



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TEMA:

**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA
HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS
DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN DIETÉTICA Y
NUTRICIÓN**

AUTOR: KERLLY CAROLINA MEDINA RIVAS

TUTOR: LIC. VALERIA JAKELINE HINOJOZA MANTILLA, MSC.

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO 2019 – 2020



CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Lic. Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla Msc., tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Kerlly Carolina Medina Rivas, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciatura en Dietética y Nutrición.

Se informa que el trabajo de titulación: **“RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio Urkund quedando el 4% de coincidencia.

URKUND

Documento: TRABAJO DE TITULACIÓN ACTUAL.docx (D64889449)

Presentado: 2020-03-05 07:22 (-05:00)

Presentado por: hinojozavaleria@gmail.com

Recibido: valeria.hinojozam.ug@analysis.orkund.com

Mensaje: Trabajo de titulación 2 [Mostrar el mensaje completo](#)

4% de estas 44 páginas, se componen de texto presente en 16 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

- Tesis Md. Criollo.docx
- <https://news.un.org/es/story/2018/11/1445101>
- <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacio...>
- <https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json>
- <https://docplayer.es/146431083-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-ciencias-medicas-carr...>

Fuentes alternativas

Fuentes no usadas

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA TEMA: RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS

91% #1 Activo Fuente externa: <https://docplayer.es/146431083-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-ciencias-me...> 91%

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

AUTOR: KERLLY CAROLINA MEDINA RIVAS TUTOR: LIC. VALERIA JAKELINE HINOJOZA MANTILLA, MSC.

GUAYAQUIL - ECUADOR AÑO 2019 - 2020

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado al esfuerzo de casi cinco años de carrera. Es difícil nadar tanto hasta la orilla sin flotadores, en el camino las piernas se acalambrian, pero siempre se recupera la fuerza para continuar, porque una persona perseverante a pesar de las dificultades siempre tiene la vista en la orilla. También a las personas que han caminado a mi lado con la tolerancia de un mártir. Y además dedicado, a los docentes correctos y entregados a su trabajo que han tenido la paciencia de enseñar excelencia, es un grano de arena en una playa, pero al mismo tiempo es agua en un desierto.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a los doctores que intentaron ser ayuda y guía en el transcurso de la elaboración de este trabajo, a Kerlly Carolina Medina Rivas tutora, a Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla, msc.

https://secure.orkund.com/old/view/62915741-844660-102171?fbclid=IwAR1X1_ZVieq7hjhg6ZAYWw78IyVgCbmafOVX5EP-3qS2xkMw7mjcNI7gdk#Dcg5DsIwFEDBu7h+Qn+3k6ugFCgC5II0KRF3J+XMt33Ott4FRQ0NtKMDwwRTzLHECrtuwXHFDQ888cI7PghCCCWMcOJiEkV0OmOjnfN9zNfcH8f+bKvcxLOyPLTS11G9fn8=

Lic. Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla Msc.

C.I. 0202313581

Fecha: 6 de marzo del 2020



FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIONACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Medina Rivas Kerlly Carolina	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Hinojoza Mantilla Valeria Jakeline	
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil	
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Médicas	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Licenciatura en Dietética y Nutrición	
GRADO OBTENIDO:		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS: 76 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Colecistectomía, estado nutricional, estancia hospitalaria, Índice de Masa Corporal, Valoración Global Subjetiva / Cholecystectomy, nutritional status, hospital stay, Body Mass Index, Global Subjective Assessment.	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):		
<p>Relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados del Hospital General Guasmo Sur. Objetivo: Determinar relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados. Investigación de enfoque cuali-cuantitativo, tipo transversal con alcance no experimental, correlacional. Muestra no probabilística a conveniencia con pacientes ≥ 18 hasta 64 años de edad, obtenida empleando criterios de inclusión y exclusión; utilizó la Valoración Global Subjetiva y ficha de datos para recolección de información. Resultados: de 132 pacientes se incluyeron un total de 42, edad media de 38 años, 40.5% presentó sobrepeso, 83.3% fue cirugía por laparotomía y 59.5% fue programada, 42.9% tuvo estancia hospitalaria de dos días y 71.4% apuntó a estado nutricional bien nutrido. Conclusión: no hay relación estadísticamente relevante entre estado nutricional y estancia hospitalaria ($p=0,978$), sin embargo, se identificó que la mayor parte de población eran mujeres con sobrepeso/obesidad (85.7%), se recomienda realizar más estudios en este grupo.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993438762	E-mail: kerlly_colo@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil	
	Teléfono:	
	E-mail:	



**DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA
PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN**

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES
NO ACADÉMICOS

Yo, Kerlly Carolina Medina Rivas, con C.I. No. 0951912211, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

Kerlly Medina

Kerlly Carolina Medina Rivas

C.I.No. 0951912211



CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

Guayaquil, 6 de marzo del 2020

Sr. José Luis Borja Ochoa

DIRECTOR DE LA CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad de Guayaquil.

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **“RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”** de la estudiante Kerlly Carolina Medina Rivas, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante está apta para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Lic. Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla Msc.

C.I. 0202313581

Fecha: 6 de marzo del 2020



INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 26 de abril del 2020

Sr. José Luis Borja Ochoa

DIRECTOR DE LA CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad de Guayaquil

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de **“RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”** de la estudiante Kerlly Carolina Medina Rivas. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 17 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 4 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lic. Emily Gabriela Burgos García, Msc.

C.I. 0928986363

Fecha: 26 de abril del 2020

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado al esfuerzo de casi cinco años de carrera. Es difícil nadar tanto hasta la orilla sin flotadores, en el camino las piernas se acalambran, pero siempre se recupera la fuerza para continuar, porque una persona perseverante a pesar de las dificultades siempre tiene la vista en la orilla. También a las personas que han caminado a mi lado con la tolerancia de un mártir. Y además dedicado, a los docentes correctos y entregados a su trabajo que han tenido la paciencia de enseñar excelencia, es un grano de arena en una playa, pero al mismo tiempo es agua en un desierto.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a los doctores que intentaron ser ayuda y guía en el transcurso de la elaboración de este trabajo, a la persona que me dio el último empujón para terminarlo, a la compañía del mejor amigo del hombre, a mi compañero de universidad de distinta carrera que camina a la par y al hospital que me abrió la posibilidad de aprender.

ÍNDICE

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD	I
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS.....	III
CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	IV
INFORME DEL DOCENTE REVISOR	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE	VIII
INDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICO	X
INDICE DE ANEXOS.....	X
RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL).....	XI
RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5 DELIMITACIÓN	6
1.6 HIPÓTESIS	6
1.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	6
CAPITULO II	7
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.2 MARCO TEÓRICO	9
2.2.1 ESTADO NUTRICIONAL:	9
2.2.2 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	10
2.2.3 VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	11

2.2.4 MALNUTRICIÓN.....	13
2.2.5 DESNUTRICIÓN.....	13
2.2.6 SOBREPESO Y OBESIDAD.....	15
2.2.7 SOPORTE NUTRICIONAL.....	18
2.2.8 LITIASIS BILIAR.....	20
2.2.9 COLECISTECTOMÍA.....	23
2.2.10 ESTANCIA HOSPITALARIA.....	25
2.2.11 PERIODO POSTOPERATORIO.....	26
2.3 MARCO LEGAL.....	27
CAPÍTULO III.....	29
3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	29
3.1.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO:.....	29
3.1.2 UNIVERSO.....	29
3.1.3 MUESTRA.....	29
3.1.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	29
3.1.5 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	30
3.3 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	31
3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:.....	32
3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	33
3.6 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	34
3.7 INSTRUMENTOS PARA PROCESAR DATOS RECOPIADOS.....	34
CAPÍTULO IV.....	35
4.1 RESULTADOS.....	35
4.1.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	36
4.2 DISCUSIÓN.....	39
CAPÍTULO V.....	42
5.1 CONCLUSIONES.....	42
5.2 RECOMENDACIONES.....	42
CAPÍTULO VI.....	43
6.1 PROPUESTA.....	43
6.1.1 ALIMENTOS RECOMENDADOS.....	43
6.1.2 DISTRIBUCIÓN DIARIA DE ALIMENTOS.....	44
6.1.3 ALIMENTOS NO RECOMENDADOS.....	45

6.1.4 TÉCNICAS CULINARIAS RECOMENDADAS	46
6.1.5 RECOMENDACIONES GENERALES:	46
6.1.6 MENÚ EJEMPLO:	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
APÉNDICES O ANEXOS.....	59

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación del IMC	10
Tabla 2: Clasificación del IMC y riesgos de salud asociados	17
Tabla 3: Operacionalización de variables	30
Tabla 4: Características demográficas de la población de estudio.....	35
Tabla 5: Asociación entre estado nutricional y estancia hospitalaria.	37
Tabla 6: Asociación entre sexo y estancia hospitalaria.....	37
Tabla 7: Asociación entre tipo de ingreso hospitalario y técnica quirúrgica	38
Tabla 8: Riesgo entre variables dicotómicas.....	38
Tabla 9: Alimentos recomendados	43
Tabla 10: Distribución diaria de alimentos	44
Tabla 11: Alimentos no recomendados.....	45
Tabla 12: Técnicas culinarias.....	46
Tabla 13: Porcentaje de ingesta de micronutrientes recomendados.....	46
Tabla 14 Distribución diaria de porciones por grupos de alimentos.....	48
Tabla 15 Menú de cinco días en quintos.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1: Asociación de estancia hospitalaria y estado nutricional..	36
--	----

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Declaración de confidencialidad	59
Anexo 2: Formato de Valoración Global Subjetiva.....	61
Anexo 3: Ficha de recolección de datos del paciente	63



RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

“RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”

Autor: Kerlly Carolina Medina Rivas

Tutor: Lic. Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla Msc.

Resumen

Relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados del Hospital General Guasmo Sur. Objetivo: Determinar relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados. Investigación de enfoque cuali-cuantitativo, tipo transversal con alcance no experimental, correlacional. Muestra no probabilística a conveniencia con pacientes ≥ 18 hasta 64 años de edad, obtenida empleando criterios de inclusión y exclusión; utilizó la Valoración Global Subjetiva y ficha de datos para recolección de información. Resultados: de 132 pacientes se incluyeron un total de 42, edad media de 38 años, 40.5% presentó sobrepeso, 83.3% fue cirugía por laparotomía y 59.5% fue programada, 42.9% tuvo estancia hospitalaria de dos días y 71.4% apuntó a estado nutricional bien nutrido. Conclusión: no hay relación estadísticamente relevante entre estado nutricional y estancia hospitalaria ($p=0,978$), sin embargo, se identificó que la mayor parte de población eran mujeres con sobrepeso/obesidad (85.7%), se recomienda realizar más estudios en este grupo.

Palabras claves: Colecistectomía, estado nutricional, estancia hospitalaria, Índice de Masa Corporal, Valoración Global Subjetiva.



RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN

"RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND HOSPITAL STAY OF COLECISTECTOMED PATIENTS OF THE GENERAL HOSPITAL GUASMO SUR"

Author: Kerlly Carolina Medina Rivas

Advisor: Lic. Valeria Jakeline Hinojoza Mantilla Msc.

Abstract

Relationship between nutritional status and hospital stay of cholecistectomated patients of the General Hospital Guasmo Sur. Objective: To determine the relationship between nutritional status and hospital stay of cholecistectomized patients. Qualitative-quantitative approach research, cross-cutting type with non-experimental, correlal scope. Non-probabilistic sample at the convenience of patients 18 to 64 years of age, obtained using inclusion and exclusion criteria; used the Subjective Global Valuation and data sheet for information collection. Results: of 132 patients were included a total of 42, average age of 38 years, 40.5% had overweight, 83.3% were laparotomy surgery and 59.5% was scheduled, 42.9% had a two-day hospital stay and 71.4% reported to well-nutritioned nutritional status. Conclusion: there isn't statistically relevant relationship between nutritional status and hospital stay ($p=0.978$), however, it was identified that the majority of the population were overweight/obese women (85.7%), further studies are recommended in this group.

Keywords: Cholecystectomy, nutritional status, hospital stay, Body Mass Index, Global Subjective Assessment.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición con sus dos dimensiones, desnutrición y sobrepeso u obesidad continúan siendo un grave problema a nivel global. En el 2018 presentaron déficit ponderal 462 millones de personas a escala mundial. A nivel de Latinoamérica Guatemala, Honduras, Panamá, Nicaragua y Bolivia tienen las tasas más altas de desnutrición. Ecuador se encuentra en segundo lugar con un porcentaje del 24.8%, de conformidad con los indicadores del Plan Nacional de Desarrollo (1).

Los diferentes países toman acciones preventivas para disminuir los indicadores de esta entidad. Es un problema multidisciplinar, pues no solo involucra a las Ciencias de la Salud, sino también a las Ciencias Económicas, Políticas, Ambientales, Sociales, Educativas, etc.

La malnutrición se acentúa, cuando las personas están hospitalizadas por alguna enfermedad, debido a las dificultades para alimentarse y a la afección concomitante. En los pacientes que son sometidos a intervenciones quirúrgicas, esta entidad prevalece, pues por su condición, los pacientes tienen un déficit en el aporte energético de los alimentos, pues no pueden alimentarse adecuadamente. Al mismo tiempo, la razón de que padezca una patología y sea sometido al estrés de una cirugía, conduce a un incremento de los requerimientos calóricos y energéticos.

En las cirugías del aparato digestivo, se agrava este proceso, porque los alimentos son insuficientemente metabolizados y hay alteraciones en la absorción de nutrientes que se potencializa por las alteraciones de la digestión, sea porque permanecen mucho tiempo en la condición de nada por vía oral o porque ingieren dietas líquidas con pobre contenido energético. Esto conduce al déficit de absorción en las células intestinales, por pérdida de las microvelocidades, con disminución de las enzimas necesarias para la transformación de los nutrientes para su posterior utilidad corporal.

La desnutrición también se vincula con una inadecuada cicatrización de heridas. El déficit de nutrientes provoca una disminución de la proliferación fibroblástica, de la síntesis de colágeno, con la consecuente falta de remodelación de la herida y el aplazamiento de la cicatrización.

Un factor clave en la desnutrición por intervenciones quirúrgicas es la estancia hospitalaria. Se puede clasificar en pre y post hospitalaria. En la primera, las comorbilidades que tenga el paciente, los estudios exploratorios a los cuales es sometido inciden en el riesgo de desnutrición. Sin lugar a dudas que la estancia post quirúrgica es la que más problemas trae, pues muchas intervenciones se complican o hay que reintervenir. Un elemento importante de analizar son las infecciones nosocomiales, producidas por agentes patógenos hospitalarios que pueden complicar la evolución del paciente incidiendo de forma negativa.

En los pacientes colecistectomizados la estancia hospitalaria prolongada, por el tipo de cirugía, las complicaciones pos quirúrgicas y la condición de su estado nutricional previo son factores a considerar para el riesgo de desnutrición. Al comprometer el sistema digestivo los procesos absorptivos sufren alteración y esto es más notorio en los pacientes en que su estado nutricional es inadecuado previo al ingreso al Hospital.

Existen varias metodologías para valorar el estado nutricional, una de ellas es la Valoración Global Subjetiva. Este protocolo tiene una estructura que parte de la anamnesis, determinando el cambio de peso, la relación entre la ingesta actual y la habitual, los problemas gastrointestinales, la capacidad funcional y el diagnóstico principal y las necesidades nutricionales. Se complementa con el examen físico y se asignan las categorías de bien nutrido, moderadamente malnutrido y gravemente malnutrido.

Sobre la base del objeto y campo de estudio, anteriormente sustentado, esta investigación propone determinar la relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados del Hospital General Guasmo Sur, ciudad de Guayaquil. Para el efecto en el capítulo inicial se plantea la problemática de investigación. En el capítulo dos se fundamentan los presupuestos teóricos, tanto de la teoría general como de la teoría sustantiva, para que en el capítulo tres se concrete la metodología y métodos aplicados. Posteriormente en el cuarto capítulo se planteen los resultados y en el quinto capítulo se determinen las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, el capítulo seis se fundamenta la propuesta de solución al problema, que consiste en una Guía nutricional para pacientes con colecistectomía programada.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se ha asociado a la malnutrición como un factor que aumenta la morbilidad y la mortalidad hospitalaria porque afecta la masa muscular y la función de los músculos respiratorios, provoca anomalías cardíacas, tiene consecuencias nocivas referente a la función del enterocito y la masa, enlentece la cicatrización de lesiones y modifica la respuesta inmunitaria. Todo ello conlleva a la presentación de un mayor número de complicaciones en el período postquirúrgico, lo que se traduce en estancias hospitalarias más prolongadas, mayor costo económico y mayores índices de mortalidad (2).

A escala mundial en el 2018, 462 millones de personas presentaron insuficiencia ponderal (desnutrición) (3). En el 2016, 39% de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, un 39% hombres y 40% mujeres. Y alrededor del 13% de la población adulta mundial eran obesos, un 11% eran hombres y un 15% mujeres (cifra que equivale a 672 millones de personas o más de uno de cada ocho personas) (4) (5).

La obesidad al igual que la desnutrición constituye un problema grave de salud pública en países como España. El Informe Anual 2016 emitido por el Sistema Nacional de Salud puso en manifiesto que, en 2014, el 16.9% de la población española mayor de 18 años padecía de obesidad (6). Y en referencia a colecistectomías, en el año 2017 se realizaron 78.567 intervenciones, con un porcentaje de colecistectomías laparoscópicas de 86.4% (7).

En Latinoamérica y Caribe la obesidad pasó a ser una amenaza nutricional importante, tanto que, aproximadamente uno por cada cuatro individuos adultos es obeso y cada año se están sumando 3.6 millones. Aproximadamente 250 millones de personas viven con sobrepeso que representa el 60% de la población regional. En cifras del 2018 enfocadas en adultos mayores de 18 años con sobrepeso y obesidad se encuentran: Colombia con 61.20% de mujeres y 56.60% hombres, Venezuela con 63.80% de mujeres y 62.90% hombres, Perú con 60.10% de mujeres y 54.80% de hombres, Argentina con 59.30% de mujeres y 66.20% hombres, Costa Rica con 63% de mujeres y 59.90% hombres, México con 66% de mujeres y 63.60% hombres y Chile con 61.70% de mujeres y 64.70% de hombres. En datos generales la tasa de obesidad de las mujeres adultas es mayor a la de

los hombres, en 19 de estos países es al menos 10 puntos porcentuales superior. En cuanto a desnutrición severa en América latina, el 8.4% son mujeres en comparación con el 6.9% de los hombres (8). Además del tema de malnutrición, en Latinoamérica la incidencia de colelitiasis es del 5-15% (9).

Estudios epidemiológicos en material de población activa demuestran que Chile tiene la frecuencia más alta de litos vesiculares publicadas en el mundo, más del 90% de estos cálculos son de colesterol. También se menciona que embarazo favorece la aparición de cálculos y este agravante tiene en este país la mayor prevalencia del mundo con el 6% de las gestaciones. Además, investigaciones epidemiológicas y de metabolismo realizadas en este país y en el exterior revelan que, sujetos obesos tienden a sufrir la enfermedad, debido a que el sobrepeso incrementa sustancialmente la secreción de colesterol a nivel biliar. Las cifras de morbimortalidad obtenidas al analizar la evolución post operatoria de colecistectomía de 2295 casos: intervención electiva (cirugía laparoscópica) 1485 casos con mortalidad de 0.27% y morbilidad de 9.6%; intervención de urgencia (laparotomía) 446 casos con mortalidad de 1.57% y morbilidad de 13.5% (10).

Ecuador en el 2018 tuvo una cifra de sobrepeso y obesidad en adultos mayores de 18 años de: 59.29% de mujeres y 52.60% hombres. (8) Según el estudio ELAN Ecuatoriano de Nutrición hospitalaria, nuestro país tiene una tasa de desnutrición de 37.1%. (11) Y según el INEC 2014, como causa de morbilidad femenina se encuentra en el primer lugar la colelitiasis con 25.869 egresos hospitalarios, 3.3% con una tasa de 31.98 y como causa de morbilidad masculina se encuentra en el sexto lugar con 11.354 egresos hospitalarios, 2.7% con una tasa de 14.30 por cada 10.000 hombres (12).

En la presente investigación se determinó el estado nutricional de los pacientes con post operatorio de colecistectomía ≥ 18 años hasta 64 años (como tratamiento quirúrgico de colelitiasis) y qué relación tiene con su estancia en el Hospital General Guasmo Sur, desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020. En esta entidad de salud se realizan aproximadamente doce colecistectomías a la semana y estimadas 576 intervenciones de este tipo al año. Significa que en los tres meses de recolección de datos de pacientes se pudo elegir de entre 144 casos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se relaciona el estado nutricional con la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados ≥ 18 años hasta 64 años de edad en el Hospital General Guasmo Sur, ciudad de Guayaquil, desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados del Hospital General Guasmo Sur, ciudad de Guayaquil, desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar estado nutricional de pacientes con post operatorio de colecistectomía, mediante Valoración Global Subjetiva (VGS) e Índice de Masa Corporal (IMC).
- Determinar días de estancia hospitalaria.
- Relacionar estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes con post operatorio de colecistectomía.
- Elaborar una guía nutricional.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Se conoce que la colecistectomía es el tratamiento quirúrgico para la litiasis vesicular, que en un 90% de los casos estos cálculos son de colesterol y que pudieron formarse por diversos factores de riesgo, entre ellos: Diabetes Mellitus II (DMII), historia personal de reducción de peso, obesidad, elevación de triglicéridos, bajo nivel sérico de colesterol HDL, tabaquismo, alcoholismo crónico, dietas ricas en grasas y pobres en fibra vegetal, tratamientos anticonceptivos, múltiples embarazos, edad, sexo, entre otros (13). Esto indica que el estado nutricional con el que el paciente pudo desarrollar colelitiasis y por lo que llega a su intervención quirúrgica, tiene mucho que ver con su historial de hábitos y consumo alimentario. Y por tanto si su estado nutricional no es el idóneo, va a afectar en su tiempo de hospitalización post operatorio.

Dicho lo anterior, en el presente proyecto se va a investigar cómo influye el estado nutricional en la estancia hospitalaria de pacientes con post operatorio de colecistectomía, para determinar un plan de acción o guía a nivel nutricional. Para que los pacientes que se someterán a esta intervención quirúrgica programada, ingresen con un IMC idóneo, estado nutricional adecuado, y tejidos resistentes para tolerar la cirugía, es decir, con variedad de tejido conjuntivo o de granulación necesario para cicatrización de la herida quirúrgica (que en muchos casos se puede retrasar por déficit nutricional), además de evitar que se descompensen y tengan una estancia hospitalaria corta.

1.5 DELIMITACIÓN

1.5.1.1 Naturaleza: Estudio básico de observación indirecta y analítico.

1.5.1.2 Campo: Salud Pública.

1.5.1.3 Área: Cirugía General.

1.5.1.4 Aspecto: Post colecistectomía.

1.5.1.5 Tema de investigación: Relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados.

1.5.1.6 Lugar: Hospital General Guasmo Sur.

1.5.1.7 Tiempo: Desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020.

1.6 HIPÓTESIS

→ Ho: No hay relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de paciente colecistectomizados.

→ H1: Si hay relación entre estado nutricional y estancia hospitalaria de paciente colecistectomizados

1.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

→ Variable independiente (causa): Estado nutricional.

→ Variable dependiente (efecto): Estancia hospitalaria.

CAPITULO II

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La colelitiasis forma parte de las principales problemáticas de salud en países de occidente y la colecistitis causa importante de abdomen agudo, afectando al 20% de población en países desarrollados, asociándose principalmente en población femenina adulta con problemas de obesidad y de síndrome metabólico, siendo este último una causa relevante de hipercolesterolemia y una consecuencia post colecistectomía (14).

Estudios retrospectivos realizados por Roslyn et al, en 1984 (15), determinan la importancia de la nutrición pre y post operatoria de individuos sometidos a colecistectomía, indicando que la digestión temprana se asocia a mejores desenlaces. La colecistectomía laparoscópica, descrita por primera vez por Muhe en 1985 (16), se mantiene como el procedimiento quirúrgico de elección en el tratamiento de colecistitis aguda por cálculos biliares.

En el trabajo de investigación descriptivo, transversal de los autores Burguete et al. (17), el objetivo era valorar el estado nutricional del paciente gastroquirúrgico y su relación con la duración de estancia hospitalaria para demostrar la importancia que tiene la nutrición en la recuperación del paciente y disminución de complicaciones. La muestra fue de 51 pacientes a conveniencia y utilizaron herramientas como encuesta de valoración nutricional, que incluye: datos personales, días de estancia hospitalaria, diagnóstico médico, mediciones antropométricas (peso, talla, circunferencias y pliegues), signos clínicos, valores bioquímicos, frecuencia de ingestión de alimentos, alimentos consumidos y no consumidos. Resultados: hubo mayor incidencia en mujeres de 31 a 50 años de edad; uno de los diagnósticos considerados fue colecistectomía (37%); 53% rango normal y 41% sobrepeso, además se observó pérdida de peso (15%) durante los días de estancia en hospital; estadía de 4 a 7 días, que es mayor al tiempo normal de estancia, esto puede deberse a varios factores, como la presencia de infecciones y mala cicatrización. En conclusión, se determinó que 50.9% de pacientes que formaron parte del estudio no contaban con un estado nutricional adecuado, y 15.6% de pacientes que contaban con un estado nutricional normal tuvo un periodo de estancia hospitalaria promedio de 9 días (\pm 5 días).

En el estudio retrospectivo de Granizo (18), el objetivo era determinar la frecuencia de uso de la laparoscopia en vesícula biliar en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Realizado mediante observación indirecta de datos clínicos recolectados en 399 pacientes. Como resultados: 61% más prevalente en mujeres de 50 a 70 años y 49% tuvo \geq a tres paras; se demostró que a mayor tiempo quirúrgico (2 a 3 horas) el 74% presentó algún tipo de complicación y 50% de pacientes que las desarrollaron estuvieron más de 3 días ingresados. Por la alimentación alta en carbohidratos y grasas refleja que tanto para esta enfermedad como para distintas entidades patológicas de forma general el sobrepeso y obesidad son importantes condicionantes para adquirir este padecimiento, da razón al 73% en pacientes con IMC mayor de 25kg/m². En conclusión, la colecistectomía laparoscópica es más prevalente en mujeres de 60 a 70 años con 3 o más hijos; tanto el tiempo de internación como el tiempo quirúrgico, tienen relación directa con la aparición de complicaciones tras la intervención.

En el trabajo retrospectivo realizado por Castellón et al. (19), tuvieron el objetivo de identificar los problemas quirúrgicos generados en pacientes operados por colecistectomía convencional y vía laparoscópica. Con una muestra de 136 pacientes escogida de forma probabilística por aleatorización (lotería). Como resultados: predominó el sexo femenino de 40 a 59 años en la relación de colecistectomía por ambas técnicas y con mayor prevalencia de sobrepeso. Hábitos tóxicos; de café y tabaco, antecedentes patológicos; DMII, hipertensión. Se encontró como única complicación en la colecistectomía convencional la fístula colecistogástrica y en la vía laparoscópica; cálculos residuales en el colédoco, bilirragia, pancreatitis vesicular, ceroma, odditis, lesión del colédoco. La laparoscopia suscita alto riesgo de problemas que la laparotomía. Para ambas técnicas los días de estancia hospitalaria fueron mínimos: 1 a 3 días. En conclusión, al comparar los resultados con la literatura internacional y estudios en otros trabajos de investigación encontramos que los datos obtenidos son similares.

En el artículo científico retrospectivo de Peniche-Herrera et al. (20), el objetivo era identificar la frecuencia del peligro de desnutrición preoperatoria y su impacto en sujetos sometidos a cirugía. Con muestra de 138 expedientes de pacientes y conexión entre variables con desenlace primario que se llevó a cabo por análisis en regresión logística. Resultados: edad promedio de 43 años (DE \pm 16) y 68% fueron mujeres; IMC promedio

fue de 29.1 kg/m² (DE ± 5.5) y 42% de los casos evaluados tuvieron un IMC ≥30 kg/m²; la comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial sistémica (17%); tiempo promedio de estancia en hospital fue 3 días (DE ± 2.5); y la tasa de riesgo por desnutrición preoperatorio fue de 4%. En conclusión, la existencia de riesgo por desnutrición preoperatoria se relaciona con estancia hospitalaria extendida en sujetos intervenidos por cirugía gastrointestinal.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 ESTADO NUTRICIONAL:

“El estado nutricional es un requisito de salud de una persona convencida por la dieta, los niveles de nutrientes que contiene el cuerpo y la integridad metabólica normal. El estado nutricional normal se gestiona mediante el equilibrio de la ingesta de alimentos y la utilización normal de nutrientes” (21).

“El estado nutricional refleja el nivel en que están cubiertas las necesidades nutricionales fisiológicas de un individuo” (22). El autor previamente citado hace una referencia a la relación directa que existe entre estado nutricional y las funciones fisiológicas de los individuos, siendo equivalentes a que un correcto funcionamiento fisiológico se compagina con un estado nutricional idóneo.

“El estado nutricional de un individuo suele ser el resultado de múltiples factores que interactúan entre sí en diferentes niveles. El consumo de una cantidad adecuada de alimentos, tanto en términos de cantidad como de calidad, es un determinante clave, que tiene un impacto significativo en el estado nutricional” (23).

De acuerdo a Hammond (24), el estado nutricional evidencia el nivel de satisfacción de los requerimientos fisiológicos nutritivos de un individuo. Es el equilibrio entre ingesta y necesidades nutricionales. Se obtiene un estado nutricional óptimo, si se presenta una adecuada ingesta de nutrientes y la misma logra completar necesidades del organismo, además de ayudar en el crecimiento, desarrollo y preservar la salud. Existen diversos condicionantes de la ingesta como: la rutina alimentaria, la cultura, el acceso a los alimentos, la solvencia económica, la falta o presencia de apetito que fluctúa según las patologías, la absorción de nutrientes y el estado emocional del sujeto. Los requerimientos nutricionales van a depender de: factores fisiopatológicos, es decir, si el paciente presenta

traumatismos, infecciones, fiebre, patologías agudas o crónicas; mantenimiento basal del organismo, estados normales del crecimiento, embarazo, la genética, estrés psicológico, entre otros.

Investigadores clasifican al estado nutricional en 3 categorías: “el malnutrido que va a requerir de rehabilitación nutricional, el paciente con depósitos límites de algunos nutrientes, que se desnutriría si no fuese apoyado y el paciente con depósitos adecuados que no necesita de un programa de apoyo” (25). En el ámbito hospitalario debe ser primordial considerar el estado nutricional de pacientes, más si son sometidos a intervenciones quirúrgicas, para poder evaluar el impacto nutricional que puede influir en la recuperación, estancia hospitalaria y mortalidad.

2.2.2 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Evalúa el estado nutricional e incluye su propia clasificación. Es el peso en kg fraccionado por la talla en metros cuadrados (kg/m^2). Es un índice empleado con frecuencia para clasificar a los adultos en sobrepeso u obesidad (26). Es un método que evalúa la relación entre peso y talla. Índices inferiores a $15 \text{ kg}/\text{m}^2$ son indicativos de desnutrición y se asocian con un aumento significativo en la mortalidad en enfermos quirúrgicos. La OMS propuso la siguiente clasificación (tabla 1):

Tabla 1: Clasificación del IMC

Insuficiencia ponderal	$< 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$
Intervalo normal	$18.5 - 24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$
Sobrepeso	$\geq 25.0 \text{ kg}/\text{m}^2$
Preobesidad	$25.0 - 29.9 \text{ kg}/\text{m}^2$
Obesidad	$\geq 30.0 \text{ kg}/\text{m}^2$
Obesidad Grado I	$30.0 - 34.9 \text{ kg}/\text{m}^2$
Obesidad Grado II	$35.0 - 39.9 \text{ kg}/\text{m}^2$
Obesidad Grado III	$\geq 40.0 \text{ kg}/\text{m}^2$

Fuente: OMS, 2019.

Existe mayor mortalidad con más de 26 Kg/m², pues el sobrepeso-obesidad son determinantes del síndrome metabólico. Éste a su vez de problemas cardiovasculares y metabólicos que pone en peligro la vida de los pacientes. También existe riesgo cuando se detectan índices inferiores a 18.5 Kg/m², que se relacionan con desnutrición, además de no procesar adecuadamente los perfiles terapéuticos empleados en el tratamiento de las diferentes enfermedades.

2.2.3 VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

“El estado nutricional de pacientes hospitalizados puede ser evaluado por una variedad de métodos. Los métodos tradicionales dependen en gran medida de la antropometría, mediciones objetivas y resultados de pruebas de laboratorio. La evaluación nutricional también puede basarse en criterios clínicos, es decir, los hallazgos de una historia de clínica y examen físico” (27).

En un estudio realizado en el Hospital General de Toronto en 1987, basado en la historia clínica del paciente y la examinación física, investigadores establecieron la siguiente clasificación: bien nutrido, moderadamente malnutrido o gravemente malnutrido y hace referencia a la encuesta VGS. Por lo que fue definida como la relación entre medidas objetivas y criterios subjetivos, y sirve para evaluar el impacto de las características individuales del sujeto, en este caso se aplicaba en intervenciones quirúrgicas gastrointestinales mayores. Además, de determinar su validez como herramienta de evaluación nutricional (28).

Según lo citado se define como un método clínico basado en la interpretación semiológica y parámetros físicos. La VGS del estado nutricional, realizada por expertos, es un buen indicador de malnutrición y de la posibilidad de complicaciones quirúrgicas.

Esta prueba de tamizaje o encuesta consta de la siguiente estructura:

2.2.3.1 Anamnesis

→ **Cambio de peso:** Se incluye el peso de ingreso del paciente y el peso habitual con más relevancia de los seis meses recientes, y los últimos quince días, para poder responder al parámetro de pérdida en dicho tiempo. Se compara y se aplica la fórmula de porcentaje cambio de peso para establecer si es significativa. Es importante para

categorizar el diagnóstico nutricional. A partir del resultado se considera si continúa perdiendo peso, se encuentra estable o si este incrementó.

- **Relación entre la ingesta actual con la habitual:** Se desea conocer si el paciente modificó o no su ingesta. Si hubo un cambio, hace cuánto tiempo y que dieta tiene actualmente, es decir, si es una dieta sólida subóptima, líquida completa, líquida incompleta o inanición. Este parámetro es fundamental para conocer que tanto está afectando la patología presente e indica un riesgo a nivel nutricional que puede tener consecuencias no favorecedoras si no se interviene.
- **Problemas gastrointestinales:** Presentes en los últimos quince días como: vómitos, náusea, diarrea (> 3 evacuaciones líquidas/día) y falta de apetito. Si la duración de tiempo de estos signos se prolonga, se debe intervenir, ya que tienen un efecto negativo a nivel nutricional.
- **Capacidad funcional:** Si el paciente refiere disfunción en sus actividades diarias, conocer cuánto tiempo y que tipo (trabajo de forma subóptima o postración). Se debe preguntar, porque es el reflejo del impacto de la enfermedad.
- **Diagnóstico principal y necesidades nutricionales:** Dependiendo del diagnóstico médico principal va a surgir un estrés metabólico, dicho significa que las exigencias de energía y proteína van a incrementarse o disminuir. Si no se identifica a tiempo el paciente puede experimentar pérdidas en su masa corporal (catabolismo).

2.2.3.2 Examen físico

Se va a evaluar si hay disminución de grasa subcutánea, de musculatura, si hay presencia de edema y ascitis. Se va a clasificar en: normal, leve, moderada y grave.

El déficit de grasa subcutánea se determina en el área del tríceps y en el pliegue axilar medio a la altura de las costillas inferiores. La pérdida muscular, y del tono se observa en la zona temporal, en el cuádriceps y deltoides, se procede con palpación. Referente al edema maleolar, sacro y ascitis también se debe observar y palpar, pero considerando que enfermedades cardíacas o nefróticas pueden ocasionar las mismas alteraciones (29).

2.2.3.3 Evaluación Subjetiva o diagnóstico nutricional

Se asigna a la categoría a (bien nutrido) si el paciente no presenta ningún cambio en alguno de los parámetros; a la categoría b (moderadamente malnutrido) si presentó una disminución continua del 5% peso, reducción leve de tejido, y menos ingesta dietética y

a la c (gravemente malnutrido) si hubo una reducción de peso continua del 10% con manifestación de signos físicos como disminución muscular, tejido subcutáneo o edemas (28).

2.2.4 MALNUTRICIÓN

“La malnutrición, que significa mala nutrición, es un término general para una ingesta nutricional deficiente y se refiere al consumo excesivo (sobrenutrición), o consumo o absorción inadecuados de 1 o más nutrientes (desnutrición)” (30). El mismo autor define que la malnutrición es un estado en el cual, el funcionamiento físico de un sujeto será afectado hasta ya no poder sostener un rendimiento corporal apropiado, como la actividad física, el crecimiento, estado gestacional y la disminución de la susceptibilidad a patologías (30). Tiene tres grandes dimensiones: desnutrición sobrepeso y obesidad.

2.2.5 DESNUTRICIÓN

Se precisa como un síndrome que se distingue por el desgaste de la composición del organismo, consecuente de un balance desfavorable en la distribución de energía, proteico o ambos. Esta se vincula a cambios fisiológicos, inmunitarios y bioquímicos que elevan la morbimortalidad y estancia hospitalaria (31). Lo citado hace referencia a que un paciente hospitalizado tiende a perder masa corporal por estar en reposo, estar inmunocomprometido y presentar inanición debido a la dolencia.

Como dice Ulíbarri (32), determinar la desnutrición no es el modo correcto para erradicarla, porque ya se dio el deterioro. La previsión de esta en la clínica debe fundamentarse en la monitorización del riesgo con instrumentos factibles en la localización de las modificaciones acaecidas tanto en los distintos factores como en las causas que la incentivan e iniciar prontamente un plan alimentario o tratamiento nutricional para mejorar el estado y calidad de vida del individuo.

Las causas de desnutrición son multifactoriales, pero pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Déficit de aporte energético de alimentos
- Incremento de los requerimientos calóricos
- Modificaciones en la metabolización de nutrientes
- Alteraciones en la digestión de los alimentos
- Desequilibrios en la absorción de nutrientes

En los países en desarrollo y en especial en aquellos en que la pobreza dimensional y extrema tiene unos índices elevados, existe una alta prevalencia de desnutrición por no tener al alcance los alimentos necesarios para suplir necesidades energéticas.

Por otra parte, si estas personas ingresan a un hospital por las diferentes patologías, los procesos de hipercatabolismo y estrés oxidativo a que son sometidos por las infecciones o por los procesos quirúrgicos, incrementan el gasto calórico con el consecuente agravamiento de la desnutrición.

Las dos anomalías más importantes en el metabolismo de los hidratos de carbono pueden sintetizarse en el incremento del “turnover” de glucosa y la resistencia insulínica. El postulado inicial se explica por un incremento de gluconeogénesis a expensas de aminoácidos gluconeogénicos y del lactato. Este cambio bioquímico requiere un considerable gasto energético que contribuye significativamente al estado hipermetabólico de estos.

2.2.5.1 Afectaciones sistémicas de la desnutrición

La desnutrición produce alteraciones sistémicas en algunos órganos diana. Con un déficit ponderal de más del 20% se inicia afectaciones fisiológicas importantes. “Dado que alrededor del 55% de la masa proteica está en las células, y constituye parte del intercambio metabólico rápido, la pérdida del 20% de la masa proteica, corresponde en realidad a casi un 40% de la masa celular corporal” (33).

En pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas, las funciones gastrointestinales de defensa y reparación de las heridas son las más importantes. En la primera, el compromiso funcional se manifiesta por malabsorción de todos los nutrientes debido a edema por bajos

niveles de albúmina, pérdida de la superficie absorptiva por la atrofia de las microvellocidades de los enterocitos, con disminución de actividad enzimática en el borde en cepillo de las células intestinales de la mucosa y cambios notorios en la flora intestinal que bloquean la poca absorción de los nutrientes.

2.2.5.2 Afectaciones en cicatrización de heridas

La desnutrición se relaciona con una inadecuada cicatrización de las heridas. El proceso inflamatorio, luego de una intervención quirúrgica sigue tres fases: una fase pro inflamatoria, luego una antiinflamatoria y de no solucionarse se desarrolla una tercera fase de desregulación inmune. Se ha comprobado que las dos primeras fases se prolongan en los pacientes con déficit nutricional, lo que implica una disminución de la proliferación fibroblástica, de la síntesis de proteoglicanos y de colágeno, con la consecuente falta de remodelación de la herida y el aplazamiento de la cicatrización. También el déficit de metionina, histidina y la arginina tienen incumbencia en la falta de cicatrización, además las heridas emplean glucosa como fuente energética y la falta de ácidos grasos afectan la reparación de las mismas. El proceso de epitelización de la herida se ve afectado también por la deficiencia de zinc y de colágeno (34).

2.2.6 SOBREPESO Y OBESIDAD

“La obesidad se puede definir como una condición en la que el exceso de grasa corporal se ha acumulado en un grado en el que la salud puede afectarse negativamente. Las consecuencias para la salud asociadas varían considerablemente entre los individuos obesos” (35).

“La obesidad es un síndrome fisiopatológico multifactorial y complejo mediado por el sistema operativo, inflamación, resistencia a la insulina, hiperleptinemia, hipoxia de tejido adiposo y en varones, hipogonadismo” (36).

“El riesgo de desarrollar enfermedades crónicas que afectan a la morbilidad y mortalidad, en particular las Enfermedades Cardiovasculares (ECV), la diabetes tipo 2 mellitus (T2DM), y varios tipos de cáncer, aumenta exponencialmente con el aumento de la adiposidad” (37).

A pesar de que con frecuencia se define como una patología por el exceso nutricional, por el contrario, la obesidad es asociada con niveles altos de deficiencia de micronutrientes y, por una parte, se debe a que los alimentos calóricos son pobres en micronutrientes (38). También se da por el aumento en los grados de obesidad. “Ejemplos de deficiencia de micronutrientes que se relacionan con la obesidad son las vitaminas A, B1, B6, B9, B12, C, D y E, así como el hierro, zinc y selenio. En términos de prevalencia en individuos obesos, las deficiencias más comunes incluyen vitamina D (90%), selenio (58%), vitamina C (45%), zinc (30%) y vitamina B1 (29%)” (39). Se puede evaluar la deficiencia de micronutrientes empleando registros de ingesta dietética (39).

Como se ha mencionado anteriormente el $IMC \geq 30.0 \text{ Kg/m}^2$ indica obesidad, la define y diagnostica en todos sus niveles. También se emplea el perímetro de cintura para medir el riesgo metabólico.

2.2.6.1 Etiopatogenia

El alcance correspondiente del elemento genético incrementa sustancialmente al punto y al avance precoz de obesidad. Los agentes ambientales al parecer son más considerables en adultos con obesidad moderada (Tabla 2), generalmente en edades más avanzadas. El equilibrio de energía necesita de un sistema integrado diseñado para asegurar la termodinámica del sujeto, que hace referencia al hecho de que: los sujetos con y sin obesidad, son propensos a conservar su masa grasa y composición corporal; la mayor parte de estrategias de intervención conducen a mecanismos compensatorios del estrés metabólico que impiden una reducción de peso; la capacidad de difusión y función del tejido lipídico, importante para comprender las complicaciones metabólicas de la obesidad. La explicación a lo anterior es que la leptina es una hormona que funciona como un sensor que indica cuando los niveles energéticos no son suficientes para encender mecanismos de ingesta y de ahorro de energía, disminuyendo así la termogénesis, incluso se desactivan ciertos sistemas menos prioritarios al momento (inmunitario, reproductor). Esto explicaría por qué los tratamientos dietéticos de obesidad muchas veces no resultan (40).

Tabla 2: Clasificación del IMC y riesgos de salud asociados

	IMC	Riesgo
Bajo peso	< 18.5 Kg/m ²	
Límites normales	18.5 – 24.9 Kg/m ²	
Sobrepeso	≥ 25.0 Kg/m ²	
Preobeso	25.0 – 29.9 Kg/m ²	Aumentado
Obeso Clase I	30.0 -34.9 Kg/m ²	Moderado
Obeso Clase II	35.0 – 39.9 Kg/m ²	Elevado
Obeso Clase III	≥ 40.0 Kg/m ²	Muy elevado
Riesgo de obesidad determinado por el perímetro de cintura		
	Riesgo aumentado	Riesgo grave
Varón	>94 cm	>102 cm
Mujer	>80 cm	>88 cm

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

2.2.6.2 Relación de obesidad con colecistectomía por litiasis biliar

La inadecuada ganancia de peso en pacientes colecistectomizados es uno de los principales problemas post quirúrgicos y de aumento de mortalidad a largo plazo. La obesidad es un factor de riesgo conocido de morbimortalidad, aumenta el riesgo de desarrollo de diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares. Estudios realizados por Kenary et al (41), demostraron el aumento de 0.33 puntos en el IMC o 1 kg posterior a los 6 meses de la colecistectomía, traducido por un aumento de consumo de productos grasos. Por esto, las guías internacionales recomiendan la dieta baja en grasas posterior a la colecistectomía, a pesar de la falta de evidencia científica. Estudios realizados por Ribas Blasco et al (42), demostraron que la dieta baja en grasa no influye significativamente con mejoría de los síntomas de los pacientes. A su vez, estudios realizados por Shin et al (43), mostraron la asociación positiva y estadísticamente significativa entre el desarrollo de síntomas y consumo de proteínas animales (p= 0.038), colesterol (p=0.041), huevos (p=0.023), y negativa con el consumo de vegetales (p= 0.022) (43).

La obesidad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de colecistitis aguda por colelitiasis. Estudios realizados por Jones et al (44), demostraron la asociación de complicaciones intraoperatorias de este grupo de pacientes, mostrándose una asociación estadística entre el índice de masa corporal y el desarrollo de lesión del conducto biliar, mayor dificultad de acceso del triángulo de Calot y de disección de vesícula biliar (45).

Esto adquiere relevancia clínica y quirúrgica principalmente en países desarrollados, donde las tasas de sobrepeso y obesidad llegan hasta el 50%. Estos resultados se ven afectados por la experticia del profesional quirúrgico al momento de realizar el procedimiento, y el acceso incompleto es considerado un factor de riesgo importante tanto para conversión como para patología del ductor biliar, ya que fisiopatológicamente este proceso se explica por la inflamación severa y las adherencias formadas. Otros factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones quirúrgicas incluyen la edad, el sexo masculino, la colecistitis severa, y enfermedades cardiopulmonares severas (46).

2.2.7 SOPORTE NUTRICIONAL

En el paciente hospitalizado, la malnutrición puede ser preexistente, manifestarse al ingreso o desarrollarse de forma evolutiva, favorecida por el estado hipercatabólico e hipermetabólico de conformidad con las condicionantes del paciente. Diversos estudios demuestran que la malnutrición oscila entre el 5 y 10% para aquellos adultos mayores que viven en la comunidad, 26% para hospitalizados y más del 30% quienes se encuentran ingresados en unidades de cuidados intensivos (47). Países como Colombia, Brasil y México reportan similar prevalencia del 26% al 54% de malnutrición.

Espinoza en la ciudad de Cuenca demostró que la prevalencia de desnutrición en adultos fue de 32.06% (48) y esta puede incrementar si el paciente presenta comorbilidades tales como: hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, diabetes mellitus, administración de múltiples y variados medicamentos, dificultad para alimentarse, etc., y se incrementa a medida que el paciente se agrava y entra en un estado crítico. Además, se alteran diferentes sustratos y nutrientes debido a cada patología, pues de conformidad con el tratamiento, invasión o infección de cada órgano o tejido, la afectación puede variar y al mismo tiempo se altera el normal proceso de la alimentación.

La valoración del estado nutricional en el paciente tiene como objetivos teóricos: evaluar de forma específica el riesgo de mortalidad y morbilidad de la malnutrición. Para el primero se utiliza la escala evaluación de fallo orgánico secuencial (SOFA) que comprende parámetros respiratorios, tales como la relación entre el oxígeno administrado en forma de fracción y los valores de presión parcial de oxígeno (PO₂) determinados en la sangre. Se usa parámetros de coagulación, en función de las plaquetas; se determina la

función hepática, clave para los procesos de transformación de los nutrientes y finalmente se valora el nivel neurológico y renal.

Para la morbilidad por desnutrición se evalúan las enfermedades concomitantes que presenta el paciente en su historial clínico. Con estos datos, se procede a cumplir el siguiente objetivo que es identificar y separar de forma individualizada las causas y consecuencias de la malnutrición. Finalmente, se analiza el grupo de enfermos con mayor posibilidad de beneficiarse del soporte nutricional para su total recuperación.

El tipo de soporte nutricional en el paciente hospitalizado ha generado diferentes conductas orientadas a modular su condición metabólica y a nutrirlo en forma adecuada. Por su condición de enfermedad, el paciente en estado de estrés patológico exhibe en forma característica gran labilidad y variabilidad en sus parámetros fisiopatológicos. Tales variables son la expresión de la condición clínica de base y de las comorbilidades que afectan su estado nutricional.

Este tipo de pacientes tienen un grado de hipermetabolismo, que en algunos estudios se ha calculado en alrededor del 10% sobre el gasto metabólico basal. Generalmente los pacientes presentan hiperglicemia. Por esta razón Savino sostiene, “en el estado de estrés agudo ocurren serias alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos: el paciente pasa de la condición anabólica de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno a una condición fuertemente catabólica con una elevación no excesiva del gasto energético. Las reservas de glucógeno se agotan rápidamente, en las primeras 24 horas, y la proteína y la grasa se convierten en la fuente primaria de energía” (49).

La misma autora fundamenta que “Las alteraciones comúnmente asociadas con la respuesta hipermetabólica incluyen la hiperglicemia del estrés, un incremento en la captación y utilización periférica de glucosa, hiperlactatemia, aumento en la producción de glucosa vía glucogenólisis y gluconeogénesis, supresión de la glucogénesis, intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, lo cual se refleja en hiperglicemia e hiperinsulinemia” (49). El fenómeno es preocupante porque se requiere un soporte nutricional adecuado que considere todas estas variables y factores que alteran el metabolismo y conllevan a un estado de déficit nutricional.

Una de las consecuencias es el llamado síndrome de depleción, producido por la afectación de las proteínas musculares y viscerales que conlleva el estrés agudo, y más aún, cuando se trata de problemas quirúrgicos.

2.2.8 LITIASIS BILIAR

2.2.8.1 Concepto

“Los cálculos biliares son líquidos digestivos endurecidos que se forman en la vesícula biliar. El término médico para la formación de cálculos biliares es colelitiasis” (50). La litiasis biliar “es la formación de cálculos en las vías biliares. Cuando los cálculos se encuentran en la vesícula se denominan colelitiasis” (51). Ciertas literaturas mencionan que la mayor parte de los litos biliares son de colesterol.

2.2.8.2 Factores de riesgo

“Dentro de los factores de riesgo de la patología biliar se encuentran el sexo femenino, la edad, el sobrepeso y la obesidad, así como la pérdida rápida de peso” (52). Referente a lo citado, son los factores más comunes y más mencionados en esta patología, se la conoce en inglés como la enfermedad de las cuatro F.

Factores que pueden influir en el desarrollo de litiasis biliar, como: la edad, tener ≥ 40 años, debido a que hay más secreción de colesterol a medida que se envejece; sexo femenino, los estrógenos ocasionan una mayor saturación biliar; el embarazo, se da un incremento de la saturación y secreción de colesterol en bilis debido a la elevación de los niveles de hormonas femeninas y se considera un efecto normal en esta etapa, pero es un riesgo que se intensifica con la multiparidad; presentar sobrepeso/obesidad, generalmente se encuentran niveles de colesterol elevados y más en zona biliar, por eso es importante mantener un peso idóneo; seguir una dieta rica en grasas, colesterol y pobre en fibra, resultante del bajo consumo de ácidos grasos monoinsaturados, poliinsaturados, alimentos integrales, frutas, vegetales frescos y enteros y granos (sin excesos por esteroides vegetales que aumentan la saturación de colesterol biliar); ser sedentario, la falta de actividad física también tiene impacto negativo en la salud del individuo; antecedentes patológicos familiares de colelitiasis, aunque no hay marcadores genéticos determinados; perder peso en un tiempo no saludable y más si se han empleado fármacos reductores, causando un efecto rebote y con consecuencias no favorecedoras; padecer

diabetes, como se ha mencionado en texto anterior, aumenta el riesgo por el modo de afectación al organismo, patologías hepáticas, trastornos sanguíneos y anemia de células falciformes; el consumo de medicamentos de tratamiento hormonal, aumenta la saturación de colesterol en bilis; la etnia, hay mayor prevalencia en indígenas americanos o mexicano estadounidense (53), (54).

2.2.8.3 Epidemiología

Los cálculos biliares suponen una patología muy frecuente en los países occidentales. Su prevalencia en la población mayor de 40 años es del 8% en varones y del 20% en mujeres y aumenta con la edad. No obstante, la colelitiasis es asintomática en el 80% de los casos (55).

2.2.8.4 Patogenia

Los litos biliares se dan en tres cambios fisiopatológicos: empieza con un fallo en la segregación de lípidos biliares que da como resultado una sobresaturación de colesterol en la bilis, por lo que es inestable. Segundo da lugar a una nucleación del colesterol, esto significa una creación de cristales del mismo y asociación con otras sustancias presentes en la bilis (mucus, bilirrubina, calcio) que pueden dar lugar a cristales macroscópicos. Por último, la estancia de estos litos en la vesícula, pueden impedir la correcta contracción para el vaciamiento del contenido y es cuando aparecen los signos y síntomas clínicos (56).

2.2.8.5 Tipos de cálculos

2.2.8.5.1 Cálculos pigmentarios:

Los litos pigmentarios negros se dan del 20-30% de los casos, compuestos por pigmento de bilirrubina polimerizado, carbonato y fosfato cálcico por lo que son radioopacos, no contienen colesterol, son sólidos y se asocian a condiciones de cirrosis hepática. Los marrones, compuestos por bilirrubinato de calcio, palmitato de calcio, estearato y <30% de colesterol por lo que son radiolúcidos, son blandos y se asocian con estasis y sobreinfección biliar (57).

2.2.8.5.2 Cálculos de colesterol:

“Son los más prevalentes en Occidente. Se componen en su mayoría de colesterol (51-99%) y hasta el 15% son radioopacos” (57). Son los más usuales en los litos vesiculares y generalmente son recurrentes después de las intervenciones quirúrgicas.

2.2.8.5.3 Cálculos mixtos:

En los que predomina el colesterol.

2.2.8.6 Síntoma característico

2.2.8.6.1 Cólico biliar

El cólico biliar simple, aparece cuando hay obstrucción transitoria del conducto cístico o de la vía biliar y con tratamiento se disipa. Generalmente tiene un inicio de dos a tres horas después de una ingesta de alimentos con un efecto de distensión epigástrica, progresa con un dolor intenso continuo en la misma zona que irradia al hipocondrio derecho y hacia el área dorsal derecha, acompañado de náuseas y algunas veces de vómitos sin mejorar el estado. Dicho cuadro tiene una duración de quince minutos a dos horas, desaparece gradualmente y se alivia con la ayuda de espasmolíticos o anticolinérgicos. A diferencia del cólico complicado, que se prolonga por días y requiere internación inmediata e incluso de intervención quirúrgica pronta (58).

2.2.8.7 Formas clínicas

2.2.8.7.1 Colelitiasis asintomática

Se estima que el peligro de que un paciente sin síntomas los desarrolle es sólo del 1% - 2% por año de seguimiento. En general, la manifestación clínica de la enfermedad se da como dolor biliar. Mucho más raro es que se manifieste por alguna complicación grave (colecistitis, pancreatitis). “En la actualidad sólo debe ser aconsejada la cirugía a aquellos pacientes que presenten dolor biliar u otras complicaciones” (59).

2.2.8.7.2 Colelitiasis sintomática simple

El síntoma inicial es el cólico biliar, a menudo aparece después del consumo de alimentos grasos, col, cebolla, lácteos, condimentos artificiales y el dolor es constante y progresivo. Suele acompañarse de vómitos, náuseas y sudoración. Si el dolor se prolonga y hay presencia de fiebre es muy probable que se trate de colecistitis aguda. Se aconseja intervención quirúrgica temprana como colecistectomía laparoscópica (60).

2.2.8.7.3 Colecistitis aguda:

Es un cuadro distinguido por fiebre, dolor en hipocondrio derecho, leucocitosis relacionada con inflamación, infección secundaria de pared de vesícula biliar, que a menudo se relaciona con aparición de colelitiasis. Entre sus complicaciones se encuentran

el desarrollo de gangrena y la perforación de la vesícula, tratándose de una situación potencialmente muy grave (61). Una vez diagnosticado necesitará atención hospitalaria. Tratamiento con dieta absoluta y en líneas generales, incluirá medidas de soporte y analgesia, administración de antibioterapia e intervención quirúrgica (62).

2.2.8.7.4 Colecistitis crónica:

Es consecuente a la colecistitis aguda de forma repetida. Ocurre cuando se contrae la vesícula biliar y se mueven cálculos hacia el conducto cístico, lo cual causa una obstrucción. Viene acompañado de síntomas y se produce después de la ingestión de alimentos ricos en grasas, aunque también suele ser asintomática (63).

2.2.9 COLECISTECTOMÍA

2.2.9.1 Concepto

La colecistectomía es la extracción de la vesícula biliar y aproximadamente más del 90% de pacientes que son intervenidos presentan una mejoría en su sintomatología (64). Es el tratamiento quirúrgico definitivo en individuos con litiasis biliar y ayuda a evitar la reincidencia de cólico biliar y complicaciones (65).

La colecistectomía predispone al desarrollo de denervación parasimpática, y un metabolismo biliar alterado, permitiendo el paso no regulado de ácidos biliares al duodeno, con aumento subsecuente de la motilidad gastrointestinal (66), provocando diarrea y malabsorción (67). Por este proceso, se ha demostrado, además, la alteración del microbiota intestinal (68). El síndrome post colecistectomía es una entidad clínica conocida dentro de estos pacientes, en la cual se presentan trastornos biliares previamente descritos (aumento de secreción biliar, malabsorción de ácidos grasos y diarrea) y no biliares como dispepsia, distensión abdominal, náuseas y vómitos.

La falta de función contráctil y rítmica de la vesícula biliar influye en la circulación enterohepática y en las vías homeostáticas en hígado, intestino delgado, tejido adiposo marrón y músculo, llevando a consecuencias metabólicas negativas como el desarrollo de síndrome metabólico (69). Se ha demostrado que la colecistectomía incrementa el riesgo del desarrollo de enfermedad hepática grasa no alcohólica (70) (71), debido al aumento

de contenido de triglicéridos dentro del hígado y el flujo de ácidos grasos libres en la circulación enterohepática.

Es importante el cuidado post anestésico de los pacientes, asociado a menos complicaciones en relación con la alimentación post operatorio (72). Aunque los tiempos de ayuno recomendados por las guías de anestesiología actuales han recomendado el ayuno desde 2 a 4 horas, durante la estancia hospitalaria y debido a la alta demanda de pacientes, los tiempos de ayuno son mayores, generando sed, incomodidad y estados de ansiedad (73). Se ha teorizado que la ingesta de carbohidratos orales (400 mL de carga oral de glucosa 2 horas previas al procedimiento quirúrgico) (74), podrían mejorar el desenlace de la cirugía, y acortar tiempos operatorios, mostrándose importante mejoría clínica subjetiva en los estudios previamente realizados, mostrándose mejoría significativa en los signos vitales, como reducción de la frecuencia cardiaca, menor cantidad de episodios de náuseas y vómitos (75).

Estudios realizados por Subirana et al (76), mostraron la relación entre un correcto manejo preoperatorio y estancias hospitalarias, mostrándose una relación directa entre el consentimiento, información y nutrición preoperatoria adecuada y menor riesgo de complicaciones y conversiones (de cirugía laparoscópica a cirugía abierta), además de que se valora el origen de la persona (rural o urbano), ocupación, nivel de educación, y actividades diarias del paciente. Debido a que hasta el 92% de las colecistectomías son realizadas ambulatoriamente, se puede realizar un manejo preoperatorio completo (77).

Se ha realizado valoración nutricional previa, investigándose la efectividad de ciertos esquemas previos a la realización de cirugía. La dieta muy baja en calorías (o VLCD, very low/ calorie diet), mostrándose disminución de complicaciones hospitalarias (78).

2.2.9.2 Tipos

2.2.9.2.1 Colecistectomía laparoscópica

Autores como Yamashita, et al. (65) mencionan que, generalmente se prefiere la colecistectomía laparoscópica, ya que este no procede con incisiones en musculatura abdominal, por lo que disminuye dolores y agravamientos posoperatorios, además de reducir la estancia hospitalaria. Estéticamente consigue mejores resultados.

La colecistectomía laparoscópica es el método quirúrgico a elección, con la menor tasa de complicaciones (79). Sin embargo, si esta no puede realizarse durante los primeros 7 días de haber sido identificada la patología, puede retardarse de 45 a 60 días, usando antibióticoterapia empírica, guiada principalmente contra Gram negativos y control adecuado de nutrición y estabilidad hemodinámica (80).

2.2.9.2.2 Colecistectomía abierta o laparotomía

En la laparotomía, el cirujano hace un corte de aproximadamente 6 pulgadas de longitud en la parte superior derecha del abdomen y hace una incisión a través de la grasa y la musculatura hasta alcanzar la vesícula biliar. Se extrae la vesícula biliar y todos los conductos son reforzados con grapas. El área se sutura o se cierra con grapas. Se coloca un dren desde el interior hacia el exterior del abdomen y generalmente es removido en la entidad hospitalaria. Tiene una duración aproximada de 1 a 2 horas (50).

2.2.10 ESTANCIA HOSPITALARIA

2.2.10.1 Concepto

La estancia hospitalaria referente al post quirúrgico es la duración de recuperación de un paciente después de la intervención quirúrgica, antes de ser tratado como ambulatorio. A menor tiempo de estancia hospitalaria más rápida es la reintegración de un paciente a sus labores cotidianas (81). Se considera estancia hospitalaria quirúrgica corta si el periodo es menor a tres días (82).

2.2.10.2 Factores determinantes

Los mismos autores Rocco, et al. (81) mencionan, que la estancia hospitalaria postquirúrgica está definida por diversos factores, inicialmente por infecciones nosocomiales presentes y por complicaciones después de la cirugía. Estas son una causa de inquietud a nivel hospitalario; las que se suscitan en la colecistectomía laparoscópica pueden darse en la colecistectomía convencional, pero su aparición varía. Los problemas que se dan en esta última se relacionan con la zona operatoria y con otros sistemas como el respiratorio. Hay muchos otros factores citados anteriormente como problemas post-anestesia con vómitos, y náuseas que dificultan iniciar la alimentación oral y problemas con la micción que impiden el alta inmediata de pacientes intervenidos.

En el artículo científico “Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de colecistectomía convencional y laparoscópica”, se tomaron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, tipo de cirugía, tiempo de estancia hospitalaria, complicaciones e incapacidad. Con base en la media de estancia hospitalaria postquirúrgica y horas necesarias para buscar infecciones nosocomiales, se consideró como incremento de estancia a partir de 48 horas. Como resultado, el tiempo promedio de estancia hospitalaria post quirúrgica fue de 46 horas, equivalentes a 1.9 días. En cuanto a la laparoscópica, la estancia hospitalaria se ubicó entre las 19 y las 233 horas (0.79 a 9.7 días), con una media de 50 horas (2.1 días). En la convencional, el tiempo osciló entre las 20 y las 43 horas (0.83-1.79 días), con una media de 25 horas. El tiempo de estancia hospitalaria posterior a una cirugía fue significativamente menor entre los pacientes que se sometieron a una intervención laparoscópica, que en aquellos en quienes se practicó una colecistectomía convencional, aunque la moda para ambos grupos fue de 21 horas (83). Lo citado hace referencia y confirma lo anteriormente mencionado en cuanto a que las infecciones nosocomiales aparecen a partir de las 48 horas de hospitalización después de una cirugía y a que el tiempo de estancia hospitalaria corta de un post quirúrgico no supera los tres días.

2.2.11 PERIODO POSTOPERATORIO

Posterior a una intervención quirúrgica es fundamental que haya una recuperación favorable referente a la inflamación de la lesión quirúrgica, es decir, que haya una regeneración del tejido. Dicho desarrollo ocurre mediante la cicatrización, en la cual “se elimina el agente causal, pero la lesión de los tejidos no se regenera totalmente, formándose un tipo de tejido conjuntivo de granulación, que evoluciona con el tiempo formando cicatriz madura. En los seres humanos se ha comprobado que la resistencia mecánica de una cicatriz de laparotomía es del 50% a los 30 días, del 70% a los 120 días y del 90% a los 180 días” (34). Como es de conocimiento si la lesión no cicatriza correctamente puede transformarse en injuria mucosa.

El mismo autor refiere que existen factores que retrasan este proceso normal de recuperación de la herida conocidos como extrínsecos que podrían ser los siguientes: déficit nutricional, específicamente de aminoácidos esenciales, vitamina C, vitamina B6, zinc y cobre; diabetes mellitus (no permite la síntesis de colágeno y que actúen los

fibroblastos); obesidad que en ocasiones produce muerte de células adiposas y falta de riego; corticoides (impiden formación del colágeno); a mayor edad hay una construcción de tejido más lenta; hábito de tabaco que puede causar vasoconstricción e inhibir la inflamación; y condicionantes hereditarios (34).

2.3 MARCO LEGAL

El presente trabajo de investigación tiene como proyección la relación de los pacientes entre su estado nutricional y la estancia hospitalaria, he ahí la importancia de los derechos y obligaciones de los pacientes y la entidad de salud que presta los servicios, ya que de ello depende la correcta evolución y resolución del cuadro clínico que aqueja al usuario y del menor tiempo posible en que puede resolverse el mismo.

La Republica del Ecuador está en la obligación de implementar tecnología y material de punta, así como de su previa experimentación y posterior aplicación a los pacientes, esto respalda al paciente, el cual será sometido con la mejor técnica quirúrgica (84). Así mismo mediante su sistema de salud tiene como finalidad el desarrollo, protección y recuperación adecuada del paciente, de sus capacidades y potenciales para cursar con una vida saludable y una pronta integración a la sociedad (85).

Además asumirá los recursos necesarios para la pronta recuperación y rehabilitación del paciente posterior a su intervención quirúrgica (86). La correcta atención de salud como servicio público se prestará a través de entidades estatales como lo es el Hospital General Guasmo Sur, la institución en la que se realiza el presente estudio; el servicio de salud deberá garantizar la seguridad del paciente mediante y al momento de intervencionismo quirúrgico, así como del consentimiento informado y confidencialidad.

Como entidad pública el Hospital General Guasmo Sur está en óptima capacidad en cuanto a técnicas aplicadas en cirugía, correcto diagnóstico, tratamiento y recuperación necesaria que requiera el paciente, mismas facultades que son universales en todas las unidades de atención de Salud de la Red pública (87).

Se procederá a crear políticas de salud que afiancen la debida recuperación de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en caso derechos sean violentados, así como de incentivar a prácticas saludables luego de que el paciente es dado de alta (88). La

estructura de salud está en toda su libertad de incorporar talento humano que brinde mayores beneficios al usuario (89).

Todo paciente será acreedor al beneficio de atención preferencial si es una emergencia; ante la negativa del establecimiento de salud se sancionará a los involucrados respectivamente, tomando en cuenta que el presente estudio parte del universo a investigar en el que existen sujetos de prueba que ingresaron por emergencia (90).

CAPÍTULO III

3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo, con un diseño de investigación transversal; de tipo y alcance no experimental, correlacional; con método empírico observacional y teórico inductivo.

3.1.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO: Pacientes ≥ 18 años hasta 64 años de edad con post operatorio de colecistectomía del Hospital General Guasmo Sur de la ciudad de Guayaquil, desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020.

3.1.2 UNIVERSO: 132 pacientes

3.1.3 MUESTRA: No probabilístico a conveniencia, total de 42 pacientes.

3.1.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.1.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes con postoperatorio de colecistectomía por colelitiasis en su primer día de ingreso.
- Sexo: femenino y masculino.
- Edad: ≥ 18 años hasta 64 años
- Colecistectomía convencional y laparoscópica.
- Intervención quirúrgica programada y por emergencia.

3.1.4.1 Criterios de exclusión:

- Pacientes < 18 años y > 64 años.
- Coledocolitiasis, colecistectomía por colecistitis alitiásica, cáncer de vesícula, pancreatitis, enfermedades crónicas transmisibles.
- Embarazadas

3.1.5 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio es viable, ya que se cuenta con los recursos humanos necesarios, haciendo referencia a los pacientes, en los cuales realizar la observación y respectiva encuesta

diseñada por Detsky y col. en 1987, la cual se sigue empleando en la actualidad. Además de contar con los conocimientos prácticos, y teóricos en la parte antropométrica (peso y talla) y con el financiamiento, de parte del propio investigador, para adquirir las herramientas para obtenerla. Hay disponibilidad del tiempo, es decir, la recolección de datos y el acceso al sitio de investigación (Hospital General Guasmo Sur) se llevará a cabo durante el Internado rotativo, desde el mes de noviembre 2019 a febrero 2020.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Tabla 3: Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicadores	Escala valorativa	Tipo de variable	Fuente
Variable Independiente: Causa: Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Valoración Global Subjetiva:	-Bien nutrido -Moderadamente malnutrido o sospecha de estar malnutrido -Gravemente malnutrido.	Cualitativa ordinal	Encuesta
		Mediciones antropométricas: peso, talla para calcular IMC.	-Bajo peso -Normopeso -Sobrepeso -Obesidad Clase I -Obesidad Clase II -Obesidad Clase III (Clasificación de IMC/OMS)		
Variable dependiente: Efecto: Estancia hospitalaria	Tiempo que está un enfermo en un hospital.	Días de hospitalización sin riesgo.	<2 días 2 días >2 días	Cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
		Aumento de estancia hospitalaria por Infecciones nosocomiales.	≥ 48 horas		
Variable interviniente: Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie.	Género	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Edad:	Espacio de años que han ocurrido de un tiempo a otro.	Rango investigar a	≥18 a 64 años: ≥18 – 30 años >30 – 40 años >40 – 50 años >50 – 64 años	Cuantitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos

Antecedentes patológicos personales:	Investigan las enfermedades que ha padecido el paciente desde la infancia hasta la actualidad y de preferencia que tengan alguna relación con el padecimiento actual.	Enfermedades crónicas no transmisibles	Diabetes Mellitus Hipertensión Nefrolitiasis Esteatosis hepática	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Técnica quirúrgica	Estudia la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente.	Tipo de colecistectomía	Laparotomía Laparoscopía	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Ingreso hospitalario	Comprende una serie de actividades técnico administrativo que se llevan a cabo en los centros de salud para ingresar al paciente.	Tipo de ingreso a intervención quirúrgica	Programada Emergencia	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

Autor: Kerlly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

3.3 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Toda investigación realizada en sujetos humanos debe hacerse acorde tres principios éticos: respeto, justicia y búsqueda del bien.

El respeto a las personas incorpora al menos dos consideraciones éticas fundamentales, a saber:

- Respeto a la independencia, demanda que quienes tienen capacidad de considerar minuciosamente el pro y contra de sus propias decisiones, se debe tener un trato de respeto por presentar la capacidad de autodeterminación.
- Protección de personas con independencia menoscabada, que demanda que quienes tengan dependencia o sean vulnerables reciban protección contra algún tipo de daño o de abuso.

La búsqueda del bien hace referencia a la responsabilidad ética de obtener beneficios y reducir el daño y equivocación (no causar daño).

La justicia hace referencia a la responsabilidad ética de tener un trato con cada persona de acuerdo con lo moralmente correcto.

En esta investigación se utilizó una declaración confidencial general con la institución de salud, que incluye el consentimiento informado con los pacientes, es decir, con el Hospital General Guasmo Sur, que cuenta con cláusulas en las que se declara de forma resumida, que las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados, facilitados o creados entre ellas, incluyendo información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, saber-hacer, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones a pacientes externos, datos de los pacientes y no revelar a personas ajenas. Este acuerdo regirá durante el tiempo que dure la recopilación de datos, hasta un término de cinco años contados a partir de su fecha (ver anexo 1).

3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

1. Entrega de oficio dirigido a autoridades de universidad para aprobación del tema de trabajo de investigación.
2. Entrega de oficio dirigido al Gerente del Hospital solicitando aprobación del tema.
3. Entrega de anteproyecto en formato MSP con tabla de operacionalización de variables y la hoja de captura de datos. Para obtención de firma del líder de investigación del hospital.
4. Una vez obtenida la firma se entregaron los siguientes documentos:
 - Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte de la Institución de Educación Superior.
 - Declaración juramentada de confidencialidad.
 - Carta de compromiso por parte del investigador para entregar copia del trabajo final al Hospital General Guasmo Sur.
5. Una vez entregado todos los documentos solicitados, se recopilaron los datos.
6. No hubo recolección de consentimiento informado directamente con el paciente, sino que se realizó una declaración de confidencialidad general con el hospital.

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes formatos:

3.4.1.1 Encuesta: Valoración Global Subjetiva (ver anexo 2)

Es un método diseñado por Detsky y col. en 1987, en el Hospital General de Toronto, estima el estado nutricional a través de la historia clínica y el examen físico. Esta encuesta

puede ser utilizada para conocer que pacientes requieren una intervención nutricional y cuáles se beneficiarán de un soporte nutricional intensivo (91).

Los datos obtenidos de la historia clínica serían: evolución del peso, ingesta dietética actual en relación con la ingesta habitual del paciente, síntomas digestivos presentes en los últimos quince días, capacidad funcional y los requerimientos metabólicos. En el examen físico se evalúa pérdida de grasa subcutánea, musculatura y presencia de edema o ascitis. Se valoran como leve, moderado o severo y con la información total se clasifica a los pacientes en tres categorías:

- Categoría A: Pacientes con un adecuado estado nutricional.
- Categoría B: Sospecha de malnutrición o malnutrición moderada.
- Categoría C: Pacientes que presentan malnutrición severa.

Esta encuesta ha sido validada para pacientes pos tratamiento quirúrgico o trasplante y en pacientes con VIH.

3.4.1.2 Ficha de recolección (ver anexo 3)

Consta de los siguientes datos:

- Edad del paciente.
- Sexo del paciente.
- Antecedentes patológicos personales, enfermedades anteriormente diagnosticadas, principalmente hace cuánto obtuvo diagnóstico de colestiasis.
- Tipo de ingreso: Emergencia o programado.
- Tipo de colecistectomía: laparoscópica o convencional.
- Fecha de post quirúrgico, es decir, de la intervención quirúrgica.
- Egreso a domicilio.

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

- Una báscula digital marca Camry para estimar peso actual de los pacientes.
- Un tallímetro móvil para estimar talla de los pacientes.
- Calculadora
- Impresiones de encuestas.

3.6 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se realizó una base de datos en soporte a la información recolectada por la encuesta Valoración Global Subjetiva (VGS) y por la ficha, en Microsoft Excel, y los cuadros estadísticos, gráficos, desviación estándar y chi cuadrado en el software SPSS.

3.7 INSTRUMENTOS PARA PROCESAR DATOS RECOPIADOS

Se empleará el programa estadístico SPSS versión 24 para tabular los datos recopilados de la investigación.

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS

Tabla 4: Características demográficas de la población de estudio.

Variable	Valor
Sexo (F, %)	85.7%
Edad (años)	38 (30-40)
IMC (Sobrepeso,%)	40.5%
Técnica quirúrgica (Laparotomía, %)	83.3%
Técnica quirúrgica (Laparoscopia, %)	16.7%
Tipo de ingreso hospitalario (Emergencia, %)	40.5%
Tipo de ingreso hospitalario (Programado, %)	59.5%
Estancia hospitalaria (2 días, %)	42.9%
Estancia hospitalaria (< 2 días, %)	19%
Estancia hospitalaria (> 2 días, %)	38.2%
Estado nutricional (Bien nutrido A, %)	71.4%
Estado nutricional (Moderadamente malnutrido B, %)	26.2%
Estado nutricional (Gravemente malnutrido C, %)	2.4%
Antecedentes patológicos (HTA, %)	14.3%

Las variables dicotómicas están expresadas como porcentaje, y las de distribución no paramétrica como mediana (rango intercuartil). Autor: Kerly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

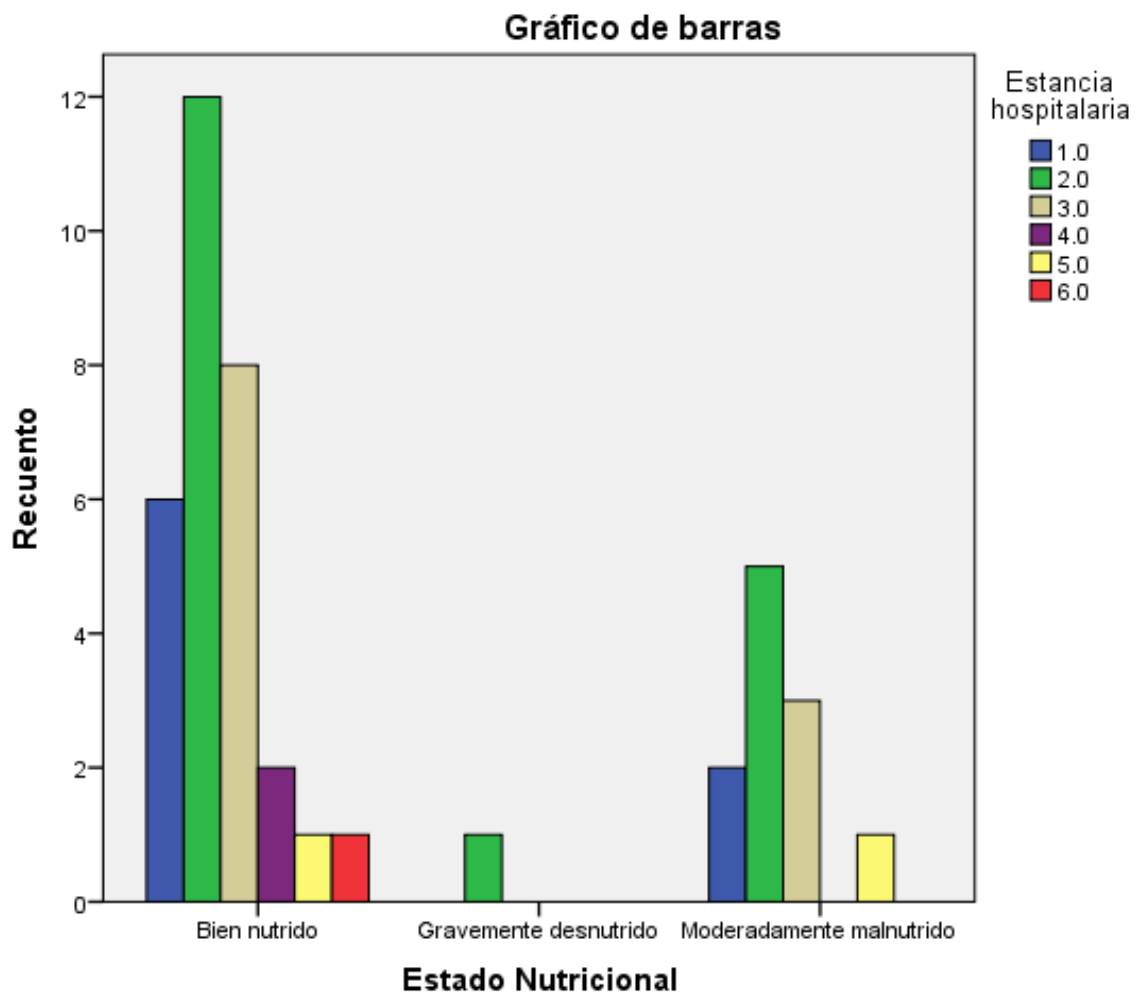
De 132 pacientes se incluyeron un total de 42, a los que se les realizó colecistectomía durante el periodo de noviembre 2019 a enero 2020 admitidos en el Hospital General Guasmo Sur. Las características demográficas de los pacientes están descritas en la tabla 4. El 85.7% de la población estuvo constituida por mujeres, con una mediana de edad de 38 años. En relación con el IMC, se presentó sobrepeso en el 40.5% de los pacientes atendidos en esta casa de salud. La técnica quirúrgica de elección fue la cirugía por laparotomía en el 83.3% de los pacientes. De estos, el 59.5% tuvieron una cirugía

programada o diferida, mientras que el 40.5% restante se realizó el procedimiento quirúrgico de emergencia.

De toda la población, en el 42.9% se presentó estancia hospitalaria de dos días y el 71.4% de estos se encontraba en un estado nutricional bien nutrido. Entre los antecedentes patológicos personales presentados por los pacientes, se encontró hipertensión arterial asociada en el 14.3% de estos.

4.1.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Gráfico 1: Asociación de estancia hospitalaria y estado nutricional..



4.1.1.1 Tablas cruzadas

Tabla 5: Asociación entre estado nutricional y estancia hospitalaria.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,124 ^a	10	,978
Razón de verosimilitud	4,157	10	,940
N de casos válidos	42		

a. 15 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02. Autor: Kerlly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

Al hacer el análisis estadístico, se intentó demostrar la asociación entre la estancia hospitalaria en relación con estado nutricional presentado (gráfico 1). Para esto, se realizó la prueba estadística de Chi Cuadrado de Pearson, encontrándose que no existe asociación estadística, porque $p > 0,05$ ($p = 0,978$).

Tabla 6: Asociación entre sexo y estancia hospitalaria

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,363 ^a	5	,373
Razón de verosimilitud	6,579	5	,254
N de casos válidos	42		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14. Autor: Kerlly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

Se realizó además el análisis comparativo entre el sexo y las demás variables, no encontrándose asociación estadística entre estas variables, porque $p > 0,05$ ($p = 0,373$).

Tabla 7: Asociación entre tipo de ingreso hospitalario y técnica quirúrgica

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,939a	2	,031
Razón de verosimilitud	9,580	2	,008
N de casos válidos	42		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,33. Autor: Kerlly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

Se determinó que el tipo de ingreso hospitalario de los pacientes tenía una asociación significativa con la técnica quirúrgica empleada, porque $p < 0,05$ ($p = 0,031$), presentándose que los pacientes que ingresaron por emergencia, en su totalidad se les realizó colecistectomía laparotómica.

4.1.1.2 Estimación de riesgo

Tabla 8: Riesgo entre variables dicotómicas.

Variable asociada: Estado nutricional:	RR (con IC 95%)	Límite inferior	Límite superior
/Estancia hospitalaria	1.333	.327	5.434
/Sexo	.769	.121	4.88
/Técnica quirúrgica	.364	.039	3.395

Tabla cruzada Estancia*Técnica quirúrgica				
Recuento				
		Técnica quirúrgica		Total
		Laparoscopia	Laparotomía	
Estancia	< 2DÍAS	3	18	21
	>2 DÍAS	3	12	15
Total		6	30	36

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Estancia (0 / 1)	,667	,115	3,872
Para cohorte Técnica quirúrgica = Laparoscopia	,714	,166	3,066
Para cohorte Técnica quirúrgica = Laparotomía	1,071	,788	1,457
N de casos válidos	36		

Autor: Kerlly Medina. Fuente: Hospital General Guasmo Sur.

Se determinó el riesgo relativo existente entre las variables cualitativas dicotómica, tomándose en cuenta: la nutrición adecuada (con puntos de corte, bien nutridos y malnutridos), el sobrepeso/obesidad comparándose el Índice de Masa Corporal (IMC) adecuado frente a uno elevado, el ingreso hospitalario refiriéndose a la forma en la que la cirugía debió ser realizada, sea programada o por emergencia, el sexo masculino o femenino, la técnica quirúrgica sea por laparotomía o laparoscopia y si la estancia hospitalaria es mayor o menor a 2 días como punto de referencia.

Los resultados de estimación de riesgo se detallan en la tabla 8, demostrándose que el estado nutricional parece no ser un factor de riesgo o protector en este estudio.

4.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio se analiza la asociación entre variables clínicas en pacientes a los que se les realizó colecistectomía y el estado nutricional de estos, debido a que en lo principal existen factores de riesgo relacionados con el desarrollo de colecistitis aguda, colelitiasis y necesidad quirúrgica de estas patologías, así como de mortalidad posterior y complicaciones post operatorias. Se ha demostrado que pacientes con sobrepeso u obesidad tienen incrementado el riesgo de desarrollar colecistitis aguda por colelitiasis hasta 3 veces en comparación con aquellos pacientes con índices de masa corporales dentro de la normalidad (92).

Debido a que este es un estudio con enfoque transversal, la recolección de datos a través de historias clínicas generó sesgo de recolección que puede llegar a ser bastante significativo. Además, la falta de datos dentro de las historias clínicas revisadas no permitió la inclusión de estos en el análisis y llevó a una disminución de la precisión de los resultados.

Estudios realizados por Barker et al (93), demostraron los principales factores de riesgo de los pacientes hospitalizados con malnutrición, los cuales presentaron una mayor prevalencia de complicaciones postoperatorias, de los cuales se determinan a los límites de edad, estados depresivos (94), comorbilidades asociadas como diabetes, hipertensión, cáncer, patologías gastrointestinales y cardíacas, la incapacidad para masticar o deglutir alimentos, pérdida del sensorio, tratamiento con ventilación mecánica y terapia

farmacológica crónica, como los principales factores de riesgo nutricional asociados al desarrollo de complicaciones quirúrgicas (95). Estudios por Wu et al (96) (97), además, demostraron la asociación de una correcta hidratación con la disminución de riesgo de desarrollo de complicaciones quirúrgicas. A nivel de alimentación, los estudios de Ribas Blasco et al (98), demostraron que no existe asociación estadística significativa con el consumo de alimentos, principalmente en alimentos grasos, con el desarrollo de complicaciones en pacientes colecistectomizados, en contraparte con los estudios realizados por Shin et al (95), quienes encuentran asociación estadísticamente significativa entre el consumo de colesterol, proteína animal, y huevos con el desarrollo del síndrome post colecistectomía, caracterizados por manifestaciones gastrointestinales intra o extrabiliares (95) (99).

Las variables analizadas en este estudio fueron tomadas del modelo propuesto por dichos autores, de las cuales se encontró que el estado nutricional de los pacientes parece no influir en el periodo de estancia hospitalaria ni con el desarrollo de complicaciones ($p = .978$). Asimismo, se determinó en este estudio que el sexo parece no influir en el desenlace de la patología (100), pese a que la base de datos estaba constituida en el 85.7% por mujeres. Sin embargo, sí se encontró asociación significativa entre el tipo de ingreso hospitalario y la técnica quirúrgica a realizarse ($p = .031$). Bazzi et al (101), demostraron la reducción del riesgo de desarrollo de complicaciones del 24.4% al 6.1% en pacientes ingresados por emergencia a la unidad hospitalaria, si se contaba con una unidad de manejo agudo de colecistectomía, independientemente del estado nutricional o las comorbilidades presentadas. A su vez, Salah et al (102), identificaron que los tiempos quirúrgicos en pacientes ingresados para realizarse colecistectomía de emergencia eran mayores en comparación con aquellos que realizaban el procedimiento quirúrgico de forma programada (103). El estudio demostró que no existe asociación estadística con la estancia hospitalaria ni con el procedimiento quirúrgico realizado, apoyando el artículo precedente. Se determinó además, que ni el sexo, ni el tiempo de estancia hospitalaria, ni la técnica quirúrgica realizada, parecen ser factores de riesgo o factores protectores en los pacientes sometidos a colecistectomía, que se relaciona a su vez con los estudios incluidos para valoración de este proyecto de investigación (104).

Estudios realizados por Jones (105), presentaron que en las unidades operativas que investigó, se recomienda dieta muy baja en calorías, en pacientes que se van a someter a colecistectomía programada dos semanas previas al procedimiento. Se demostró que no existe, al igual que en el estudio, asociación entre las calorías ingeridas o el tipo de dieta practicado por los pacientes con mayores tiempos de estancias hospitalarias ni con el desarrollo de complicaciones.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró que el 28.6% de pacientes con post operatorio de colecistectomía ingresaron con nutrición inadecuada (moderadamente malnutridos y gravemente malnutridos), determinada por la encuesta Valoración Global Subjetiva y que el 40.5% de los pacientes presentaban sobrepeso, establecido por el índice de masa corporal. También se halló que el 42.9% estuvo dos días en hospitalización. Sin embargo, ninguna de las dos primeras variables a investigar demostró una asociación estadísticamente relevante en relación con la dificultad quirúrgica presentada ni las complicaciones post operatorias.

En esta población de estudio no hubo relación entre las variables principales, aun así, se considera de vital importancia y para mejorar condiciones, pronta recuperación y una rutina alimentaria apegada a la ausencia de vesícula, el desarrollo o elaboración de la guía nutricional para ser aplicada en el paciente con sobrepeso con colecistectomía programada, que como las estadísticas muestran dicho estado nutricional si fue prevalente en el grupo etario.

5.2 RECOMENDACIONES

Es necesario realizar nuevos estudios con mayor población, que incluyan variables de laboratorio, ya que un estado nutricional inadecuado se ha asociado con aumento de inflamación, principalmente de leucocitos, neutrófilos e interleucina 6, variables socio-económicas, hábitos alimenticios y variables epidemiológicas, que podrían asociarse de manera significativamente estadística al desarrollo de complicaciones quirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía. También realizar más estudios en el grupo etario femenino predominante sobre factores de riesgo y la litiasis biliar. Y un seguimiento a los sujetos en el que se aplique la guía nutricional antes de la intervención para poder observar si la evolución posterior es favorable.

CAPÍTULO VI

6.1 PROPUESTA

Guía nutricional para pacientes con colecistectomía programada.

6.1.1 ALIMENTOS RECOMENDADOS

Tabla 9: Alimentos recomendados

ALIMENTOS RECOMENDADOS		
Alimentos con proteínas de alto valor biológico		
Lácteos	Leche líquida o en polvo, yogur desnatados y quesos bajos en grasa. Postre lácteo.	Contienen caseína que abarca la totalidad de aminoácidos esenciales. También incluyen zinc y vitamina B6.
Proteínas	Clara de huevo	Contiene ovoalbúmina que abarca los aminoácidos completamente. También incluye zinc. Añadir a ensaladas, purés, cremas, tortillas.
	Pollo, gallina, pavo sin piel y sin grasa evidente. Pescado blanco fresco.	Además de aminoácidos esenciales, incluyen zinc y vitamina B6.
Alimentos con contenido de carbohidratos		
Leguminosas	Secas como arvejas, lentejas y guisantes. Soya.	Poseen alto contenido de proteína, pero menor que los de fuente animal. Ciertos incluyen zinc y vitamina B6. Consumirlas en puré o trituradas y se permite mezclar con grupo de cereales para potenciarlas si el individuo lleva una dieta vegetariana. Usar técnica de remojo y recambio de agua.
Cereales y tubérculos	Arroz, fideos sin huevo, pan de agua o rosa de agua, galletas de agua y tipo maría, harinas para coladas. Papa, camote, verde, etc.	Ciertas como el plátano y la papa contienen zinc, vitamina C y poco contenido de proteína
Verduras y hortalizas	Todas.	Consumirlas sin piel y cocidas enteras o en cremas.
Frutas	Todas las que no sean ácidas.	Poca proteína e incluyen zinc y vitamina B6 y C. Consumirlas cocidas, compotas, sin piel.
Alimentos con contenido de grasa		
Lípidos	Aceites vegetales como: oliva, girasol, canola, soya y de maíz.	Agregarlos en preparaciones frías como ensaladas durante el día.

Otros		
Bebidas	Agua, infusiones sin tanta azúcar, caldos desgrasados.	Desgrasado por refrigeración o por recambio de agua durante la cocción.
Condimentos	Naturales no irritantes ni flatulentos como: laurel, tomillo, perejil, orégano, hierbas aromáticas, albahaca, vainilla.	

Autor: Kerlly Medina. Fuentes: (106), (107), (108)

Haciendo referencia a la tabla 9, los aminoácidos son la estructura de las proteínas, por tal razón es importante el consumo de los que no se puedan producir en el propio organismo, a estos se los denomina aminoácidos esenciales. Con una dieta fortalecida en proteínas de alto valor biológico, podrá suplir las funciones de ser: estructurales (elastina, colágeno y queratina), así se fortalecerán los tejidos; reguladoras; transportadoras (hemoglobina, albúmina), lo que permitirá que el paciente no presente problemas de coagulación previos; defensivas (inmunoglobulinas, fibrinógeno), para poder evitar infecciones y rechazo de material quirúrgico (109). Se ha considerado el contenido de grasa de las proteínas propuestas, además del contenido de otros tipos de alimentos.

El zinc es un elemento importante en la síntesis y metabolismo de proteína, además de estabilizar su estructura (110). Es también fundamental para el soporte del sistema inmune (111). La vitamina B6 ayuda al correcto funcionamiento del sistema inmunitario (creación de anticuerpos y grupos hemo) y metabolismo de proteínas al igual que en el de carbohidratos y lípidos. La vitamina C también debe ser considerada, ya que es necesaria en la formación de proteínas para producir piel, ligamentos, tendones y ayuda en la constitución de tejido de cicatrización y saneamiento de lesiones (112).

La deficiencia de todos estos nutrientes y micronutrientes impide una correcta cicatrización de la lesión quirúrgica.

6.1.2 DISTRIBUCIÓN DIARIA DE ALIMENTOS

Tabla 10: Distribución diaria de alimentos

DISTRIBUCIÓN DIARIA DE ALIMENTOS		
Grupo	Porciones	Medidas caseras
Lácteos	2-4 porciones	1 porción de leche o yogur equivale a 1 taza. Queso 30g (1oz.).
Proteínas	3-6 porciones (Depende del peso del individuo)	1 porción equivale a 1 oz. (30g) 1 porción equivale a 2 claras de huevo.
Leguminosas	1-2 porciones	1 porción cocida equivale 150g o ½ taza.

Cereales y tubérculos	1-8 Porciones	<ul style="list-style-type: none"> - 1 porción cocida equivale a 150g - ½ taza (arroz, pasta, avena, cereal) - 4 galletas. - 1 rebanada mediana de pan de molde. - ½ pieza de pan. - 1 pieza de tortilla pequeña - ¾ de papa mediana. - ¼ de verde - 1/3 taza de camote - ¼ pieza de yuca - 100g zanahoria picada
Verduras y hortalizas	≥3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> - 1 porción cocida equivale a 150g - ½ taza (incluye puré). - 1 taza en crudo - 1 pieza de tortilla pequeña - 1 papa tamaño huevo - 100g zanahoria picada - ¼ pieza de yuca
Frutas	≥3 porciones	<p>1 porción equivale a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad mediana (manzana, pera). - 1 taza de fruta picada o pequeña (sandía, uva).
Lípidos	3-6 porciones	1 porción equivale a 10ml o 2 cucharaditas.
Bebidas	8-12 porciones	1 porción equivale a 1 vaso de 200-250ml o en totalidad 2 – 2.5 litros de agua o infusiones.

Una taza equivale a una medida de 250g o ml. Estos valores están basados en una dieta base de 2000 kcal. Autor: Kerlly Medina. Fuentes: (106), (107), (108)

6.1.3 ALIMENTOS NO RECOMENDADOS

Tabla 11: Alimentos no recomendados

ALIMENTOS NO RECOMENDADOS	
Lácteos	Leche y yogures enteros y quesos con alto contenido de grasa y secos.
Proteínas	yema de huevo, vísceras, carne de res y cerdo grasas, pescados azules, embutidos, tocino. Enlatados, precocidos y congelados.
Leguminosas	Enteras y flatulentas (fréjol, habas)
Cereales y tubérculos	Exceso de fibra.
Verduras y hortalizas	Crudas, fibrosas (maíz, espárragos, remolacha, puerro), flatulentas (brócoli, coliflor, col, pimiento), irritantes (cebolla, rábano). Enlatados, precocidos y congelados.
Frutas	Frutas cítricas: naranja, limón, toronja, tomatillo, naranjilla, maracuyá, mora, frutilla, kiwi, etc. (Son irritantes en estos pacientes). Enlatadas, al almíbar.
Lípidos	Mantequilla, manteca, margarinas, nata, aceite de palma, coco.

Bebidas	Café (irritante), té, cacao, gaseosas carbonatas, jugos artificiales, energizantes, alcohol y sopas en polvo.
Condimentos	Pimienta, jengibre, ajo, ají, artificiales, glutamato monosódico, la sazón, cubitos de caldos de pollo, carne, pescado, aliños preparados, salsas comerciales (de tomate, mayonesas, mostazas)
Otras sustancias	Tabaco, estupefacientes.

Autor: Kerlly Medina. Fuentes: (106), (107), (108)

Los propuestos (tabla 11) son alimentos con altos contenidos de grasas saturadas, trans, colesterol, pro inflamatorios, sodio, irritantes de la mucosa gástrica, flatulentos que pueden provocar distensión abdominal, cólicos, molestias, efectos no favorables y futuras complicaciones en la cicatrización de la herida quirúrgica en estos pacientes.

6.1.4 TÉCNICAS CULINARIAS RECOMENDADAS

Tabla 12: Técnicas culinarias

TÉCNICAS CULINARIAS	
Recomendadas	Hervidos, al jugo, al horno, al vapor, a la plancha. Emplear técnicas de remojo, desgrasado y recambio de agua.
No recomendadas	Fritos, rebozados, empanados, ahumados, salados, enlatados, encurtidos, precocidos, guisos, caldos grasos.

Autor: Kerlly Medina

6.1.5 RECOMENDACIONES GENERALES:

Tabla 13: Porcentaje de ingesta de micronutrientes recomendados.

Porcentaje de ingesta de macronutrientes	
Carbohidratos	45% - 65%
Proteínas	10% - 35%
Lípidos	20% - 35%

Fuente: United States (US) Dietary Guidelines (113)

El plan propuesto es referente a una dieta hiperproteica con fuente de alto valor biológico, de protección biliar, limitada en grasas saturadas y colesterol, enriquecida en alimentos con zinc, vitamina B6 y C con la función de preparar al paciente para su cirugía programada. Podrá ser usada de guía para el periodo post operatorio una vez aplicada una

dieta progresiva, es decir, de líquida, blanda a introducción de sólidos a tolerancia, siempre con supervisión y aprobación de un nutricionista. Además, se debe considerar aumentar el requerimiento calórico (favorable para la inflamación).

Se debe prestar atención a lo siguiente:

- Tomas de comidas en quintos: 3 principales (desayuno, almuerzo y merienda) y dos colaciones (a media mañana y media tarde). Deben ser balanceadas y pequeñas.
- Las principales van a estar distribuidas: 50% verduras, 25% proteínas y 25% carbohidratos. Tomando en cuenta la tabla de alimentos recomendados.
- En las colaciones se puede introducir frutas cocidas más un lácteo desnatado a tolerancia o colada/compota de fruta más galletas o pan.
- Aumentar proteínas de fuente de lácteos descremados, claras de huevo y carnes magras. Si se trata de lácteos será a tolerancia del paciente.
- Moderar el consumo de sal y azúcar (2 cucharaditas es una porción). Si el paciente es hipertenso, debe recordar que lo recomendado de sal en el día es hasta 3g o el 75% de una cucharadita. Y si el paciente es diabético deberá preferir el uso de endulzantes no calóricos.
- Regular los horarios en cuanto a las 5 tomas de comida indicadas sin realizar ayunos.
- Consumir los alimentos de forma calmada y si es posible reposar hasta media hora después de comidas principales.
- Introducir suplemento de vitamina C.
- Al incluir frutas y vegetales cocidos hace alusión a pacientes con síntomas como cólicos biliares y diarrea. Si fuera el caso, de que el paciente no los presentase, podría consumir estos alimentos crudos y frescos.
- De ser posible continúe con sus actividades normales y realizar actividad física como caminatas a paso acelerado, nadar, bicicleta y con una duración >30 minutos por día.
- Esperar para consumir mayor contenido fibra y demás alimentos desaconsejados en este periodo, después de 3 a 4 semanas de haberse realizado la cirugía. Estos deberán ser introducidos progresivamente y a tolerancia.

6.1.6 MENÚ EJEMPLO:

Dieta semanal basada en 2000 kcal y en recomendaciones anteriores.

Tabla 14 Distribución diaria de porciones por grupos de alimentos

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total/diario
Desayuno	2 cereales y tubérculos 2 carnes 1 lácteo 1 fruta	2 cereales y tubérculos 1 lácteo 1 fruta 2 carnes 1 verdura y hortaliza	2 cereales y tubérculos 1 carne 1 lácteo 1 fruta	2 cereales y tubérculos 2 carnes 1 fruta 1 lácteo	2 cereales y tubérculos 2 carnes 1 lácteo 1 fruta	8 Cereales y tubérculos 3 Lácteos 1 Leguminosa 5 verduras y hortalizas 6 Carnes 6 lípidos 3 frutas
	435 kcal	459 kcal	380 kcal	435 kcal	435 kcal	
Colación	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	
	248 kcal					
Almuerzo	2 cereales y tubérculos 3 verduras y hortalizas 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 2 verduras y hortalizas 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 3 verduras y hortalizas 1 leguminosa 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 3 verduras y hortalizas 1 leguminosa 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 3 verduras y hortalizas 1 leguminosa 2 carnes 3 lípidos	
	471 kcal	447 kcal	592 kcal	592 kcal	592 kcal	
Colación	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	1 cereal ½ lácteo 1 fruta	1 cereal 1 lácteo 1 fruta	
	248 kcal	248 kcal	248 kcal	193 kcal	248 kcal	
Merienda	2 cereales y tubérculos 1 leguminosa 2 verduras y hortalizas 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 1 leguminosa 2 verduras y hortalizas 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 2 verduras y hortalizas 3 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 2 verduras y hortalizas ½ lácteo 2 carnes 3 lípidos	2 cereales y tubérculos 2 verduras y hortalizas 2 carnes 3 lípidos	
	568 kcal	568 kcal	502 kcal	503 kcal	447 kcal	
					Total kcal diarias	1970

Tabla 15 Menú de cinco días en quintos

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno	½ verde hervido y majado (tortilla a la plancha) 30g. queso mozzarella/ricotta 2 claras de huevo 1tz. leche/yogurt descremados 1tz. manzana cocida y picada	1tz. avena cocida 1tz. leche/yogurt descremados 1tz. pera cocida y picada 4 claras de huevo (tortilla a la plancha) ½tz. espinaca cocida.	1 ½ papa hervida y majada (tortilla a la plancha) 30g queso mozzarella/ ricotta 1tz. leche/yogurt descremados. ½ quineo al horno	1 pan de agua 30g queso mozzarella/ricotta 3 higos cocidos 1tz. leche/yogurt descremados 2 claras de huevo	70%tz. camote hervido y majado (tortilla a la plancha) 30g queso mozzarella/ricotta 2 claras de huevo 1tz. leche/yogurt descremados 1 durazno cocido y picado
Colació	2cdas. tapioca 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	2 crepas 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	4galletas tipo maría 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	2cdas. máchica 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	½ pan de agua 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida
Almuerzo	½tz. arroz cocido ½ tz. zanahoria cocida y en puré 60g merluza <u>Crema</u> 1tz. espinaca cocida ¾ papa cocida <i>3cditas. aceite de oliva</i>	1tz. puré de papa ½tz. champiñón cocido y rebanado ½tz. tomates cherry cocidos 60g pechuga de pollo <i>3cditas. aceite de oliva</i>	1tz. puré de zapallo 1tz. tomates cherry cocidos ½tz. pepino cocido ½tz. guisantes cocidos 60g corvina <i>3cditas. aceite de oliva</i>	<u>Ensalada</u> 1tz. papa cocida y picada en cuadraditos ½tz. guisantes cocidos ½tz. verdura cocida y picada 1tz. zanahoria cocida y picada en cuadraditos 60g pechuga de pollo <i>3cditas. aceite de oliva</i>	1tz. arroz cocido <u>Estofado o guiso</u> ½tz. tomate cocido ½tz. papas chauchas cocidas y en mitades ½tz. zanahoria cocida y picada en cuadraditos ½tz. lentejas cocidas 60g pechuga de pollo <i>3cditas. aceite de oliva</i>
Colació	1 cereal 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	1 cereal 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	1 cereal 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	1 cereal ½tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida	1 cereal 1tz. leche/yogurt descremados 1 fruta cocida
Merienda	1tz. puré de papa <u>Ensalada</u> ½tz. lentejas cocidas ½tz. tomates cherry cocidos y en mitades ¼tz. zanahoria cocida y picada en juliana ¼tz. apio cocido y picado 60g de pechuga de pollo <i>3cditas. aceite de oliva</i>	¾tz. puré de yuca ½tz. apio cocido 60g pechuga pollo <u>Tortillas a la plancha</u> ½tz. lentejas cocidas ¼tz. zanahoria rallada y fina ¼tz. espinaca cocida ¼tz. harina de avena <i>3cditas. aceite de oliva</i>	<u>Pasta verde</u> 1tz. espirales de pasta sin huevo, cocido ½tz. espinaca y albahaca cocida ¼tz. tomates cherry cocidos ¼tz. zanahoria al horno y picada en dados pequeños 3cditas. aceite de oliva 2 claras de huevo cocidas y picadas en dados pequeños 60g pechuga de gallina	½tz. papas chauchas cocidas ½tz. zucchini pequeño cocido ½tz. espinacas babys cocidas <u>Crema de plátano verde</u> ½tz. verde licuado para cocer ½tz. leche 60g merluza <i>3cditas. aceite de oliva</i>	1tz. puré de zanahoria blanca ½tz. de berenjena al horno y picadas en rodajas ½tz. verduras al horno 60g lenguado <i>3cditas. aceite de oliva</i>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Consejo Nacional de Planificación. Informe de avance del cumplimiento de agenda 2030 para el desarrollo sostenible 2019. Informe de avance. Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador , Consejo Nacional de Planificación; 2019. Report No.: 1.
2. Rodota, Castro. Nutrición clínica y dietoterapia. 1st ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Médica Panamerica; 2016.
3. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
4. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
5. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. FAO. [Online].; 2019 [cited 2019. Available from: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1152160/>.
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad. Informe Anual del Sistema nacional de Salud. España.; 2016.
7. Servicio Madrileño de Salud. Índice de colecistectomía laparoscópica. Madrid: Comunidad de Madrid, Servicio Madrileño de Salud, Consejería de Sanidad; 2019.
8. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. FAO. [Online].; 2018 [cited 2019. Available from: <http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/panorama/2018/es/>.
9. AJ. Zarate, A. Torrealba, B. Patiño, M. Alvarez, M. Raue. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. Chile: Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina; 2017.
10. Escuela de Medicina. Enfermedades de la Vesícula y Vías Biliares. Chile: Pontífica Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina; 2019.
11. Gallegos Espinosa S, Nicolalde Cifuentes M, Santana Porbén S. Estado de la desnutrición en los hospitales del Ecuador. España: Grupo Ecuatoriano de Estudio de la Desnutrición hospitalaria; 2014.
12. INEC. Compendio Estadístico 2014. Ecuador.; 2014.
13. Escuela de Medicina. Enfermedades de la Vesícula y Vías Biliares. Chile: Pontífica Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina; 2019.

14. Laparoscopic cholecystectomy, Calot's triangle, and variations in cystic arterial supply. [Online]. [cited 2020 Enero 19. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s004649900086>.
15. Roslyn JJ, Pitt HA, Mann L, Fonkalsrud EW, DenBesten L. Parenteral nutrition-induced gallbladder disease: A reason for early cholecystectomy. *Am J Surg.* 1984; 148(1): p. 58-63.
16. Nagahara A, Suzuki T, Nagata N, Sugai N, Takeuchi Y, Sakurai K, et al. A multicentre randomised trial to compare the efficacy of omeprazole versus rabeprazole in early symptom relief in patients with reflux esophagitis. *J Gastroenterol.* 2014; 49(12): p. 1536-47.
17. Daniela Burguete, Susana Suárez. Importancia del estado nutricio en el paciente quirúrgico del Hospital Dr. Gilberto Gómez Maza. Tesis profesional. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad de Ciencias y Artes Chiapas, Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos; 2016.
18. Granizo LMSLC. Laparoscopia en vesícula biliar del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo comprendido entre el 2013-2015. Tesis profesional. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
19. Br. Ramiro David Castellón Alemán, Br. Heberto Antonio Alemán Zambrana. Complicaciones quirúrgicas en pacientes intervenidos por colecistectomía por la técnica convencional vs laparoscópica. Servicio de Cirugía General. Hospital Gaspar García Laviana, Rivas. Enero – diciembre 2015. Tesis profesional. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
20. Peniche-Herrera, et al. Riesgo de desnutrición pre quirúrgico como factor causal de estancia hospitalaria prolongada en cirugía gastrointestinal. *Revista Biomédica.* 2018 Septiembre; 29(3).
21. Omicsonline. [Online].; 2014 [cited 2020 febrero. Available from: <https://www.omicsonline.org/nutrition-disorder-and-therapy/nutritional-status-research-articles.php>.
22. Mahan LK. Ingesta: analisis de la dieta. In L. Kathleen Mahan JLR. Krause Dietoterapia. Barcelona: Elsevier; 2017. p. 225.
23. Saurabh RamBihariLal Shrivastava, Prateek Saurabh Shrivastava, Jegadeesh Ramasamy. Assessment of nutritional status in the community and clinical settings. In.; 2014. p. 211-213.
24. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, Janice L. Raymond. Krause Dietoterapia. 13th ed. Morrás EA, editor. Barcelona, España: Elsevier; 2013.

25. Cooper H, MyS. Estado Nutricional en Pacientes Graves; 2019.
26. SIFEME S.A. SIFEME. [Online].; 2017 [cited 2020 Febrero. Available from: <http://www.sifeme.com/web/la-obesidad-un-enemigo-latente-que-puede-revertirse/>].
27. Detsky AS, Baker JP, Mendelson RA, et al. Evaluating the accuracy of nutritional assessment techniques applied to hospitalized patients: Methodology and comparisons. , JPEN; 1984.
28. ALLANS. DETSKY, M.D., PH.D., JOHN R. MCLAUGHLIN, M.D., JEFFREY P. BAKER, M.D.. What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status? Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 1987 Mayo; 11(1).
29. Nutricionista, Claudia Angarita G., Nutricionista, Graciela Visconti, Denise Van Aanholt, Nutricionista, Karen Riedemann S., Nutricionista, Claudia Angarita G., Nutricionista, Johanna de Samayoa. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTE HOSPITALIZADO. Colombia, Chile, El Salvador, Argentina, Brazil., FELANPE Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo; 2009.
30. Bain LA, Awah PK, Geraldine N, Kindong NP, Sigal Y, Bernard N, et al. Malnutrition in Sub-Saharan Africa: burden, causes and prospects. Africa: Pan Afr Med J; 2013. Report No.: 6.
31. Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-energy undernutrition. A prospective study. Jama; 2013.
32. J. Ignacio de Ulíbarri Pérez, Gabriela Lobo Támerl y Antonio J. Pérez de la Cruz. Desnutrición clínica y riesgo nutricional. ; 2015.
33. Mora R. Soporte Nutricional Especial Bogotá: Panamericana; 2002.
34. Davide Luordo, Deborah Forrester. Fisiopatología quirúrgica. Madrid : Hospital 12 de octubre, Universidad Complutense de Madrid; 2012.
35. Haslam DW, James WP. Obesity. Lancet. 2005; 366(1197).
36. Rupérez AI, Gil A, Aguilera CM.. Genetics of oxidative stress in obesity. Int J Mol Sci; 2014.
37. Organisation WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. [Online].; 2000 [cited 2020 Febrero.
38. M. V. The malnutrition of obesity: micronutrient deficiencies that promote diabetes. , ISRN Endocrinol; 2012.

39. Bailey RL, West Jr KP, Black RE. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. In *Ann Nutr Metab.*; 2015. p. 22-23.
40. A. Vidal-Puig, R. Carmena Rodríguez. Capítulo 12: Obesidad y síndrome metabólico. In *Metabolismo y nutrición*. Barcelona: Elsevier; 2014. p. 110.
41. A, Borjian A, Afshin N, et al.. Measuring the rate of weight gain and the influential role of diet in patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy: A 6-month follow-up study. *Int J Food Sci Nutr.* 2012; 63(6): p. 645-8.
42. Ribas Blasco Y, Pérez Muñante M, Gómez-Fernández L, Jovell-Fernández E, Oms Bernad LM. Low-fat diet after cholecystectomy: Should it be systematically recommended? *Cir Esp.* 2019;(8): p. 5-11.
43. Shin Y, Choi D, Lee KG, Choi HS, Park Y. Association between dietary intake and postlaparoscopic cholecystectomy symptoms in patients with gallbladder disease. , *Korean J Intern Med.*; 2018. Report No.: 4.
44. Jones AD, Waterland PW, Powell-Brett S, Super P, Richardson M, Bowley D. Preoperative Very Low-Calorie Diet Reduces Technical Difficulty during Laparoscopic Cholecystectomy in Obese Patients. , *Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech.*; 2016. Report No.: 3.
45. E. K. Effect of Duration of Calot's Triangle Dissection on the Definition of Difficult Cholecystectomy.. , *J Acad Res Med*; 2019. Report No.: 1.
46. Suzuki M, Akaishi S, Rikiyama T, Naitoh T, Rahman MM, Matsuno S. Laparoscopic cholecystectomy, Calot's triangle, and variations in cystic arterial supply. *Surg Endosc.* 2000; p. 141-4.
47. Gutierrez J. Prevalencia de desnutrición en el adulto. *Scielo.* 2007 Nov; 2(14).
48. Espinoza E. Prevalencia y factores asociados a desnutrición en adultos mayores hospitalizados. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas.* 2016.
49. Savino P. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico. *Revista Colombiana de Medicina Crítica.* 2016.
50. Kathleen Heneghan RN, Nancy Strand MPH, Nicholas J MD, Stephen Richard Thomas MD. Colecistectomía: Extirpación quirúrgica de la vesícula biliar. *American College of Surgeons, Surgical Patient Education Program*; 2015.
51. Zabal DJMR. Fundación española del aparato digestivo (FEAD). [Online].; 2016 [cited 2020 Febrero. Available from: <https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2016/05/concepto-de-litiasis-biliar-20150114111705.pdf>.

52. J. Amaral, W. Thompson. Gallbladder disease in the morbidly obese. In *Am J Surg.*; 1985. p. 551-557.
53. Jackson PG, Evans S., Biliary System. *Sabiston Textbook of Surgery*. 19th ed. Mattox KL EB, editor. Philadelphia: Saunders Elsevier ; 2012.
54. Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online].; 2019 [cited 2020 Febrero. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gallstones/symptoms-causes/syc-20354214>.
55. Ferreras, Rozman. *Enfermedades del aparato digestivo: Gastroenterología y hepatología*. 17th ed. AGUSTÍ A, editor. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.; 2014.
56. Universidad La Salle México. Diplomado en Ultrasonografía Médica. [Online].; 2014 [cited 2020 Febrero. Available from: <https://diplomadomedico.com/diagnostico-clinico-y-epidemiologico-de-la-litiasis-vesicular-2/>.
57. Tejedor Bravo, M., & Albillos Martínez, A. *Enfermedad litiásica biliar*. Madrid: Programa de Formación Médica Continuada, Medicine; 2012.
58. Sebastián DJJ. Litiasis biliar. *Abordaje global*. Elsevier. 2003 Enero; 17(1).
59. Herruzo JAS. Litiasis biliar. Actualización. Madrid: Hospital 12 de Octubre, Servicio de Medicina del Aparato Digestivo; 2004. Report No.: 10.
60. British Columbia Ministry of Health. *Gallstones: Treatments in adults*. Canadá;; 2008.
61. SM. S. Clinical practice. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med*. 2008.
62. A. Pereñíguez López*, J. Egea Valenzuela y F. Carballo Álvarez. Protocolo terapéutico del cólico biliar y la colecistitis aguda. Elsevier. 2016; 12(8).
63. Oddsdóttir, M., Pham, T. H., & Hunter, J. G.. Vesícula biliar y sistema biliar extrahepático. In C. Brunnicardi DATBDDJHJ. *Principios de Cirugía*. México, D.F: Mc Graw Hill.; 2011. p. 1142-1150.
64. Thistle JL, Longstreth GF, Romero Y, Arora AS, Simonson JA, Diehl NN, et al.. Factors that predict relief from upper abdominal pain after. In *Clin Gastroenterol Hepatol.*; 2011. p. 891.
65. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirota M, Miura F, et al. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. In *J Hepatobiliary Pancreat Surg.*; 2007.

66. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *Int J Environ Res Public Health*. 2011; p. 514–27.
67. Bazzi ZT, Kinnear N, Bazzi CS, Hennessey D, Henneberg M, Otto G. Impact of an acute surgical unit on outcomes in acute cholecystitis. *ANZ J Surg*. 2018; 88(12): p. 835–9..
68. Altomare DF, Rotelli MT. Nutritional Support after Gastrointestinal Surgery. In *Nutritional Support after Gastrointestinal Surgery..*: Springer; 2019. p. 37-42.
69. Yue W, Sun X, Du T. Cholecystectomy versus central obesity or insulin resistance in relation to the risk of nonalcoholic fatty liver disease: The third US National Health and Nutrition Examination Survey. *BMC Endocr Disord*. 2019: p. 1-9.
70. Altomare DF, Rotelli MT. Nutritional Support after Gastrointestinal Surgery. In.; 2019. p. 37–42.
71. Yue W, Sun X, Du T. Cholecystectomy versus central obesity or insulin resistance in relation to the risk of nonalcoholic fatty liver disease: The third US National Health and Nutrition Examination Survey. *BMC Endocr Disord*. 2019: p. 1-9.
72. Greenstein AJ, Moskowitz A, Gelijns AC, Egorova NN. Payer status and treatment paradigm for acute cholecystitis. *Arch Surg*. 2012; 147(5): p. 453-8.
73. Bazzi ZT, Kinnear N, Bazzi CS, Hennessey D, Henneberg M, Otto G.. Impact of an acute surgical unit on outcomes in acute cholecystitis. *ANZ J Surg*. 2018; 88(12): p. 835-9.
74. Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann AB, Fingerhut A, Catena F, et al. WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. *World J Emerg Surg*. 2016; 11(1): p. 1-23.
75. Almutairi H, Salam M, Alajlan A, Wani F, Al-Shammari B, Al-Surimi K. Incidence, predictors and severity of adverse events among whole blood donors. *PLoS One*. 2017; 12(7): p. 1-12.
76. Ribas Blasco Y, Pérez Muñante M, Gómez-Fernández L, Jovell-Fernández E, Oms Bernad LM. Low-fat diet after cholecystectomy: Should it be systematically recommended? *Cir Esp*. Elsevier. 2019;(8): p. 5-11.
77. RJ. L. Cholelithiasis, Cholecystitis, and Cholecystodochotomy During Pregnancy. 2019.; *Non-Obstetric Surg Dur Pregnancy..*
78. Jones AD WPPBSSPRMBD. Preoperative Very Low-Calorie Diet Reduces Technical Difficulty during Laparoscopic Cholecystectomy in Obese Patients. *Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech*. 2016; 26(3): p. 226-9.

79. RJ. L. Cholelithiasis, Cholecystitis, and Cholecystodochotomy During Pregnancy. , Non-Obstetric Surg Dur Pregnancy. ; 2019.
80. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25(1): p. 3-16.
81. Rocco O, Russell J, Lynch J. Laparoscopic cholecystectomy. A state wide experience. Archives of Surgery. ; 1993. Report No.: 128:494-499.
82. Baldó X, Sebastián F, Rubio M, Martínez S, Haro M, Álvarez L. Análisis de los resultados del programa de corta estancia en cirugía. España;; 2007.
83. Rubén Cordero García, Karina Pérez Santos, Alfonso García Rodríguez. Tiempo de estancia hospitalaria post quirúrgica en pacientes post operados de Colectomía convencional y laparoscópica. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2015 Julio-diciembre; 2(15).
84. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Art. 358 p.105.
85. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Sec. 9, Art. 281, p.87.
86. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Art. 359, p. 105.
87. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Art. 362, p. 106.
88. 2007-2008 ANCdEd. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Sec. 1, Art. 363, p. 106.
89. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Sec. 3, Art. 363, p. 106.
90. 2007-2008 ANCdEd. Constitución de la República del Ecuador. In.; 2008. p. Art. 365, p. 107.
91. Detsky AS, Mc Laughlin JR, Baker JP, Johnson N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeegebhoy KN. What is subjective global assessment of nutritional status? J Parenter Enteral Nutr. 1987; 11(8-13).
92. Bourgouin S, Mancini J, Monchal T, Calvary R, Bordes J, Balandraud P. Proposal for a simple preoperative scoring system. Am J Surg. 2016; 212(5).

93. Barker LA, Gout BS, Crowe TC.. Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *Int. J Environ Res Public Health*. 2011; 8(2).
94. Greenstein AJ, Moskowitz A, Gelijns AC, Egorova NN. Payer Status and treatment paradigm for acute cholecystitis. , *Arch Surg*; 2012. Report No.: 147(5).
95. Shin Y, Choi D, Lee KG, Choi HS, Park Y.. Association between dietary intake and postlaparoscopic cholecystectomy symptoms in patients with gallbladder disease. , *Korean J Intern Med.*; 2018. Report No.: 33(4).
96. Wu T, Luo M, Guo Y, Bi J, Guo Y, Bao S. Role of procalcitonin as a predictor in difficult laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis case: a retrospective study based on the TG18 criteria. ; 2019. Report No.: 9(1).
97. Wu M, Yang L, Zeng X, Wang T, Jia A, Zuo Y, et al.. Safety and Feasibility of Early Oral Hydration in the Postanesthesia Care Unit After Laparoscopic Cholecystectomy. A Prospective, Randomized, and Controlled Study. , *Parianesthesia Nurs*; 2019. Report No.: 34(2).
98. Ribas Blasco Y, Pérez Muñante M, Gómez-Fernández L, Jovell-Fernández E, Oms Bernad LM. Low-fat diet after cholecystectomy: should it be systematically recommended? ; 2019. Report No.: 8.
99. Schell J, Scofield R, Barrett J, Kurien B, Betts N, Lyons T, et al.. Strawberries Improve Pain and Inflammation in Obese Adults with Radiographic Evidence of Knee Osteoarthritis. ; 2017. Report No.: 9(9).
100. Henriques JR, Correia MITD. Are postoperative intravenous fluids in patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy a necessity? A randomized clinical trial. *United States*; *Surg*; 2018. Report No.: 163(4).
101. Bazzi ZT, Kinneer N, Bazzi CS, Hennessey D, Henneberg M, Otto G.. Impact of an acute surgical unit on outcomes in acute cholecystitis. , *ANZ J Surg.*; 2018. Report No.: 88(12).
102. Almutairi H, Salam M, Alajlan A, Wani F, Al-Shammari B, Al-Surimi K. Incidence, predictors and severity of adverse events among whole blood donors. *PLoS One*. 2017; 12(7): p. 1-12.
103. E. K. Effect of Duration of Calot's Triangle Dissection on the Definition of Difficult Cholecystectomy. *J Acad Res Med*. 2019; 9(1): p. 22-6.
104. Altomare DF, Rotelli MT. Nutritional Support after Gastrointestinal Surgery. *Nutr Support after Gastrointest Surg*. 2019;: p. 37-42.
105. Jones AD, Waterland PW, Powell-Brett S, Super P, Richardson M, Bowley D. Preoperative Very Low-Calorie Diet Reduces Technical Difficulty during

Laparoscopic Cholecystectomy in Obese Patients. , Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech; 2016. Report No.: 3.

106. Salud Madrid. Salud Madrid. [Online].; 2020 [cited 2020 Febrero. Available from: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3D45.CO.LECISTECTOMIA.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&bl>.
107. Fistera. Fistera Atención Primaria de la Red. [Online].; 2020 [cited 2020 Febrero. Available from: <http://www.fistera.com/Salud/2dietas/pdf/dietaBiliar.pdf>.
108. Intermountain healthcare. Intermountain healthcare. [Online].; 2019 [cited 2020 Febrero. Available from: <https://intermountainhealthcare.org/ckr-ext/Dcmnt?ncid=520684509>.
109. Fernández LC. Cómo aumentar el contenido proteico de una dieta de forma natural. 23. Santa Cruz de Tenerife: Centro de Salud La Victoria de Acentejo, Fernández, L. C. (2016). Cómo aumentar el contenido proteico de una dieta de forma naFormación Médica Continuada En Atención Primaria; 2016. Report No.: 3.
110. MF. P. The evidence for breastfeeding. Nutrient composition of human milk. 48. *Pediatr Clin North Am*; 2001. Report No.: 1.
111. Bonaventura P, Benedetti G, Albarède F, Miossec P. Zinc and its role in immunity and inflammation. [Online].; 2015 [cited 2020 Febrero. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25462582>.
112. Medline Plus. Medline Plus. [Online].; 2019 [cited 2020 febero. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002404.htm>.
113. U.S. Department of Agriculture and U.S. Dietary Guidelines for Americans. Séptima ed. Office UGP, editor. Washington D.C.; 2010.

APÉNDICES O ANEXOS

Anexo 1: Declaración de confidencialidad



HOSPITAL GENERAL GUAISMO SUR

FORMULARIO PARA LA AUTORIZACIÓN DE ENTREGA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

DECLARACION FINAL DE CONFIDENCIALIDAD

Yo _____ con Cédula de Identidad N° _____, estudiante de la carrera _____ de la Universidad de _____ y que me encuentro realizando internado _____ en Hospital General Guasmo Sur, institución en la cual deseo desarrollar el proyecto de investigación, necesario para la Titulación de forma libre y voluntaria me comprometo y declaro:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente acuerdo es fijar los términos y condiciones bajo los cuales las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, know-how, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones a pacientes externos y externos.

SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD. Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas en el transcurso del período autorizado, será mantenida en estricta confidencialidad. La parte declarante correspondiente sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados previamente por la parte de docencia información confidencial que se trate. Se considera también información confidencial: a) Aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) La que no sea de fácil acceso, y c) Aquella información que no esté sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.

TERCERA. EXCEPCIONES. No habrá datos alguno de confidencialidad en los siguientes casos: a) Cuando la parte receptora tenga evidencia de que conoce previamente la información recibida; b) Cuando la información recibida sea de dominio público y, c) Cuando la información deje de ser confidencial por ser revelada por el propietario.

CUARTA. DURACION. Este acuerdo regirá durante el tiempo que dure la recopilación de datos, hasta un término de cinco años contados a partir de su fecha.

QUINTA. DERECHOS DE PROPIEDAD. Toda información intercambiada es de propiedad exclusiva de la parte de donde proceda. En consecuencia, ninguna de las partes utilizará información de la otra para su propio uso. A mantener de forma confidencial los datos de los pacientes y a no revelar a personas ajenas, toda la información y material de carácter sensible a la que acceda en el desarrollo de la investigación y a devolver a la institución todo el material y documentación que se le hubiere suministrado para la realización de la misma, salvo que expresamente no se estimare necesaria su devolución, además de la entrega de un ejemplar de la investigación a la institución donde se realiza.

SEXTA. MODIFICACIÓN O TERMINACIÓN. Este acuerdo solo podrá ser modificado o darse por terminado con el consentimiento expreso por escrito de ambas partes.

SÉPTIMA. VALIDEZ Y PERFECCIONAMIENTO. El presente Acuerdo requiere para su validez y perfeccionamiento la firma de las partes.

Para constancia debe ser autorizado y entregado en la Unidad de Docencia e Investigación.

Guayaquil, _____ del 2019

Firma
CNº

Anexo 2: Formato de Valoración Global Subjetiva

VALORACION GLOBAL SUBJETIVA (VGS)

a. Anamnesis

1. **1. Peso** Talla IMC:.....

Peso habitual: Kg. PESO AL INGRESO: Kg.

Pérdida de peso en los últimos 6 meses: (Si No..... No sabe.....)

Cantidad Perdida.....Kg. TIEMPO.....

Calcule el % de pérdida en relación a su peso habitual %CP% Las últimas dos semanas:
continúa perdiendo..... estable..... subió de peso no sabe.....

2. Ingesta alimentaria con relación a la habitual:

sin alteraciones hubo alteraciones

Si hubo, hace cuánto tiempo:días

Si hubo, para qué tipo de dieta: Dieta sólida en cantidad menor.....Dieta líquida completa.....Dieta líquida incompleta.....Ayuno.....

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días: Si.....No..... Vómitos
Náusea.....Diarrea:..... (+ de 3 evacuaciones líquidas/día) Falta de apetito

3. Capacidad funcional: Sin disfunción.....Con disfunción.....

Si hay disfunción, hace cuánto tiempo: días

Que tipo: trabajo subóptimo..... en tratamiento ambulatorio.....Postrado en cama.....

4. Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

Diagnósticos principales:

Demanda metabólica: Estrés bajo..... Estrés moderado..... Estrés severo.....

b. Examen físico: para c/ítem, califique: normal, pérdida leve; pérdida moderada, pérdida importante.

..... pérdida de grasa subcutánea

..... pérdida muscular (cuádriceps o deltoides)

..... edema de tobillos

..... edema sacro

..... ascitis

c. Evaluación subjetiva: A – B – C

A..... bien nutrido

B..... moderadamente desnutrido o sospecha de desnutrición

C..... gravemente desnutrido

CALIFICACION DE LA VGS

VGS	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL
A	<p>BIEN NUTRIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay pérdida de peso ni ganancia reciente NO relacionada con líquidos • No hay DEFICIT de ingesta ni mejora reciente percibida • No hay síntomas de impacto nutricional • No hay déficit funcionales • No hay déficit físico ni mejoras mostradas recientemente
B	<p>MODERADAMENTE MALNUTRIDO o sospecha de estar MAL NUTRIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% de pérdida de peso en un mes o 10% en seis meses • Ingesta definida disminuida • Presencia de síntomas de impacto nutricional • Déficit funcional moderado • Deterioro reciente • Evidencias de perdida leve a moderada de grasa subcutánea y/o tono muscular a la palpación
C	<p>GRAVEMENTE MALNUTRIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más de 5% de pérdida de peso en un mes o • Más de 10% de pérdida de peso en seis meses • Déficit grave en ingestas • Presencia de síntomas de impacto nutricional • Grave déficit funcional • Deterioro funcional reciente • Señales obvias de malnutrición como perdida grave de tejidos subcutáneos o posible edema

Anexo 3: Ficha de recolección de datos del paciente

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE	
EDAD:	POST QX:
SEXO:	EGRESO:
TIPO COLECISTECTOMÍA:	APP:
TIPO DE INGRESO:	