



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

**“SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL
DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES”**

AUTORES:

DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN

EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR

TUTOR:

DR. WILLIAM XAVIER BRITO GUADALUPE

GUAYAQUIL, ECUADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

**“SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL
DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES”**

AUTORES:

DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN

EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR

TUTOR:

DR. WILLIAM XAVIER BRITO GUADALUPE

GUAYAQUIL, ECUADOR

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

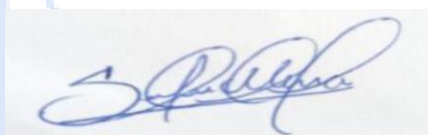
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES".		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	MENA GUZMÁN DAYANNA STEPHANIE PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH		
TUTOR(ES)	DR. BRITO GUADALUPE WILLIAM XAVIER		
REVISOR(ES)	DR. LITUMA PEÑARRETA OSCAR FERNANDO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2022	No. DE PÁGINAS:	78
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD HUMANA, CIENCIAS MÉDICAS		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Escala de Ranson, pancreatitis aguda, gestantes, coledocolitiasis, hipertrigliceridemia / Ranson scale, acute pancreatitis, pregnant women, choledocholithiasis, hypertriglyceridemia		
RESUMEN: La pancreatitis aguda en el embarazo se considera una complicación poco frecuente, que generalmente se presenta en el tercer trimestre, siendo la causa más frecuente la litiasis biliar, que ocurre debido a los cambios fisiológicos que se presentan durante el periodo de gestación, para su diagnóstico se emplean los Criterios de Ranson, la cual posee una sensibilidad del 80% en las primeras 48 horas, y consta de 11 parámetros, un valor 3 puntos se consideran PA grave. El objetivo de este trabajo es determinar la sensibilidad de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis. Es una investigación de tipo no experimental, analítico, de corte transversal y de tipo observacional basado en las historias clínicas de pacientes gestante con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de enero a diciembre del año 2018-2021. Las variables más frecuentes en los resultados son: Valoración de la Escala de Ranson (78%) en gestantes al ingreso hospitalario y a las 48h (89%), rango etario 21-25años (44%), edad gestacional frecuente tercer trimestre (67%), comorbilidades (44%), manifestación clínica frecuente el dolor abdominal (100%), etiología más común fue la litiasis biliar seguida de la hiperlipidemia con el 22%.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI		☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0992899569 0985285581		E-mail: dayanna.menag@ug.edu.ec , evelyn.pantojas@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
	Teléfono: (04) 2848487 EXT 123		
	E-mail: www.ug.edu.ec		

**ANEXO XII.- 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 MEDICINA**

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

Nosotros, **MENA GUZMAN DAYANNA STEPHANIE** con C.I. No **0955652573**, **PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH** con C.I. No **2350274144**, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES”** son de mi/nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.



MENA GUZMAN DAYANNA STEPHANIE

C.I. No 0955652573



PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH

C.I. No. 2350274144

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DR. BRITO GUADALUPE WILLIAM XAVIER, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por MENA GUZMAN DAYANNA STEPHANIE y PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICOS.

Se informa que el trabajo de titulación: SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 2 % de coincidencia.

The screenshot displays the URKUND plagiarism detection interface. The top window shows the document 'TESIS MENA-PANTOJA.docx' with a 2% similarity score. The bottom window shows a side-by-side comparison of the document content, highlighting similarities between the student's work and a source document from the University of Guayaquil.



Firmado electrónicamente por:
WILLIAM BRITO GUADALUPE

DR. WILLIAM BRITO GUADALUPE

CI: 0914652540

FECHA: 18/03/2022

<https://secure.arkund.com/old/view/125165780-932517-613538#q1bKLvayijbUMdIx1jHRMdUx0zGP1VEqzkzPy0zL7E7MS05VsJLQMzA0NTQ3NTUyNzAzNDEyMjEzrQUA>

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 18 de marzo 2022

Sr. /Sra.

Dra. María Luisa Acuña Cumbe
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES** del (los) estudiante (s) **MENA GUZMAN DAYANNA STEPHANIE Y PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH**, indicando que ha(n) 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 el (los) estudiante(s) está(n) apto(s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
WILLIAM BRITO GUADALUPE

DR. WILLIAM BRITO GUADALUPE
CI: 0914652540
FECHA: 18/03/2022

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil,

Sr. /Sra.

DRA, MARÍA LUISA ACUÑA CUMBA

DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE MEDICINA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES del o de los estudiante(s) MENA GUZMÁN DAYANNA STEPHANIE, PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH. 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 14 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 5 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.

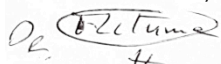
El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

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 el 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,



DR. OSCAR LITUMA PEÑARRETA

DOCENTE

TUTOR REVISOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, porque sin el nada de esto sería posible.

A mis padres que siempre me han apoyado y alentado a no desistir.

A mis abuelitos que, si estuvieran presentes, se sentirían orgullosos de este gran logro.

Y, por último, pero el más especial a mi hermosa hija, quien es mi motivo para seguir luchando.

Dayanna Stephanie Mena Guzmán

Quiero dedicar este trabajo de investigación en primer lugar a mis padres, Sr Juan Pantoja y Sra Mary Salazar por ser ese apoyo constante, ese motor y pilar fundamental en mi vida, a mis hermanas mayores Carla y Suly ya que durante todo este tiempo estuvieron conmigo, acompañándome en este proceso, y enseñándome con el ejemplo hacia donde tenía que ir. A mi hermana menor Alisson y a mis sobrinos, sobre todo mi muñeco Zahid por considerarme su ejemplo, alegrarse por cada paso que daba y aplaudirme aun en las cosas que parecían mínimas, y por último, pero no menos importante a la persona que ha estado a mi lado en estos últimos años, quien ha sido un apoyo incondicional, no me dejó sola en mis peores momentos, y cuidó de mí en mis días más vulnerables, todo esto es por ustedes y para ustedes.

Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien me ha guiado en cada paso.

Agradezco a todas las personas que aportaron a que este sueño se cumpla, porque sin su ayuda nada de esto fuera posible.

Agradezco a cada docente, que, con sus enseñanzas y experiencias, buscan crear profesionales de calidad y calidez.

Dayanna Stephanie Mena Guzmán

Sin duda alguna debo empezar agradeciendo a Dios, por permitirme llegar hasta aquí, por poner a las personas correctas en mi vida, aquellas personas que no dejaron que me rindiera, aquellas personas que me han enseñado, que han sido maestros y amigos.

Agradezco al amor de mi vida, mi primo Cris quien fue la primera persona en llamarme Doctora, aunque no se encuentre físicamente aquí agradezco que haya formado parte de mi vida, que no haya dudado de mí, agradezco ese último abrazo y esa última llamada cuando por lo alto dijiste que era tu doctora, ya no estás aquí, pero has sido por quien me levantaba cada día.

Agradezco a mi madrina y a toda la familia Ríos por estar siempre para mí, por abrirme las puertas de su casa y acogerme en la familia Gustador.

Agradezco a Boris por acompañarme durante este proceso para que no me rindiera nunca, ya que siempre estuviste para mí con una palabra de aliento.

A mi mejor amiga Karen que aun con la distancia siempre me apoyo, me entendió y sigue aplaudiendo cada uno de mis logros.

Agradezco a todas aquellas personas que, con una palabra, un abrazo, un gesto o de alguna manera diferente aportaron para que hoy por hoy logre cumplir uno de mis sueños.

Agradezco a quienes me preguntaban si lo lograría, aquellos que me pidieron que reconsiderara mi decisión, porque es por ustedes que supe que hacia lo correcto.

Y por último agradezco a mis dos motores, mi mami, quien siempre estuvo con una palabra de aliento o un abrazo, y al hombre de mis ojos, mi padre, quien me pidió que lo intentara, ya que con esto me ha dado la oportunidad más grande de mi vida, y las experiencias más increíbles.

Evelyn Lisseth Pantoja Salazar



INDICE GENERAL

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
ANEXO XII.- 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
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	IV
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	V
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	VI
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO.....	VIII
INDICE GENERAL	X
INDICE DE TABLAS	XIII
INDICE DE GRAFICOS.....	XIV
INDICE DE ANEXOS	XV
ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)....	XVI
ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)	XVII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACION	4
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACION.....	6
1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES	7
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEORICA	9
2.2.1 Definición	9

	XI
2.2.2 Anatomía.....	9
2.2.3 Fisiología.....	10
2.2.4 Epidemiología	11
2.2.5 Etiología	12
2.2.6 Fisiopatogenia de la pancreatitis	13
2.2.6.1 Pancreatitis biliar.....	13
2.2.6.2 Pancreatitis alcohólica.....	14
2.2.6.2 Pancreatitis por hipertrigliceridemia	14
2.2.6 Factores de riesgo de la pancreatitis en gestantes	16
2.2.7 Tipos de pancreatitis: clasificación morfológica.....	17
2.2.8 Manifestaciones clínicas de pancreatitis en gestantes.....	17
2.2.9 Diagnóstico de pancreatitis	19
2.2.9.1 Criterios clínicos.....	19
2.2.9.2 Exámenes de laboratorio.....	20
2.2.9.2 Estudios de imagen.....	21
2.2.9.3 Criterios de severidad	22
2.2.10 Sistemas de puntuación.....	23
2.2.11 Tratamiento	25
2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
CAPÍTULO III.....	29
MARCO METODOLÓGICO	29
3.1 ENFOQUE	29
3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN. 29	29
3.5 UNIVERSO O POBLACION.....	30
3.6 MUESTRA	30
3.7 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	30
3.7.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	31
3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE DATOS.....	31
3.8.1 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	31
3.9 RECURSOS HUMANOS Y FISICOS.....	31
3.9.1 Recursos humanos	31

	XII
3.9.2 Recursos físicos.....	31
CAPÍTULO IV	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1 RESULTADOS.....	32
4.2 DISCUSIÓN.....	39
CAPÍTULO V	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
5.1 CONCLUSIONES.....	43
5.2 RECOMENDACIONES	44
ANEXOS.....	45
ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION.....	50
ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL.....	52
ANEXO XV.- RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	56
ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN	57



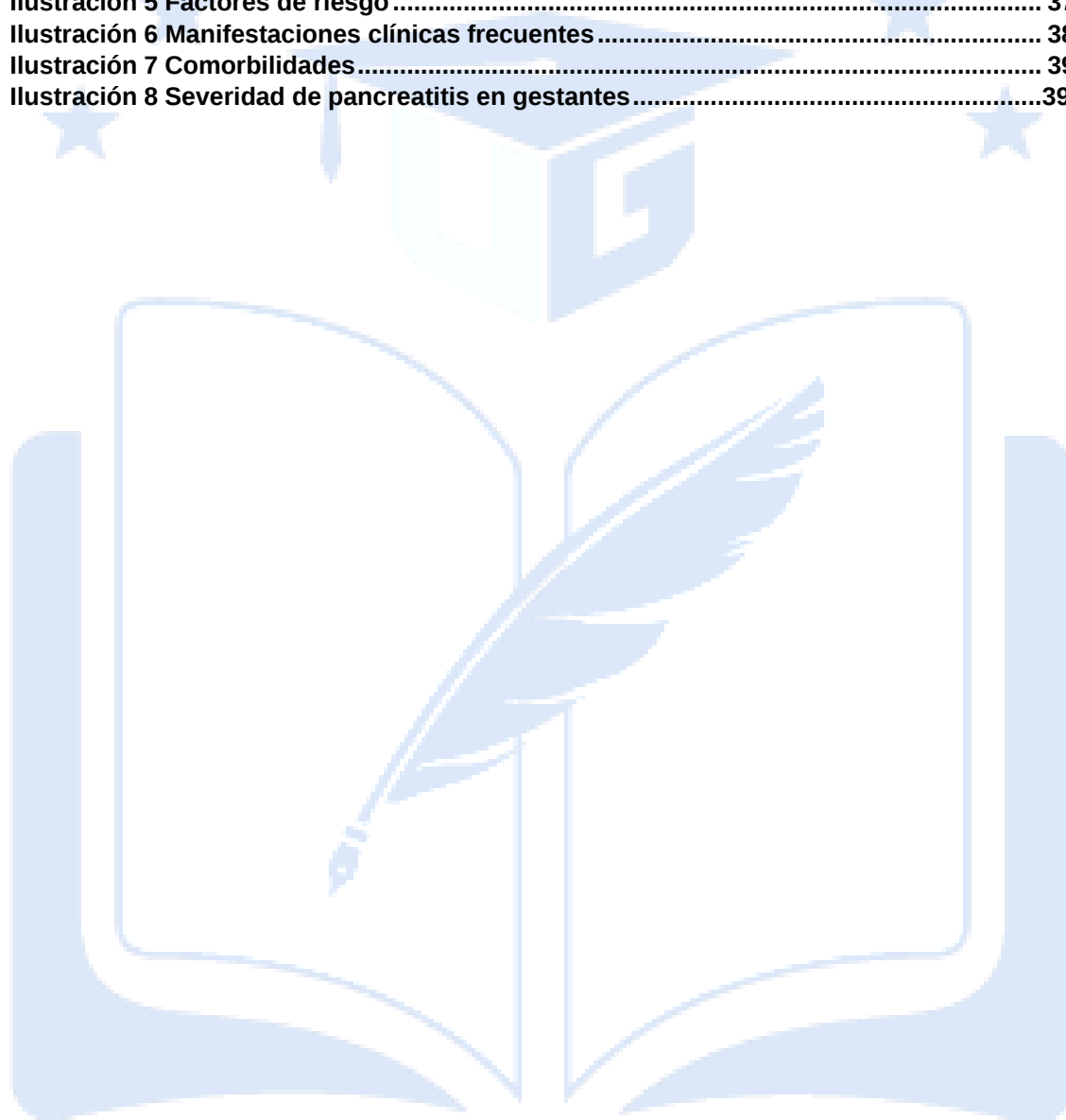
INDICE DE TABLAS

Tabla 1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
Tabla 2 Número de casos de pancreatitis en gestantes por año	32
Tabla 3 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad materna	32
Tabla 4 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad gestacional...	33
Tabla 5 Parámetros de laboratorio al ingreso	34
Tabla 6 Parámetros de laboratorio a las 48h del ingreso	35
Tabla 7 Gestantes que presentaron Factores de riesgo en sus antecedentes personales	36
Tabla 8 Manifestaciones clínicas frecuentes.....	37
Tabla 9 Complicaciones	38
Tabla 10 severidad de pancreatitis en gestantes	39



INDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad materna	33
Ilustración 2 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad gestacional	34
Ilustración 3 Parámetros de laboratorio al ingreso.....	35
Ilustración 4 Parámetros de laboratorio a las 48h del ingreso	36
Ilustración 5 Factores de riesgo	37
Ilustración 6 Manifestaciones clínicas frecuentes	38
Ilustración 7 Comorbilidades.....	39
Ilustración 8 Severidad de pancreatitis en gestantes	39



INDICE DE ANEXOS

Anexo 3 Clasificación de Atlanta	45
Anexo 4 Clasificación de Marshall	45
Anexo 5 Criterios de Ranson	46
Anexo 6 Carta de autorización de base de datos.....	47



ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

“SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON PARA EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA”

Autores: Evelyn Pantoja y Stephanie Mena

Tutor: Dr. William Xavier Brito Guadalupe

Resumen

La pancreatitis aguda en el embarazo se considera una complicación poco frecuente, que generalmente se presenta en el tercer trimestre, siendo la causa más frecuente la litiasis biliar, que ocurre debido a los cambios fisiológicos que se presentan durante el periodo de gestación, para su diagnóstico se emplean los Criterios de Ranson, la cual posee una sensibilidad del 80% en las primeras 48 horas, y consta de 11 parámetros, un valor 3 puntos se consideran PA grave. El objetivo de este trabajo es determinar la sensibilidad de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis. Es una investigación de tipo no experimental, analítico, de corte transversal y de tipo observacional basado en las historias clínicas de pacientes gestante con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de enero a diciembre del año 2018-2021. Las variables más frecuentes en los resultados son: Valoración de la Escala de Ranson (78%) en gestantes al ingreso hospitalario y a las 48h (89%), rango etario 21-25años (44%), edad gestacional frecuente tercer trimestre (67%), comorbilidades (44%), manifestación clínica frecuente el dolor abdominal (100%), etiología más común fue la litiasis biliar seguida de la hiperlipidemia con el 22%.

Palabras Claves: Escala de Ranson, pancreatitis aguda, gestantes, coledocolitiasis, hipertrigliceridemia.

ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

“SCREENING TECHNIQUES FOR EARLY DETECTION OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND CERVICAL CANCER PREVENTION”

Author: Evelyn Pantoja y Stephanie Mena

Advisor: Dr. William Xavier Brito Guadalupe

Abstract

Acute pancreatitis in pregnancy is considered a rare complication, which generally occurs in the third, being the most frequent cause gallstones, which occurs due to physiological changes that occur during the gestation period, for its Ranson's criteria are used for diagnosis, which has a sensitivity of 80% in the first 48 hours, and consists of 11 parameters, a value of 3 points is considered severe AP. The objective of this work is to determine the sensitivity of the Ranson scale for the diagnosis of pancreatitis. It is a non-experimental, analytical, cross-sectional and observational research based on the medical records of pregnant patients diagnosed with acute pancreatitis at the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the city of Guayaquil from January to December. of the year 2018-2021. The most frequent variables in the results are: Assessment of the Ranson Scale (78%) in pregnant women at hospital admission and at 48h (89%), age range 21-25 years (44%), frequent gestational age third trimester (67%), comorbidities (44%), frequent clinical manifestation abdominal pain (100%), the most common etiology was gallstones followed by hyperlipidemia with 22%.

Keywords: Ranson scale, acute pancreatitis, pregnant women, choledocholithiasis, hypertriglyceridemia.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda se define como el proceso inflamatorio del páncreas que se manifiesta clínicamente con dolor en epigastrio que se irradia a zona lumbar acompañado de fiebre, náuseas y vómitos.

En el embarazo se considera una complicación poco frecuente, que generalmente se presenta en el tercer trimestre, siendo la causa más frecuente la litiasis biliar, que ocurre debido a la variedad de cambios tanto anatómicos como fisiológicos que se presentan durante el periodo de gestación. Sin embargo, hay factores de riesgo que se asocian al desarrollo de esta patología como la multiparidad y una edad materna avanzada.

Se han identificado otras posibles causas de pancreatitis en las gestantes como la ingestión de drogas, las asociaciones virales, así como las de tipo hereditario.

Su presentación clínica suele ser muy variable, manifestándose en ocasiones con síntomas mínimos, lo cual nos dificulta el diagnóstico. Las gestantes pueden presentar además síntomas de abdomen agudo como hipotensión, dolor abdominal espontáneo o a la palpación, taquicardia, diaforesis y la ausencia de peristalsis. (1)

La evaluación inicial de una gestante con sospecha de pancreatitis aguda comienza con una historia clínica completa y examen físico detallado; el tiempo de aparición, descripción e intensidad de los síntomas deben obtenerse porque pueden ayudar a comprender la gravedad en los casos más severos, pudiendo originar alteraciones hemodinámicas, metabólicas, insuficiencia renal, estrés respiratorio y fallo multiorgánico. En particular, se debe preguntar a los pacientes sobre episodios anteriores para evitar la progresión de la enfermedad, debido a que el riesgo de recurrencia es del 50% durante todo el embarazo, 92% en el primer trimestre, 64% en el segundo trimestre y 44% durante el tercer trimestre. (2)

Se debe considerar el uso de los criterios de Ranson, como predictor de la severidad de la pancreatitis aguda, con una sensibilidad de 80% en las

primeras 48 horas, el cual valora 11 factores (5 al ingreso y 6 a las 48 horas), un valor ≥ 3 puntos se consideran PA grave.

Además, se puede emplear la clasificación de APACHE II y los criterios de Glasgow modificada para evaluar la severidad y pronóstico maternos.

Los exámenes de laboratorio deben ser específicos para realizar una valoración completa y sistemática del paciente, el cual debe incluir biometría hemática completa, panel metabólico, niveles de lipasa y amilasa, lactato deshidrogenasa, calcio, magnesio, fósforo y uroanálisis. La TAC es el método de elección para el diagnóstico de pancreatitis severa ya que permite delimitar áreas necrosantes.

El abordaje en estos pacientes representa un gran desafío a nivel hospitalario, ya que se requiere cuidado constante y atención especializada debido al alto porcentaje de complicaciones e incluso la muerte que no solo afecta a la madre, sino también compromete el bienestar del producto.

El tratamiento puede ser farmacológico o quirúrgico, y en muchos de los casos se obtiene una buena evolución de las pacientes, así como del feto. (2)

Nuestro trabajo presenta un enfoque metodológico cuantitativo, tipo de investigación no experimental, diseño transversal. El estudio es de tipo observacional-descriptivo y en nuestro estudio evaluaremos el manejo de las pacientes embarazadas que llegan con diagnóstico de pancreatitis aguda, si realmente en todas las pacientes se emplea la escala de Ranson para evaluar la severidad, las características de la enfermedad, comorbilidades relacionadas a las recidivas, la estratificación y el pronóstico en las pacientes del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo enero 2018 a diciembre del 2021.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado de gestación representa una condición de vulnerabilidad para la madre como para el feto, por si sola esta demanda atención medica periódica y constante, más aún cuando dentro de esta se presenta un cuadro de pancreatitis.

La pancreatitis aguda en el embarazo es una patología poco frecuente, con una incidencia anual que oscila entre 5 a 80 casos por cada 100.000 en la población general, pero en gestantes se reportan cifras menores desde 1 en 1.000 a 3 casos por cada 10.000 embarazos. Sin embargo, en la actualidad su incidencia ha aumentado a nivel mundial.

En los Estados Unidos se estima que su incidencia es de 1 caso por cada 3021 embarazos.

Las tasas de pancreatitis aguda son más altas en mujeres; siendo la causa más común la de origen biliar y representa hasta 67% de los casos, y puede estar asociada a hígado graso del embarazo, preeclampsia, hiperemesis gravídica e hipertrigliceridemia familiar, la cual puede exacerbar por la hipertrigliceridemia del embarazo y se ha constatado una mortalidad del 1% de los casos, con una mortalidad fetal del 5% siendo la edad y comorbilidades los principales determinantes. (3)

Esta información nos indica que la pancreatitis aguda es considerada como una emergencia gastrointestinal debido a sus síntomas inespecíficos y a su dificultad para poder diagnosticarla, lo cual puede generar severas complicaciones perinatales.

Debido a la falta de reportes en pacientes embarazadas con pancreatitis aguda y a la carencia de estudios actualizados en el diagnóstico, se han implementado varias escalas como la escala de Ranson, mediante la cual es posible determinar el grado de severidad y pronóstico de estas pacientes.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los parámetros clínicos y de laboratorio más específicos en la Escala de Ranson que nos orientan más hacia el diagnóstico de pancreatitis en mujeres embarazadas entre 17 a 40 años ingresadas en el área de cirugía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2018-2021?

1.3 JUSTIFICACION

Por lo general, la aparición clínica de la pancreatitis aguda es de manera aguda y con repercusión sistémica, poniendo en riesgo el bienestar materno-fetal. Debido a lo anterior es importante tener en cuenta que cada hora es crucial para llegar a un diagnóstico oportuno mediante la identificación temprana para poder brindar un tratamiento eficaz, lo cual reduce la morbilidad materno-fetal.

Es necesario tener en cuenta la edad del paciente, las comorbilidades, posibles causas, y su evolución para reducir los costos de hospitalización tanto en lo público como en lo privado.

Se han desarrollado diferentes escalas para estratificar el grado de severidad y el pronóstico de estas pacientes, siendo la Escala de Ranson, empleada durante muchos años, la cual consta de 11 parámetros: 5 al momento del ingreso y 6 a las 48 horas; sin embargo, tiene la desventaja de que requiere 48 horas para ser completado. (4)

En la actualidad el índice de casos de pancreatitis aguda en gestantes es poco frecuente en nuestro país, generalmente ocurre debido a los cambios que existen en el transcurso del embarazo, lo cual dificulta su diagnóstico y retrasa el tratamiento, conllevando a un aumento del riesgo de complicaciones y de morbilidad materna y fetal, es por esto que este trabajo tiene como finalidad investigar y proporcionar datos acerca de la sensibilidad de la Escala

de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis aguda en gestantes y los factores que se asocian al desarrollo de esta patología y así elaborar medidas de prevención.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.6.1 Objetivo general

Determinar la sensibilidad de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis en mujeres embarazadas entre 17 a 40 años en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

1.6.2 Objetivos específicos

- Definir la edad gestacional en que se presenta con mayor frecuencia la pancreatitis aguda.
- Identificar los parámetros útiles de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis en mujeres embarazadas.
- Demostrar cuales son los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de pancreatitis en gestantes.
- Establecer las comorbilidades más frecuentes en las pacientes embarazadas con pancreatitis aguda

1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Delimitación Espacial:** Estudio se realiza en la ciudad de Guayaquil en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo
- **Delimitación temporal:** Se realiza durante el periodo enero 2018 a diciembre del 2021
- **Delimitación del Universo:** Mujeres embarazadas con diagnóstico de pancreatitis aguda.
- **Campo de Acción:** Área de cirugía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Cuántas gestantes que ingresan con diagnóstico de pancreatitis aguda, son evaluadas mediante la escala de Ranson en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período de 2019-2020?

¿En qué edad gestacional existe mayor riesgo de desarrollar pancreatitis aguda?

¿Cuáles es la causa más frecuente de pancreatitis aguda en gestantes?

¿Podría ser útil la escala de Ranson en la valoración de una gestante con cuadro sugestivo de pancreatitis?

¿Cuáles son las comorbilidades más frecuentes en gestantes con pancreatitis aguda?

1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es viable porque la pancreatitis aguda en embarazadas se considera un problema de salud pública y es de interés social, por lo cual tenemos los permisos correspondientes para ejecutar esta investigación y poder alcanzar los objetivos descritos y brindar un aporte significativo a la comunidad.

Es factible ya que se lo realizó sin ninguna complicación o impedimento, debido a que el coordinador general de investigación del hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo nos informó que ha sido resuelto factible nuestro tema de investigación firmado por el jefe de unidad técnica de gastroenterología, empezamos a trabajar con la base de datos con los diagnósticos de cie-10 correspondientes a nuestro tema, siguiendo las normas y reglamentos del hospital. Además de la aprobación del tema por parte de las autoridades de la facultad de Ciencias Médicas.

Para el desarrollo de la tabulación y su interpretación se emplearán herramientas digitales y plataformas online

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

De acuerdo con el estudio realizado por González-González sobre *“El impacto del embarazo en el desenlace de pancreatitis biliar aguda”* 2020, se estudiaron a 27 pacientes embarazadas con pancreatitis aguda en un periodo de 10 años. Para el diagnóstico se valoraron los siguientes criterios: dolor abdominal característico, amilasa o lipasa en suero mayor a 3 veces el límite superior normal, así como hallazgos confirmatorios de PA en estudios de imagen. Como resultado mediante el empleo de la escala de Ranson se obtuvo que, de 27 pacientes embarazadas, 26 (96,3%) eran Ranson leve y solo un 3,7% desarrolló una pancreatitis grave. (5)

En el estudio retrospectivo y descriptivo de *“Pancreatitis aguda durante el embarazo”* realizado por Saldivar-Rodríguez en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de Nuevo León, Monterrey (2019) se analizaron nueve casos que como resultado se observó una incidencia de 39 por cada 100,000 nacidos vivos. La mediana de edad de las pacientes fue de 22 años, la edad gestacional media al diagnóstico fue de 31 semanas. La evolución clínica fue valorada mediante la escala de Ranson donde se obtuvo los siguientes resultados: Tres mujeres tuvieron Ranson 3, una Ranson 2 y otra Ranson 1, las cuatro restantes Ranson 0. Como conclusión se resuelve que la escala de Ranson es sencilla, objetiva y útil para identificar y predecir la severidad y se la sugiere como herramienta de triaje a pesar de requerir 48 horas para ser completada. (6)

Daniel Ríos-Cruz en la investigación titulada *“Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo”* en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz. México (2018), se realizó un estudio descriptivo, donde se empleó la escala de Ranson y se revisaron 4.478 expedientes de mujeres gestantes, de las cuales 6 presentaron pancreatitis aguda durante su embarazo. Las determinaciones bioquímicas de amilasa y lipasa, en todos los casos, cumplieron con el criterio para diagnóstico de pancreatitis. Los niveles de glucosa, creatinina y leucocitos

se mantuvieron dentro de parámetros normales. En cuanto al perfil hepático hubo un incremento generalizado de la bilirrubina total con un patrón colestásico. También se empleó la escala de APACHE II que dio como resultado una puntuación entre 3-6 puntos. No se presentó morbilidad ni mortalidad materna durante el período de estudio. (7)

De acuerdo con el estudio realizado por Juan G. Glinka, Brenda A. Salvatierra titulada "Frecuencia de pancreatitis aguda en pacientes embarazadas según la edad gestacional, asistidas en el año 2018 en un hospital" se analizaron 16 pacientes, las edades de presentación observadas fueron entre los 18 y 45 años, con una media de 30,3 años. Luego de la obtención de estos datos se agruparon las pacientes en formas en leves y graves, según los criterios de Ranson. Para clasificarlas en formas leves se tomaron en cuenta la presencia de hasta 2 criterios presentes al ingreso, y las formas graves con 3 o más. Los puntos de corte fueron: leucocitos con cifras mayores a 18.000 mm³, glucemia mayor a 220 mg./dl., LDH mayor a 400 UI y GOT mayor a 120 UI evaluados al ingreso. Según la severidad del cuadro, el 87,5% (n=14) fueron casos categorizados como leves (edad promedio 29,3 años) y el 12,5% (n=2) como graves (edad promedio 36,5 años). De los casos graves, el 100% correspondió a pacientes que cursan su tercer trimestre de gestación. (8)

En la investigación realizada por Ramón Vilallonga "*Pancreatitis aguda durante la gestación, experiencia de 7 años en un centro de tercer nivel*" entre diciembre de 2017 y agosto del 2009, se analizaron 19 casos de pancreatitis aguda en gestantes, el 85% de ellos de etiología biliar. La mayor frecuencia era en el tercer trimestre (62,5% casos). En los casos de pancreatitis litiásica, el 43,6% de las gestantes habían presentado episodios previos al embarazo. El 52,6% reingresaron por una recidiva del episodio de pancreatitis. Como análisis de los datos obtenidos se incluyó la estadificación del grado de severidad de la pancreatitis mediante la escala de Ranson hallando que la puntuación al ingreso era ≤ 2 en todos los casos (mortalidad < 0,9%), y a las 48 h era = 0 en el 94,7% de los casos. (9)

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEORICA

2.2.1 Definición

La pancreatitis es una enfermedad inflamatoria que afecta sobre todo al tejido pancreático, esto se debe a la activación acelerada de las enzimas, aunque se han estudiado y a la vez descrito innumerables causas de la pancreatitis aguda, la causa más nombrada es la preexistencia de una litiasis en la vía biliar, seguido asimismo por el antecedente de consumo de alcohol, aunque también se nombran las causas idiopáticas, los hiperparatiroidismos e incluso el hígado graso durante la gestación. (10)

2.2.2 Anatomía

El páncreas es un órgano en forma de racimo que se encuentra ubicado en la región superior del abdomen, entre el epigastrio e hipocondrio izquierdo. Mide aproximadamente de 12 a 20 cm con un peso de alrededor de 70 a 100 g. Se relaciona con ciertas estructuras anatómicas como el bazo, estómago, duodeno y colon transversal.

Este órgano se divide en 4 porciones: a) cabeza, es la parte más ancha de este órgano y se ubica dentro de la curvatura duodenal, y se relaciona con la vena cava inferior; b) istmo o cuello, es la porción más aplanada, cubierta con peritoneo; c) cuerpo, está en relación con la primera y segunda vértebras lumbares; d) cola, es la parte más estrecha que se relaciona con el bazo.

Debido a su ubicación retroperitoneal, esta glándula se encuentra en contacto con numerosas estructuras vasculares, nerviosas de los órganos que se encuentran cercano a este.

El páncreas recibe vascularización de la arteria esplénica, la pancreatoduodenal superior e inferior. El drenaje venoso es en el sistema portal mediante la vena esplénica y las venas mesentéricas superior e inferior. Su inervación proviene del plexo celíaco. (11)

2.2.3 Fisiología

El páncreas es una glándula rosada grisácea de secreción mixta, ya que posee funciones exocrinas y endocrinas, fundamentales para la digestión de los alimentos.

Este órgano puede secretar entre 1000 a 4000 ml de líquido pancreático por día con un pH >8, y contiene alrededor unas 20 enzimas. (3)

El páncreas exocrino representa aproximadamente del 80 al 85% del volumen pancreático; con respecto al páncreas endocrino corresponde a un 2% y el 10 al 15% está formado por la matriz extracelular y los vasos sanguíneos. El páncreas exocrino es el encargado de producir el jugo pancreático, es un líquido alcalino compuesto por agua, bicarbonatos y electrolitos, formado a su vez por una secreción hidroelectrolítica y una secreción enzimática; la secreción enzimática está compuesta de enzimas lipolíticas como lo son la lipasa, fosfolipasa A2, colesterol esterasa; también contiene enzimas amilolíticas como la amilasa y proteolíticas como la tripsina, aminopeptidasas, carboxipeptidasas y quimiotripsina; las cuales son secretadas por las células acinares hacia la luz de los conductos del páncreas. (12)

La secretina es una hormona del páncreas exocrino que se produce en el duodeno, cuyo estímulo para su liberación es el ácido gástrico, permitiendo la secreción de mayor volumen de jugo pancreático. (13) (11)

La secreción hidroelectrolítica ocurre mediante las células centroacinares, formada por agua, bicarbonato y sodio, cuya función es neutralizar el pH ácido del jugo gástrico, permitiendo que las enzimas pancreáticas y sales biliares participen de manera adecuada en la digestión de los alimentos.

El ion que desempeña una función esencial en la secreción pancreática es el bicarbonato, secretado por las células ductales.

El páncreas endocrino dentro de sus funciones está el de secretar hormonas pancreáticas directamente al torrente sanguíneo a través de los islotes

pancreáticos, que son aproximadamente 1 millón, representando el 1,5% del peso total de este órgano.

Los islotes de Langerhans están compuestos por 5 tipos de células. Las células alfa constituyen entre el 20 a 25% de las células del islote, y se encarga de la secreción de glucagón. El glucagón produce glucogenólisis a nivel de hígado, generando la liberación de glucosa hacia el torrente sanguíneo.

Las células beta representan entre el 75 al 60%, las cuales segregan insulina y amilina. La insulina permite mantener los niveles de glucosa en la sangre dentro de los parámetros normales, permitiendo la transferencia de glucosa a aquellos sitios que los requieran.

Las células delta constituyen del 10 al 5 %, y se encargan de la secreción de somatostatina, gastrina y polipéptido pancreático. (14)

2.2.4 Epidemiología

La pancreatitis aguda es una patología gastrointestinal frecuente, que constituye un problema de salud pública a nivel mundial debido a su mayor morbilidad y los costos que esta enfermedad genera.

Actualmente su incidencia ha aumentado considerablemente y varía dependiendo de los factores de riesgo y de su agente etiológico, debido a los diferentes hábitos de cada población.

Se estima en la población general alrededor de 5 hasta 45 casos por cada 100.000 habitantes por año a nivel mundial. Sin embargo, en pacientes gestantes su incidencia suele ser menor, aproximadamente 1 caso por cada 1000 habitantes.

En Estados Unidos se reportan cada año aproximadamente 250 000 casos de pancreatitis aguda. En América Latina se reportó alrededor de 15,9 casos por cada 100 000 habitantes en Brasil en el año 2006; una prevalencia del 3% en México en el 2001 y en Perú se reportó 28 casos por 100.000 habitantes. (15)

El promedio de hospitalización es aproximadamente 4 días, lo cual genera un costo elevado de alrededor de 6,000 dólares alcanzando anualmente hasta 2.6 mil millones de dólares en América del Norte. Esta patología se observa con mayor frecuencia en personas de raza negra y hay mayor predomina en el sexo masculino.

Según los datos estadísticos, en pacientes gestantes es una condición poco frecuente, por lo que resulta un gran reto para el personal de salud poder diagnosticarla pudiendo dar lugar a complicaciones perinatales. Un 50% de los casos de pancreatitis aguda en gestantes se diagnostica en el tercer trimestre.

Las causas más comunes de pancreatitis aguda en la población general son las mismas que en las gestantes, siendo la litiasis biliar la etiología más frecuente representando el 60 al 100%, seguida de la ingesta excesiva de alcohol en un 10%, idiopática en 15% y la hipertrigliceridemia en un 5%. (12)

La mortalidad materna conforme transcurre la enfermedad es baja cuando se trata de una pancreatitis no complicada, pero cuando existe un riesgo de complicación estos valores aumentan llegando hasta un 10%.

Las complicaciones fetales que pueden presentarse en gestantes con pancreatitis aguda son: parto pretérmino en 4.68% de los casos, ictericia en un 29.24%, siendo la más frecuente y óbito fetal, que se observa en 1.75% de casos. (16)

2.2.5 Etiología

La colelitiasis es considerada la causa más frecuente de pancreatitis aguda en gestantes seguido del consumo excesivo de alcohol que son las etiologías más comunes.

Mediante estudios se evidencia una incidencia entre el 40 al 50% de pancreatitis biliar y aproximadamente un 20% para pancreatitis alcohólica.

La presencia de un cálculo vesicular menor de 5mm de diámetro se considera un riesgo de pancreatitis aguda debido a que es cuatro veces mayor su incidencia de desarrollar calcular de un tamaño mayor. (14)

La pancreatitis inducida por hipertrigliceridemia es la que en menor frecuencia se observa, y representa aproximadamente un 9% de todos los casos de pancreatitis.

Según el Colegio Americano de Gastroenterología, el valor para considerar el desarrollo de pancreatitis por hipertrigliceridemia es mayor de 1,000 mg/dl. (17)

2.2.6 Fisiopatogenia de la pancreatitis

Aunque su fisiopatología no está clara, se sabe que es el resultado de la interacción de múltiples factores y es la teoría más aceptada el hipermetabolismo de la lipasa pancreática, que produce la hidrólisis de los triglicéridos y por tanto la liberación de ácidos grasos libres, y la elevada viscosidad del exceso de quilomicrones en los capilares pancreáticos que puede provocar isquemia.

También se puede asociar a trastorno genéticos como es la hipertrigliceridemia familiar por elevación de la apolipoproteína B. (13)

2.2.6.1 Pancreatitis biliar

El embarazo trae consigo una serie de cambios fisiológicos que se normalizan al primer mes e incluso al segundo mes post parto.

Debido a estos cambios hormonales que ocurren en el embarazo, el aumento de estrógenos ocasiona cambios en el sistema biliar, lo que conlleva a la formación de litos en la vesícula biliar, provocando un aumento en la secreción de colesterol. (1)

Los niveles de progesterona también incrementan durante el periodo de gestación generando una disminución en la secreción de ácido biliar, por lo que la bilis se sobresatura de colesterol, reduciendo así la capacidad de solubilizar el colesterol. Así mismo la progesterona disminuye la capacidad de vaciamiento de la vesícula biliar, debido a la relajación del músculo liso, lo cual provoca afectación de la pared de la vesícula por la inhibición de la colecistoquinina. Todos estos mecanismos conllevan a la estasis y saturación biliar, lo cual promueve a la formación de cristales de colesterol y por ende, la producción de litos biliares.

Otros componentes como el barro biliar, la presencia de microlitos también ocasionan la obstrucción de los conductos conllevando a la inflamación del páncreas. (14) (18)

2.2.6.2 Pancreatitis alcohólica

El consumo de alcohol genera un incremento en la síntesis de enzimas a través de los acinos pancreáticos, lo cual conlleva a sintetizar las enzimas responsables del desarrollo de la pancreatitis aguda en el embarazo.

Sin embargo, hay una serie de mecanismos que pueden provocar pancreatitis alcohólica como la sensibilidad de los acinos pancreáticos a los zimógenos activados de manera temprana por la colecistoquinina; el efecto de la colecistoquinina en la activación de varios factores entre ellos el factor nuclear κB , factor de transcripción y de proteína-1 de activamiento; la formación de metabolitos tóxicos como ésteres etílicos de ácidos grasos y acetaldehído; la sensibilidad del páncreas a las toxinas provenientes del virus Cocksackie B3 y por último, por el desencadenamiento de las células estrelladas del páncreas por el estrés oxidativo y el incremento en la formación de colágeno y otras proteínas. (14) (1)

2.2.6.2 Pancreatitis por hipertrigliceridemia

La hipertrigliceridemia es una causa poco frecuente de pancreatitis aguda, la cual ocurre entre un 5 a 10% de los casos de pacientes con niveles de triglicéridos mayor a 1000 o 2000 mg/dL. Aunque se desconoce el mecanismo

por el cual se produce el desarrollo de pancreatitis, se deduce que se debe a la interacción de varios factores como los cambios hormonales que conlleva el embarazo, la obesidad, la diabetes mellitus, el hipotiroidismo y ciertos fármacos como estrógenos, betabloqueantes, glucocorticoides; así como el síndrome de Cushing, las que pueden provocar un aumento del nivel lipídico. En pacientes con alguna de estas condiciones y que presenten un desorden lipídico, puede desencadenar una pancreatitis fulminante. (1)

Los niveles de triglicéridos no sobrepasan los 300 mg/dL, a pesar de que en el embarazo existe un incremento, el cual aumenta más en el tercer trimestre, sin embargo, estos valores no son suficientes para provocar pancreatitis.

La pancreatitis por hipertrigliceridemia en el embarazo también sugiere un origen genético, por lo que aquellos casos que no son hereditarios son considerados raros.

Existen varias teorías que explican la fisiopatología de la pancreatitis. Una de ellas menciona que el aumento excesivo ocasiona un entorno oxidativo provocando lesión del endotelio y la presencia de complicaciones maternas como la preeclampsia o la pancreatitis aguda. (19)

En muchos casos los niveles elevados de triglicéridos suelen ser transitoria, por ende, los valores se normalizan en 2 a 3 días dependiendo de la causa que lo origine.

La segunda teoría hace mención de que un aumento de los quilomicrones favorece la hiperviscosidad plasmática, lo cual provoca un taponamiento capilar e isquemia, generando acidosis y desencadenando pancreatitis.

Existen complicaciones locales como es la necrosis, absceso, pseudoquiste pancreático, ascitis; así como también pueden presentarse complicaciones sistémicas, tales como hemorragia digestiva, hiperglucemia, hipercalcemia, cetoacidosis diabética y síndrome de dificultad respiratoria aguda, hasta

disfunción multiorgánica, coagulación intravascular diseminada y síndrome compartimental. (20)

2.2.6 Factores de riesgo de la pancreatitis en gestantes

En el caso de mujeres en estado de gestación, así como en la población general que presentan pancreatitis aguda podemos decir que una de las causas más nombradas es la litiasis vesicular. La obesidad antes del embarazo, la resistencia a la insulina, la hipercolesterolemia y partos múltiples, también han sido descritos como factores de riesgo, la obstrucción de la vía biliar en mujeres en estado de gestación es un factor de gran importancia en la formación de cálculos en la vía biliar y como consecuencia la pancreatitis. (4)

Cabe mencionar que durante el periodo de gestación se producen cambios fisiológicos en el sistema hepatobiliar, todo esto para poder crear un entorno litogénico. Dentro de los principales cambios que ocurren se encuentra el aumento de la progesterona, esto hace que la capa muscular se relaje, es decir hipotonía de la vesícula biliar y a su vez el aumento de la presión sobre el esfínter de Oddi, estos cambios se terminan traduciendo como una disminución del vaciado de la bilis o estasis vesicular.

Otro factor de riesgo es la hipertrigliceridemia, durante el estado de gestación los lípidos descienden en las primeras semanas, después, aproximadamente desde la semana 12 estos lípidos empiezan a aumentar de forma progresiva, llegando a alcanzar su pico máximo antes del parto, este descenso y posterior aumento de lípidos es normal durante la gestación, y se consideran necesarios para el desarrollo del feto. en pacientes con diabetes u obesidad este aumento se da de forma marcada, afectando no solo a la madre, si no también repercutiendo en el feto, pues cuando este aumento de triglicéridos se da de forma excesiva, no solo aumenta el riesgo de pancreatitis, sino que también puede producir muerte fetal, a medida que avanza el embarazo, y el aumento de lípidos llega a su pico, mayor es el riesgo de llegar a una hipertrigliceridemia, sin embargo un dato importante es que aquellas mujeres que llegan a presentar pancreatitis por una hipertrigliceridemia, generalmente tienen un componente

hereditario como antecedente familiar, siendo los casos aislados bastante raros de encontrar. (17)

Otro de los factores de riesgo para la pancreatitis es el consumo excesivo de alcohol, es decir consumir más de 4 bebidas al día, esto en un tiempo prolongado de más de 5 años y aunque esta es una de las principales causas de pancreatitis, en gestantes no se la nombra tanto, esta causa suele ser más nombrada como causa de parto prematuro, esto se debe a que a corto plazo el consumo de alcohol no representa un riesgo de padecer de pancreatitis.

Entre los factores de riesgo modificables, se puede tomar en cuenta al tabaquismo, debido a todos los efectos nocivos que este presenta, sobre todo en aquellos fumadores activos. (1)

2.2.7 Tipos de pancreatitis: clasificación morfológica

Desde el punto de vista anatomopatológico, la pancreatitis aguda se clasifica en dos tipos:

- **Pancreatitis edematosa intersticial:** Es la inflamación del parénquima pancreático que conlleva a un aumento del páncreas, el cual puede ser localizado o difuso. Se observa en un 80 a 90% de los pacientes, tienden a resolverse durante la primera semana.
- **Pancreatitis necrotizante:** Ocurre en un 5 a 10% de los casos que se caracteriza por presentar inflamación persistente que conduce a necrosis del tejido pancreático. Es considerado la forma más agresiva. (21)

2.2.8 Manifestaciones clínicas de pancreatitis en gestantes

La pancreatitis puede presentarse como una enfermedad leve y autolimitada en la mayoría de sus casos, también puede presentarse como una falla multiorgánica que podría llegar a ser letal.

La pancreatitis se presenta con un cuadro clínico caracterizado con dolor en el epigastrio que se puede extender al hipocondrio derecho, el dolor suele aparecer de forma súbita, este dolor a su vez puede irradiarse al tórax o la

espalda, que inicia después de ingerir comidas ricas en grasa; suele ir acompañado de fiebre, taquicardia, taquipnea, hipotensión, ictericia y alteraciones de la conciencia, también puede presentarse náuseas, vómitos, distensión abdominal, oliguria. (4)

Al examen físico el paciente puede presentar equimosis en zonas características, como en la zona periumbilical conocida como Signo de Cullen, en la ingle o en el flanco conocido como el signo de Grey Turner, que nos conlleva a un diagnóstico de pancreatitis grave, lo que nos indica un mal pronóstico.

Además, los ruidos intestinales pueden estar disminuidos o escasos, puede haber presencia de ascitis, y esto puede estar acompañado de meteorismo.

Alrededor del 39 a 86% de los casos de pancreatitis aguda provoca hipocalcemia, aunque se desconoce el mecanismo por el cual se produce.

La hipocalcemia genera síntomas leves como calambres musculares y parestesias periorales.

El signo de Chvostek que se caracteriza por presentar espasmo de los músculos faciales; y el signo de Trousseau es la aparición de un espasmo del carpo que se desencadena al insuflar. Ambos signos suelen hallarse en casos severos. (14)

Los síntomas, así como los hallazgos clínicos pueden variar según la etiología de la pancreatitis, teniendo como ejemplo que una pancreatitis alcohólica se puede presentar con hepatomegalia.

En ocasiones estos hallazgos suelen ser poco confiables debido a que pueden estar asociados a otras condiciones clínicas como perforación de úlcera péptica, colecistitis o inclusive a sospechar de un posible infarto agudo de miocardio, por lo que se debe tener en cuenta con el objetivo de descartar estos diagnósticos diferenciales en aquellos pacientes que presenten dolor abdominal agudo.

Según la Organización Europea encargada del Estudio hepático indica que para llegar al diagnóstico de una pancreatitis aguda son imprescindible los siguientes criterios: dolor abdominal superior, la presencia de colelitiasis y coledocolitiasis y cambios en las pruebas de función hepática y pancreática. (12)

2.2.9 Diagnóstico de pancreatitis

2.2.9.1 Criterios clínicos

El diagnóstico de pancreatitis aguda se establece mediante el empleo de las guías del Colegio Americano de Gastroenterología, el cual debe cumplir 2 de los 3 criterios para confirmar el diagnóstico como:

1. Dolor abdominal agudo a nivel de epigastrio
2. Elevación en los valores de amilasa y/o lipasa mayor a 3 veces del rango normal
3. Exámenes de imagen donde se observan hallazgos característicos de pancreatitis aguda.

En las gestantes estos criterios para el diagnóstico de pancreatitis aguda no son característicos para esta población Sin embargo se pueden emplear los mismos criterios para orientarnos al diagnóstico de una pancreatitis aguda durante el embarazo (14).

Por lo general es en el tercer trimestre de gestación e incluso en el puerperio temprano donde se observa sintomatología como dolor abdominal en epigastrio, fiebre, náuseas o vómitos, así como valores de amilasa y lipasa incrementados. Por esta razón, su diagnóstico en gestantes suele ser complicado debido a la serie de cambios fisiológicos y hormonales que ocurren durante el embarazo, sin embargo, si una gestante presenta niveles de amilasa o lipasa sumamente elevados, esto ya determina la existencia de la enfermedad gastroenterológica.

Es importante detallar antecedentes personales de pancreatitis aguda previa, litiasis biliar, hábitos como la ingesta de alcohol. tabaco y drogas, hiperlipidemia, trauma o procedimientos quirúrgicos, así como los antecedentes familiares de enfermedad pancreática. (1)

2.2.9.2 Exámenes de laboratorio

Los valores séricos de amilasa y lipasa se deben solicitar como prueba principal cuando se sospecha de un caso de pancreatitis, debido a que los niveles de estas enzimas pancreáticas se elevan horas después del inicio de la sintomatología.

Es fundamental conocer que no hay relación entre los valores de estas enzimas pancreáticas con la gravedad de la patología.

La amilasa tiene una elevada sensibilidad de alrededor del 72% a diferencia de su especificidad del 93% la cual es limitada, debido a que puede existir hiperamilasemia en diferentes situaciones patológicas como en una obstrucción intestinal, insuficiencia renal, la ingesta de ciertos medicamentos; sus niveles séricos se elevan durante las primeras 6 a 24 horas con un pico a las 48 horas y vuelve a sus parámetros normales a los 3 a 5 días. Sin embargo, la lipasa es más específica y sus niveles séricos se mantienen elevados durante más tiempo. En ocasiones los niveles de amilasa pueden estar dentro de los parámetros normales como en el caso de pancreatitis alcohólica e hipertrigliceridémico.

También se pueden solicitar otros exámenes complementarios como biometría hemática completa, perfil hepático, con niveles de triglicéridos, glucosa, creatinina, electrolitos, tiempos de coagulación, LDH y PCR, con el objetivo de poder determinar la causa, pronóstico y severidad del cuadro clínico.

Estudios han determinado que ni existiendo leucocitosis e incremento en la PCR se deben considerar como factores de inclusión para el diagnóstico y pronóstico de pancreatitis.

Durante el embarazo, los niveles de fosfatasa alcalina suelen elevarse mayor a 3 veces de sus parámetros normales. (4) (14) (17)

2.2.9.2 Estudios de imagen

El principal método de imagen que se emplea en caso de sospecha de pancreatitis aguda es la ultrasonografía de abdomen, en especial para poder detectar una pancreatitis de origen biliar, debido a que este estudio tiene una sensibilidad de aproximadamente el 90% para la detección de barro biliar, microlitiasis vesicular, pancreatitis crónica y masas tumorales.

Otro estudio imagenológico que se puede emplear es la Tomografía Axial Computarizada, es el método de diagnóstico de elección para el constatar el diagnóstico de pancreatitis aguda, además que permite determinar la predicción y pronóstico de severidad. Este estudio es útil para establecer diagnóstico diferencial en aquellos pacientes que presentan dolor abdominal severo acompañado de sintomatología atípica y niveles elevados de amilasa y lipasa, o en casos de fracaso del tratamiento conservador. El tiempo en que se debe realizar este estudio es a partir de las 48 a 72 horas posteriores al inicio de la sintomatología. Si se realiza antes de este periodo de tiempo, las imágenes pueden detectar un diagnóstico erróneo conllevando a un manejo incorrecto. (22)

La TAC en la primera semana, se recomienda para pacientes en los que el diagnóstico es incierto o en casos que se sospeche de complicaciones tempranas como isquemia de asas o perforación que ameriten realizar una laparotomía exploratoria de emergencia.

Por ello es recomendable realizarla a los 3 días posteriores al inicio de síntomas, ya que confiere mayor exactitud para la valoración de pancreatitis necrotizante e isquemia. En gestantes existen riesgos al realizar este examen debido a la radiación que este estudio emite, por ello solo se lo debe emplear cuando sea sumamente necesario.

La Resonancia magnética es eficaz en casos de que el paciente presente sea alérgico a los medios de contraste y su ventaja es mayor para valorar las estructuras internas del páncreas como el conducto pancreático principal y la presencia de colecciones. Su especificidad es similar a la TAC, sin embargo, su especificidad es mayor. En las gestantes es posible su uso ya que no utiliza

radiación ionizante, no existe evidencia que, u exposición genere algún efecto adverso para el feto, sin embargo, como recomendación no se debe realizar en embarazos menores de 18 semanas. Además, que constituye una valiosa alternativa como examen complementario posterior a la ecografía. Las desventajas de realizar este estudio es la disponibilidad, el tiempo que toma al realizarlo, la falta de profesional capacitado y los costos elevados que este genera.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se emplea en casos de coledocolitiasis o colangitis. Es un método no invasivo, debido a que no requiere el uso de medios de contraste como gadolinio para efectuar el estudio. Se debe realizar en las primeras 24 horas posterior a la papilotomía. No debe realizarse en caso de pacientes con pancreatitis leves o moderadas. (1) (2)

2.2.9.3 Criterios de severidad

Para determinar el grado de severidad es necesario:

- ❖ Averiguar si el paciente amerita ingresar a Unidad de Cuidados intensivos
- ❖ Decidir cuál es la medida terapéutica oportuna
- ❖ Identificar si existe riesgo de morbilidad

Se realiza al ingreso y a las 48 horas correlacionando los siguientes parámetros:

Clínicos: se consideran a aquellos pacientes mayores de 60 años, enfermedad preexistente con puntuación mayor a 2, consumo excesivo de alcohol, obesidad con un índice de masa corporal mayor a 30, todos estos factores incrementan el riesgo de complicaciones o muerte.

Estudios de Laboratorio: Valores de PCR mayores a 150 mg/L así como de interleuquinas son marcadores de inflamación que calculan la disminución del volumen intravascular por pérdidas del tercer espacio. Si los valores de BUN, creatinina y hematocrito no disminuyen a sus parámetros normales después de la administración de fluidos, nos indica que se está cursando un cuadro de

pancreatitis grave. sin embargo, se debe tener claro, que los niveles de amilasa y lipasa no son predictores de severidad.

Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS)

Se determina por la presencia de más de 2 de los siguientes parámetros como:

- Leucopenia o leucocitosis
- Frecuencia cardiaca mayor a 90 min
- Frecuencia respiratoria mayor a 20 min
- Temperatura menor a 36°C o mayor a 38°C

Mediante el empleo de estos parámetros es posible pronosticar la severidad de pancreatitis aguda al momento del ingreso del paciente y posterior a ello a las 48 horas. Posee una sensibilidad del 77 a 89% y especificidad del 79 al 86%. Cuando existe un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica persistente acompañada de falla orgánica, hay un riesgo de mortalidad del 25% a diferencia de la SRIS transitoria, cuya mortalidad es alrededor del 8%. (23)

2.2.10 Sistemas de puntuación

Existen varios sistemas de puntuación que se emplean en la práctica clínica, y que nos permiten predecir el pronóstico y severidad de la pancreatitis aguda.

Sin embargo, existen inconvenientes debido al tiempo que se requiere alrededor de 48 a 72 horas para que puedan ser validadas.

Dentro de las herramientas que más se emplean y que se puede utilizar en gestantes y puérperas al no existir criterios específicos son APACHE II, el BISAP, Criterios de Ranson y la clasificación de Balthazar según la Tomografía axial computarizada. (4)

2.2.10.1 Clasificación de Atlanta

Mediante la clasificación de Atlanta es posible poder identificar la severidad de la pancreatitis aguda, el cual establece 3 grados:

- **Pancreatitis aguda:** en esta no se evidencia falla orgánica ni necrosis, ni la presencia de complicaciones generalizadas. Por lo general, en este tipo de pancreatitis, su resolución es aproximadamente en 7 días, por lo que no amerita exámenes complementarios.
- **Pancreatitis moderada:** en esta se evidencia falla orgánica que se resuelve dentro de las primeras 48 horas, y aquella que llega a tener complicaciones locales o sistémicas y presencia de necrosis. Su mortalidad en aquellos pacientes con pancreatitis moderada es menor a 8%.
- **Pancreatitis severa:** esta se divide en aquella que presenta falla orgánica, en la que se presenta cualquier grado de necrosis, y aquella que se presenta con falla multiorgánica, con presencia de necrosis, pancreática o peripancreática infectada. En este tipo de pancreatitis existe una mortalidad de alrededor de 36-50%. (24) como se logra observar en el Anexo 1

2.2.10.2 Criterios de Marshall

Los criterios de Marshall se emplean para determinar la presencia de falla orgánica pancreática, el cual evalúa el sistema respiratorio mediante la medición de la presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno la cual debe ser mayor a 300 para catalogarlo como patológico; el sistema circulatorio, considerándola anormal cuando la presión arterial sistólica es menor a 90 mmHg y que no responde a líquidos; y renal cuando la creatinina sérica está incrementada con valores mayores a 4,9 mg/dL.

Al evaluar al paciente con pancreatitis mediante la escala de Marshall, si la puntuación presenta un valor superior a 2 o 3 en dos ocasiones durante 3 días continuos eso nos indica que ya existe una falla orgánica constante. (1) Cómo se logra observar en el anexo 2.

2.2.10.3 Escala de Ranson

Los criterios de Ranson se emplean para valorar la gravedad de la pancreatitis aguda, con una sensibilidad de 90% y una especificidad de 67%, la

cual requiere 48 horas para que sea completada, por lo que retrasa el tratamiento.

El índice de Ranson consta de 11 parámetros: 5 al ingreso y 6 a las 48 horas, se ha utilizado durante muchos años para evaluar la gravedad de la pancreatitis aguda, sin embargo, tiene la desventaja de que tarda 48 horas en completarse. En términos generales, la tasa de mortalidad del índice de Ranson menor a 3 es 0-3%, la tasa de mortalidad mayor o igual a 3 es 11-15%, y la tasa de mortalidad mayor o igual a 6 es 40%.

Dentro de los parámetros que se valora en el momento del ingreso esta: edad, niveles de leucocitos, glucemia, LDH y AST; a las 48 horas si existe un descenso de hematocrito, aumento de nitrógeno ureico, desequilibrio ácido base, niveles bajos de calcio, PaO₂ disminuida y pérdida de líquido. (25) Cómo se logra observar en el anexo 3.

2.2.11 Tratamiento

El tratamiento de la pancreatitis aguda dependerá de la gravedad de la enfermedad y de la presencia o ausencia de complicaciones. El manejo inicial consta de varias medidas que deben individualizarse para cada caso para determinar factores como el mantenimiento de líquidos, el uso de antibióticos, el manejo del dolor, la nutrición y más.

2.2.11.1 Terapia de rehidratación

Es uno de los eslabones básicos en el tratamiento de la pancreatitis aguda en mujeres embarazadas. Mediante la hidratación se reduce el riesgo de presentar una respuesta inflamatoria sistémica, insuficiencia orgánica y muerte. Se prefieren los cristaloides como la solución de Ringer lactato, debido a que reduce los niveles de marcadores inflamatorios y la incidencia de desarrollar un síndrome de respuesta inflamatoria generalizada.

Las concentraciones elevadas en sangre y los niveles de BUN indican hidratación insuficiente o insuficiencia renal que requiere una mayor ingesta de líquidos por vía intravenosa. (26) (2)

2.2.11.2 Antibioticoterapia

La administración de antibióticos está reservada para aquellos casos de pancreatitis severa y/o colangitis asociada. Sin embargo, deben evitarse las ampicilinas, los aminoglucósidos y las cefalosporinas de primera generación debido a su escasa permeabilidad al páncreas.

Las quinolonas no se recomiendan durante el embarazo debido al riesgo de erosión del cartílago y artropatía fetal.

2.2.11.3 Analgesia

Aunque los opioides como el tramadol se evitaron por mucho tiempo por su posible efecto en la contracción del esfínter de Oddi, actualmente son la primera línea de manejo en la mujer gestante. Se ha visto que su comparación con otros analgésicos, reducen la necesidad de analgesia suplementaria, sin diferencia en efectos adversos o el riesgo de desarrollar complicaciones. (27)

2.2.11.4 Dieta

El paciente debe permanecer en ayuno y luego iniciar soporte nutricional lo antes posible, es decir en menos de 48 horas.

Los pacientes con pancreatitis aguda presentan un aumento en el catabolismo de las proteínas, alteración en el metabolismo de la glucosa, y en general, mala digestión y absorción de nutrientes, lo que puede contribuir a las deficiencias nutricionales.

2.2.11.5 Cirugía

Existe controversia sobre el manejo quirúrgico y cuando es necesaria la intervención. Varios estudios recomiendan tratamiento conservador o colangiografía pancreática laparoscópica con colecistectomía endoscópica y colecistectomía laparoscópica durante el tercer trimestre del embarazo. (28)

2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición	Indicadores	Escala valorativa	Fuente
V. Dependientes	Pancreatitis aguda	Inflamación súbita del páncreas que puede ser leve o potencialmente mortal.	Pancreatitis aguda	Cualitativa nominal SI/NO	Historia clínica AS400
	Escala de Ranson	Valoración de la severidad y pronóstico de la pancreatitis aguda	Ranson	Parámetros de laboratorio al ingreso y a las 48h.	Historia clínica AS400
V. Independientes	Manifestaciones clínicas	Son la relación entre los signos y síntomas que se presentan en una determinada enfermedad	Síntoma o signo reportado en el expediente clínico	Dolor en epigastrio y periumbilical Fiebre, náuseas, vómitos,	Historia clínica AS400
	Etiología	Causa u origen de las enfermedades	Litiasis biliar Alcohol Hiperlipidemia e idiopática	Cualitativa nominal SI/NO	Historia clínica AS400
	Factores de riesgo	circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad	Dato reportado en el expediente clínico Obesidad Multiparidad Edad materna avanzada	Cualitativa nominal SI/NO	Historia clínica AS400
V. Intervinientes	Sexo	Sexo biológico del paciente	Dato reportado en el expediente clínico	Femenino	Historia clínica AS400

	Edad	Tiempo vivido desde el nacimiento, medido por años, meses o días	Dato reportado en el expediente clínico	Cuantitativa discreta 17-40 años	Historia clínica AS400
	Comorbilidades	Presencia de diferentes enfermedades que acompañan a modo de satélite a una enfermedad protagonista aguda o crónica.	Antecedentes patológicos personales	Litiasis biliar, hipertrigliceridemia, hiperemesis gravídica, hígado graso agudo del embarazo y preeclampsia severa.	Historia clínica AS400

Elaborado por: Dayanna Mena y Evelyn Pantoja



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, es decir que mediante la recolección de datos de pacientes en estado de gestación con diagnóstico de pancreatitis aguda y la medición numérica de las variables de estudio procedemos adecuadamente al análisis estadístico, mientras que de forma cualitativa se valoraron algunos parámetros de la escala de Ranson.

Se obtuvieron datos para caracterizar los pacientes mediante criterios de inclusión y exclusión como son la edad, el estado de gestación, diagnóstico de pancreatitis.

3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de estudio es retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, cuyo objetivo es recopilar los datos sobre el manejo de las pacientes embarazadas con diagnóstico de pancreatitis aguda (CIE-10: K85.0 - K85.8 - K85.9 -O99), si realmente en todas las gestantes se emplea la escala de Ranson mediante la evaluación de los parámetros de laboratorio, edad, etiología, las características de la enfermedad, factores de riesgo y las comorbilidades relacionadas.

3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

Nivel descriptivo

3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

Nuestro trabajo de titulación se realizó en la república del Ecuador, Zona 5, Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, en el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO, mediante la recolección

de información de la base de datos en el periodo de enero a diciembre del 2018 al 2021

3.5 UNIVERSO O POBLACION

Este estudio abarca mujeres con diagnóstico de pancreatitis aguda ingresadas en el área de hospitalización de cirugía del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2018-2021, siendo un total de 942 pacientes.

3.6 MUESTRA

Nuestra muestra es de 9 pacientes quienes tuvieron diagnóstico de Pancreatitis aguda durante el embarazo. Para obtener nuestra muestra nos basamos en aquellas mujeres en estado de gestación que cumplieran con el rango de edad y diagnóstico de pancreatitis. Finalmente se analizó cada historia clínica para que la muestra incluya a los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.7 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el procedimiento del trabajo de investigación se procedió a enviar un oficio al Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, solicitando la base de datos de la población atendida. se recibió una respuesta favorable. Posterior a esto se empezó a recabar la información, incluyendo a quienes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Gestantes con diagnóstico de pancreatitis aguda que fueron atendidos en el periodo previamente establecido.

Gestantes con edades desde 17 a 40 años que cuenten en sus expedientes con toda la información necesaria que confirme su diagnóstico.

3.7.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Gestantes menores de 17 años o mayores de 40 años con diagnóstico de pancreatitis aguda

Gestantes que tengan historias clínicas incompletas.

Gestantes sin diagnóstico de pancreatitis.

3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Se recolectaron los datos necesarios para la realización de este trabajo a partir de la base de datos de pacientes gestantes con diagnóstico de pancreatitis del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, atendidas en el periodo Enero a diciembre 2018- 2021.

3.9 RECURSOS HUMANOS Y FISICOS

3.9.1 Recursos humanos

- Internos Rotativos de Medicina.
- Tutor de Tesis.
- Director de Docencia e Investigación del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo

3.9.2 Recursos físicos

- Computador.
- Recursos de oficina.
- Material bibliográfico.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

En la base de datos administrada por el hospital, se obtuvo un universo de 942 pacientes, al aplicar criterios de inclusión y exclusión, nuestra muestra final apta para el análisis de resultados fue de N=9.

Tabla 2 Número de casos de pancreatitis en gestantes por año

Año	Número de casos de pancreatitis en mujeres	Número de casos de pancreatitis en gestantes	Casos de pancreatitis en gestantes de 17 a 40
2018	187	15	1
2019	284	12	3
2020	201	7	3
2021	270	6	2
Total	942	40	9

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: se obtuvo un universo de 942 mujeres con diagnóstico de pancreatitis, de los cuales 40 pacientes cumplían con el criterio de gestación, finalmente 9 se encontraban dentro del rango de edad.

Tabla 3 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad materna

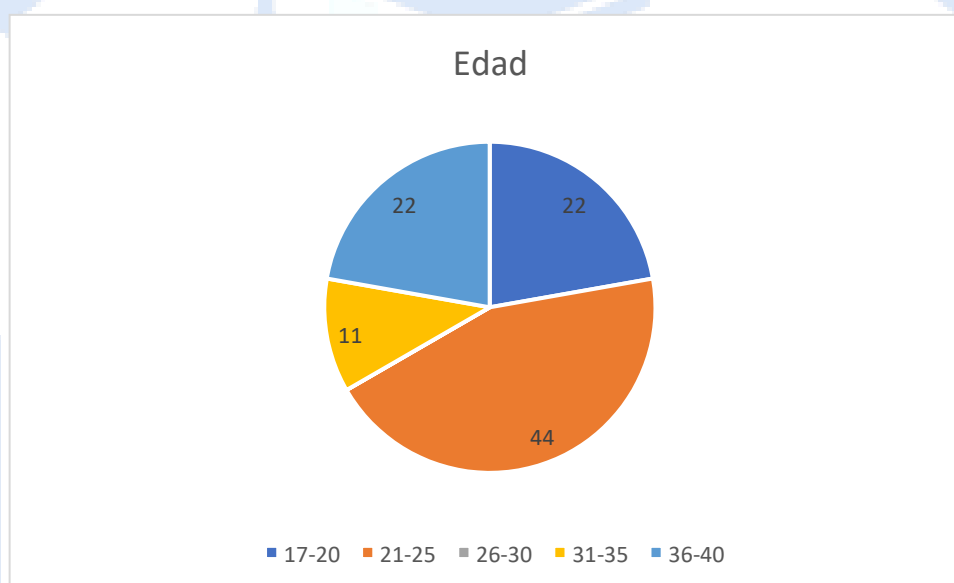
Edad	Frecuencia	Porcentaje
17-20	2	22%
21-25	4	44%
26-30	0	0%
31-35	1	11%
36-40	2	22%
Total	9	100%

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Edad Materna: de los 9 casos de pancreatitis en gestantes, distribuidos en rangos de edades, encontramos que: dentro del grupo de 17 a 20 años se obtuvieron 2 casos, dando un 22% del total, dentro del grupo de 21 a 25 años se obtuvieron 4 casos, dando un 44% del total, dentro del grupo de 26 a 30 años se obtuvieron 0 casos, dando un 0% del total, dentro del grupo de 31 a 35 años se obtuvieron 1 caso, dando un 11% del total, dentro del grupo de 36 a 40 años se obtuvieron 2 casos, dando un 22% del total.

Ilustración 1 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad materna



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 4 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad gestacional

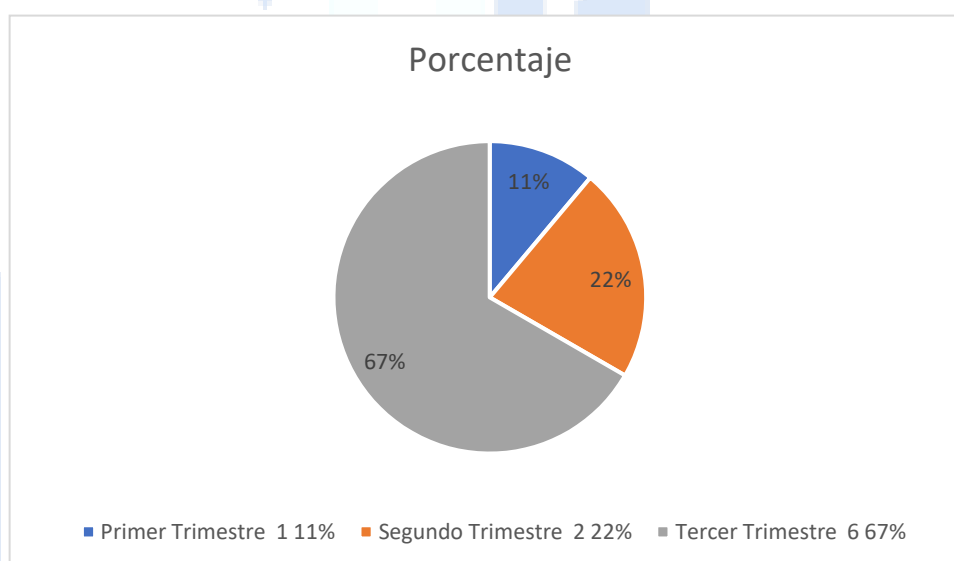
Edad Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Primer Trimestre	1	11%
Segundo Trimestre	2	22%
Tercer Trimestre	6	67%
TOTAL	9	100%

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Edad gestacional: De los 9 casos de pancreatitis en gestantes, dentro del primer trimestre se observó 1 caso, dando el 11% del total, dentro del segundo trimestre se observó 2 casos, dando el 22% del total, finalmente dentro del tercer trimestre se observan 6 casos, dando el 67% del total, siendo el tercer trimestre la edad gestacional en la que se presentaron mayor cantidad de casos. El 100% de los casos estudiados fueron reportados como una pancreatitis de origen biliar.

Ilustración 2 Frecuencia de casos de pancreatitis en gestantes, según la edad gestacional



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 5 Parámetros de laboratorio al ingreso

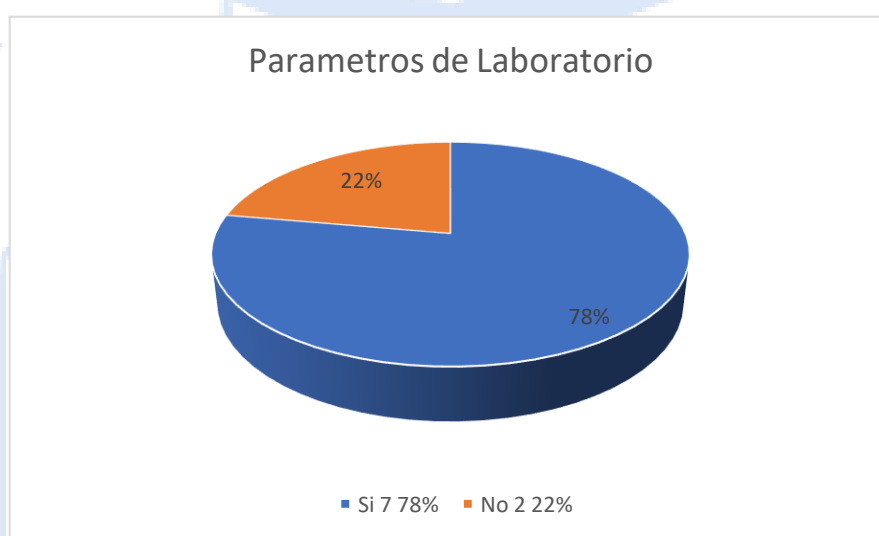
Parámetros de laboratorio	Número de pacientes	Porcentaje
Si	7	78%
No	2	22%
Total	9	100%

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Parámetros de laboratorio al ingreso: De los 9 casos de pancreatitis en gestantes, 7 presentaron parámetros aceptables en la escala de Ranson dentro de las primeras 24 horas, representando el 78%, y 2 no presentaron parámetros aceptables en la escala de Ranson dentro de las primeras 24 horas, representando el 22%. Los parámetros bioquímicos de amilasa y lipasa, en todos los casos, cumplieron con el criterio para diagnóstico de pancreatitis.

Ilustración 3 Parámetros de laboratorio al ingreso



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 4 Parámetros de laboratorio a las 48h del ingreso

Parámetros de laboratorio	Número de pacientes	Porcentaje
Si	1	11%
No	8	89%
Total	9	100%

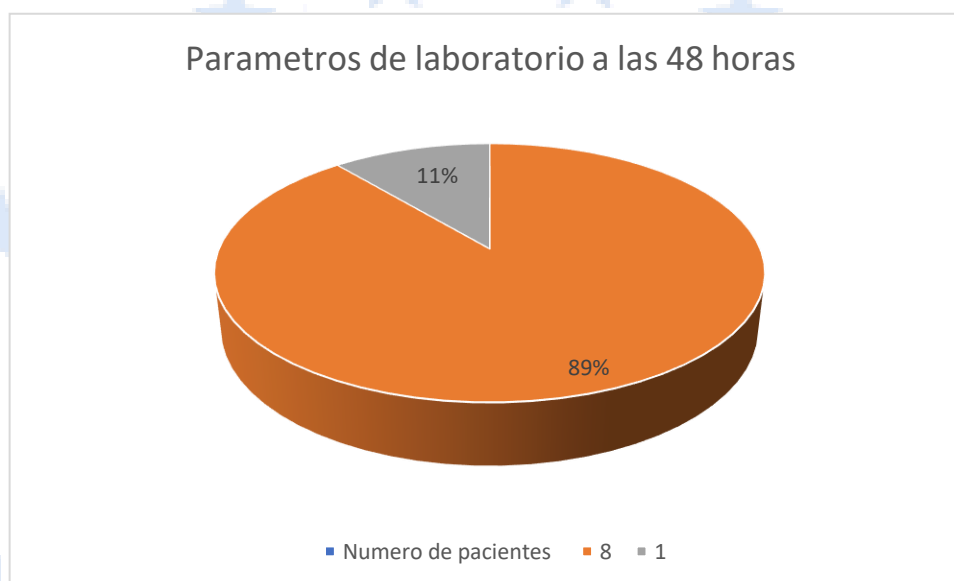
Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Parámetros de laboratorio a las 48 horas: De los 9 casos de pancreatitis en gestantes, 1 pacientes presentaron parámetros aceptables dentro de la escala de Ranson, representando el 11%, y 8 pacientes

no presentaron todos los parámetros aceptables dentro de la escala de Ranson, representando el 89%. Representando así una sensibilidad del 11 % de la Ranson a las 48 horas

Ilustración 4 Parámetros de laboratorio a las 48h del ingreso



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 7 Gestantes que presentaron Factores de riesgo en sus antecedentes personales

Factores de Riesgo	Número de pacientes	Porcentaje
Si	4	44%
No	5	56%
Total	9	100%

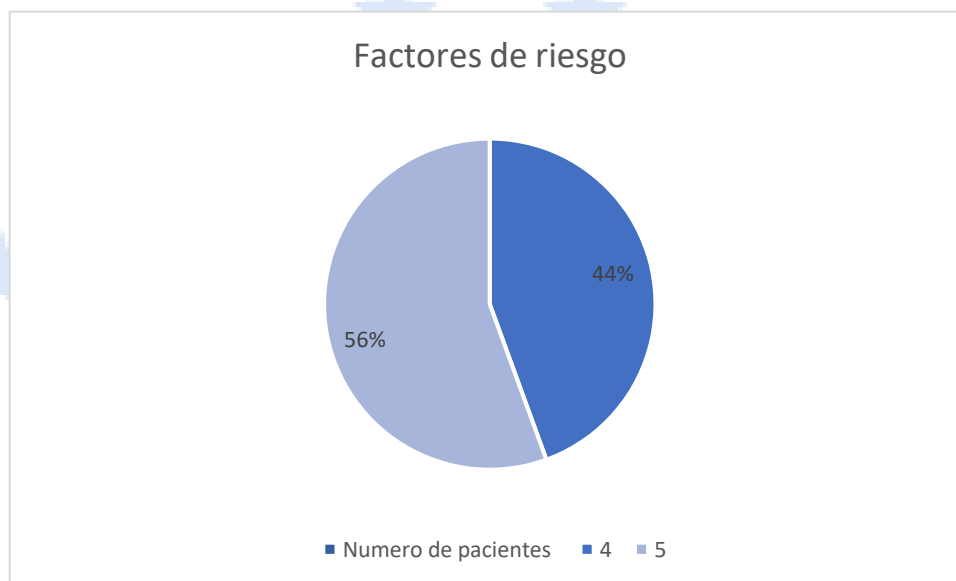
Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Factores de Riesgo: De los 9 casos de pancreatitis en gestantes, 4 presentaron Factores de riesgo en sus antecedentes personales,

representando así el 44%, mientras que el 5% no presento factores de riesgo dentro de sus antecedentes patológicos personales representando el 56%.

Ilustración 5 Factores de riesgo



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 5 Manifestaciones clínicas frecuentes

Manifestaciones clínicas frecuente	Número de pacientes	Porcentaje
Dolor abdominal	9	100%
Vomito	7	78%
Fiebre	2	22%
Esteatorrea	1	11%

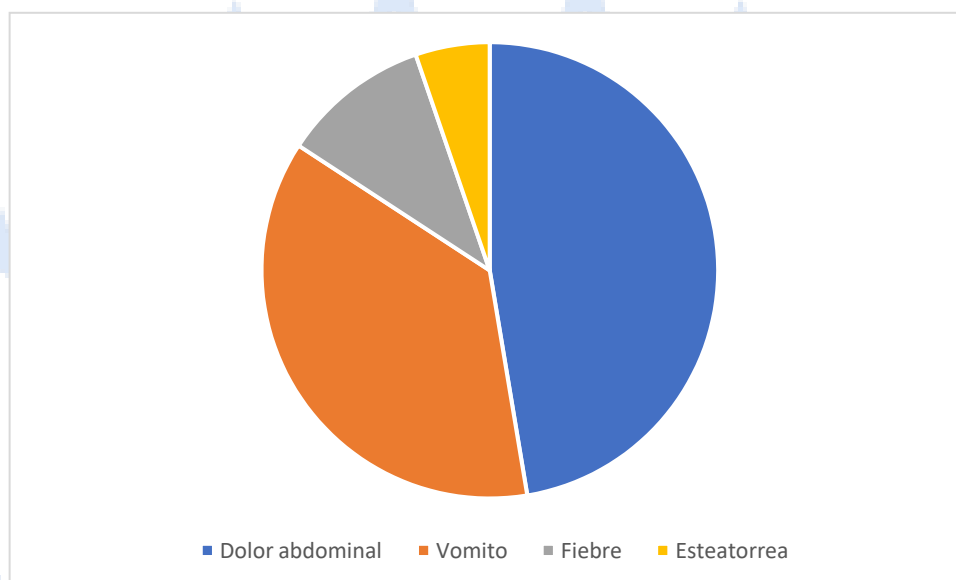
Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Variable Manifestaciones clínicas más frecuentes: De los 9 pacientes estudiadas tenemos que el 100% de ellas presentaron en su cuadro

clínico dolor abdominal, siendo este la manifestación clínica más frecuente, 7 de ellas presentaron adicional a esto vómitos, tomando un total de 78 %, 2 de las pacientes presentaron fiebre, siendo el 22% y solo una refirió esteatorrea, representando el 11%.

Ilustración 6 Manifestaciones clínicas frecuentes



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Tabla 9 Comorbilidades

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	1	11%
Litiasis biliar	2	22%
Hipertensión Arterial	1	11%
Diabetes Mellitus	1	11%
Hiperlipidemias	2	22%

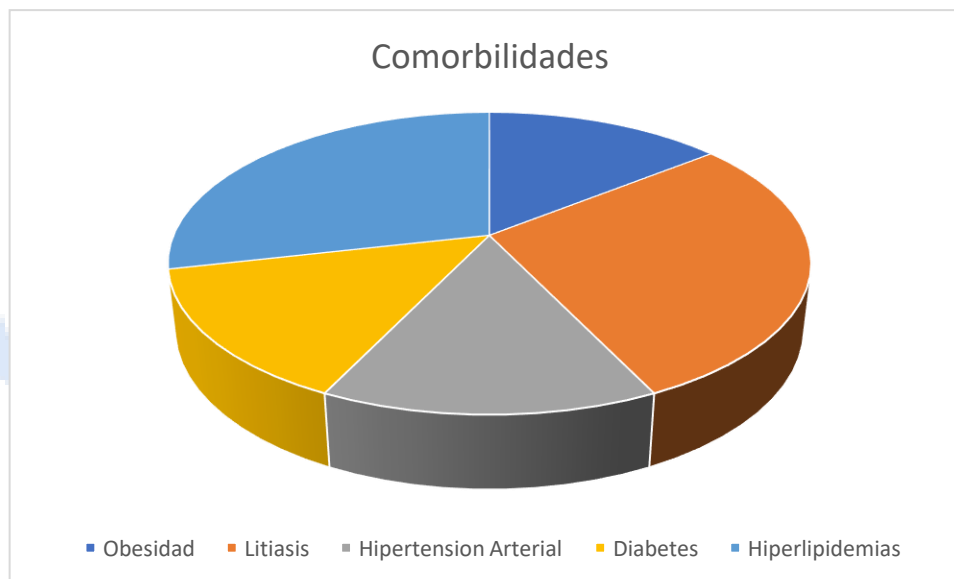
Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Comorbilidades más frecuentes: la obesidad estuvo presente en 1 paciente representando el 11%, 2 presentaron litiasis biliar, representando

un porcentaje del 22%, 1 paciente presento diabetes dando 11% y finalmente 2 pacientes presentaron hiperlipidemias.

Ilustración 77 Comorbilidades



Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

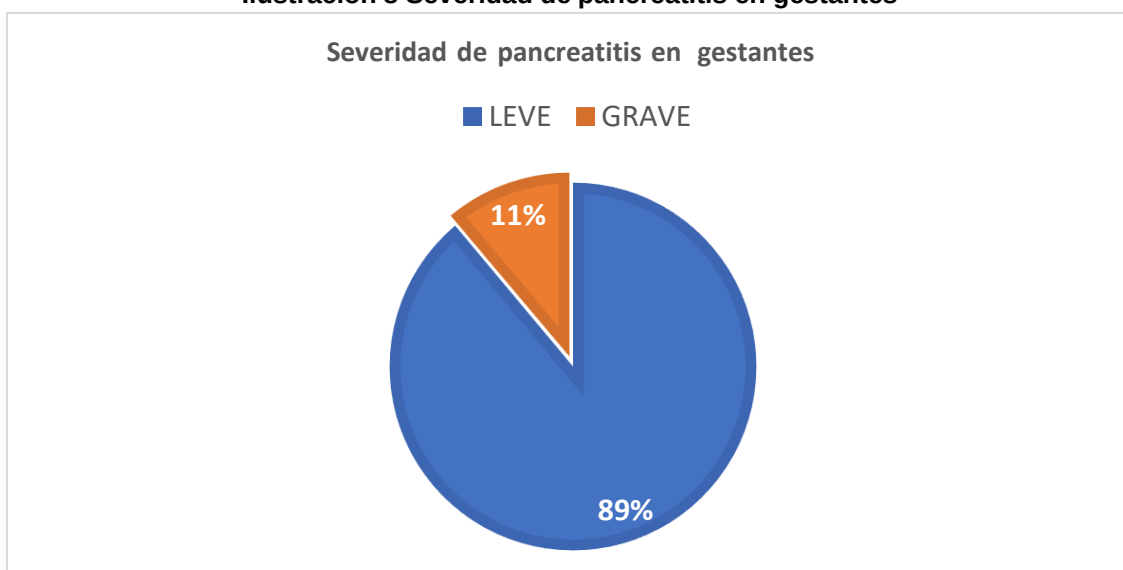
Tabla 10 Severidad de pancreatitis en gestantes

Severidad	Frecuencia	Porcentaje
Leve	8	89%
Grave	1	11%

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

Resultados: Con respecto a la gravedad de la pancreatitis en gestantes se emplearon los criterios de Ranson. Del total 9 pacientes, 8 casos fueron clasificados como pancreatitis leve (89%) y 1 caso desarrollo pancreatitis grave (11%).

Ilustración 8 Severidad de pancreatitis en gestantes

Fuente: Base de Datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis

Autor: Dayanna Stephanie Mena Guzmán, Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

4.2 DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro trabajo concluyeron que, dentro del rango de edad mayormente afectado, se encuentran las mujeres gestantes de entre 21 y 25 años, teniendo el 44% de prevalencia en relación con las otras edades, según un estudio realizado en Mexico, por Saldivar-Rodríguez, D., Guzmán-López, A., & Martínez, G. (2018). denominado "Pancreatitis aguda durante el embarazo" la edad de aparición de esta enfermedad, en su población obtuvo una media de 22 años, según su reporte expresan que esta media se da debido a que en países subdesarrollados como los nuestros, los embarazos se presentan a edades bastante tempranas, en cuanto a la edad gestacional se evidencio que durante el último trimestre de embarazo hay un aumento de los casos de pancreatitis en gestantes, llegando a tener una prevalencia del 67% seguido por el segundo trimestre del embarazo en donde se evidencio el 22%. El mayor porcentaje de gestantes estudiadas obtuvieron un Ranson de 3.

Geng y Sol hicieron un estudio pacientes embarazadas con pancreatitis por un período de 11 años ellos reportan que el 50,7% de los casos de pancreatitis se presentaron en el tercer trimestre y únicamente el 7,3% en el primer trimestre (29).

También pudimos evidenciar que aquellas pacientes que presentaron síntomas clínicos que se le realizaron exámenes de laboratorio dentro de las primeras 24 horas, el 78% presentaron parámetros compatibles con la escala de Ranson, en su apartado de alteraciones en estudios de laboratorio al ingreso o durante las primeras 24 horas obteniendo así una sensibilidad del 63 % dentro de las primeras 24 horas y al repetir los exámenes de laboratorio a las 48 horas de ingreso, se evidencia que el 89 % no presenta alteraciones compatibles con las descritas en la escala de Ranson, teniendo una sensibilidad del 11% debido que a las 48 horas la sensibilidad disminuye al 50%. En lo que coincidimos con Surco y Huerta en su estudio realizado de la predicción precoz de la pancreatitis en el que concluyen que el puntaje promedio del indicador Ranson en el grupo de las pancreatitis leves es $2,14 \pm 0,97$ y el puntaje promedio en el grupo de pacientes severos es $3,55 \pm 2,11$ la sensibilidad es de 63% (30)

En cuanto a los factores de riesgo, se pudo observar que el 56% de pacientes presentaron antecedentes patológicos de importancia y relevancia para este estudio, tales como obesidad, diabetes, hipertensión arterial entre otros, los mismo que se deben obtener al ingreso de la paciente, al momento de realizar la historia clínica, comprobando así que la ejecución de una buena historia clínica nos ayuda dando una buena orientación para realizar un diagnóstico oportuno

La manifestación clínica más frecuente resulto ser el dolor abdominal, representando el 100% es decir que esta manifestación clínica que estuvo presente dentro de todos los casos que estudiamos. Nuestro trabajo concuerda con otros estudios realizados como en el caso de Serrano y López donde exponen que en su estudio El dolor abdominal es el principal motivo de solicitud de atención médica seguido de hematemesis, diarrea, taquicardia e hipotensión dependientes de la severidad del cuadro (16)

Dentro de nuestro estudio, encontramos que 4 pacientes tenían factores de riesgo como antecedentes dentro de su historia clínica, de estas la obesidad estuvo presente en 1 paciente representando el 11%, 2 presentaron litiasis biliar, representando un porcentaje del 22%, 1 paciente presento diabetes dando 11% y finalmente 2 pacientes presentaron hiperlipidemias.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La afectación de la pancreatitis en gestantes es rara, sin embargo, es un verdadero reto en cuanto a su diagnóstico, conlleva realizar una buena historia clínica, acompañado de las pruebas de imágenes y de laboratorio, pues estos facilitarían el trabajo.

El diagnóstico oportuno de una pancreatitis en gestantes supone un gran beneficio para la madre como para el producto, cabe mencionar que es fundamental el control gestacional, los mismos que deben realizarse mediante ecografías y monitoreos fetales para asegurar el bienestar fetal, solo en casos en los que el embarazo se considere un grave riesgo para la madre, o se presenta una alteración en el feto y su placenta, es cuando se analiza la interrupción del embarazo.

La escala de Ranson, no se debe considerar para establecer el diagnóstico de pancreatitis, sino más bien se la emplea para valorar la severidad de la patología, aunque presenta una sensibilidad del 90%, su desventaja es que requiere de 48h para ser completada, por lo que retrasa el tratamiento.

En cuanto a su tratamiento, si el diagnóstico fue oportuno, resolver el cuadro de pancreatitis puede ser tan sencillo como la administración de fluidoterapia, aunque su manejo debería darse en las unidades de cuidados intensivos para llevar un mejor control y monitoreo, también se puede administrar tratamiento ambulatorio.

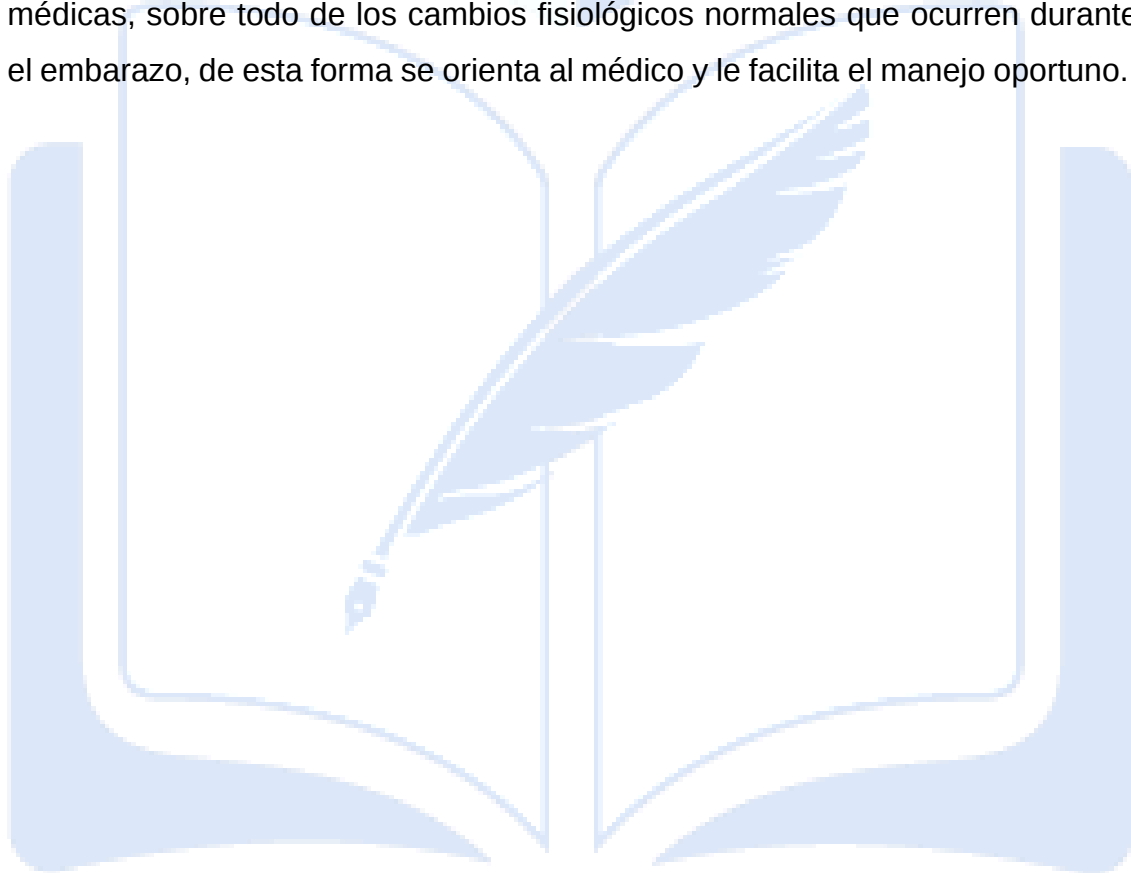
5.2 RECOMENDACIONES

Fomentar a las mujeres llevar los adecuados controles prenatales y mantenerse expectantes sobre todo aquellas que arraiguen factores de riesgos en sus antecedentes.

Implementar programas de educación nutricional, que estén orientados hacia aquellas mujeres en estado de gestación, con antecedente de diabetes, hipertensión, hiperlipidemias y en pacientes con obesidad.

Realizar historias clínicas completas y continuar con controles acompañados de estudios complementarios resultan bastante útiles para un diagnóstico oportuno acompañado de tratamiento adecuado y personalizado según la historia de la paciente.

Realizar congresos, conferencias o conversatorios de actualizaciones médicas, sobre todo de los cambios fisiológicos normales que ocurren durante el embarazo, de esta forma se orienta al médico y le facilita el manejo oportuno.



ANEXOS

Anexo 2 Clasificación de Atlanta

Grados de gravedad de la pancreatitis aguda según la revisión de la clasificación de Atlanta	
<i>Pancreatitis aguda leve</i>	
Sin fallo orgánico	
Sin complicaciones locales ni sistémicas	
<i>Pancreatitis aguda moderada</i>	
Con fallo orgánico transitorio (se resuelve en menos de 48 h) y/o	
Complicaciones locales o sistémicas sin fallo orgánico persistente	
<i>Pancreatitis aguda grave</i>	
Con fallo orgánico persistente (>48 h), ya sea de un solo órgano o multiorgánico	

Fuente: Ortiz Morales CM, Girela Baena EL, Olalla Muñoz JR, Parlorio de Andrés E, López Corbalán JA. Radiología de la pancreatitis aguda hoy: clasificación de Atlanta y papel actual de la imagen en su diagnóstico y tratamiento. Radiol (Engl Ed) [Internet]. 2019 [citado el 9 de abril de 2022];61(6):453–66. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-radiologia-pancreatitis-aguda-hoy-clasificacion-S0033833819300591?code=wCNPIbUI6Z9Fs5hBAYqSKQvzLkf8t2&newsletter=true>

Anexo 3 Clasificación de Marshall

Puntuación					
Órgano-sistema	0	1	2	3	4
Respiratorio (PaO ₂ /FIO ₂)	> 400	301-400	201-300	101-200	≤ 101
Renal ^a (Cr μmol/l)	≤ 134	134-169	170-310	311-439	> 439
(Cr mg/dl)	< 1,4	1,4-1,8	1,9-3,6	3,6-4,9	> 4,9
Cardiovascular (PS mmHg) ^b	> 90	< 90, respondiendo a fluidoterapia	< 90, no respondiendo a fluidoterapia	< 90, pH < 7,3	< 90, pH < 7,2

Para pacientes no ventilados, la FiO ₂ puede estimarse de la siguiente manera:	
Oxígeno suplementario (l/min)	FiO ₂ (%)
Aire ambiente	21
2	25
4	30
6-8	40
9-10	50

Fuente: Ortiz Morales CM, Girela Baena EL, Olalla Muñoz JR, Parlorio de Andrés E, López Corbalán JA. Radiología de la pancreatitis aguda hoy: clasificación de Atlanta y papel actual de la imagen en su diagnóstico y tratamiento. Radiol (Engl Ed) [Internet]. 2019 [citado el 9 de abril de 2022];61(6):453–66. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-radiologia-pancreatitis-aguda-hoy-clasificacion-S0033833819300591?code=wCNPIbUI6Z9Fs5hBAYqSKQvzLkf8t2&newsletter=true>

Anexo 4 Criterios de Ranson

Al ingreso	Durante las siguientes 48 horas
>55 años	Disminución del Hto >10 puntos
Leucocitos >16.000 m ³	BUN >5 mg/dL
Glicemia >200 mg/dL	Calcio sérico <8 mg/dL
LDH sérica >350 U/L	PO ₂ <60 mmHg
AST >250 U/dL	Déficit de base >4 meq/L
	Secuestro estimado de líquido >6 L

Tabla 6. Signos pronósticos de Ranson alitiásica

Al ingreso	Durante las siguientes 48 horas
>70 años	Disminución del Hto >10 puntos
Leucocitos >18.000 m ³	BUN >2 mg/dL
Glicemia >220 mg/dL	Calcio sérico <8 mg/dL
LDH sérica >400 U/L	Déficit de base >5 meq/L
AST >250 U/dL	Secuestro estimado de líquido >4 L

Tabla 7. Signos pronósticos de Ranson litíásica

Fuente: Vista de Actualización en el diagnóstico y manejo de la pancreatitis aguda [Internet]. Revistacienciaysalud.ac.cr. [citado el 9 de abril de 2022]. Disponible en: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/207/291>

ANEXO 5 CARTA DE AUTORIZACIÓN DE BASE DE DATOS



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2022-0118-FDQ
Guayaquil, 16 de Marzo de 2022

PARA: EVELYN PANTOJA SALAZAR
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

DAYANNA MENA GUZMÁN
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Titulación: **“SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON PARA EL DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES DE ENTRE 17 A 40 AÑOS”** presentado por Evelyn Pantoja Salazar y Dayanna Mena Guzmán, estudiantes de la Universidad de Guayaquil en la carrera de Medicina, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-JACI-2022-0059-M de fecha 14 de Marzo del 2022, firmado por Espc. Lonny Bernabe Coronel – Jefe Área Ciudadanos Intensivos, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIDIA

Espc. Javier Humberto Carrillo Ubidia

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- Solicitud

mm

ANEXO 7 CARTA DE ACEPTACIÓN DE TEMA DE TITULACIÓN

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL****FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS****DR. ALEJO LASCANO BAHAMONDE****VICEDECANATO****CERTIFICACION**

En mi calidad de Vicedecana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien **Certificar:**

El tema de tesis **SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES** del (a) estudiante **PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH** con CI. 2350274144 el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-O-46-11-2021-R y alcance con Resolución No. UG-CFCM-O-52-04-2021-R en el Período Lectivo 2021-2022 TI2.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Enero 21 del 2022

Atentamente



firmado digitalmente por:
**GERMANIA
MARIVEL VARGAS
AGUILAR**

**Lic. Germania Vargas Aguilar, MSc.
VICEDECANA**



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. ALEJO LASCANO BAHAMONDE

VICEDECANATO

CERTIFICACION

En mi calidad de Vicedecana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien **Certificar**:

El tema de tesis **SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES** del (a) estudiante **MENA GUZMAN DAYANNA STEPHANIE** con CI. 0955652573 el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-O-46-11-2021-R y alcance con Resolución No. UG-CFCM-O-52-04-2021-R en el Período Lectivo 2021-2022 TI2.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Enero 21 del 2022

Atentamente



firmado electrónicamente por:
GERMANIA
MARIVEL VARGAS
AGUILAR

Lic. Germanía Vargas Aguilar, MSc.
VICEDECANA

ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES		
Nombre del estudiante (s):	DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR		
Facultad:	CIENCIAS MÉDICAS	Carrera:	MEDICINA
Línea de Investigación:	SALUD HUMANA, ANIMAL Y DEL AMBIENTE	Sub-línea de Investigación:	Metodologías diagnósticas y terapéuticas, biológicas, bioquímicas y moleculares.
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:		Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de Titulación:			
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación:			
Planteamiento del Problema:			
Justificación e importancia:			
Objetivos de la Investigación:			
Metodología a emplearse:			
Cronograma de actividades:			
Presupuesto y financiamiento:			



Firmado electrónicamente por:

FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MANRIQUE

☐
☐
☐

APROBADO

CON OBSERVACIONES

NO APROBADO

Dr. Francisco Xavier Hernández Manrique
Presidente del Consejo de Facultad.

ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MEDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 20 de octubre de 2021

Sr (a). **Dra. MARIA LUISA ACUÑA CUMBA**

Director (a) de Carrera

En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, **WILLIAM XAVIER BRITO GUADALUPE**, docente tutor del trabajo de titulación y los estudiantes: **DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN Y EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR**, de la Carrera de **MEDICINA**, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario VIERNES 14H00 A 16H00, durante el periodo ordinario 2021- 2022.

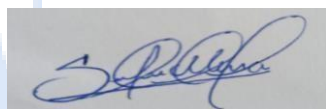
De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Cumplir con las actividades del proceso de titulación conforme al calendario académico.

Tengo conocimiento que son requisitos para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudios, y haber aprobado las fases de tutoría y revisión y las materias del módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente:



Dayanna Stephanie Mena Guzmán

CI: 0955652573



Evelyn Lisseth Pantoja Salazar

CI.: 2350274144



Firmado electrónicamente por:
**WILLIAM XAVIER
BRITO GUADALUPE**

WILLIAM XAVIER BRITO GUADALUPE

C. I.: 091465254-0

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. BRITO GUADALUPE WILLIAM XAVIERTipo de trabajo de titulación: TESISTítulo del trabajo: SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON PARA EL DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES ENTRE 25 A 35 AÑOSCarrera: MEDICINA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
1	03/12/2021	RELACIONES DE CONFIANZA TUTOR-ALUMNO.	14H00	16H00	INVESTIGAR
2	10/12/2021	ELABORACIÓN DE UN PLAN DE TRABAJO ENTRE ALUMNO-DOCENTE.	14H00	16H00	DOCUMENTACIÓN
3	17/12/2021	DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN. EXPLICACIÓN DE CÓMO ELABORAR SU TESIS PASO A PASO	14H00	16H00	INVESTIGAR
4	22/12/2021	DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN. EXPLICACIÓN DE CÓMO ELABORAR SU TESIS PASO A PASO	14H00	16H00	DESARROLLAR
5	29/12/2021	ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN. REVISIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
6	07/01/2022	REVISIÓN DE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA Y SU JUSTIFICACIÓN.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR

7	14/01/2022	REVISIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
8	21/01/2022	REVISIÓN DE LA METODOLOGÍA Y DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
9	28/01/2022	CAPITULO II MARCO TEORICO – ANTECEDENTES – FUNDAMENTACION TEÓRICA.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
10	04/02/2022	MARCO CONCEPTUAL - OPINIÓN DEL AUTOR - HIPÓTESIS Y VARIABLES.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
11	11/02/2022	CAPITULO III MATERIALES Y MÉTODOS- METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN – MATERIALES Y ÁREA DE TRABAJO.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
12	18/02/2022	ANÁLISIS Y MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
13		PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS RECOGIDOS. CONCLUSIONES.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
14		CAPITULO IV MATERIALES Y MÉTODOS- METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN – MATERIALES Y ÁREA DE TRABAJO.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR

15		CAPÍTULO V MATERIALES Y MÉTODOS- METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN – MATERIALES Y ÁREA DE TRABAJO. GESTIÓN Y BASE DE DATOS URKUND.	14H00	16H00	INVESTIGAR Y DESARROLLAR
----	--	---	-------	-------	-----------------------------



Firmado electrónicamente por:
WILLIAM BRITO GUADALUPE

DR. BRITO GUADALUPE WILLIAM XAVIER
Docente-Tutor
C.I.: 0914652540

DRA. MARIA DOLORES ROBLES URGILEZ
Gestor de Integración Curricular
C.I.: 0919589457

MENA GUZMÁN DAYANNA STEPHANIE
CI: 0955652573

PANTOJA SALAZAR EVELYN LISSETH
CI: 2350274144

ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del trabajo: SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON EN EL DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS EN GESTANTES Autores: Dayanna Stephanie Mena Guzmán Evelyn Lisseth Pantoja Salazar		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *10		
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. **El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		



Firmado electrónicamente por
 William Xavier Brito Guadalupe

Dr Brito Guadalupe William Xavier
 Docente – Tutor C.I.: 091465254-0

ANEXO XV.- RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON PARA EL DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES ENTRE 25 A 35 AÑOS. Autor(s): DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN Y EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR			
Nombre del miembro del Tribunal de Sustentación:	Fecha de Sustentación:		
EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
El alumno realiza una presentación con seguridad, dirigiéndose hacia el tribunal, manteniendo su atención y manejando las transparencias o cualquier otro medio con soltura.	2		
Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización, planificación y habilidad en la gestión de la información, administrando el tiempo de la exposición de manera adecuada.	2		
Las ideas se presentan de manera clara y comprensible, dominando el tema y utilizando recursos visuales y ejemplos. La presentación es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones. Los elementos visuales son adecuados.	2		
Los contenidos que se exponen son adecuados, ajustados a la memoria escrita y en un lenguaje científico.	2		
Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal, su actitud es respetuosa hacia los miembros del tribunal.	2		
CALIFICACIÓN TOTAL **	10		
* Cada miembro del tribunal utilizará una rúbrica para la evaluación de la sustentación y registrará su firma en el documento individualmente. **El resultado será promediado con la calificación de la memoria escrita para la obtención de la Nota Final de Sustentación del Trabajo de Titulación.			
FIRMA DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL	FIRMA Y SELLO SECRETARIA DE LA CARRERA		
_____ C.I. No. _____			

ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: DAYANNA STEPHANIE MENA GUZMÁN Y EVELYN LISSETH PANTOJA SALAZAR			
TITULO DEL TRABAJO DE TULACIÓN: SENSIBILIDAD DE LA ESCALA DE RANSON PARA EL DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES ENTRE 25 A 35 AÑOS.			
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	Calificación del Tutor del Trabajo de Titulación.		NOTA PARCIAL 1:
	Calificación del Tutor Revisor del Trabajo final de Titulación.		NOTA PARCIAL 2:
EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN ORAL	Calificación de la sustentación del Trabajo de Titulación el Tribunal.		NOTA PARCIAL 3:
Miembro 1		Promedio	
Miembro 2			
Miembro 3			
NOTA FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (promediar NOTA PARCIAL 1 ,2 y 3)			
Firma del Tribunal Miembro 1 (presidente)			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 2			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 3			C.I. No.
Firma de Estudiante 1			C.I. No.
Firma de Estudiante 2			C.I. No.
Firma de la secretaria			C.I. No.
FECHA:	Guayaquil.....		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De SanJose S, Brotons M, Pavón MA. The natural history of human papillomaviru
2. Herrera Gomar Magali CTLC. Pancreatitis aguda y embarazo. Medigraphic. 2018 Abril-Junio; 10(2).
3. Chaves C, Hernández G, Benavides R. Pancreatitis aguda en el embarazo. Revista Médica Sinergia. 2019 Noviembre; 4(11).
4. Bruno Sarubbo LGFQ. Pancreatitis aguda y embarazo. Archivos de Ginecología y Obstetricia. 2018 Abril; 55(3).
5. Murcia Miguel Ángel RFPDF. PANCREATITIS AGUDA EN EL EMBARAZO. Revista Facultad de Salud. 2018 Diciembre; 4(2).
6. Bustamante Durón AGLUGLRBRaLDR. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. Archivos de Medicina. 2018 Marzo; 14(14).
7. J.A.González-González GHQDBA. El impacto del embarazo en el desenlace de pancreatitis biliar aguda. Revista de Gastroenterología de México. 2020 Abril; 85(4).
8. Saldivar-Rodríguez D TMOGLATGFA. Pancreatitis aguda durante el embarazo. Artículo original Ginecol Obstet Mex. 2019 Febrero; 84(2).
9. RIOS-CRUZ D, VALERIO-URENA JySPF. PREVALENCIA DE PANCREATITIS AGUDA EN EL EMBARAZO. Revista chilena de cirugía. 2019 Febrero; 67(1).
10. Juan G. Glinka BASASSMSF. FRECUENCIA DE PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES EMBARAZADAS SEGUN LA EDAD GESTACIONAL. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2018 Agosto; 1(212).
11. Vilallonga R, Calero-Lillo A, Charco R, Balsells J. Pancreatitis aguda durante la gestación, experiencia de 7 años en un centro de tercer nivel. Elsevier. 2017 Agosto-Septiembre; 92(7).
12. Pablo Sanhueza NYBKCJC. PANCREATITIS AGUDA EN EL EMBARAZO: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO. Revista chilena de obstetricia y ginecología-Scielo. 2018 Agosto; 69(1).

13. Méndez-Sánchez N CTN. Anatomía y fisiología del páncreas. 2nd ed. Esquivel. NMSaMU, editor.: McGraw Hill; 2019.
14. J. Sastrea LSLA. Fisiología de la secreción pancreática. Elsevier. 2018 Febrero; 28(2).
15. Pérez F, Arauz Valdes E. PANCREATITIS AGUDA: ARTICULO DE REVISIÓN. REVISTA MÉDICO CIENTÍFICA. 2020 Julio-Septiembre; 33(2).
16. Jorge Iván Lizarazo Rodríguez. Fisiopatología de la pancreatitis aguda. Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología. 2018 Mayo; 23(2).
17. Garro Urbina TG. Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. Revista Médica Sinergia. 2020 Julio; 5(7).
18. Hellen Jamanca-Milian LCC. FACTORES PRONÓSTICOS DE SEVERIDAD EN PANCREATITIS AGUDA EN UN HOSPITAL PERUANO. Rev. Fac. Med. Hum. 2020 Enero; 20(1).
19. Miguel Ángel Serrano-Berrones HELBIASB. Pancreatitis aguda recurrente durante el embarazo: reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex. 2021 Octubre- Noviembre; 89(6).
20. Angely Murgas RSOR. Pancreatitis por hipertrigliceridemia en el embarazo. REVISTA CENTROAMERICANA OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. 2021 Octubre; 25(2).
21. Camila Fernández JCFCCVJP. Manejo de la pancreatitis aguda litiásica en la embarazada. Revista de Ciencias Médicas. 2018 Agosto; 42(2).
22. Barba A, Trujillo V, Bustamante S. Pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia. RECIMUNDO. 2020 Marzo; 4(1).
23. Félix Fernando León Carrillo *MGHL. Pancreatitis aguda durante el embarazo secundaria a dislipidemia mixta. Reporte de un caso. Medicina Crítica. 2018 Enero-Mayo; 32(6).
24. Álvarez-Aguilar DR. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial. Acta Médica Costarricense. 2018 Septiembre; 14(8).
25. Saura Cuesta PdAGPG. Pancreatitis aguda y el valor de la ecografía en su diagnóstico inicial. Mediceletrónica. 2021 Diciembre; 25(4).

26. Santiago Cubas MVAN. SIRS como predictor de severidad en la pancreatitis aguda. Rev Méd Urug. 2018 Mayo-Julio; 33(3).
27. Velásquez-Cuasquén RBOC. Evaluación y análisis del índice de severidad tomográfico y clasificación de Atlanta 2012 en pancreatitis aguda severa. Revista Colombiana de Cirugía. 2021 Julio; 36(3).
28. Rubén Escobar-Arellano GB. Sensibilidad, especificidad y fiabilidad de la escala POP en relación con APACHE II como predictores de pancreatitis aguda grave de origen biliar. PubMed. 2018 Agosto-October; 87(4).
29. Bolívar Rodríguez CARR. Pancreatitis aguda. REVMEDUAS. 2018 Febrero-Mayo; 8(3).
30. Debourdeau DL. Pancreatitis aguda. ELSEVIER. 2022 Marzo; 26(1).
31. Arce-Liévano RSVS. Resultados de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica para el tratamiento de la coledocolitiasis sintomática en pacientes embarazadas. ELSEVIER-. 2020 Marzo; 86(3).

