malnutrition in these patients, followed by overweight in 25.6%. The most prevalent etiology of cirrhosis was nonalcoholic steatohepatitis in 61%, followed by alcohol in 27.8%. The most associated comorbidities were type II diabetes mellitus in 44.4% and arterial hypertension in 40%.

Conclusions: There is a high prevalence of overweight and obesity in patients with Child Pugh A and B liver cirrhosis, higher than that described in the general population; In addition, the main etiology of cirrhosis is nonalcoholic steatohepatitis, which was associated with metabolic diseases such as diabetes mellitus II and arterial hypertension in a considerable percentage of patients.

Keywords: overweight, obesity, fibrosis, liver cirrhosis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
MARCO CONCEPTUAL.....	1
INTRODUCCIÓN	1
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
OBESIDAD Y ENFERMEDADES HEPÁTICAS.....	3
NUTRICIÓN EN PACIENTES CON ESTEATOHEPATITIS Y CIRROSIS	5
OBJETIVO GENERAL	7
Objetivos específicos.....	7
HIPÓTESIS	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO METODOLÓGICO.....	8
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	8
DISEÑO DE ESTUDIO	8
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	8
UNIVERSO.....	8
MUESTRA.....	9
Criterios de inclusión:.....	9
Criterios de exclusión:	9
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	9
PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	11
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	12
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	12
Recursos necesarios:.....	12
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	13
CAPÍTULO III.....	14
RESULTADOS.....	14
FACTORES DEMOGRÁFICOS	14
Grupo etario, sexo y escolaridad	14
FACTORES DEL ESTADO NUTRICIONAL	15
Sobrepeso, obesidad e índice de masa corporal	15
FACTORES DE LA CIRROSIS Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ASOCIADAS.....	16

Estadío, etiología y comorbilidades asociadas a la cirrosis	16
CAPÍTULO IV	18
DISCUSIÓN.....	18
CAPÍTULO V	20
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
CONCLUSIONES.....	20
RECOMENDACIONES.....	21
BIBLIOGRAFÍA	22

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad han sido declaradas como un problema de salud pública y, para ello se han implementado algunas intervenciones por parte de las instituciones de salud competentes como lo son el etiquetado de alimentos, impuesto a las bebidas azucaradas o la convocatoria a las empresas privadas para regular la publicidad masiva de alimentos procesados. Sin embargo, se ha evidenciado que estas medidas no logran ser suficientes para disminuir el incremento paulatino de las cifras de las enfermedades relacionadas al sobrepeso y obesidad, y entre ellas las enfermedades hepáticas como la esteatosis hepática no alcohólica y la cirrosis (Kanter Coronel, 2021).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2014, en el Ecuador, el 62.8% de adultos tiene sobrepeso u obesidad; esto corresponde a 6 de cada 10 adultos, incluso en provincias como Guayas, El Oro e Imbabura la prevalencia es mayor al 60% (Freire et al., 2014).

Dentro de las enfermedades hepáticas, la obesidad se relaciona como etiología directa de la enfermedad por hígado graso no alcohólica (EHGNA) y la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA); esta última ha tenido un ascenso paulatino en la última década, siendo considerada en estudios recientes de prevalencia, como la principal etiología de la cirrosis a nivel local y mundial. Por ejemplo, en un estudio de carácter prospectivo, realizado en la ciudad de Quito, se determinó que la principal etiología de la cirrosis es la EHNA (Cabrera, 2018).

Es conocido que la cirrosis es una enfermedad hepática crónica no reversible, que provoca una alteración en el metabolismo de un sin número de sustancias, entre ellas los hidratos de carbono, grasas y proteínas, provocando catabolismo y riesgo de desnutrición, la cual está presente en el 25 al 80% de los pacientes, pero es más frecuente en las fases más avanzadas de la enfermedad. En la cirrosis compensada, la desnutrición es un hallazgo clínico muy poco frecuente (Navarro & Soria, 2016).

Tomando en consideración lo antes mencionado, llamaba mucho la atención que en los últimos años, los pacientes que acudían por consulta externa para los controles de rutina o con diagnóstico reciente de cirrosis compensada, presentaban datos antropométricos compatibles con sobrepeso y obesidad.

En consonancia con los datos previamente descritos, me planteé la siguiente pregunta de investigación: ***¿cuál es la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital General Monte Sinaí, durante el 2022?***

Al menos dos estudios de calidad a nivel internacional han demostrado que la obesidad es tan frecuente en cirrosis compensada como lo es en la población general, variando del 20 al 35% independientemente del origen de la enfermedad hepática (Berzigotti et al., 2011)(Everhart et al., 2009).

En un estudio desarrollado en la ciudad de Guayaquil, en el que se valoró el grado de obesidad en pacientes con cirrosis, encontró que el 47% de los pacientes presentó obesidad grado III, seguido de la obesidad grado II en un 24% y la obesidad grado I con el 16%, sin embargo en este trabajo existieron sesgos en la valoración del IMC, al incluir pacientes descompensados con ascitis y edemas. Además la resistencia a la insulina como patología asociada se presentó en el 73% de los pacientes (Ramos Tagle, 2015).

En otro estudio llevado a cabo en la ciudad de Quito, acerca del estado nutricional en pacientes con cirrosis, se determinó que la principal causa de cirrosis fue la EHNA y que entre el 56% y el 72% mostraron algún grado de malnutrición, incluyendo tanto la desnutrición como el sobrepeso y obesidad sin especificar sus porcentajes (Cabrera, 2018).

Teniendo en cuenta estos aspectos se realizó la presente investigación, al no contar con estudios de calidad en nuestro país que permitan establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en pacientes con cirrosis. Además, el presente estudio está encaminado a demostrar el aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática, cuya principal etiología se ha relacionado en los últimos años a la EHNA y a otros factores asociados como las enfermedades del síndrome metabólico; y a partir de ahí, concientizar en la importancia de realizar un abordaje integral e interdisciplinario, de manera preventiva en pacientes con factores predisponentes o para el tratamiento oportuno de las enfermedades hepáticas relacionadas con la obesidad.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

OBESIDAD Y ENFERMEDADES HEPÁTICAS

El sobrepeso y la obesidad se definen como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, que hoy en día representa uno de los mayores retos para la salud pública en todo el mundo, al ser considerada una pandemia silenciosa, con gran repercusión en la economía y la salud de la población mundial (OMS, 2021).

Desde hace 4 décadas hasta la presente fecha se han duplicado las cifras de obesidad, y actualmente un tercio de población mundial es obesa (Finucane et al., 2011).

La obesidad tiene un impacto negativo en distintos órganos de nuestro cuerpo y está asociada principalmente con morbilidad relacionada con enfermedades del síndrome metabólico como la diabetes mellitus tipo II y enfermedades cardiovasculares; sin embargo es importante mencionar que existen muchas enfermedades gastrointestinales y hepáticas para las que la obesidad es la causa directa o un factor de riesgo o predisponente de varias complicaciones (Bernal-reyes & López, 2013).

A nivel hepático, se relaciona como etiología directa de una enfermedad muy prevalente como es la enfermedad por hígado graso no alcohólica (EHGNA) o esteatosis hepática, la cual tiene una prevalencia en la población mundial del 25% (Vernon et al., 2011) y que además constituye la primera causa de enfermedad hepática crónica, y para el 2017, representó la segunda indicación más frecuente de trasplante hepático en Estados Unidos (Vélez-Aguirre et al., 2022).

En América latina se estima una prevalencia aproximada del 30% (Tagle A. et al., 2008), la cual representa una cifra elevada, considerando que esta patología puede predisponer al desarrollo de inflamación, fibrosis, cirrosis y favorecer la aparición de complicaciones como el hepatocarcinoma (Camilleri et al., 2017).

Estudios retrospectivos realizados en nuestro país, evidenciaron que la esteato-hepatitis no alcohólica (EHNA) representa la segunda causa de cirrosis, después del alcohol, y se esperaba que pronto pase a ser su principal etiología, por la creciente incidencia de obesidad y diabetes a nivel local y mundial (Siguencia & Sánchez, 2018). Sin embargo, en otro estudio de carácter

prospectivo, realizado en la misma región del país, se determinó que la principal etiología de la cirrosis es la EHNA (Cabrera, 2018).

En el Ecuador, la cirrosis y otras enfermedades del hígado constituyen la séptima causa de muerte, debido a sus complicaciones, con una tasa de mortalidad de 14.1 por cada 100.000 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018).

Por otro lado, es importante destacar que el hepatocarcinoma, que es el tumor hepático primario más frecuente, se desarrolla en la mayoría de los casos en pacientes con enfermedad hepática crónica subyacente, generalmente cirrosis. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), en el 2020, ubica al hepatocarcinoma como la sexta neoplasia más frecuente y la tercera causa de defunción por malignidad en todo el mundo. Pero los rangos se han incrementado en muchos de los países considerados de baja incidencia a nivel global (Sung et al., 2021).

NUTRICIÓN EN PACIENTES CON ESTEATOHEPATITIS Y CIRROSIS

Es importante mencionar el papel fundamental que representa la nutrición en la evolución de los pacientes con enfermedades hepáticas. En el caso de la EHNA con sobrepeso/obesidad, el objetivo de la mayor parte de intervenciones en el estilo de vida es una reducción del peso del 7-10%, y ello da lugar a una mejoría de las enzimas hepáticas y la histología (Marchesini et al., 2016).

En el caso de los pacientes con cirrosis, el deterioro nutricional tiene un impacto bien conocido, pues se asocia a un incremento de complicaciones como por ejemplo: aumento del riesgo de infecciones, encefalopatía hepática, ascitis, disfunción renal, incremento de la hipertensión portal, así como el

sangrado variceal y también aumento de la estancia hospitalaria; y aquí radica su importancia como parte fundamental del tratamiento integral de los pacientes que la padecen (Møller et al., 1994).

Con el incremento de la prevalencia de la obesidad y la cirrosis relacionada a la EHNA, se debe prestar atención a la obesidad en pacientes con cirrosis, debido a que ello no descarta la desnutrición. La combinación de pérdida de masa muscular y ganancia de tejido adiposo se denomina obesidad sarcopénica y se observa en un número significativo de pacientes con cirrosis (Merli et al., 2019).

En el ensayo HALT-C, realizado en pacientes con cirrosis, el riesgo de progresión histológica o descompensación aumentó en un 14% por cada cuartil que se incrementó del índice de masa corporal (IMC) y el riesgo de progresión se incrementó en un 35% en aquellos pacientes cuyo peso corporal aumentó en >5% en un año (Everhart et al., 2009).

Diferentes estudios sugieren que una reducción de peso $\geq 5-10\%$ debe ser considerada como una meta, para disminuir la progresión de la cirrosis en pacientes con obesidad. Esto debe ser logrado mediante cambios en el estilo de vida que incluyan terapia nutricional y ejercicio físico moderadamente intenso. En relación a este último, siempre que sea posible, el paciente debe evitar la hipomovilidad y por el contrario se debe alentar el aumento progresivo de la actividad física para prevenir y/o mejorar sarcopenia (Merli et al., 2019).

La indicación dietética recomendada por la Asociación Europea para el Estudio del Hígado (EASL), para pacientes cirróticos con obesidad, es de una dieta hipocalórica (500-800 kcal/día) ajustada a las condiciones particulares de cada paciente, que incluya la ingesta adecuada de proteínas (>1.5g/ proteínas/ kg peso ideal) para lograr una pérdida de peso sin comprometer las reservas de proteínas (Merli et al., 2019).

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática, del servicio de Gastroenterología del Hospital General Monte Sinaí, durante el 2022.

Objetivos específicos

- Describir las características socio-demográficas de los pacientes con cirrosis hepática que padecen sobrepeso y obesidad.
- Determinar la frecuencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática.
- Identificar la etiología más frecuente de la cirrosis hepática en nuestra población.
- Establecer la frecuencia de otras comorbilidades tales como la Diabetes Mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia en los pacientes cirróticos con sobrepeso y obesidad.

HIPÓTESIS

- Hay una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en pacientes con cirrosis hepática (H1).

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance del presente estudio es descriptivo y pretende identificar la frecuencia del sobrepeso y la obesidad en pacientes con una enfermedad hepática prevalente como es la cirrosis, además de identificar otras enfermedades del síndrome metabólico relacionadas.

DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizará un estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico. Se incluirán todos los pacientes de la consulta externa de Gastroenterología con diagnóstico de cirrosis hepática entre enero y diciembre del 2022, del Hospital General Monte Sinaí.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Mediante la utilización de la base de datos del Sistema Informático SIGHOS del Hospital General Monte Sinaí, se realizará la revisión del historial clínico de todos los pacientes con los diagnósticos de cirrosis hepática que cumplan los criterios de inclusión.

UNIVERSO

El universo del estudio comprendió a todos los pacientes que acudieron a la consulta externa de Gastroenterología del Hospital Monte Sinaí, en el año 2022.

MUESTRA

Se obtuvo una muestra de 90 pacientes para la realización del estudio, que cumplieron con los criterios de inclusión, según la población de pacientes con cirrosis hepática durante el año 2022 en el Hospital General Monte Sinaí.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes del área de consulta externa de Gastroenterología con diagnóstico de cirrosis.
2. Pacientes con cirrosis compensada Child Pugh A o B, sin complicaciones como ascitis o edema de miembros inferiores.
3. Edad entre 18 años a 65 años.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes provenientes de otras áreas como emergencia u hospitalización.
2. Pacientes con cirrosis descompensada o Child Pugh C, con ascitis o edema de miembros inferiores.
3. Edad menor de 18 o mayor a 65 años.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA/ RANGO	ESCALA
Edad (Años cumplidos)	Cualitativa	Periodo de tiempo en el que un individuo ha vivido en años hasta la realización del estudio.	1. 18-30 años 2. 31-49 años 3. 50 a 64 años	Ordinal
Sexo	Cualitativa	Condición orgánica que caracteriza a los individuos de una especie dividiéndolos en masculino o femenino.	1. Hombre 2. Mujer	Nominal
Escolaridad	Cualitativa	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	1. Analfabeto 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior	Ordinal
Índice de masa corporal (IMC)	Cuantitativa	Indicador obtenido mediante la medida del peso del paciente con relación a su talla.	16,5 – 45	Razón
Sobrepeso/obesidad	Cualitativa	Sobrepeso: IMC entre 25 y 29.9 Obesidad: IMC \geq 30	1. Si 2. No	Nominal
Estado nutricional según IMC	Cualitativa	Es el indicador internacional para evaluar el estado nutricional en adultos.	1. Bajo peso. 2. Peso normal. 3. Sobrepeso. 4. Obesidad grado 1. 5. Obesidad grado 2. 6. Obesidad grado 3.	Ordinal

Estadío de cirrosis	Cualitativa	Clasificación de la severidad de la enfermedad hepática acorde a parámetros clínicos y de laboratorio.	1. Child Pugh A 2. Child Pugh B	Nominal
Etiología de la cirrosis	Cualitativa	Causa principal de la enfermedad hepática crónica.	1. EHNA. 2. Alcohol. 3. Hepatitis viral. 4. Otras.	Nominal
Enfermedades metabólicas asociadas	Cualitativa	Trastorno crónico del metabolismo de sustancias como carbohidratos, lípidos y proteínas, agrupadas dentro del síndrome metabólico.	1. Diabetes Mellitus tipo 2 o prediabetes. 2. Hipertensión arterial. 3. Dislipidemia.	Nominal

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó el análisis descriptivo de las variables demográficas relacionadas con el paciente, sus datos antropométricos, mediante la tabla de distribución de frecuencia para las variables cualitativas y las medidas de resumen de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad y los diagnósticos relacionados en los pacientes diagnosticados de cirrosis hepática se realizará calculando las proporciones y sus respectivos intervalos de confianza.

Se analizarán los datos obtenidos de las diferentes variables utilizando el sistema SPSS V25.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Con la presente investigación se busca mejorar la calidad de atención del paciente, brindar una valoración y tratamiento integral para conseguir mejores resultados para la salud de las personas, determinando así el principio de beneficencia; el estudio además no pretende causar daño y su realización no representa peligros para los pacientes, por lo que respeta el principio de no maleficencia. Con el actuar siguiente, no se discriminará bajo ninguna condición a los pacientes para formar parte del estudio, salvo en condiciones que no cumplan con los criterios de inclusión.

Así mismo este estudio cumple con las directrices señaladas por las Buenas Prácticas clínicas en Investigación y la última Declaración de Helsinki (Association, 2013), que establece que la investigación médica debe ser sometida a revisión y emisión de comentarios por parte del comité designado, así como también será supervisado por personal docente calificado y entendido en el tema.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos necesarios:

- a. **Recursos humanos:** médicos del servicio de Gastroenterología.
- b. **Recursos materiales:**

Tabla 2. Recursos materiales

Rubro	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Papel	Paquete de 100	\$4,00	1	\$4,00
Esferos	1	\$1	2	\$2,00
Memory flash	1	\$15,00	2	\$30,00

Tinta	Cartuchos	\$ 40,00	2	\$80,00
Servicio de internet	Mensual	\$40,00	3	\$120,00
Copias	1	\$0,05	200	\$10
Anillado	2	\$10,00	2	\$20,00
Total				\$266,00

Elaboración: propia

c. **Recursos físicos:** computadora del consultorio servicio de Gastroenterología del hospital.

d. **Recursos financieros:** se ha calculado un gasto aproximado de \$226 dólares, los cuales serán financiados por el investigador.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 3. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	MESES			
	DIC 2022	ENE 2023	FEB 2023	MAR 2023
Inicio de lectura bibliográfica. Planteamiento de problema y realización de protocolo de investigación.	X			
Autorización del Hospital General Monte Sinaí.		X		
Presentación al comité de Investigación de la UDLA.		X		
Recolección de datos y tabulación		X	X	
Análisis de datos			X	
Reporte final				X

Elaboración: propia

CAPÍTULO III

RESULTADOS

El presente estudio se realizó en un hospital de la ciudad de Guayaquil, con una muestra total de 90 pacientes que acudieron a la consulta externa del servicio de Gastroenterología, con diagnóstico de cirrosis hepática.

FACTORES DEMOGRÁFICOS

Grupo etario, sexo y escolaridad

La distribución de la edad en la muestra fue asimétrica, con un pico a los 60 años. La media fue 52.81 años, con una desviación típica de 15,5 años. En cuanto al grupo etario, la mayor parte de los pacientes estuvieron dentro del grupo de 50 a 64 años en un 78%, mientras que los restantes se ubicaron en el rango de 30 a 49 años; no se encontraron pacientes en el rango de 18 a 29 años. La mayor parte de la muestra correspondió a hombres en un 59%, seguido de las mujeres en un 41%.

Dentro del nivel de escolaridad, la más frecuente fue la primaria en un 72.2%, seguida de la secundaria en un 24.4% y apenas el 3.3% tuvieron un nivel de escolaridad superior.

Tabla 4. Descripción de las variables demográficas

SEXO		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	37	41,0
Masculino	53	59,0
GRUPO ETARIO		
18-29 años	0	0
30-49 años	20	22,0
50-64 años	70	78,0
ESCOLARIDAD		

Primaria	65	72,2
Secundaria	22	24,4
Superior	3	3,3
Total	90	100,0

Fuente: SIGHOS - Hospital General Monte Sinaí, 2022

Elaboración: propia

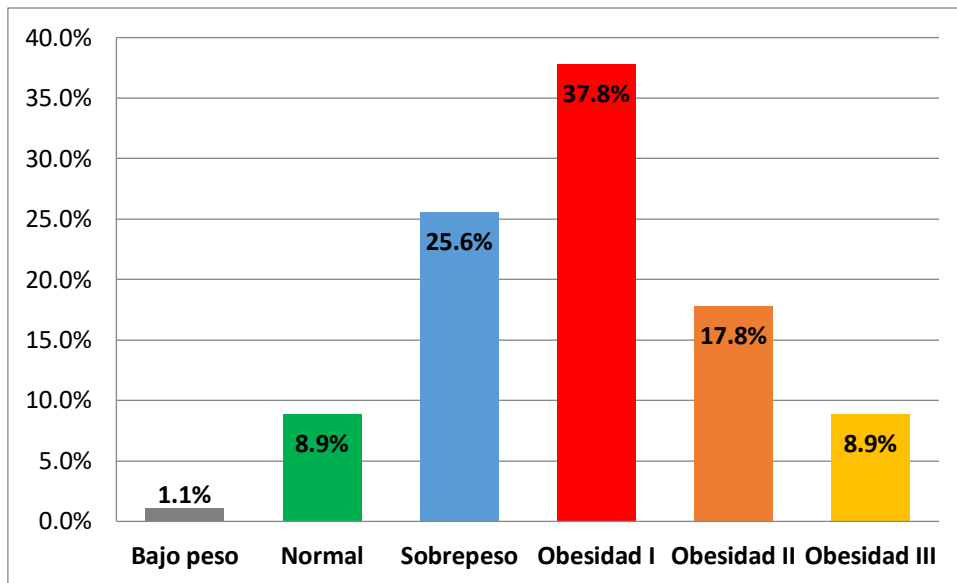
FACTORES DEL ESTADO NUTRICIONAL

Sobrepeso, obesidad e índice de masa corporal

La gran mayoría de pacientes con cirrosis hepática presentaron sobrepeso u obesidad, representando el 90% del total de la muestra, mientras que el 10% (9 pacientes) restante correspondió a pacientes con peso normal y bajo peso.

La categoría más frecuente del estado nutricional acorde al IMC fue la obesidad tipo I con un 37.8% (IC 36.7 – 47.8), seguida del sobrepeso con un 25.6% (IC 24.6 – 34.6), la obesidad tipo II en un 17.8% (IC 16.9 – 25.7) y tipo III en un 8.9% (IC 8.3 – 14.8); que en su conjunto, fueron incluso superiores al peso normal que obtuvo un 8.9% (IC 8.3 – 14.8) y al bajo peso con el 1.1% (IC 0.9 – 3.3).

Gráfico 1. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en pacientes con cirrosis hepática del Hospital General Monte Sinaí.



Fuente: SIGHOS - Hospital General Monte Sinaí, 2022

Elaboración: propia

FACTORES DE LA CIRROSIS Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ASOCIADAS

Estadío, etiología y comorbilidades asociadas a la cirrosis

En cuanto al estadío de la cirrosis, según el score de Child Pugh, el más frecuente fue el Child A con 49 pacientes (54.4%) y en segundo lugar el Child B con 41 pacientes (45.6%).

Del total de población, se evidenció que la etiología más prevalente de cirrosis fue la EHNA, con 55 pacientes (61.1%), seguida del alcohol con 25 pacientes (27.8%), otras etiologías (criptogénica y autoinmunes) con 9 pacientes (10%) y etiología viral en 1 solo caso (1.1%).

Las enfermedades asociadas del síndrome metabólico estuvieron presentes en 81 de los 90 pacientes, siendo la más frecuente la diabetes mellitus tipo II, presente en 40 pacientes (44.4%), seguida de la hipertensión arterial en 36

pacientes (40%) y en menor proporción se presentaron dislipidemias en 7 pacientes (7.6%).

Tabla 5. Descripción de las variables relacionadas a la cirrosis y comorbilidades.

ESTADÍO DE LA CIRROSIS		
Variable	Porcentaje	IC
Child A	54,4%	(53,4 - 64,7)
Child B	45,6%	(44,5 - 55,8)
ETIOLOGÍA DE LA CIRROSIS		
EHNA	61,1%	(60 - 71.2)
Alcohol	27,8%	(26.8 - 37)
Hepatitis viral	1,1%	(0.9 - 3.3)
Otras*	10,0%	(9.3 - 16.2)
Total	100,0%	
COMORBILIDADES ASOCIADAS		
Diabetes Mellitus	44,4%	(43,4 - 54,7)
Hipertensión Arterial	40,0%	(38,9 - 50,1)
Dislipidemias	7,6%	(7,2 - 13,3)
Total	92%	

Nota: * Esta opción incluyó 7 pacientes con etiología criptogénica y 2 pacientes de etiología autoinmune.

Fuente: SIGHOS - Hospital General Monte Sinaí, 2022

Elaboración: propia

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

Dentro de los resultados demográficos, se observó que el 65% de los pacientes tienen un nivel de escolaridad muy bajo, habiendo estudiado solamente la educación primaria. Esto se relaciona con el nivel socioeconómico de la población que accede a los servicios de salud del Hospital General Monte Sinaí, donde la gran mayoría se encuentran en situación de vulnerabilidad o pobreza (INEC, 2022). Esto tiene implicancia en varios aspectos, como por ejemplo en el nivel de entendimiento de la enfermedad por parte del paciente y de las indicaciones generales, dietéticas y farmacológicas que son parte del tratamiento; además de contribuir en la falta de recursos necesarios que permita conseguir alimentos de calidad y suplir la falta de medicamentos evidente en los hospitales públicos.

El principal diagnóstico del nutricional relacionado al IMC encontrado en los pacientes con cirrosis hepática fue la obesidad en un 64.5%, seguido del sobrepeso en un 26%. Este resultado contrasta con lo publicado por Prieto y colaboradores en Colombia, donde el sobrepeso predominó con el 36.5%, seguido de la obesidad en un 21% (Prieto O et al., 2016). Esto podría corresponder a que en el mencionado estudio se incluyeron, tanto pacientes con cirrosis en fase compensada como descompensada, en estadio Child Pugh C y además se incluyeron desde adolescentes hasta pacientes adultos mayores, sin tomar en cuenta la variación del índice de masa corporal y el requerimiento de adecuación en este tipo de población.

Uno de los resultados más interesantes de nuestro estudio correspondió a que el porcentaje de sobrepeso y obesidad en pacientes cirróticos (90%) fue muy superior a otros estudios publicados, inclusive fue superior al porcentaje de la población general, presentando un incremento en la tendencia si lo relacionamos a lo descrito por Merli y colaboradores, quienes concluyen que la

obesidad en pacientes con cirrosis es tan frecuente como lo es en la población general y acorde a los datos del ENSANUT, en nuestro país la prevalencia de sobrepeso y obesidad llega al 62% (Merli et al., 2019)(Freire et al., 2014).

Tomando en cuenta que el grado de obesidad más frecuente en nuestro estudio fue el grado I (58%), seguido del grado II (29%) y el grado III (13%), encontramos que estos datos difieren de los de un estudio local realizado en Guayaquil, donde predominó la obesidad tipo III, seguido de la obesidad tipo II y la obesidad tipo I; sin embargo en este último estudio los resultados corresponderían a que se incluyeron pacientes con complicaciones como ascitis y edemas en los cuales el IMC presenta sesgos (Ramos Tagle, 2015).

En relación a la etiología de la cirrosis, fue evidente que la principal causa fue la EHNA en un 61%, seguida del alcohol en un 28%, lo cual concuerda en el orden, pero supera en porcentajes a estudios locales como el de Cabrera en Ecuador, donde se obtuvo el 29% y 14% respectivamente; y como el de Prieto y colaboradores en Colombia en un 25% y 14% respectivamente, con lo cual se confirma que la EHNA ha pasado a ocupar el primer lugar como etiología principal de esta enfermedad, dejando al alcohol en segundo lugar (Cabrera, 2018)(Prieto O et al., 2016).

Es importante mencionar que la etiología criptogénica o idiopática, que en nuestro estudio se ubicó en tercer lugar, existe una amplia variación cuando la comparamos con otros estudios, ubicándose en segundo y tercer lugar en estudios en hospitales de referencia de las ciudades Guayaquil y Quito, respectivamente (Muñoz Cedeño et al., 2021) (Siguencia & Sánchez, 2018), mientras que a nivel latinoamericano, en Colombia y Argentina se ubican en el primer y quinto lugar respectivamente (Vélez-Aguirre et al., 2022) (Artola & Rubino, 2020).

Hay que tener en cuenta que este es un diagnóstico por descarte en los pacientes cirróticos en quienes se han excluido otras causas por métodos clínico-radiológicos, y puede existir una variabilidad dependiente de la disponibilidad de recursos diagnósticos en los diferentes centros hospitalarios y de los cambios epidemiológicos que ha habido con el paso del tiempo. Según algunos autores, muchos de los pacientes encasillados como etiología criptogénica, tienen EHNA cuando son reevaluados con minuciosidad (Buey & Mateos, 2012).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Existe una alta prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los pacientes con cirrosis hepática en nuestro medio, la cual es superior a los estudios desarrollados previamente a nivel local, regional y mundial; incluso superior a la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población general.
- Los pacientes cirróticos de nuestro estudio tuvieron un estadio Child Pugh A, que superaba discretamente en un 10% a los pacientes con Child Pugh B, similar a estudios previos.
- La principal etiología de la cirrosis correspondió a la esteato-hepatitis no alcohólica, seguida por el alcohol en menor proporción, lo cual mantiene la tendencia del incremento de esta etiología en los pacientes cirróticos, debido al avance en el estudio de la EHNA y el mayor conocimiento por parte de los médicos y profesionales de la salud.

- La enfermedad metabólica asociada más frecuentemente a la cirrosis fue la Diabetes Mellitus II y en segundo lugar se ubicó la hipertensión arterial, lo cual se relaciona con el incremento de la incidencia de la cirrosis en los pacientes con enfermedades del síndrome metabólico y el progresivo incremento de las mismas en la población general a nivel mundial.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de nuestro estudio están enfocadas en la prevención primaria y secundaria de las enfermedades hepáticas relacionadas al sobrepeso y la obesidad, principalmente la EHGNA, EHNA y la cirrosis.

- En pacientes con EHGNA con sobrepeso/obesidad, se recomienda iniciar un programa destinado a modificar el estilo de vida para mantener una alimentación saludable y realizar actividad física habitual, que permitan la reducción del 7-10% del peso corporal.
- En pacientes con obesidad o síndrome metabólico se recomienda la determinación de enzimas hepáticas y/o la realización de una ecografía hepática como parte del estudio rutinario para despistaje de EHGNA.
- En los pacientes con diabetes mellitus 2, debe estudiarse la presencia de EHNA con independencia de los niveles de enzimas hepáticas, puesto que ellos tienen un riesgo elevado de progresión de la enfermedad.
- En los pacientes cirróticos con sobrepeso y obesidad se recomienda establecer estrategias de abordaje interdisciplinario junto al departamento de nutrición y especialidades afines que permita controlar el progreso de la enfermedad hepática y las comorbilidades asociadas,

teniendo como pieza fundamental la valoración y seguimiento nutricional de manera periódica.

BIBLIOGRAFÍA

- Artola, M., & Rubino, F. (2020). Etiología de la cirrosis: los cambios epidemiológicos entre los períodos 1995-2002 y 2010-2017. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 50(3). <https://www.redalyc.org/journal/1993/199364397026/199364397026.pdf>
- Association, W. M. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2013.281053>
- Bernal-reyes, R., & López, A. M. (2013). Prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas con sobrepeso y obesidad . Estudio epidemiológico en una población mexicana. *Revista de Gastroenterología de México*, 78(1), 28–34. <https://doi.org/DOI: 10.1016/j.rgmx.2012.10.006>
- Berzigotti, A., Garcia-Tsao, G., Bosch, J., Grace, N. D., Burroughs, A. K., Morillas, R., Escorsell, A., Carlos Garcia-Pagan, J., Patch, D., Matloff, D. S., & Groszmann, R. J. (2011). *Obesity Is an Independent Risk Factor for Clinical Decompensation in Patients with Cirrhosis*. <https://doi.org/10.1002/hep.24418>
- Buey, L. G., & Mateos, F. G. (2012). Cirrosis hepática. *Medicine*, 11(stage 1), 625–633.
- Cabrera, V. (2018). *Estado Nutricional y su relación con el estadio clínico de pacientes con cirrosis* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15237>
- Camilleri, M., Malhi, H., & Acosta, A. (2017). Gastrointestinal Complications of

- Obesity. *Gastroenterology*, 152(7), 1656–1670.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.12.052>
- Everhart, J. E., Lok, A. S., Kim, H., Morgan, T. R., Lindsay, K. L., Chung, R. T., Bonkovsky, H. L., Ghany, M. G., & HALT-C Trial Group, the. (2009). *Weight-Related Effects on Disease Progression in the Hepatitis C Antiviral Long-Term Treatment Against Cirrhosis Trial*.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2009.05.007>
- Finucane, M. M., Stevens, G. A., Cowan, M. J., Danaei, G., Lin, J. K., Paciorek, C. J., Singh, G. M., Gutierrez, H. R., Lu, Y., Bahalim, A. N., Farzadfar, F., Riley, L. M., & Ezzati, M. (2011). National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: Systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *The Lancet*, 377(9765), 557–567.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62037-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62037-5)
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P., Gómez, L., & Monge, R. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT (Primera)*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
- INEC. (2022). *Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo Y Subempleo*. Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo Y Subempleo.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-diciembre-2022/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018, June). *Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones 2017*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2017/Presentacion_Nac_y_Def_2017.pdf
- Kanter Coronel, I. (2021). *Magnitud del sobrepeso y la obesidad en México: Un cambio de estrategia para su erradicación*.
<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/5127>

- Marchesini, G., Canbay, A., Nobili, V., Ratziu, V., Roden, M., Gastalde, A., Schick, F., Vettor, R., & Association, E. (2016). Guía de práctica clínica de la EASL-EASD-EASO para el tratamiento de la enfermedad por hígado graso no alcohólico ☆ Disclaimer : *Journal of Hepatology*, 64.
- Merli, M., Berzigotti, A., Zelber-sagi, S., Dasarathy, S., Montagnese, S., Genton, L., Plauth, M., Parés, A., & Association, E. (2019). Clinical Practice Guidelines OF HEPATOLOGY EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease q European Association for the Study of the Liver *. *Journal of Hepatology*, 70(1), 172–193. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.06.024>
- Møller, S., Bendtsen, F., Christensen, E., & Henriksen, J. H. (1994). Prognostic variables in patients with cirrhosis and oesophageal varices without prior bleeding. *Journal of Hepatology*, 21(6), 940–946. [https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(05\)80599-9](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(05)80599-9)
- Muñoz Cedeño, R. G., Martínez Ballesteros, P. E., Santillán López, W. F., Paullan Sani, V., Rodríguez Chica, G., & Muñoz Cedeño, P. K. (2021). Complicaciones de la cirrosis hepática en pacientes hospitalizados en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón. *Revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil*, 2(3), 22–29. <https://doi.org/10.51597/rmicg.v2i3.72>
- Navarro, J., & Soria, E. (2016). *Nutrición en la cirrosis hepática | RAPD Online | SAPD*. <https://www.sapd.es/revista/2016/39/1/01>
- OMS. (2021, June 9). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Prieto O, J. E., Sánchez, S. P., Prieto O, R. G., Rojas D, E. L., González, L., & Mendivelso, F. (2016). Características clínicas y descompensación en pacientes con cirrosis hepática atendidos en dos centros de hepatología en la ciudad de Bogotá D.C., 2010-2014. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 31(1), 1–8. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572016000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Ramos Tagle, M. (2015). *Obesidad como factor de riesgo de cirrosis hepática*

en el Hospital Luis Vernaza 2014.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10890>

Siguencia, G., & Sánchez, P. (2018). *Etiología, complicaciones y mortalidad en pacientes con cirrosis*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15396>

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/CAAC.21660>

Tagle A., M., Poggi M., L., Ferrari G., N., Siu G., H., Aguinagac, M., Luna C., E., & Scavino L., Y. (2008). Hallazgos clínicos, bioquímicos y de histología hepática en adultos peruanos con sobrepeso y obesos: primer estudio prospectivo nacional. *Revista de Gastroenterología Del Perú*, 28(4), 323–331. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Vélez-Aguirre, J. D., Lepasqueur-Guillén, L., Yepes-Barreto, I., Vélez-Aguirre, J. D., Lepasqueur-Guillén, L., & Yepes-Barreto, I. (2022). Nonalcoholic steatohepatitis: An emerging cause of cirrhosis in Colombia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 37(2), 136–143. <https://doi.org/10.22516/25007440.783>

Vernon, G., Baranova, A., & Younossi, Z. M. (2011). Systematic review: The epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 34(3), 274–285. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2036.2011.04724.X>