



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
AMAZONÍA PERUANA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“Rafael Donayre Rojas”**



TÍTULO:

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICO-CLÍNICAS Y RESULTADOS
TERAPÉUTICOS DE LA PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES Y
PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
2008-2017**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Presentado por el Bachiller en Medicina:

GUILLERMO ALEXANDER PÉREZ UCEDA

Asesor:

Mg. SP. JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ

IQUITOS – PERÚ

2018



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"
SECRETARÍA ACADÉMICA

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Iquitos, a los **diecisiete** días del mes de julio del **dos mil dieciocho**, siendo las **12:00 m.**, el jurado de tesis designado según **Resolución Decanal N° 130-2018-FMH-UNAP**, con cargo a dar cuenta al consejo de facultad, integrado por los señores docentes que a continuación se menciona:

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Dr. Edwin Gabino Zevallos Bazán | Presidente |
| MC. Oswaldo Fidel Pretell Lovaton | Miembro |
| MC. Higinio Alberto Quino Ascurra | Miembro |
| Mg.SP. Javier Vásquez Vásquez | Asesor |

Se constituyeron en las instalaciones del salón de grados de la Facultad de Medicina Humana, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la tesis titulada: **"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICO-CLINICAS Y RESULTADOS TERAPEUTICOS DE LA PANCREATITIS AGUDA EN GESTANTES Y PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2008 - 2017"**, del bachiller en medicina **GUILLERMO ALEXANDER PÉREZ UCEDA**, para optar el **TÍTULO PROFESIONAL de MÉDICO CIRUJANO**, que otorga la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA**, de acuerdo a la ley universitaria N° 30220 y el estatuto de la UNAP.

Luego de haber escuchado con atención la exposición de la sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma *satisfactoria*

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

1. La tesis ha sido *aprobado por mayoría*
2. Observaciones *No asistieron en jurado y el asesor*

Siendo las *13 hrs* se dio por concluido el acto de sustentación pública de tesis, felicitándole a la sustentante por su

Dr. Edwin Gabino Zevallos Bazán
Presidente

lv
MC. Oswaldo Fidel Pretell Lovaton
Miembro

MC. Higinio Alberto Quino Ascurra
Miembro

Mg.SP. Javier Vásquez Vásquez
Asesor

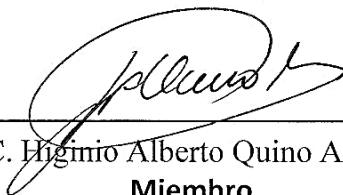
JURADO CALIFICADOR Y DICTAMINADOR



Mg. GE. Edwin Gabino Zevallos Bazán
Presidente



MC. Oswaldo Fidel Pretell Lovaton
Miembro



MC. Higinio Alberto Quino Ascurra
Miembro



Mg. SP. Javier Vásquez Vásquez
Asesor

DEDICATORIA

A DIOS...

Que ha protegido a toda mi familia y a mí para que pueda cumplir este gran sueño de ser Médico, y sé que me acompañará siempre para que junto a él con su gran poder y conocimiento pueda salvar vidas en el ejercicio de esta noble profesión...

A MI MAMÁ...

Rosa Uceda, quien me lo ha dado todo para que no me falte nada, gracias a ti soy lo que soy con tu sacrificio y abnegación has logrado sacar nuestra familia adelante y soy tan feliz de ser tu hijo...TE AMO MAMÁ...

A MI PAPÁ...

Guillermo Pérez, quien me ha enseñado que la vida no es fácil y que para conseguir algo hay que esforzarse y luchar por ello, que con tu carácter fuerte y tu corazón alegre no te cambiaría por nada del mundo...TE AMO PAPÁ...

A MI HERMANA...

Katherine Miluska, que aunque me hagas rabiar sé que la infancia para ti no ha sido fácil y aunque no sea el hermano mayor perfecto eres mi única hermana y daría la vida por ti... ¡TE AMO!

A MI TÍO...

Carlos Uceda, que más que tío eres como un Padre para mí, gracias por tu apoyo incondicional para que pueda ser una mejor persona, no lo hubiera logrado sin ti... ¡TE QUIERO MUCHO!

ADMV...

Andrea Saavedra, lo mejor que Dios tenía guardado para mí, eres sin duda mi felicidad, mi pasado, presente y futuro, gracias por amarme tal y como soy, por crecer y madurar juntos, por desear todo contigo, nunca me faltes... AY, G!* TE AMO II x II x II...

AGRADECIMIENTOS

A DIOS...

Quién me regala con su amor infinito un día más de vida para poder disfrutar junto a las personas que quiero de todas tus creaciones, bendito Tú seas, Padre Celestial...

A MIS PADRES...

Guillermo y Rosa, quienes soportaron todos mis caprichos aunque se quedaran sin un sol. Gracias por confiar en mí, ahora me toca retribuir todo su esfuerzo.

A MI HERMANA...

A quien tuve que dejar sola por cumplir mi sueño, sé que ahora podremos recuperar el tiempo perdido, querida hermanita.

A MI ABUELITA...

A mi **Mamita Rosa** quien se fue antes de tiempo, sé que desde arriba me cuidas como el ángel que eres.

A MIS ABUELOS...

Papa Alfredo, Mama Dona y Papa Rooney; quienes han sido mi fuente de experiencia y amor incondicional. Este logro va para ustedes.

A MI TÍO CARLONCHO...

Carlos Uceda, quien vio en mí el potencial de ser un gran profesional y además me enseñó el mundo. No te defraudé, tío querido.

A MIS FAMILIARES PÉREZ UCEDA...

Tíos, tías, primos y primas con quienes no solo comparto la sangre sino una enorme cantidad de recuerdos desde mi infancia y que estuvieron de alguna u otra forma brindándome su apoyo desde el lugar donde se encontraban, eso demuestra lo unidos que somos. Que las próximas generaciones sigan ese camino y logremos grandes cosas.

A MI TÍA FILOMENA Y TÍA ROCÍO...

Quienes fueron esa luz de esperanza para que pueda cumplir mi meta de ser médico. No lo hubiera logrado sino fuera por ustedes.

A MI FAMILIA IQITEÑA...

Tío Américo, tías Hilmer, Laura y Giné, primos Jhoanita y Joao, quienes han sido mi segundo hogar, gracias por consentirme y soportar mi desorden, son una familia maravillosa, nunca podré devolver todo lo que han hecho por mí, los quiero y tengo en mi corazón.

A MAPS...

Andrea Cristina del Rosario Saavedra Pérez, que es lo más hermoso y bello que pudo pasarme en la vida, el amor que siento por ti no tiene comparación y eres sin duda con quien quiero pasar el resto de mis días. **¡Gracias por todo, mi vida!** Hiciste que mi paso por la facultad sea más fácil y más bonito. Nunca más me volví a sentir solo porque siempre estás ahí para mí, **FMDTMH! TE AMO INFINITAMENTE INFINITO, BBBL!***** Ahora nos toca conquistar el mundo.

A MI FAMILIA PERUANA

Señora Divina, Jorge Luis, Señora María, José Antonio y Mary, que me han hecho sentir como un miembro más de la familia, que me han acompañado en los momentos más importantes de mi vida universitaria y han visto mi crecimiento profesional. **LOS QUIERO MUCHÍSIMO...GRACIAS, SUEGRIS.**

A MI ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO:

Quienes con sus recomendaciones y guías me han ayudado a culminar este trabajo de investigación y que espero podamos pulirlo para que sea nuestro granito de arena dentro de la política de salud entre las gestantes y puérperas.

A LA UNAP...

Mi Alma Mater, porque donde quiera que vaya sabré honrarte.

AL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

A todo el personal que allí labora y que me acogieron de una manera especial, ayudándome en este largo año de aprendizaje llamado INTERNADO. Agradezco de una manera especial a los grandes amigos que allí encontré: Aneina, Gran Claus, Edsinho, Eve, Lelita, Florcita, Gabyto, Giuli, Gusi Gusi, Julin, Kato, Nicolini, Chinita, Yorda, Soré, Ale, Rubicinha y Wendolnix, quienes hicieron de mi último año el más placentero, y, que sobretodo, me compartieron conocimiento a montones.

SOCIEMAP...

A esta gran Sociedad Científica, a quien le debo mucho de mi crecimiento científico, que me dio la oportunidad de capacitarme, no solo desde el plano de la investigación, sino también desde la parte humana y que además me permitió conocer la realidad de mi querido Perú. **ARRIBA SOCIEMAP.**

¡GRACIAS TOTALES!

Índice del contenido

| | |
|---|-----------|
| Acta de sustentación..... | 1 |
| Jurado calificador y dictaminador..... | 2 |
| Dedicatoria | 3 |
| Agradecimientos | 4 |
| Índice del contenido | 6 |
| Índice de cuadros..... | 8 |
| Índice de gráficos | 9 |
| Resumen..... | 10 |
| Abstract | 11 |
| CAPÍTULO I..... | 12 |
| I. Planteamiento del problema | 13 |
| II. Justificación | 15 |
| III. Objetivos | 16 |
| CAPÍTULO II | 17 |
| IV. Marco teórico | 18 |
| Antecedentes | 18 |
| Marco conceptual..... | 24 |
| V. Términos operacionales | 37 |
| CAPÍTULO III..... | 40 |
| VI. Metodología | 41 |
| 6.1 Tipo de investigación | 41 |
| 6.2 Población y muestra | 41 |
| 6.3 Técnica e instrumento | 43 |
| 6.4 Procedimientos para la recolección y procesamiento de información | 44 |
| 6.5 Aspectos éticos..... | 45 |
| 6.6 Análisis estadísticos | 45 |
| 6.7 Limitaciones..... | 46 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| CAPÍTULO IV | 47 |
| VII. Resultados | 48 |
| VIII. Discusión..... | 58 |
| IX. Conclusiones | 62 |
| X. Recomendaciones | 63 |

MATERIAL DE REFERENCIA

| | |
|--|----|
| - Referencias bibliográficas..... | 64 |
| - Anexos | 67 |
| 1. Instrumento de recolección de datos | 67 |
| 2. Validez del instrumento..... | 69 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Criterios pronósticos de RANSON | 30 |
| Cuadro 2. Frecuencia de pancreatitis aguda por año..... | 48 |
| Cuadro 3. Características epidemiológicas en gestantes y puérperas | 49 |
| Cuadro 4. Características clínicas en gestantes y puérperas | 51 |
| Cuadro 5. Estudios de laboratorio en gestantes y puérperas | 53 |
| Cuadro 6. Resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda | 54 |
| Cuadro 7. Otros resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda..... | 56 |
| Cuadro 8. Resultados obstétricos-neonatales de la pancreatitis aguda | 56 |
| Cuadro 9. Información neonatal: Total de partos y pancreatitis aguda presentados en simultáneo en el HMA, 2008 – 2017 | 57 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Edad | 50 |
| Gráfico 2. Antecedentes personales patológicos..... | 50 |
| Gráfico 3. Signos y Síntomas..... | 51 |
| Gráfico 4. Etiología de pancreatitis aguda | 52 |
| Gráfico 5. Tipo de tratamiento | 55 |
| Gráfico 6. Manejo médico del tratamiento no quirúrgico..... | 55 |
| Gráfico 7. Complicaciones obstétricas..... | 57 |

RESUMEN

Objetivo: Describir las características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 – 2017. **Diseño:** Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se tuvo una muestra de 55 pacientes entre gestantes y puérperas con diagnóstico de pancreatitis aguda. **Resultados:** Se encontró 44 gestantes y 11 puérperas con pancreatitis aguda, la edad más frecuente estuvo entre 20 a 34 años en gestantes y puérperas (84.1% y 63.6%, respectivamente), en gestantes el momento de diagnóstico fue en el segundo trimestre (54.5%), los antecedentes patológicos más frecuentes en gestantes y puérperas fueron: cólico biliar (47.7% y 9.1%), colecistitis crónica calculosa (22.7% y 27.3%) y pancreatitis biliar resuelta (22.7% y 18.2%). En las características clínicas se encontró en gestantes y puérperas que los signos y síntomas más frecuentes fueron dolor en zona abdominal superior (100% y 100%), dolor a la palpación del abdomen (90.9% y 100%), náuseas (77.3% y 63.6%) y vómitos (68.2% y 63.6%). La etiología fue litiasis biliar (86.4% y 100%) y en todos los casos el grado de pancreatitis aguda fue leve. El manejo de elección de pancreatitis aguda fue no quirúrgico (97.7% y 81.8%), entre las complicaciones del tratamiento se encontró insuficiencia hepática leve (9.5% y 9.1%), acidosis metabólica (2.3% y 9.1%). No hubo algún caso de muerte materna o perinatal. **Conclusiones:** La pancreatitis aguda se presenta con mayor frecuencia en pacientes de 20 a 34 años de edad, en el segundo trimestre de embarazo, con antecedente de cólico biliar, colecistitis crónica calculosa o pancreatitis biliar resuelta; dolor abdominal como sintomatología, de etiología la litiasis biliar, de grado leve, el tratamiento de elección es no quirúrgico.

Palabras clave: Pancreatitis, mujeres embarazadas, trastornos puerperales, morbilidad.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological-clinical characteristics and therapeutic results of acute pancreatitis in pregnant and postpartum women attended at the “Hospital María Auxiliadora”, 2008 - 2017. **Design:** Observational, retrospective, cross-sectional and descriptive design. We had a sample of 55 patients between pregnant and puerperal women diagnosed with acute pancreatitis. **Results:** 44 pregnant women and 11 puerperal women with acute pancreatitis were found, the most frequent age was between 20 to 34 years in pregnant and puerperal women (84.1% and 63.6%, respectively), and in pregnant women the moment of diagnosis was in the second trimester (54.5%). The most frequent pathological antecedents in pregnant and puerperal women were biliary colic (47.7% and 9.1%), chronic calcifying cholecystitis (22.7% and 27.3%) and resolved biliary pancreatitis (22.7% and 18.2%). In clinical characteristics, it was found in pregnant and puerperal women, that the most frequent signs and symptoms were pain in the upper abdominal area (100% and 100%), pain on palpation of the abdomen (90.9% and 100%), nausea (77.3% and 63.6%) and vomiting (68.2% and 63.6%). The etiology was biliary lithiasis (86.4% and 100%) and in all cases, the degree of acute pancreatitis was mild. The management of the choice of acute pancreatitis was non-surgical (97.7% and 81.8%), among the complications of the treatment there was mild hepatic insufficiency (9.5% and 9.1%), metabolic acidosis (2.3% and 9.1%). There was no case of maternal or perinatal death. **Conclusions:** Acute pancreatitis occurs more frequently in patients from 20 to 34 years of age, in the second trimester of pregnancy, with a history of biliary colic, chronic calcifying cholecystitis or resolved biliary pancreatitis; abdominal pain as symptomatology, of biliary lithiasis etiology, of mild degree, the treatment of choice is non-surgical.

Keywords: Pancreatitis, pregnant women, puerperal disorders, morbidity.

CAPÍTULO I

I. Planteamiento del problema

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio no bacteriano de la glándula pancreática de diversas etiologías cuyo síntoma más habitual suele ser dolor abdominal agudo. Al igual que otras afecciones, la pancreatitis aguda también puede presentarse en cualquier trimestre del embarazo, aunque se dice que es bastante rara y podría complicar la gestación.⁽¹⁾ La incidencia de embarazo asociado a pancreatitis aguda a nivel mundial varía de 1 de cada 1000 mujeres embarazadas al año hasta 1 de cada 12000,⁽²⁾ pero durante el puerperio se ha observado que tiene una incidencia ligeramente más elevada siendo alrededor de 9 por cada 10000 embarazadas.⁽¹⁾ Así, por ejemplo, la incidencia de estos casos en China es de 1 por cada 1182 embarazos,⁽³⁾ en Estado Unidos 1 de cada 6000 gestantes, ⁽⁴⁾ en España 1.15 por cada 1000 gestaciones,⁽⁵⁾ en México 3,9 por cada 10000 nacidos vivos y en Chile tiene una prevalencia de 0.133%.⁽⁴⁾ Cabe resaltar que a nivel nacional no se han encontrado registros que consignen esta información.

La etiología de esta enfermedad es la misma tanto para gestantes como para la población en general, diversos estudios concluyen que el origen más común de la pancreatitis aguda durante el embarazo es la litiasis vesicular con un porcentaje de 70%; sin embargo, se han observado diferencias en los mecanismos subyacentes.⁽²⁾ El diagnóstico se realizará con el apoyo de exámenes auxiliares y el tratamiento dependerá del caso y este será médico o si fuera necesario quirúrgico.

En general, se estima que existe una buena evolución de las pacientes y una alta sobrevida de los productos,⁽⁶⁾ pero algunos estudios han descrito las complicaciones relacionadas con este diagnóstico en gestantes especialmente durante el tercer

trimestre de embarazo, por ejemplo, cesárea, parto prematuro y aborto, asociados generalmente con la demora en el diagnóstico; mientras que otros estudios no han encontrado morbilidad alguna ni para la madre ni para el feto/recién nacido. ⁽⁷⁾

Al ser una patología poco frecuente durante la gestación, resulta ser difícil de abordar, pues la literatura nos describe que este cuadro puede llegar a ser muy complejo en este periodo; además, el manejo está netamente basado en la experiencia del médico tratante que finalmente tiene un papel muy importante al emitir un diagnóstico oportuno y en la elección de un tratamiento que le resulte más adecuado para la paciente.

En el Hospital María Auxiliadora se ha podido identificar que en el año 2017 hubo 7 casos de gestantes con pancreatitis aguda y 4 casos en puérperas que presentaron esta patología. Parece que su frecuencia se ha incrementado en los últimos años, a raíz de ello se ha mejorado el registro de su diagnóstico en los sistemas de información. Ante esta problemática, es imperativo caracterizar a las pacientes gestantes y puérperas que cursan por una pancreatitis aguda y así conocer su pronóstico, para ello se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo comprendido entre el 2008 y 2017?

II. Justificación

La pancreatitis aguda es una patología que se presenta en las gestantes y/o puérperas de manera poco frecuente, pero no es imposible su aparición, debido a ello, existen pocos estudios a nivel internacional de esta patología durante la gestación y existen escasos o nulos estudios a nivel nacional al respecto, por ello se justifica la presente investigación, donde se brindará información actual sobre la pancreatitis aguda en las mujeres grávidas y puérperas, todo ello servirán de base teórica para los profesionales de la salud, lo que ayudará a tener un diagnóstico certero y oportuno para un tratamiento correcto y precoz, disminuyendo las posibilidades de morbi-mortalidad en la mujer y sus futuros hijos. Además, los resultados de la investigación a realizar ayudarán a tener información epidemiológica en la realidad nacional, lo que será la base para la estimación porcentual de casos en el Hospital María Auxiliadora (nosocomio de intervención) y como dato estadístico para futuras investigaciones que se realicen al respecto.

Las gestantes que empiezan a padecer los signos y síntomas de esta patología, mayormente se encuentran en la incertidumbre y preocupación de la salud de sus hijos, más que en su propia salud, en base a ello también se justifica la presente investigación, ya que el personal médico de salud, al estar mejor capacitado tendrá los conocimientos y herramientas necesarias para realizar una atención, diagnóstico y tratamiento correcto, beneficiando así a estas pacientes, con el alivio de su afección y su pronta mejoría, evitando o disminuyendo la estancia hospitalaria, administración de fármacos y gastos médicos innecesarios que afectan la economía de la gestante o puérpera y familiares y lo más importante mantener el bienestar del futuro hijo y reducir los días de separación del binomio madre-hijo.

III. Objetivos

Objetivo general

Describir las características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 - 2017.

Objetivos específicos:

1. Identificar las características epidemiológicas de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 - 2017.
2. Identificar las características clínicas de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 - 2017.
3. Describir los resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 - 2017.
4. Describir los resultados obstétricos-neonatales de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2008 - 2017.

CAPÍTULO II

IV. Marco teórico

Antecedentes

Torres A., en México en el año 2014, elaboró una tesis titulada “Pancreatitis aguda en el puerperio: Frecuencia en el servicio de cirugía general del Hospital General de Tlalnepantla”, con el objetivo principal de determinar la frecuencia de pancreatitis aguda durante el puerperio en dicho hospital. Para lo cual realizó un estudio transversal a través de la revisión de historias clínicas. De las 82 mujeres que presentaron el cuadro de pancreatitis aguda, 31 (38%) se encontraban en el periodo puerperal. La media de la edad fue 26.6 años, siendo el rango de edad más afectado el de 15-20 años y la media de estancia hospitalaria fue 8.1 días. El 74% de pacientes fueron diagnosticadas con pancreatitis aguda leve y el 6% pancreatitis aguda grave. De las 31 puérperas, la etiología de la pancreatitis aguda fue por causa biliar con un 94% e hipertrigliceridemia con 6%. El autor concluyó que tanto la pancreatitis leve y grave se encuentran estrechamente relacionadas con el periodo puerperal. ⁽⁸⁾

Arreaga A., en Colombia en el año 2014, elaboró una tesis titulada “Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio en pacientes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) desde enero 2013 hasta enero 2014”, con la finalidad de establecer la prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio, para lo que realizó un estudio observacional descriptivo. Durante el periodo correspondiente, se diagnosticaron 14 casos de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio. La edad promedio fue 25.9 años y la edad gestacional promedio fue 26.8 semanas. No se observó algún caso de pancreatitis aguda en el primer trimestre, pero se observaron 5 (35.7%) en el segundo trimestre y 9 (64.3%) en el tercer trimestre. El origen de esta afección estuvo

determinado por la litiasis biliar en un 85.7% e hipertrigliceridemia en un 14.3%. De acuerdo a la intensidad, la pancreatitis aguda se clasificó en leve y grave, con un 92.9% y 7.1% respectivamente. Se obtuvo como resultado que la prevalencia de pancreatitis aguda en gestantes y puérperas fue de 0.035%. El autor concluyó que la prevalencia de pancreatitis aguda durante el embarazo y el puerperio es baja.⁽⁹⁾

Briones J., et al., en México en el año 2014, elaboraron un estudio titulado “Pancreatitis y embarazo”, con el objetivo de presentar una serie de casos de pancreatitis y embarazo. El estudio elaborado entre los años 2010 y 2013, fue serie de casos de 15 pacientes que presentaron pancreatitis durante el embarazo. La edad materna promedio fue 22.6, la edad gestacional promedio fue 24.7 semanas de embarazo y la media del tiempo de hospitalización fue 8.6. El cuadro de pancreatitis se observó en el primer trimestre con 13.3%, segundo trimestre 40% y tercer trimestre 46.6%. El síntoma que se presentó en el 100% de las pacientes fue dolor en el epigastrio. La etiología de la pancreatitis fue en el 100% de casos por litiasis, el tratamiento fue médico en el 53.3% y quirúrgico en el 46.7%. El 46.7% continuaron con su embarazo con normalidad, mientras que el 20% desarrolló un parto prematuro, 20% parto a término y el 13.3% tuvo un aborto. Los autores concluyeron que la pancreatitis se presenta en los tres trimestres del embarazo y que la causa principal es la litiasis biliar.⁽⁵⁾

Vilallonga R., et al., en España en el año 2014, realizaron un estudio retrospectivo titulado “Pancreatitis aguda durante la gestación, experiencia de 7 años en un centro de tercer nivel”, con el objetivo de determinar la frecuencia de la pancreatitis en el embarazo en el periodo de diciembre del 2002 a agosto del 2009. De total de pacientes atendidos solo se presentaron 19 casos de pancreatitis aguda, lo que se traduce en 1.15

casos de cada 1000 gestaciones. El diagnóstico de pancreatitis aguda durante el embarazo supone el 1.06% del total de pacientes con dicho diagnóstico. Los episodios se produjeron en su mayoría (52.65%) en el tercer trimestre y la etiología predominante fue la biliar con 85%, seguido por la hiperlipidemia e idiopático. La estancia hospitalaria media fue 16.9 días. El 84% tuvo un tratamiento médico conservador y el 16% fue de tipo quirúrgico sin complicaciones. Se evidenció una morbilidad fetal nula (0%). Los autores concluyeron que la pancreatitis aguda en gestantes tiene una morbilidad baja, siendo la etiología biliar la más frecuente.⁽³⁾

Xu Q., et al, en China en el año 2015, efectuaron un estudio retrospectivo llamado “A 23-year, single-center, retrospective analysis of 36 cases of acute pancreatitis in pregnancy”, con el fin de identificar la incidencia de pancreatitis aguda durante el embarazo. De total de gestantes atendidas entre enero de 1991 y marzo del 2014, solo 36 presentaron el diagnóstico de pancreatitis aguda, haciendo una incidencia de 1 por cada 1182 embarazos. Las causas para desarrollar esta enfermedad fue hipertrigliceridemia con 39%, problemas biliares 19% e idiopático el resto de casos. Los síntomas que presentaron fueron dolor abdominal (96%), náuseas y vómitos (86%) y fiebre (81%). El 79% de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia tuvo complicaciones, mientras que solo el 18% de otras etiologías tuvo complicaciones. Al 58% de mujeres se les realizó cesárea, el 17% tuvo aborto, el 21% tuvieron parto prematuro y el APGAR no se mostró afectado. Los autores concluyeron que la frecuencia de pancreatitis aguda en el embarazo es baja, sin embargo la de origen por hipertrigliceridemia puede afectar moderadamente la gestación.⁽¹⁰⁾

Ríos D., et al., en Chile en el año 2015, llevaron a cabo un estudio titulado “Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo”, con la finalidad de determinar la prevalencia y las características de la pancreatitis aguda en el embarazo, para lo que se realizó un estudio retrospectivo descriptivo y se revisaron historias clínicas. Del total de gestantes atendidas, 6 presentaron pancreatitis aguda. La edad promedio fue 28 años, la edad gestacional media fue 16.3 semanas y la estancia hospitalaria media fue de 8.79 días. El 17% tuvo pancreatitis en el primer trimestre, el 50% en el segundo trimestre y el 33% en el tercer trimestre. En el 100% de los casos, la pancreatitis fue clasificada como leve de origen biliar y el tratamiento de elección fue quirúrgico. No se evidenció morbilidad materna o fetal alguna. La prevalencia de pancreatitis durante el embarazo fue de 0.133%. Los autores concluyeron que la pancreatitis durante el embarazo es una complicación poco frecuente.⁽⁴⁾

Hacker F., et al., en Estados Unidos en el año 2015, ejecutaron un estudio titulado “Maternal and fetal outcomes of pancreatitis in pregnancy”, con el objetivo de evaluar los resultados maternos y neonatales asociado a pancreatitis durante el embarazo que transcurre con preeclampsia. Para lo que realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de embarazos únicos ocurridos durante los años 2005 y 2008. Entre los resultados más importantes se encontró 342 gestantes que desarrollaron (prevalencia de 0.017%, es decir 1 de cada 6000 gestantes). Dentro de los resultados, se encontró que existe asociación entre la pancreatitis y la posibilidad de tener preeclampsia (OR 4.21, 95% IC 2.99-5.93) y preeclampsia severa (OR 7.85, IC 95% 5.03-12.24). Así también se demostró que las gestantes con pancreatitis tenían más probabilidades de tener un parto prematuro antes de las 32 semanas (OR 3.31, IC 95% 1.93-5.68) y antes de las 37 semanas (OR 4.10 95% IC 3.23-5.21). Los autores concluyeron que el embarazo

asociada al embarazo se relaciona a el incremento de la incidencia de preeclampsia y parto prematuro.⁽¹¹⁾

Padmavathi M., en Estados Unidos en el año 2016, realizó un estudio retrospectivo titulado “Pancreatitis in pregnancy: etiology, diagnosis, treatment, and outcomes”, con el objetivo de estudiar la etiología, el tratamiento y los resultados de pancreatitis en el embarazo. Entre los años 1994 y 2014, 25 gestantes fueron diagnosticadas con pancreatitis; el 20% ocurrió en el primer trimestre, 20% en el segundo trimestre y el 60% en el tercer trimestre. La edad materna promedio fue 25.7 años y la edad gestacional promedio fue 24.4 semanas. El 76% de gestantes eran multíparas y el 24% nulíparas. El 64% fueron diagnosticadas con pancreatitis aguda y el 36% con pancreatitis crónica. El 84% de pacientes presentaron dolor abdominal asociado a vómitos. La causa más importante fue litiasis biliar con 56%, seguida por ingesta de alcohol con 16%, hereditario con 4% y las demás fueron de origen indeterminado. El 84% de pacientes terminaron en parto vaginal y el 16% tuvieron cesárea; no se evidenció preeclampsia o eclampsia, los recién nacidos tuvieron buen peso y APGAR adecuado. Los autores concluyeron que la principal etiología de la pancreatitis aguda durante el embarazo fue litiasis biliar y el manejo médico adecuado y oportuno son importantes para obtener resultados óptimos en beneficio de la madre y el recién nacido.⁽¹²⁾

Saldívar D., et al., en México en el año 2016, llevaron a cabo un estudio observacional retrospectivo titulado “Pancreatitis aguda durante el embarazo”, con el objetivo de mostrar los resultados obstétricos y perinatales de gestantes y puérperas con pancreatitis aguda en el periodo comprendido entre el 2010 al 2014. Se identificaron

9 casos de 2 2885 nacimientos, lo que se traduce en una incidencia de 39 por cada 1 000 00 nacidos vivos; 8 fueron diagnosticados en el embarazo y 1 durante el puerperio. La edad promedio fue 22 años y la edad gestacional media fue 31 semanas. El 90% fue por etiología biliar y el 10% por origen idiopático. Se observaron 2 pacientes con complicaciones tales como acidosis metabólica y atelectasia bilateral y una muerte materna por un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda. Con respecto a los recién nacidos, el peso tuvo una media de 3211 gramos y el APGAR tuvo una mediana de 8. Los autores concluyeron que la pancreatitis aguda fue una patología de incidencia variable.⁽¹³⁾

Jyothi G., et al., en la India el año 2015, elaboraron un estudio titulado “Acute pancreatitis in pregnancy: Maternal and fetal outcomes” para poder evaluar los resultados maternos perinatales en gestantes con pancreatitis aguda. Se realizó un estudio retrospectivo observacional entre enero del 2013 y junio del 2015. Se encontró una incidencia de 1 de cada 1620 gestantes presentaron pancreatitis aguda. La edad materna media fue 24 años, el 33.3% eran multíparas y la estadía hospitalaria media fue 7 días. Además, se observó que el 33.3% pacientes eran multíparas. La etiología de la pancreatitis aguda fue hipertrigliceridemia con un 33.3% y el 66.7% fue de origen idiopático. El síntoma más común fue dolor en el hipogastrio que se irradiaba hacia la espalda. Todas las pacientes fueron tratadas con manejo médico conservador en la unidad de cuidados intensivos. El 33.3% terminó en un parto vaginal pretérmino y el 66.7% tuvieron cesárea; el 33.3% de recién nacidos tuvieron síndrome de distrés respiratorio, y el 33.3% el desenlace fue una muerte perinatal. Los autores concluyeron que la pancreatitis aguda durante el embarazo tiene una incidencia baja pero que estaría asociada al parto prematuro.⁽⁶⁾

Marco conceptual

Se debe tener presente que, durante la gestación ocurren diferentes cambios fisiológicos de los diversos sistemas, lo que puede causar dificultad en el diagnóstico etiológico cuando hay presencia de dolor abdominal agudo no relacionado con la gestación. En las mujeres embarazadas, el útero está en continuo crecimiento, donde a las 12 semanas de gestación empieza el desplazamiento de los órganos abdominales, como es el caso de la apéndice, hay diversas alteraciones en el sistema gastrointestinal a causa de la elevación de las hormonas sexuales, además la lentitud del tránsito colónico puede dar una constipación y causar dolor, en el sistema urológico se puede ver afectado ya que existe una dilatación normal en ambos uréteres, aumentando el riesgo de litiasis y de infección, el sistema cardiovascular, también se modifica, aumenta el gasto cardíaco, los glóbulos rojos y el plasma, por lo que se podría presumir de una hemorragia intraperitoneal, donde los signos de taquicardia y de hipotensión mostrarían pérdida intravascular masiva de hasta 25% de sangre, además procesos infecciosos pueden ser identificados por los leucocitos que aumentan de 10 000 a 140 000 células/mL y cuando se da el parto puede llegar de 20 000 a 30 000 células/mL, todas estas manifestaciones clínicas se deben tener en consideración al atender a una gestante que acude por dolor abdominal agudo,⁽¹⁴⁾ donde una de las causas más comunes en las gestantes es debido a la pancreatitis aguda.

Etiopatogenia de la pancreatitis aguda en la gestación

La etiología de la pancreatitis aguda en la gestación es la misma que en la población en general, las causas más comunes son: cálculos biliares con el 66% de los casos, abuso de alcohol en el 12% de los casos, idiopática en el 17% de los casos hiperlipidemia en el 4% de los casos y menor frecuente hiperparatiroidismo, trauma,

medicación e hígado graso en la gestación.⁽¹⁵⁾ bien se sabe que la gestación es un estado litogénico, que se explica por cambios fisiológicos propios del estado, durante este los niveles de progesterona aumenta, esta hormona produce la relajación del musculo liso, el cual afecta la pared vesicular, además inhibe de manera parcial la colecistoquinina, cuya función es de regular la contractilidad vesicular, ambos mecanismos determinan una vesícula hipotónica, aumentada de tamaño y con una evacuación lenta e incompleta, lo cual ayuda y favorece a la estasis biliar, además se conoce del aumento de la secreción hepática de colesterol el cual se compara con la de ácidos biliares, y para terminar hay mayor formación de cristales de colesterol, los que formarían los cálculos biliares, donde los micro cálculos pueden obstruir el conducto pancreático y desencadenan la inflamación y liberación de enzimas pancreáticas que son propias de la pancreatitis aguda.⁽¹⁶⁾

Características de la gestación relacionada con la pancreatitis aguda

Pancreatitis severa.- la incidencia de este tipo de pancreatitis es más alta que en las mujeres no gestantes, con más complicaciones y alta mortalidad, donde el mecanismo puede ser:

- Aumenta los desórdenes nutricionales y metabólicos de la gestación.
- El efecto inhibitorio de la hormona sobre la musculatura lisa provoca la translocación bacteriana intestinal y la absorción tóxica enterogénica, lo que aumenta las disfunciones orgánicas múltiples, y aumenta la mortalidad.
- Aumenta la carga de cada órgano durante la gestación, reduce la tolerancia al daño.⁽²⁾

Las principales características de este tipo son: el páncreas agrandado y endurecido, la necrosis acinar y del tejido adiposo y la necrosis y hemorragia vasculares, existen lesiones necróticas de tejido adiposo parcheadas o amarillentas, visibles a simple vista, en el caso de sangrado severo pueden tener páncreas negro pardusco con sangrado fresco, en el caso de la necrosis del tejido adiposo puede invadir el mesenterio y los tejidos detrás del epiplón, en el examen histológico muestra que las lesiones necróticas pancreáticas son intermitentes, rodeadas de células inflamatorias y es común tener flebitis, linfatitis y trombosis.

Pancreatitis edematosa aguda.- es un tipo más común, se caracteriza por el páncreas hinchado, edema, lóbulos borrosos, lesiones que invaden el páncreas parcial o completo, rodeados por una pequeña cantidad de necrosis del tejido adiposo, es visible la necrosis puntiforme de tejido adiposo disperso pero no hay necrosis parenquimatosa ni hemorragia.⁽²⁾

Diagnóstico en el embarazo

El diagnóstico de la pancreatitis aguda está basada en la presencia de 2 de los 3 criterios de diagnósticos los cuales son: cuadro clínico, exámenes de laboratorio y el estudio imagenológico.⁽¹⁶⁾

1) Manifestaciones clínicas:

- Dolor abdominal
 - Tipo cólico o punzante
 - Inicio rápido
 - Centrado en el epigastrio o hipocondrio derecho
 - Irradiado hacia el flanco derecho, omoplato y hombro.

- Gastrointestinales
 - Anorexia
 - Vómitos
 - Náuseas
 - Dispepsia
 - Intolerancia a los alimentos grasos
 - Ictericia
- Circulatorio
 - Taquicardia
 - Hipotensión ortostática
- Sistemático
 - Fiebre de bajo grado
- Signos:
 - Hemorrágicos
 - Gray-Turner
 - Cullen
- Dolor:
 - Kehr
 - Murphy.⁽¹⁷⁾

2) Hallazgos de laboratorio

- Pancreático:
 - Aumento de la actividad de la lipasa sérica, hasta 3 veces mayor que el límite superior de la normalidad.
 - Aumento de la actividad de la amilasa sérica, hasta 3 veces mayor que el límite superior de la normalidad.

- Metabólico:
 - Hiperglucemia
 - Hipertrigliceridemia
 - Hipocalcemia
- Colestasis:
 - Aumento de la ALP (fosfatasa alcalina) y γ -GT (gamma glutamil transferasa)
 - Aumento de AST (aspartato aminotransferasa) y ALT (alanina aminotransferasa)
 - Aumento de la bilirrubina
- Hematológico:
 - Leucocitosis hasta 16 000/ul
 - Neutrófilos elevados > 75%
- Marcadores de inflamación aguda:
 - Incremento de PCR (proteína C reactiva)
 - Aumento de ESR (tasa de sedimento de eritrocitos)
- Orina:
 - Aumento de la actividad de la amilasa.⁽¹⁷⁾

3) Estudio de imágenes

- Ecografía abdominal.- es el examen de primera línea en el caso del estudio en gestantes con pancreatitis aguda, ya que no se utiliza radiación ionizante, tiene bajo costo, de alta disponibilidad y no invasivo, tiene una buena sensibilidad de 90 a 110%, en la detección de colelitiasis (>3mm) y la dilatación de vía biliar, la desventaja es que se puede visualizar el páncreas solo en 30 a 40% de los casos y tiene baja sensibilidad menos de 60% para

poder detectar el barro biliar y la coledocolitiasis, el objetivo que tiene es el evaluar la etiología litiásica.

- Tomografía axial computada (TAC).- es un examen no invasiva, útil para evaluar el páncreas, permitiendo el diagnóstico de la inflamación, colecciones y necrosis pancreáticas, además no solo es útil para el diagnóstico sino para el pronóstico de la pancreatitis aguda, dentro de las desventajas del TAC son la necesidad de contraste venoso para el diagnóstico de necrosis, utilización de irradiación ionizante, alto costo y subestima la extensión de necrosis y gravedad; sobre el contraste yodado endovenosos en la gestación, esta atraviesa la barrera placentaria y es considerado como medicamento categoría B por la FDA (Food and Drug Administration), sobre la irradiación el TAC produce una exposición de 0.8rad, cuando lo permitido es de 5 rads, por estos motivos se sugiere no utilizar la TAC de rutina en gestantes sino en casos de pancreatitis grave después a las 72 horas de evolución.
- Resonancia magnética (RM).- es un examen no invasivo, que no necesita contraste venoso, no usa radiación ionizante y tiene una excelente visualización del páncreas, pero tiene un alto costo, mayor tiempo de realización y menor disponibilidad, su utilidad esta ante la sospecha de coledocolitiasis en forma de colangio-resonancia, en el caso de la utilización de este examen en las gestantes no hay evidencia de daño en el feto, pero la preocupación es el aumento de temperatura en los puntos de radiofrecuencia, por ello se sugiere su uso después de las 18 semanas de gestación.⁽¹⁶⁾

Criterios pronósticos de Ranson

Representa un gran avance en la evaluación de la gravedad de la pancreatitis aguda, y se ha utilizado durante más de 3 décadas para conocer y valorar la gravedad con un punto de corte > 3 puntos, es más o menos exacto en cuando a la clasificación de los pacientes sobre la gravedad.⁽¹⁷⁾

Cuadro N° 1. Criterios pronósticos de RANSON

| Al ingreso | En las primeros 48 horas |
|--|--|
| Edad > de 55 años | Caída de hematocrito > 10% |
| Leucocitosis > 16 000 /mm ³ | Alza del BUN > de 5mg/dl |
| Glicemia > 2gr/gl | Calcemia < de 8mg/dl |
| SGOT > 250 UI/L | PO ₂ < 60 con FiO ₂ de 21% (ambiental) |
| LDH > 350 UI/L | Déficit de base (B.E) > -4mEq/L |
| | Secuestro de volumen > 6L (balance hídrico) |

Fuente. Protocolo de manejo nutricional en pacientes con pancreatitis aguda. 2012. ⁽¹⁸⁾

En la que 2 criterios representa 1% de mortalidad, 3 o 4 criterios representan 16% de mortalidad y 5 criterios representan 40% de mortalidad.⁽¹⁹⁾

Factores de riesgo

- Cálculos biliares.- el índice de masa corporal (IMC) antes de la gestación es un predictor importante de enfermedad de la vesícula biliar, teniendo en cuenta que la obesidad está altamente asociada con la enfermedad de la vesícula biliar, pero durante la gestación esta asociación es inversa. La resistencia a la insulina es otra condición que se asocia con la obesidad y que aumenta el riesgo de cálculos biliares sobre todo en el embarazo, teniendo en cuenta que esta asociación aun es significativa después de llegar a controlar el IMC; otro predictor son los niveles de leptina sérica, esta es una hormona que es secretada por el tejido adiposo blanco y

está relacionada con la masa de grasa corporal, durante la gestación los niveles de esta hormona aumentan y se relacionan con el desarrollo de la enfermedad de la vesícula biliar, donde la leptina afecta la eliminación del colesterol biliar y se forma así los cálculos biliares.

- Consumo de alcohol.- está altamente asociada con la pancreatitis, independiente de la dosis, el consumo de alcohol durante la gestación puede causar aborto, restricción del crecimiento, defectos de nacimiento y síndrome de alcoholismo fetal.⁽¹⁵⁾
- Hipertrigliceridemia.- en la gestación existe un aumento de los niveles de triglicéridos, pero es raro que alcance niveles de 300mg/dl, la hipertrigliceridemia se pronuncia en el segundo y tercer trimestre de la gestación, durante esta hay un aumento de 2 a 4 veces en los niveles plasmáticos de triglicéridos, sobretodo en el tercer trimestre con mayor riesgo de pancreatitis aguda cuando los niveles plasmáticos de triglicéridos son >1000mg/dl. Es común que la pancreatitis aguda ocurra a mujeres con hipertrigliceridemia preexistente, y que la hipertrigliceridemia familiar se complica con pancreatitis aguda durante el embarazo.
- Fumar.- fumar es un factor de riesgo de pancreatitis aguda en la población no gestante, pero no se ha encontrado en la literatura la asociación en mujeres embarazadas, pero el fumar está asociado con el aumento de los niveles de triglicéridos de manera significativa.

Drogas.- son varios los medicamentos que se asocian con la pancreatitis aguda en pacientes no gestantes, pero algunos de ellos son de categoría B para la gestación, como la eritromicina, mesalamina, sulfasalazina, acetaminofén, didanosina y esteroides que se podrían usar en la gestación para tratamiento de enfermedades coexistentes.⁽¹⁵⁾

Tratamiento

1) No quirúrgico

- Tratamientos generales.- incluye el ayuno, la descompensación gastrointestinal, la distribución, el reemplazo de agua y electrolitos, el tratamiento conservador en pacientes con síntomas leves tiene mejores resultados clínicos, pero se debe de observar de manera estrecha el estado de la madre y del feto, ya que el impacto de las drogas en el feto se debe considerar plenamente para garantizar la seguridad de la madre y del feto tanto como sea posible.
- Fármacos que pueden inhibir la secreción de enzimas pancreáticas.- la aplicación de fármacos que pueden inhibir la secreción de enzimas pancreáticas, como octreotida y stilamina, es el tratamiento clínico más básico para la pancreatitis aguda, donde informes clínicos han demostrado que octreotide stilamin tienen efectos significativos sobre este síndrome que pueden mejorar los síntomas y reducir las complicaciones y la mortalidad, el octreótido puede reducir la tasa de traslocación bacteriana, además de contraer el esfínter impar, desensibilizar el receptor de la somatostatina después de 7 días y estabilizar la concentración plasmática requerida durante 7.5 a 10 horas, a diferencia el stilamin es una somatostatina real que puede relajar el esfínter

impar, no desensibiliza los receptores de somatostatina y estabilizar la concentración plasmática requerida solo 15 minutos.

- Inhibidores de la síntesis de tripsina.- Gabexate se utiliza de manera común, puede inhibir la tripsina, bradicinina, plasmina, fosfolipasa AZ y radicales libre de oxígeno y relajar el esfínter de Oddi, además es recomendado en las directrices de pancreatitis aguda en el Congreso Mundial de Enfermedades gastrointestinales en Tailandia en el 2000.
- Fármacos que pueden mejorar la microcirculación.- el trastorno de la microcirculación es el inicio y desarrollo de la pancreatitis, por ello se utilizan fármacos que pueden mejorarla, como preparación de prostaglandina E1 y antagonista del factor activador de las plaquetas, en la actualidad la terapia de medicación combinada se adopta según las diferentes características fisiopatológicas de la pancreatitis.
- Antibióticos.- no se recomienda su utilización en pancreatitis aguda no biliar, pero son un medicamentos de rutina para el pancreatitis aguda biliar, donde los patógenos de la infección pancreática son mayormente bacterias y anaerobios negativos y otras bacterias residentes intestinales, su aplicación debe de seguir 3 principios: bacterias gramnegativas y espectro antibacteriano orientado a los anaerobios, liposolubilidad fuerte, paso eficaz a través de barreras pancreáticas sanguíneas, los patógenos pancreáticos provienen principalmente de la translocación bacteriana, que principalmente se produce en Escherichia coli, neumonía Klebsiella, enterococo, Staphylococcus aureus, pseudomonas aeruginosa, pseudomonas singulares, estreptococos, erógenas y bacteroides fragilis.

- Soporte nutricional.- los pacientes solo requieren para ayuno a corto plazo en lugar de nutrición enteral o parenteral, cuando se alivia la nutrición del paciente se debe de considerar la nutrición enteral, es decir a la colocación de un tubo de alimentación nasal en el ligamento distal Treitz con una densidad de energía infundida de 4187ml de elementos nutrientes.⁽²⁾

2) Quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de la pancreatitis en la gestación se puede dividir en 3 categorías:

- Intervención operativa para la enfermedad en si.- se da para casos específicos de pancreatitis necrotizante, necrosis estéril y las colecciones locales asintomáticas, como el pseudoquiste pancreático que no requieren intervenciones independientemente del tamaño, ubicación y extensión, en el caso de pacientes estables con necrosis infectada, la operación debe posponerse durante más de 4 semanas desde el inicio de los síntomas, con el fin de permitir que las lesiones se organicen de manera más concreta. En el caso de la pancreatitis aguda biliar en la gestación necesita tratamiento quirúrgico cuando hay:

Colecistitis aguda que no se resuelve con tratamiento convencional, peritonitis e ictericia obstructiva y síntomas graves que se resolverán después de la intervención, pero en la pancreatitis aguda necrotizante, la colecistectomía tiene que esperar hasta que la inflamación disminuya y las colecciones de fluidos se resuelvan o se estabilicen para evitar la infección del tejido necrótico sin importar la gravedad de la enfermedad, aunque la colecistectomía laparoscópica y abierta no tienen diferencias significativas en cuanto al

resultado materno y fetal, existen beneficios en las operación laparoscópicas: el momento de la operación laparoscópica, la Sociedad de Cirujanos gastrointestinales y Endoscópicos de los Estados Unidos (SAGES) sugieren que la colecistectomía es segura en todos los trimestres, pero existen consideraciones que se deben de tomar en cuanto a la sedación en el primer trimestre y sobre la capacidad quirúrgica cuando el útero aumenta de tamaño en el tercer trimestre, por ello el mejor momento podría ser en el segundo trimestre.

- La intervención operativa para las comorbilidades del tracto biliar
- Intervención endoscópica.- aquí se incluye a la CPRE terapéutica con esfinterotomía, endoscópica y colocación de stent biliar, las indicaciones de la intervención endoscópica son la pancreatitis aguda grave con colangitis concurrente, una fuerte evidencia de obstrucción del conducto biliar común, especialmente después de la ecografía endoscópica, y en mujeres que se han sometido a colecistectomía, pero hay preocupación sobre la esfinterotomía en pacientes jóvenes como en las gestantes por los efectos secundarios a largo plazo, como el reflujo biliar permanente, la colonización bacteriana y el riesgo de carcinoma, por ello algunos médicos prefieren la colocación de stent biliar, pero estos tienen sus propios inconvenientes como, el riesgo de oclusión del stent, la colangitis y la necesidad de un segundo procedimiento para extirparlo.⁽²⁰⁾

3) Obstétrico

- Prevenir el parto prematuro.- en el tratamiento activo de la pancreatitis los médicos deben de observar la frecuencia cardiaca fetal, las secreciones uterinas y vaginales, los movimientos fetales, el desarrollo fetal y el monitoreo de líquido amniótico por medio de ultrasonido y la madurez placentaria para prevenir el parto prematuro.
- Inhibición de las contracción uterinas para promover la maduración pulmonar.- la gestación asociado con la pancreatitis aguda no es un indicados para la interrupción del embarazo, pero cuando los pacientes con indicadores obvios de aborto espontaneo y parto prematuro, sufrimiento fetal y muerte fetal deben interrumpir el embarazo lo antes posible, generalmente se recomienda la cesárea, si la etapa de parto transcurre sin problemas se puede considerar parto vaginal, y la cesárea se elegirá con prontitud para los pacientes con sufrimiento fetal.⁽²⁾

Definición de términos:

- Embarazo.- nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer, es un periodo de gran felicidad para la mayoría de las mujeres.⁽²¹⁾
- Pancreatitis aguda.- enfermedad inflamatoria que compromete al páncreas y a tejidos vecinos y a distancia.⁽²²⁾
- Puerperio.- periodo que inicia desde la finalización del parto hasta que el organismo de la madre regresa a su estado basal, se considera que este periodo dura de 6 a 8 semanas.⁽²³⁾

V. Términos operacionales

Características epidemiológicas: edad, momento del diagnóstico, paridad, antecedentes personales patológicos.

Características clínicas: etiología de pancreatitis, estudios de laboratorio, severidad.

Resultados terapéuticos: tipo de tratamiento, diámetro del colédoco, complicaciones, estancia hospitalaria.

Resultados obstétricos-neonatales: tipo de parto, vía de parto, peso al nacer, Apgar, complicaciones neonatales, mortalidad perinatal, complicaciones obstétricas, mortalidad materna.

Matriz operacionalización de variables

| VARIABLES | | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN | VALOR | INSTRUMENTO | |
|--|---|--|--|--------------------|---|--|--------------|
| Características epidemiológicas | Edad | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento hasta el momento del estudio. | Cuantitativa | Razón | En años | Ficha de recolección de datos (Historia clínica) | |
| | Momento de diagnóstico | Se refiere al periodo del embarazo en que se encuentra la paciente al momento del diagnóstico de pancreatitis aguda. | Cualitativa | Nominal | Primer trimestre, Segundo trimestre, Tercer trimestre, Puerperio | | |
| | Paridad | Hace referencia a al número de partos previos e las pacientes de estudio. | Cualitativa | Nominal | Primípara Secundípara Múltipara | | |
| | Antecedentes personales patológicos | Hace referencia a las enfermedades o cirugías previas al estudio. | Cualitativa | Nominal | Hipertensión crónica, diabetes mellitus, colecistectomía laparoscópica previa, pancreatitis biliar resuelta | | |
| Características clínicas | Signos y Síntomas | Se refiere a las señales percibidas por el paciente como consecuencia de la pancreatitis aguda. | Cualitativa | Nominal | Dolor en la zona abdominal superior, Dolor con la palpación al tocarse el abdomen, Náuseas, Dolor abdominal que se extiende a la espalda, Vómitos, Dolor abdominal que empeora después de comer, Taquicardia, Fiebre, Otros signos y síntomas | Ficha de recolección de datos (Historia clínica) | |
| | Etiología de pancreatitis | Se refiere a la causa de la pancreatitis aguda. | Cualitativa | Nominal | Litiasis biliar, hipertrigliceridemia, alcohólica, idiopática | | |
| | Estudios de laboratorio | Leucocitosis | Se refiere al conteo de glóbulos blancos (GB) en la sangre. | Cuantitativa | Razón | | Células / ml |
| | | Amilasa | Se refiere al nivel de la enzima amilasa en sangre. | Cuantitativa | Razón | | mU/mL |
| | | Lipasa | Se refiere al nivel de la enzima lipasa en sangre. | Cuantitativa | Razón | | U/mL |
| | | Lactato deshidrogenasa | Se refiere al nivel de la proteína Lactato deshidrogenasa (LDH) en sangre. | Cuantitativa | Razón | | mU/mL |
| | | Fosfatasa alcalina | Se refiere al nivel de la proteína Fosfatasa alcalina (FA) en sangre. | Cuantitativa | Razón | | mU/mL |
| | | Bilirrubinas | Se refiere al nivel de bilirrubina en la sangre | Cuantitativa | Razón | | mg/100 mL |
| | | Creatinina | Se refiere al nivel de creatinina en la sangre | Cuantitativa | Razón | | g/día |
| | | Triglicéridos | Se refiere al conteo de triglicéridos en la sangre. | Cuantitativa | Razón | | mg/100 mL |
| Glucosa | Se refiere al nivel de glucosa en sangre. | Cuantitativa | Razón | mg/100 mL | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------------|---|--------------|-----------|---|--|
| | AST | Se refiere al nivel de la enzima aspartato aminotransferasa en la sangre | Cuantitativa | Razón | U/L | |
| | ALT | Se refiere al nivel de la enzima Alanina aminotransferasa en la sangre. | Cuantitativa | Razón | U/L | |
| | Severidad | Se refiere a la valoración clínica de la gravedad de la pancreatitis aguda según los criterios de Ranson. | Cualitativa | Nominal | 0-2 criterios: enfermedad leve ≥ 3 criterios: enfermedad grave. | |
| Resultados terapéuticos | Tipo de tratamiento | Hace referencia al tipo de tratamiento de elección en el caso de pancreatitis aguda durante la gestación o puerperio. | Cualitativa | Nominal | CPRE Colecistectomía No quirúrgico | Ficha de recolección de datos (Historia clínica) |
| | Diámetro del colédoco | Se refiere a la medida de conducto biliar común. | Cuantitativa | Razón | En milímetros | |
| | Complicaciones | Se refiere a los eventos adversos derivados de la pancreatitis aguda y su manejo terapéuticos. | Cualitativa | Nominal | acidosis metabólica, derrame pleural, atelectasia bilateral, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia hepática grave | |
| | Estancia hospitalaria | Cantidad de días de hospitalización en las pacientes de estudio. | Cuantitativa | Razón | En días | |
| Resultados obstétricos-neonatales | Tipo de parto | Se refiere a la clasificación de parto según las semanas de gestación en la que se produjo. | Cualitativa | Nominal | A termino Pretérmino | Ficha de recolección de datos (Historia clínica) |
| | Vía de parto | Se refiere al modo de culminación de la gestación actual. | Cualitativa | Nominal | Vía vaginal Vía cesárea | |
| | Peso al nacer | Se refiere al peso del recién nacido en gr. Luego del nacimiento. | Cuantitativa | Razón | En gramos | |
| | Apgar | Se refiere a la puntuación obtenida por el neonato al momento de nacer de acuerdo los criterios observados (movimientos respiratorios, frecuencia cardíaca, tono muscular, color de piel, reflejo de irritabilidad) | Cuantitativa | Intervalo | 1-10 | |
| | Complicaciones neonatales | Se refiere a los eventos adversos en el recién nacido de madre con diagnóstico de pancreatitis. | Cualitativa | Nominal | Síndrome de dificultad respiratoria neonatal, hemorragia intraventricular, ictericia | |
| | Comorbilidades obstétricas | Se refiere a los trastornos (o enfermedades) de tipo obstétricos, además de la pancreatitis aguda, que presentan las pacientes del estudio. | Cualitativa | Nominal | Preeclampsia, diabetes gestacional, aborto, anemia, infección del tracto urinario | |

CAPÍTULO III

VI. Metodología

6.1 Tipo de investigación

- **Según la intervención del investigador.**

El presente estudio fue de tipo observacional, ya que el investigador no manipuló las variables intencionalmente, solo observó cómo sucedieron los hechos. ⁽²⁴⁾

- **Según la planificación de la medición de la variable de estudio.**

El estudio fue retrospectivo, ya que la planificación del estudio fue posterior a los hechos que se deseaban analizar y para ello se recurrió a fuentes secundarias de información. ⁽²⁴⁾

- **Según el número de mediciones de la variable de estudio.**

El estudio fue transversal, ya que los datos que se recolectaron representaron un momento único en el tiempo. ⁽²⁴⁾

- **Según el número de variables de interés.**

El estudio fue descriptivo, ya que se analizaron las características de una sola variable, esta fue la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas. ⁽²⁴⁾

6.2 Población y muestra

Población

Se realizó una revisión retrospectiva de los registros médicos de mujeres gestantes y puérperas que asistieron al Hospital María Auxiliadora, Lima, Perú, entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de marzo de 2017.

Entre el año 2008 al 2013 no se registraba adecuadamente los diagnósticos de pancreatitis aguda en gestantes y puérperas ni al ingreso ni al egreso por lo que no fue sencillo identificarlos en los reportes de la Oficina de Estadística General del Hospital. Para ello se aplicó una estrategia de búsqueda que consistió en filtrar los diagnósticos

de “síndrome doloroso abdominal”, “síndrome doloroso abdominal – pélvico” y “otros síndromes dolorosos abdominales no especificados” en las atenciones del Departamento de Ginecología y Obstetricia de acuerdo a la información otorgada por la Unidad de Cómputo y Apoyo a la Investigación Médica (UCAIM), es así que se obtuvo un total de 339 historias clínicas, luego de su revisión se identificó a 55 casos de pancreatitis aguda en gestantes y puérperas durante el periodo de 10 años establecido.

El periodo fue establecido porque se tiene pocos casos de pancreatitis aguda, después del 2014 se pudo identificar por registro un promedio de 10 casos al año, si reducimos el periodo después del 2014, estaríamos obviando información importante y se tendría menores casos a estudiar.

Muestra y tamaño de la muestra.

Se incluyó a los 55 casos que presentaron pancreatitis aguda, ya que cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión formulados en el estudio. De ellos 44 pacientes fueron gestantes y 11 puérperas, atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2008-2017.

Tipo y técnica de muestreo

El tipo de muestra fue el no probabilístico, la técnica de muestreo fue el muestreo por conveniencia.

Criterios de inclusión.

- Paciente que se encuentre en periodo de gestación o puerperio

- Paciente con diagnóstico clínico y/o de laboratorio y/o imagenológico de pancreatitis aguda, por lo menos debe cumplir con dos criterios de los tres.

Criterios de exclusión.

- Paciente referida de otra institución para su manejo clínico.
- Paciente con historia clínica incompleta o inaccesible (se encuentre restringida por problemas médico legales u haya sido depurada por antigüedad y/o deceso de la paciente).

6.3 Técnica e instrumento

Técnica (s) de recojo de información.

La técnica de recopilación de datos fue documental pues toda información necesaria para esta investigación fue tomada de registros previos o fuentes secundarias de información (historia clínica).

Instrumento de recojo de información.

El instrumento fue la ficha de recolección de datos –principal herramienta disponible en estudios retrospectivos–, diseñada de acuerdo a los objetivos del estudio; en ella se trasladaron los datos necesarios para el estudio, los cuales se encontraban registrados en las historias clínicas de las pacientes con pancreatitis aguda durante la gestación o puerperio.

La ficha de recolección estuvo conformada por 4 secciones, las cuales se detallan a continuación:

1. Características epidemiológicas: comprendió la edad, momento del diagnóstico (primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre y puerperio), paridad y antecedentes personales patológicos.
2. Características clínicas: compuesta por signos y síntomas de pancreatitis aguda (dolor en la zona abdominal superior, dolor con la palpación al tocarse el abdomen, náuseas, dolor abdominal que se extiende a la espalda, vómitos, dolor abdominal que empeora después de comer, taquicardia, fiebre, otros signos y síntomas), etiología de pancreatitis aguda (litiasis biliar, Hipertrigliceridemia, Alcohólica, Idiopática), estudios de laboratorio, y severidad.
3. Resultados terapéuticos: comprendió el tipo de tratamiento, diámetro del colédoco, las complicaciones y la estancia hospitalaria.
4. Resultados obstétricos–neonatales: comprendió el tipo de parto, vía de parto, peso al nacer, Apgar al minuto y a los 5 minutos, complicaciones neonatales y complicaciones obstétricas.

Validez del instrumento:

Se realizó validez de contenido del instrumento mediante juicio de expertos, para ello se solicitó a cinco expertos en el tema que evalúen mediante una lista criterios si el instrumento es adecuado para la investigación o requiere cambios, finalmente se evaluó la concordancia entre las respuestas de los expertos mediante la prueba binomial obteniéndose resultados favorables. (Anexo 2)

Confiabilidad del instrumento:

No fue necesario evaluar la confiabilidad del instrumento ya que las variables evaluadas fueron objetivas y no midieron percepciones u opiniones de los pacientes.

6.4 Procedimientos para la recolección y procesamiento de información

Para la recolección de los datos se realizó el siguiente procedimiento:

- Se solicitó la aprobación del proyecto a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Se solicitó autorización al director del Hospital María Auxiliadora para la ejecución del proyecto.
- A la UCAIM del Departamento de Ginecología y Obstetricia se solicitó la base de datos de las pacientes gestantes y puérperas con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2008-2017.
- Se registraron los datos a una hoja de cálculo del programa estadístico SPSS versión 23 en español, para su posterior análisis.

6.5 Aspectos éticos

Como primer punto a tomar en cuenta, se solicitaron los permisos a las instituciones involucradas; tanto al Hospital María Auxiliadora como a la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, para la aprobación del estudio. Para el desarrollo del estudio no fue necesaria la participación directa de las pacientes con pancreatitis aguda, dado que únicamente se realizó la revisión de sus historias clínicas, por tal motivo no se requirió uso de un consentimiento informado. Sumado a ello, el investigador no consignó los nombres o apellidos de los participantes para evitar su identificación y se tuvo especial atención en el cumplimiento de los principios bioéticos para investigaciones en seres humanos. Finalmente, llegado el caso de una posible publicación se resguardará la información obtenida; ya que nadie ajeno al estudio tendrá acceso a ella.

6.6 Análisis estadísticos

Se creó una base de datos en el programa estadístico SPSS 23. Se realizó el proceso de control de calidad de la base de datos mediante la consistenciación y depuración, tareas que permitieron tener una base con datos sin datos erróneos ni faltantes para su posterior análisis.

Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias absolutas (N) y relativas (%). Las variables cuantitativas fueron expresadas en sus medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar, mínimo, máximo).

Interpretación de las estadísticas.

Luego de proceder con el análisis; es decir los resultados, tanto las tablas y gráficos estadísticos se procedió con las interpretaciones, describiendo el comportamiento de las características evaluadas.

6.7 Limitaciones

Entre las principales limitaciones se presentaron:

El recojo de datos no se realizó por el mismo investigador, sino que fue la Unidad de Cómputo y Apoyo a la Investigación Médica (UCAIM) del hospital quien proporcionó los datos necesarios para el estudio.

La cantidad de pacientes encontradas con pancreatitis en el periodo de estudio (10 años) es muy reducido.

Existieron datos faltantes respecto al peso, la puntuación Apgar al minuto y a los cinco minutos del recién nacido, por tanto, dichas variables no pudieron ser analizadas.

CAPÍTULO IV

VII. Resultados

Durante el período de estudio, 75 524 gestantes fueron admitidas al centro de estudio, a partir del cual se identificaron 55 casos de Pancreatitis aguda. Por consiguiente, la incidencia de Pancreatitis aguda durante la gestación en el Hospital María Auxiliadora que se estimó para el periodo 2008 -2017 fue de 0,00073 (1 caso por cada 1 373 gestantes).

Cuadro N° 2. Frecuencia de gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el Hospital María Auxiliadora por año.

| Año | Gestantes | | Puérperas | |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | N | % | N | % |
| 2008 | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| 2009 | 3 | 6,8% | 1 | 9,1% |
| 2010 | 8 | 18,2% | 0 | 0,0% |
| 2011 | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| 2012 | 4 | 9,1% | 0 | 0,0% |
| 2013 | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| 2014 | 1 | 2,3% | 2 | 18,2% |
| 2015 | 8 | 18,2% | 1 | 9,1% |
| 2016 | 10 | 22,7% | 3 | 27,3% |
| 2017 | 7 | 15,9% | 4 | 36,4% |
| Total | 44 | 100 | 11 | 100 |

En el cuadro N° 2, se muestra que durante los 10 años de estudio hubo mayor número de casos de pancreatitis aguda en gestantes (44) a diferencia de las puérperas (11), a partir del año 2015 se identificó mayor número de casos de pancreatitis aguda por año. En las gestantes la mayor frecuencia de casos de pancreatitis aguda ocurrió en el año 2016 (22,7%) y en las puérperas se encontró mayor frecuencia de casos en el año 2017 (36,4%).

Cuadro N° 3. Características epidemiológicas de las gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 - 2017

| Características epidemiológicas | | | | |
|--|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|
| Edad | Gestantes | | Puérperas | |
| | $\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.) | | $\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.) | |
| | 27,5 ± 4,9 (18 - 40) | | 25,6 ± 6,5 (18 - 38) | |
| | N = 44 | % | N = 11 | % |
| ≤ 19 años | 1 | 2,30% | 2 | 18,20% |
| 20 - 34 años | 37 | 84,10% | 7 | 63,60% |
| ≥ 35 años | 6 | 13,60% | 2 | 18,20% |
| Momento del Diagnóstico | $\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.) | | | |
| | 24,02 ± 8,54 (5 - 40) | | | |
| Primer trimestre | 8 | 18,2% | - | - |
| Segundo trimestre | 24 | 54,5% | - | - |
| Tercer trimestre | 12 | 27,3% | - | - |
| Paridad * | | | | |
| Primípara | 24 | 54,50% | 5 | 45,50% |
| Secundípara | 11 | 25,00% | 2 | 18,20% |
| Múltipara | 9 | 20,50% | 4 | 36,40% |
| Antecedentes personales patológicas * | | | | |
| Cólico biliar | 21 | 47,73% | 1 | 9,10% |
| Colecistitis crónica calculosa | 10 | 22,70% | 3 | 27,30% |
| Pancreatitis biliar resuelta | 10 | 22,70% | 2 | 18,20% |
| Gastritis | 5 | 11,40% | 1 | 9,10% |
| Coledocolitiasis | 3 | 6,80% | 0 | 0,00% |
| Colecistectomía laparoscópica previa | 2 | 4,50% | 0 | 0,00% |
| Hipotiroidismo | 2 | 4,50% | 0 | 0,00% |
| Hepatopatía crónica | 2 | 4,50% | 0 | 0,00% |
| Páncreas anular | 2 | 4,50% | 0 | 0,00% |
| Bypass gástrico | 2 | 4,50% | 0 | 0,00% |
| Diabetes mellitus | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Pólipo vesicular | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Obesidad mórbida | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Biopsia hígado | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Hepatocitos displásicos | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Colecistectomía | 1 | 2,30% | 0 | 0,00% |
| Apendicectomía | 0 | 0,00% | 1 | 9,10% |
| Preeclampsia severa | 0 | 0,00% | 1 | 9,10% |

(*) Respuesta Múltiples

En el cuadro N° 3, se puede observar que el 84.1% de gestantes y 63.3% de puérperas presentaron edades de 20 a 34 años (gráfico N° 1), el 54.4% de las gestantes y 45.5%

de las pacientes puérperas fueron primíparas. Adicionalmente en gestantes se encontró que el momento de diagnóstico de la pancreatitis aguda en promedio fue 24.02 semanas de gestación y más frecuente en el segundo trimestre (54.5%), seguido del tercer trimestre (27.3%). Además, los principales antecedentes patológicos fueron cólico biliar, 47.7% en gestantes y 9.1% en puérperas, seguido de colecistitis crónica calculosa, 22.7% en gestantes y 27.3% en puérperas, pancreatitis biliar resuelta 22.7% en gestantes y 18.2% en puérperas (gráfico N° 2).

Gráfico N° 1. Edad de las gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 - 2017

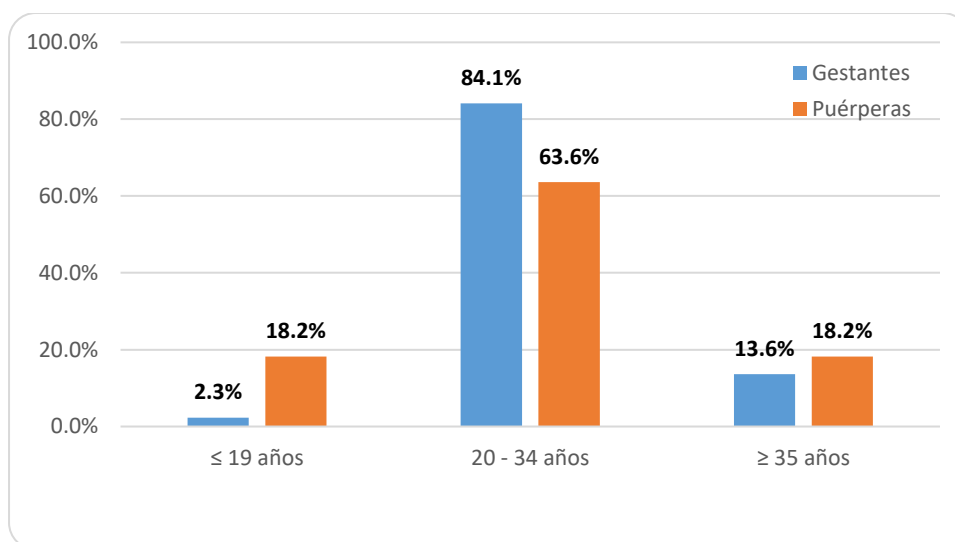
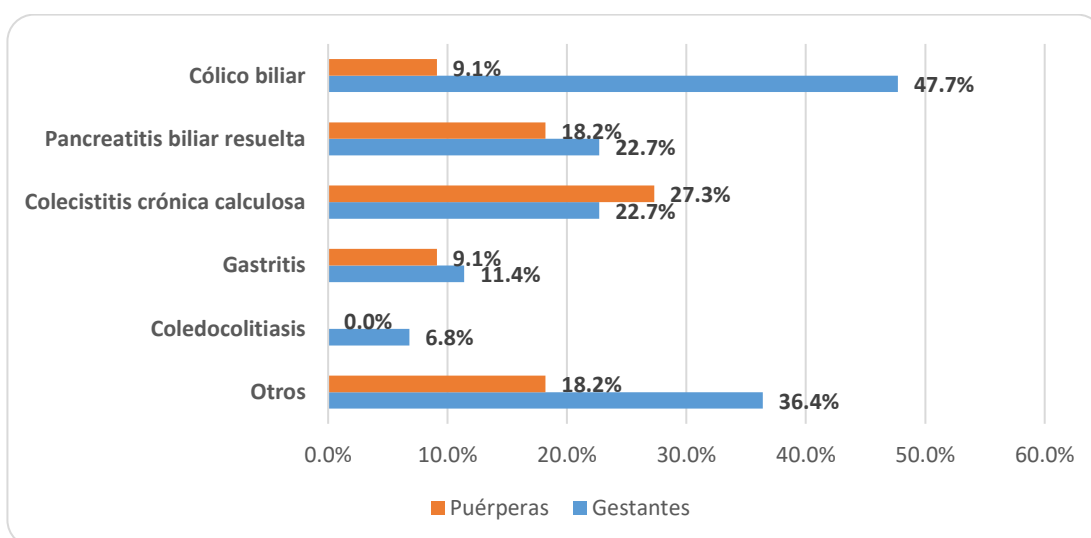


Gráfico N° 2. Antecedentes personales patológicos* de gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 - 2017



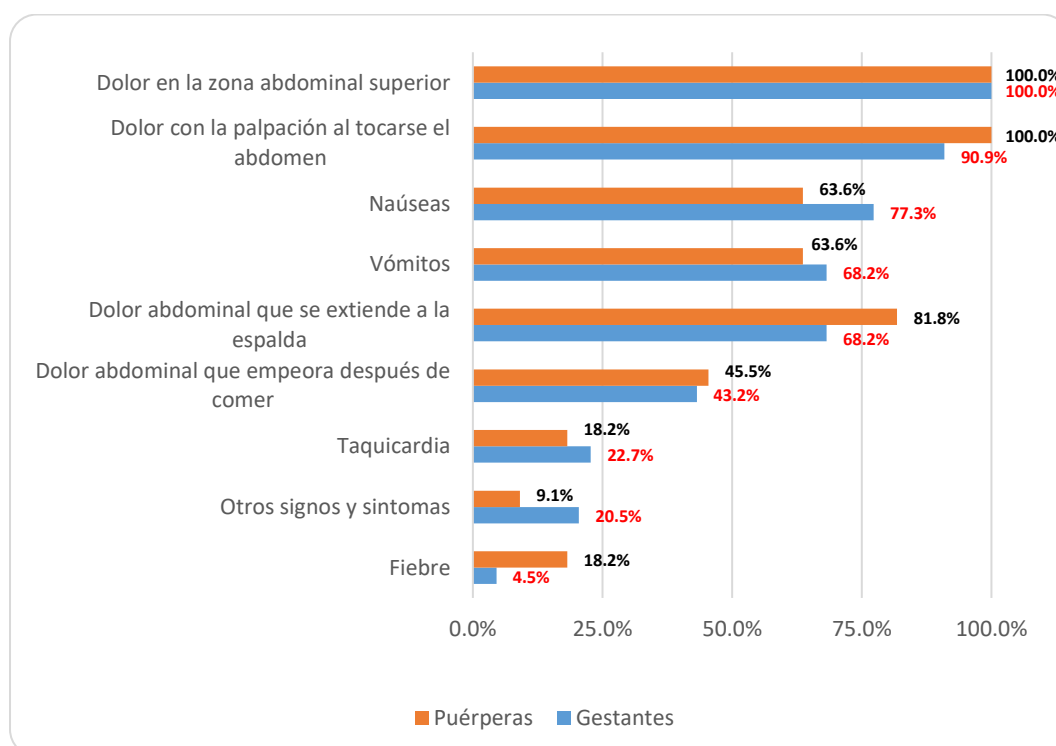
(*) Respuestas múltiples

Cuadro N° 4. Características clínicas en gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 - 2017

| Características clínicas | Gestantes | | Puérperas | |
|--|-----------|--------|-----------|--------|
| | N = 44 | % | N = 11 | % |
| Signos y síntomas* | | | | |
| Dolor en la zona abdominal superior | 44 | 100,0% | 11 | 100,0% |
| Dolor con la palpación al tocarse el abdomen | 40 | 90,9% | 11 | 100,0% |
| Náuseas | 34 | 77,3% | 7 | 63,6% |
| Dolor abdominal que se extiende a la espalda | 30 | 68,2% | 9 | 81,8% |
| Vómitos | 30 | 68,2% | 7 | 63,6% |
| Dolor abdominal que empeora después de comer | 19 | 43,2% | 5 | 45,5% |
| Taquicardia | 10 | 22,7% | 2 | 18,2% |
| Otros signos y síntomas | 9 | 20,5% | 1 | 9,1% |
| Fiebre | 2 | 4,5% | 2 | 18,2% |
| Etiología | | | | |
| Litiasis biliar | 38 | 86,4% | 11 | 100,0% |
| Idiopática | 6 | 13,6% | 0 | 0,0% |
| Severidad (Criterios de Ranson) | | | | |
| Criterios: enfermedad leve | 44 | 100,0% | 11 | 100,0% |
| Criterios: enfermedad grave | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

(*) Respuesta múltiples

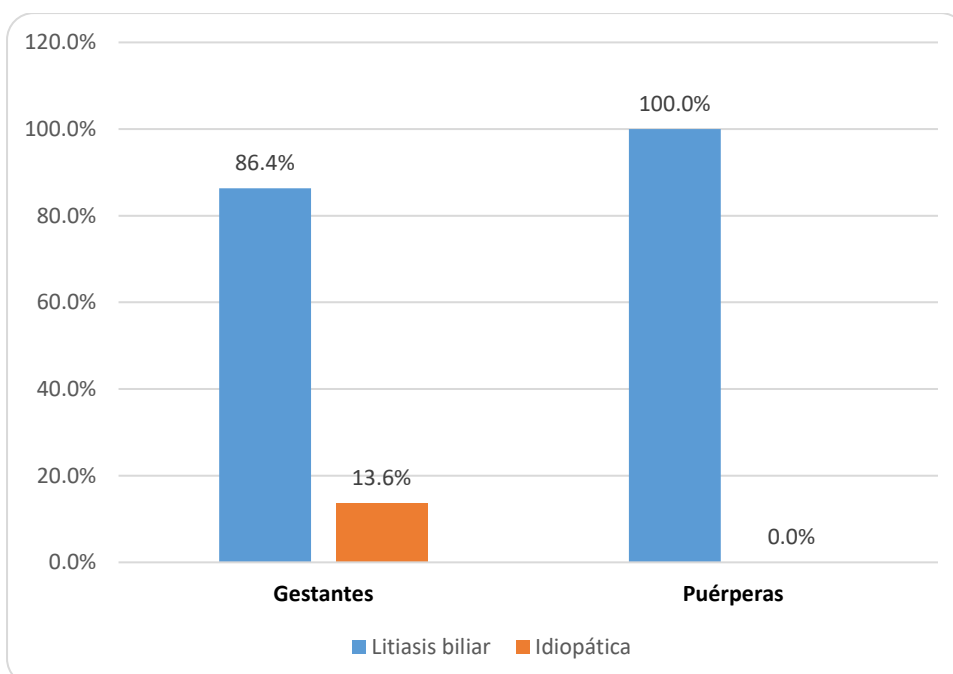
Gráfico N° 3. Signos y síntomas* de las gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 – 2017



(*) Respuestas de selección múltiples

En el cuadro N° 4, se observa que los signos y síntomas más frecuentes que presentaron las gestantes y puérperas fueron: dolor en la zona abdominal superior (100% y 100%, respectivamente), dolor con la palpación al tocarse el abdomen (90,9% y 100%, respectivamente), náuseas (77,3% y 63,6%), dolor abdominal que se extiende a la espalda (68,2% y 81,8%, respectivamente) y vómitos (68.2%) y puérperas (63.6), en menor se observó dolor abdominal que empeora después de comer, taquicardia ente otros (gráfico N° 3). También se puede observar que la etiología de pancreatitis aguda en gestantes fue principalmente por litiasis biliar (86.4%) seguido de idiopática (13,6%), en puérperas la etiología fue litiasis biliar en todos los casos (100%). Se observó que en gestantes y puérperas todas presentaron pancreatitis aguda leve, no hubo algún caso de pancreatitis grave (Ver gráfico N° 4).

Gráfico N° 4. Etiología de pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 - 2017



Cuadro N° 5. Estudios de laboratorio de las gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 – 2017

| Estudio de laboratorio | Gestantes | Puérperas |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | $\bar{X} \pm DS$ (Mín. - Máx.) | $\bar{X} \pm DS$ (Mín. - Máx.) |
| Leucocitos ($\times 10^3$) | 11 \pm 4 (4.3 - 31.1) | 11.3 \pm 3.1 (7.2 - 17.7) |
| Amilasa (U/L) | 1194.5 \pm 1438.1 (23 - 6995) | 1551.3 \pm 1268.8 (36 - 3223) |
| Lipasa (U/L) | 996.4 \pm 1584.7 (20 - 7393) | 1246 \pm 1843.5 (41 - 6571) |
| Lactato deshidrogenasa (U/L) | 301.1 \pm 79.8 (175 - 504) | 550.4 \pm 406.6 (156 - 1410) |
| Fosfatasa alcalina (U/L) | 188.1 \pm 108.8 (52 - 425) | 293.9 \pm 104.4 (139 - 465) |
| Bilirrubinas totales (mg/100 mL) | 1.2 \pm 0.9 (0.3 - 3.6) | 1.3 \pm 0.9 (0.2 - 2.9) |
| Creatinina (g/día) | 0.6 \pm 0.5 (0.3 - 3.3) | 0.7 \pm 0.2 (0.5 - 1.1) |
| Glucosa (mg/ 100 mL) | 88.7 \pm 21.6 (51 - 131) | 94.8 \pm 27.5 (56 - 130) |
| AST (U/L) | 80.9 \pm 81.5 (15 - 430) | 234.3 \pm 275.2 (17 - 875) |
| ALT (U/L) | 97.6 \pm 85.4 (13 - 339) | 222.2 \pm 205.1 (32 - 677) |

En el cuadro N° 5, se muestran medias, desviaciones estándar y valores de máximo y mínimo para cada uno de los valores de estudios de laboratorio de gestantes y puérperas con pancreatitis aguda. Algunos de estos fueron: leucocitos en gestantes ($\times 10^3$) 11 \pm 4 (4.3-31.1) y puérperas ($\times 10^3$) 11.3 \pm 3.1 (7.2-17.7), amilasa (U/L) en gestantes 1194.5 \pm 1438.1 (23-6995) y puérperas 1551.3 \pm 1268.8 (36-3223), lactato deshidrogenasa en gestantes (U/L) 301.1 \pm 79.8 (175-504) y puérperas 550.4 \pm 406.6 (156-1410). Cabe mencionar que no se pudo analizar los valores de los triglicéridos ya que no es un examen de laboratorio rutinario en el manejo de estas pacientes.

Cuadro N° 6. Resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 - 2017

| Resultados terapéuticos | Gestantes | | Puérperas | |
|--|-----------|-------|-----------|-------|
| | N=44 | % | N=11 | % |
| Tipo de Tratamiento | | | | |
| Colecistectomía (Colelap) | 1 | 2,3% | 2 | 18,2% |
| No quirúrgico* | 43 | 97,7% | 9 | 81,8% |
| Manejo médico | | | | |
| NPO+hidratación EV+electrolitos | 43 | 97,7% | 9 | 81,8% |
| Ranitidina | 31 | 70,5% | 4 | 36,4% |
| Hioscina | 16 | 36,4% | 1 | 9,1% |
| Plidán | 15 | 34,1% | 1 | 9,1% |
| Omeprazol | 11 | 25,0% | 3 | 27,3% |
| Dimenhidrinato | 11 | 25,0% | 2 | 18,2% |
| Metoclopramida | 9 | 20,5% | 3 | 27,3% |
| Escopolamina | 9 | 20,5% | 2 | 18,2% |
| Ketoprofeno | 5 | 11,4% | 0 | 0,0% |
| Betametasona | 3 | 6,8% | 0 | 0,0% |
| Ceftriaxona | 2 | 4,5% | 4 | 36,4% |
| Petidina | 2 | 4,5% | 0 | 0,0% |
| Diclofenaco | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Nifedipino | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Clorfenamina | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Magaldrato | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Complicaciones | | | | |
| Acidosis metabólica | 1 | 2,3% | 1 | 9,1% |
| Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Insuficiencia hepática leve | 4 | 9,5% | 1 | 9,1% |

(*) Respuesta múltiple

El cuadro N° 6, muestra que el 97.7% de las pacientes gestantes y 81.8% puérperas recibieron tratamiento no quirúrgico (gráfico N° 5). Entre el manejo médico del tratamiento no quirúrgico se observa que, la hidratación EV+electrolitos se aplicó a 97.7% de los gestantes y 81.8% puérperas, mientras que la ranitidina se aplicó al 70.5% en gestantes y 36.4% en puérperas, la hioscina al 36.4% en gestantes y 9.1% puérperas, entre los tratamientos más resaltantes (gráfico N° 6). Las complicaciones presentes fueron: Acidosis metabólica en gestantes (2.3%) y puérperas (9.1%), síndrome de insuficiencia respiratoria aguda en gestantes (2.3%), no hubo algún caso en puérperas, insuficiencia hepática leve en gestantes (9,5%) y puérperas (9,1%).

Gráfico N° 5. Tipos de tratamiento para pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 - 2017

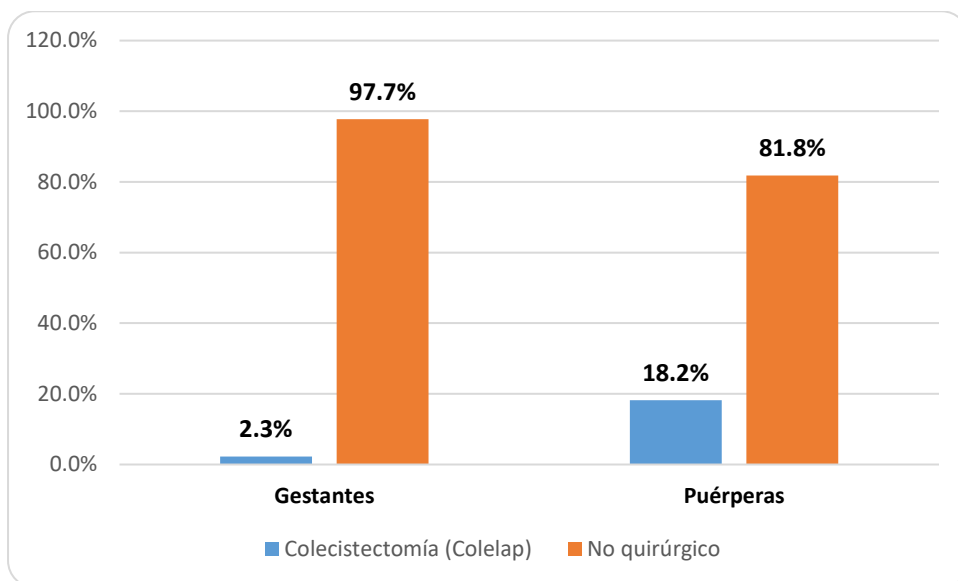
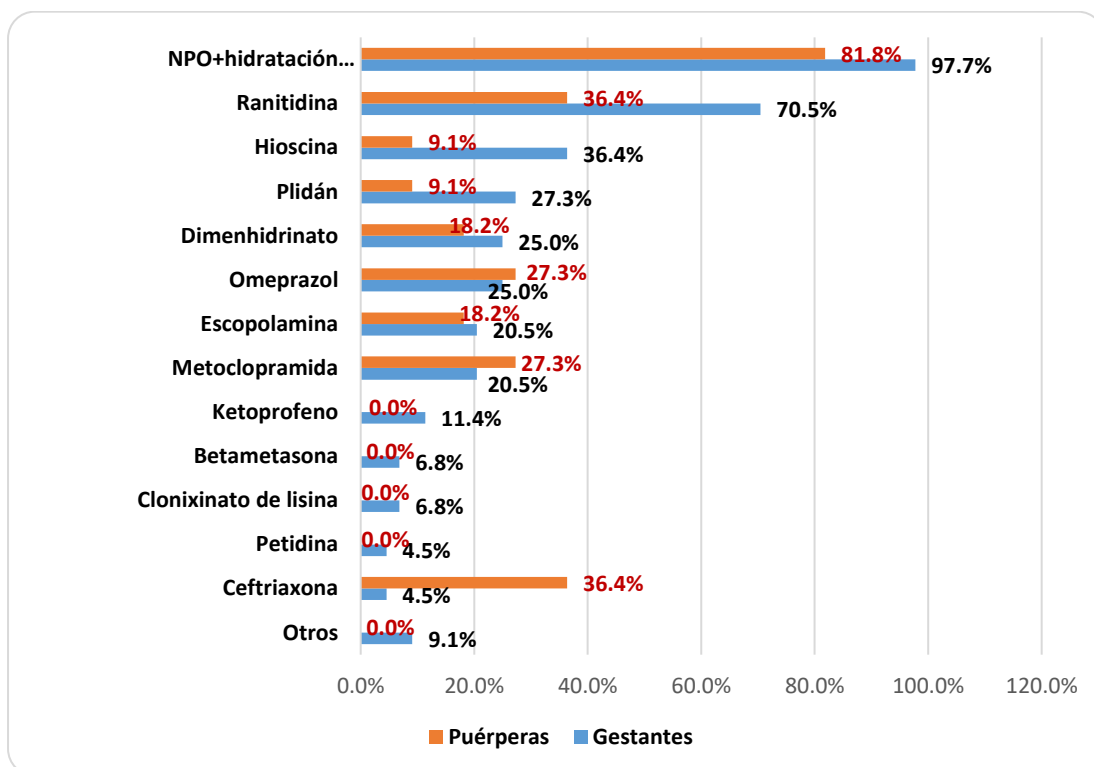


Gráfico N° 6. Manejo médico del tratamiento no quirúrgico* de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 - 2017



(*) Respuestas de selección múltiples

Cuadro N° 7. Otros resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 – 2017

| Otros resultados terapéuticos | Gestantes | puérperas |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | $\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.) | $\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.) |
| Diámetro del colédoco (mm) | 7,6± 7,6 (2 - 40) | 7,1 ± 2 (3 - 10) |
| Estancia hospitalaria (días) | 7,3 ± 6,2 (3 - 41) | 6,5 ± 2,3 (4- 12) |

El cuadro N° 7, muestra otros resultados terapéuticos, entre ellos se observa que el diámetro del colédoco presenta una media de 7,6±7.6 mm en gestantes, y 7,1 ±2.0 mm en puérperas. Se tiene también que la estancia hospitalaria presenta una media de 7,3 ± 6.2 días en gestantes y 6.5 ± 2.3 en puérperas.

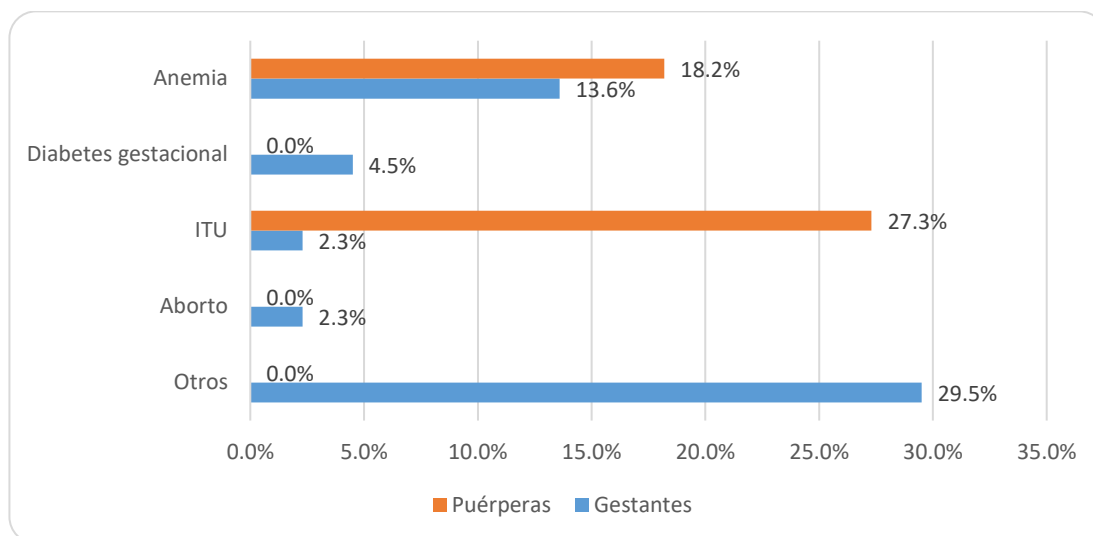
Cuadro N° 8. Resultados obstétricos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el HMA, 2008 – 2017

| Resultados obstétricos-neonatales | Gestantes | | Puérperas | |
|---------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | N = 44 | % | N = 11 | % |
| Comorbilidades obstétricas * | | | | |
| Diabetes gestacional | 2 | 4,5% | 0 | 0,0% |
| Aborto | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Infecciones del Tracto Urinario (ITU) | 1 | 2,3% | 3 | 27,3% |
| Anemia | 6 | 13,6% | 2 | 18,2% |
| Dermatitis actínica | 2 | 4,5% | 0 | 0,0% |
| Hipertiroidismo primario | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Ectasia renal bilateral | 2 | 4,5% | 0 | 0,0% |
| Desgarro vaginal grado I | 1 | 2,3% | 0 | 0,0% |
| Otras complicaciones obstétricas | 7 | 15,9% | 0 | 0,0% |

(*) Respuestas de selección múltiples

El cuadro N° 8 muestra que, la comorbilidad más frecuente en gestantes fue anemia (13.6%), seguido de diabetes gestacional (4.5%), dermatitis actínica (4.5%) y ectasia renal bilateral (4.5%). En las puérperas las comorbilidades más frecuentes fueron: infección del tracto urinario (27.3%) seguido de anemia (18.2%).

Gráfico N° 7. Comorbilidades obstétricas* en las gestantes y puérperas con pancreatitis aguda atendidas en el HMA, 2008 – 2017



(*) Respuestas de selección múltiples

Cabe señalar que, solo 3 pacientes presentaron en simultáneo la pancreatitis aguda y a su vez ocurrió el parto. A continuación, en el cuadro N° 8 se resumen los datos de los 3 partos.

Cuadro N° 9. Información neonatal: Total de partos y pancreatitis aguda presentados en simultáneo en el HMA, 2008 - 2017

| N° | Tipo de parto | Vía de parto | Peso al nacer (gramos) | Apgar al minuto | Apgar a los 5 minutos |
|----|---------------|--------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1° | A término | Vía cesárea | 2620 | 8 | 9 |
| 2° | A término | Vía cesárea | 3380 | 9 | 9 |
| 3° | A término | Vía vaginal | 3790 | 8 | 9 |

De acuerdo al cuadro N° 9, hubo 3 gestantes que se encontraban a término según su edad gestacional al momento del parto, la cesárea fue la vía de parto predominante (2 de 3), los tres neonatos tuvieron peso normal y puntuación Apgar normal al minuto y a los 5 minutos.

VIII. Discusión

La incidencia de pancreatitis aguda en el embarazo encontrado en nuestro centro de estudio fue de 1 caso en 1 373 gestantes similar a los reportados en otros estudios más grandes y de mayor duración tal es el caso del 1 en 1 620 encontrado por Joythi, G., et al.,⁽⁶⁾ y el 1 en 1182, por Xu, Q., et al.⁽¹⁰⁾. Esta similitud guarda relación con que en estos estudios la etiología principal es la litiásica.

Respecto a las características epidemiológicas, los resultados obtenidos demostraron que las pacientes que intervinieron en el presente estudio tenían entre 20 a 34 años de edad, siendo más frecuente en las primíparas, entre los antecedentes más frecuentes observados en gestantes fueron cólico biliar (47.7%) seguido de colecistitis crónica calculosa (22.7%) y pancreatitis biliar resuelta (22.7%) y puérperas los antecedentes patológicos más frecuentes fueron colecistitis crónica calculosa (27.3%), pancreatitis biliar resuelta (18.2%), en menor frecuencia otras patologías gastrointestinales. En las gestantes se observó que la pancreatitis aguda fue diagnosticada principalmente en el segundo trimestre (54.5%), seguido del tercer trimestre de gestación (27.3%). Resultados similares hallaron Saldívar, D., et al.,⁽¹³⁾ ya que en su estudio intervinieron pacientes entre 16 a 32 años de edad; así mismo Ríos, D., et al.,⁽⁴⁾ manifestaron que las pacientes que estudiaron tuvieron entre 15 a 32 años y la patología mayormente se presentó en el segundo trimestre de gestación; en el caso de Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ los resultados que publicaron no fueron tan similares con la presente investigación, ya que la mediana de la edad de las pacientes fue de 30,9 años; Torres, A.,⁽⁸⁾ encontró resultados opuestos, debido a que la mayoría de las pacientes tuvieron entre 15 a 39 años. Respecto al trimestre en el que se manifiesta la patología Briones, J., et al.,⁽⁵⁾ y Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ coinciden con la presente investigación, ya que la mayoría de las pacientes que intervinieron en sus respectivos estudios, el cuadro patológico se

presentó en el segundo trimestre de gestación. Se puede mencionar que en el presente estudio la mayoría de las gestantes se encontraban en una edad reproductiva apropiada, coincidiendo con la mayoría de los estudios y que no se cumple con el postulado que dice que mientras más avanzada sea la gestación es más probable que se presente esta patología.

Entre las características clínicas observadas, los signos y síntomas de mayor relevancia fueron dolor en la zona abdominal superior, dolor con la palpación al tocarse el abdomen, náuseas y dolor abdominal que se extiende a la espalda; la litiasis biliar fue la etiología mayormente hallada y sobre los criterios de Ranson, todas las pacientes contaban entre 0 a 2 puntos, es decir tenían pancreatitis aguda leve. Ríos, D., et al.,⁽⁴⁾ Torres, A.,⁽⁸⁾ Briones, J., et al.,⁽⁵⁾ Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ Saldívar, D., et al.,⁽¹³⁾ y Arreaga, A.,⁽⁹⁾ en sus respectivos trabajos hallaron que la etiología de mayor frecuencia fue la biliar; pero Xu, Q., et al.,⁽¹⁰⁾ y Padmavathi, M.,⁽¹²⁾ encontraron resultados diferentes debido a que la etiología de mayor frecuencia fue la hipertrigliceridemia; por otro lado los resultados hallados por Arreaga, A.,⁽⁹⁾ y Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ se asemejan con la presente investigación ya que reportaron que todas las pacientes tuvieron entre 0 a 2 puntos en los criterios de Ranson, pero Saldívar, D., et al.,⁽¹³⁾ encontraron resultados diferentes sobre dichos criterios ya que la mayoría de las pacientes tuvieron mayor severidad de la pancreatitis aguda; respecto a las manifestaciones clínicas Briones, J., et al.,⁽⁵⁾ encontraron que el principal síntoma fue el dolor en el epigastrio, ya que se presentó en todas las pacientes que estudiaron, pero Xu, Q., et al.,⁽¹⁰⁾ difirieron con lo encontrado pues el principal síntoma que hallaron fue el dolor abdominal seguido por las náuseas y vómitos y la fiebre (96%, 86% y 81% respectivamente), siendo similar a los encontrado por Padmavathi, M.,⁽¹²⁾ ya que manifestaron que el dolor abdominal y los vómitos fueron los signos y síntomas

más frecuentes (84%). En general la etiología pancreática de mayor frecuencia es la biliar coincidiendo con los resultados de la presente investigación, con los estudios relacionados y con la literatura médica, el cual menciona que debido a los diversos cambios fisiológicos que se dan en la gestación hacen que el colesterol se incremente en comparación con las sales biliares dando lugar a una bilis súper saturada que conlleva a la formación de cálculos.

El tratamiento de elección fue el no quirúrgico, el manejo médico utilizado fue mayormente NPO + hidratación EV + electrolitos seguido de ranitidina; por otra parte, la complicación de mayor frecuencia, aunque en poco porcentaje, fue la insuficiencia hepática leve; posterior al tratamiento, la medición promedio del diámetro del colédoco en gestantes fue 7.6 mm y en puérperas 7.1 mm, y la estancia hospitalaria promedio de las gestantes fue de 7,3 días y en puérperas fue 6.5 días. Sobre este último punto Ríos, D., et al.,⁽⁴⁾ y Torres, A.,⁽⁸⁾ demostraron que la estancia hospitalaria era diferente a lo encontrado en el presente estudio (8,79 días y 8,1 días respectivamente); totalmente opuesto a lo encontrado por Arreaga, A.,⁽⁹⁾ ya que demostró que la estancia hospitalaria promedio fue de 10,2 días; en el caso de Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ demostraron que la estancia media hospitalaria fue de 16.9 días, además que el tratamiento más utilizado fue la antibióticoterapia; así mismo Briones et al.,⁽⁵⁾ hallaron que el tratamiento mayormente indicado fue el médico (53,3%). Se demuestra que el tratamiento de elección para la presente investigación es no quirúrgico, lo que difiere con los resultados de los estudios encontrados puesto que en su mayoría manifiestan realizar tratamiento quirúrgico a partir del segundo trimestre, pero sí concuerdan en su mayoría con el tiempo de hospitalización, puesto que son muy pocas las gestantes con dicha patología que puedan desarrollar alguna complicación.

Sobre los resultados obstétricos y neonatales, no se reportaron casos de muerte materna ni perinatal, aunque sí se presentó un caso de aborto de una gestación de 13 semanas, la cual fue sometida a un Aspirado Manual Endouterino (AMEU) y posteriormente se le practicó una colecistectomía laparoscópica. Así mismo, la comorbilidad obstétrica más frecuente en gestantes fue la anemia (13.6%) y en las púerperas la comorbilidad más frecuente fue ITU (27.3%) seguido de anemia (18.2%). Hubo tres casos de pacientes que presentaron en simultáneo la pancreatitis aguda y a su vez el parto, en todos los casos la edad gestacional al momento del parto fue a término, siendo la cesárea la vía de parto predominante (2 de 3), los neonatos tuvieron peso normal y puntuación Apgar normal al minuto y a los 5 minutos; resultados semejantes encontraron Saldívar, D., et al.,⁽¹³⁾ puesto que en su estudio los partos fueron a término siendo la vía de culminación más común la cesárea, pero difirieron con el presente estudio sobre la muerte materna ya que reportaron un caso; resultados inversos encontró Padmavathi, M.,⁽¹²⁾ ya que la mayoría de las gestantes que estudió, sus partos terminaron por vía vaginal, así mismo Villalonga, R., et al.,⁽³⁾ demostró que la mayoría de los partos fueron eutócicos, pero coincidieron sobre los resultados nulos de mortalidad materna y perinatal, sobre este último punto Briones, J., et al.,⁽⁵⁾ coincide con dichos resultados puesto que no hallaron muerte materna ni perinatal, pero son opuestos a lo encontrado por Arreaga, A.,⁽⁹⁾ ya que en su estudio demostró que hubo una muerte neonatal. Xu, Q., et al.,⁽¹⁰⁾ reportaron que la mayoría de las gestantes que estudiaron su parto culminó en cesárea, siendo el 21% prematuros. En general los partos terminaron por vía cesárea y fueron a término, y no hubieron casos de muertes maternas ni perinatales, concordando con la mayoría de los estudios, pudiendo decir que la pancreatitis durante la gestación y el puerperio no es una patología que atente contra la vida de la mujer y del feto o recién nacido.

IX. Conclusiones

- La pancreatitis aguda en el Hospital María Auxiliadora es poco frecuente como lo reportado en la literatura y se presentó principalmente en pacientes con una media de 26 años de edad, en el segundo trimestre de embarazo, primíparas y con antecedente de colecistopatía.
- Respecto a las características clínicas de la pancreatitis aguda, los principales signos y síntomas fueron dolor en la zona abdominal superior, dolor con la palpación al tocarse el abdomen, náuseas, dolor abdominal que se extiende a la espalda y vómitos. La etiología fue esencialmente litiásica y en todos los casos la pancreatitis aguda fue leve.
- En relación a los resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda, el tratamiento de elección fue el no quirúrgico en casi el 95% de los casos, si bien éste no fue estandarizado. La complicación aunque infrecuente fue de tipo sistémico (insuficiencia hepática y trastorno metabólico) sin perjuicio permanente de la paciente y en cuyos casos tuvo una media de estancia hospitalaria de 7 días.
- Finalmente, dentro de los resultados obstétricos-neonatales de la pancreatitis aguda, las principales comorbilidades obstétricas fueron la anemia e ITU, y si bien no hubo casos de muerte materna ni de morbilidad neonatal, sí se reportó un caso de aborto en una gestación de 13 semanas.

X. Recomendaciones

- Considerar el diagnóstico de pancreatitis aguda en toda paciente gestante y/o puérpera con antecedentes de colecistopatía y con clínica de dolor en zona abdominal superior, dolor a la palpación del abdomen y que se extiende hacia la espalda, náusea y vómitos.
- Establecer un protocolo de atención específico en el Hospital María Auxiliadora para aquellos casos de sospecha de pancreatitis en gestantes y puérperas en el cual además se solicite dosaje de triglicéridos, fármacos, serología viral, pruebas autoinmunes entre otros ante la posibilidad de etiología no litiásica.
- Proponer un estudio de eficacia y seguridad tanto para la gestantes como para los neonatos que reciben lactancia de los fármacos utilizados para el manejo no quirúrgico de la pancreatitis aguda, ya que la terapéutica es muy variada y podría causar algún tipo de riesgo.
- Si bien todos los casos se comportaron como una pancreatitis leve no estuvieron exentas de presentar complicaciones en algunas pacientes así como la finalización de la gestación en 3 casos y un caso de aborto por lo que esta patología aunque infrecuente debe precisar de un diagnóstico y manejo temprano.
- Desarrollar nuevas investigaciones que permitan ver el grado de asociación y riesgos entre la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas y las características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos, así como el empleo de scores de severidad para pancreatitis aguda actualizados.

MATERIAL DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas

1. Villacís R., Pancreatitis aguda durante el embarazo. (Tesis de Grado). Universidad técnica de Ambato. Ecuador, 2017.
2. Alnaggar M., Clinical analysis of pregnancy associated with acute pancreatitis. Alnaggar M. Int J Adv Med. 2016;3(4):799-803.
3. Vilallonga R., Calero A., Charco R., Balsells J., Pancreatitis aguda durante la gestación, experiencia de 7 años en un centro de tercer nivel. CIR ESP. 2014; 92(7):468-471
4. Ríos D., Valerio J., Santiago F., Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo. Rev Chil Cir. 2015; 67(1):38-42.
5. Briones J., García E., Zavala J., Campos C., Sandoval O., Briones C., et al., Pancreatitis y embarazo. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. 2014; 38(3):159-163.
6. Jyothi G., Bhoosanoor S., Swarup A., Acute pancreatitis in pregnancy: Maternal and fetal outcomes. Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynecology. 2017; 9(2):106-109
7. Igbinsosa O., Poddar S., Pitchumoni C., Pregnancy associated pancreatitis revisited. Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology. 2013; 37, 177—18.
8. Torres A., Pancreatitis aguda en el puerperio: Frecuencia en el servicio de cirugía general del Hospital General de Tlalnepantla. (Tesis de Especialidad). Universidad Autónoma de Estado de México. México, 2014
9. Arreaga A., Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio en pacientes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Teodoro

- Maldonado Carbo (HTMC) desde enero 2013 hasta enero 2014. (Tesis de Grado).
Universidad Católica de Guayaquil. Colombia, 2014
10. Xu Q., Wang S., Zhang Z., A 23-year, single-center, retrospective analysis of 36 cases of acute pancreatitis in pregnancy. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2015; 30: 1-5.
 11. Hacker F., Whalen P., Lee V., Caughey A., Maternal and fetal outcomes of pancreatitis in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2015; 2013(4):1-5.
 12. Padmavathi M., Pancreatitis in pregnancy: etiology, diagnosis, treatment, and outcomes. *Hepatobiliary Pancreat Dis In*. 2016; 15(4): 435-438.
 13. Saldívar D., Treviño O., Guzmán A., Treviño G., Acosta C., Pancreatitis aguda durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex*. 2016;84(2):79-83.
 14. Macchiavello R, González M. Abdomen agudo no obstétrico en el embarazo. *Rev. Obstet. Ginecol.-Hosp. Santiago oriente Dr. Luis Tisne Brousse*. 2014; 9(1): 7-10
 15. Papadakis E, Sarigianni M, Mikhailidis D, Mamopoulos A, Karagiannis V. Acute pancreatitis in pregnancy: an overview. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2011; 159: 261–266
 16. Fernández C, Carvajal J, Crovari F, Vera C, Poblete J. Manejo de la pancreatitis aguda litiásica en la embarazada. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*. 2017; 42(2): 67-75
 17. González F, García K, Álvarez F. Validación de las escalas BISAP, APACHE II y RANSON para predecir falla orgánica y complicaciones en pancreatitis aguda. *Revista Médica MD*. 2014; 5(2): 66-72

18. Báez A, Benítez A, Bueno E, Luraschi V. Protocolo de manejo nutricional en pacientes con pancreatitis aguda. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*. 2012; 45(2): 71-84
19. García F, Ulloa J, Jiménez R, Monzón R, Geroy C. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la pancreatitis aguda grave. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Medisur* 2009; 7(1): 21-26
20. Ntzeros K, Fragiadakis I, Stamatakos M. Acute pancreatitis in pregnancy- Uo to date. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2014; 4, 81-89
21. Organización Mundial de la Salud. Embarazo. *Temas de Salud*. 2017. Disponible en: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
22. Breijo A, Prieto J. Pancreatitis aguda. Artículo de revisión. *IntraMed JOURNAL*. 2014; 3(2): 1-14
23. Cabero L, Saldívar D. *Obstetricia y medicina materno-fetal*. Edición Médica Panamericana. 2007. Disponible en: <https://goo.gl/u4ZFWY>
24. Argimón J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ª ed. Madrid (España): Editorial Harcourt. 2013. pp.29-30

Anexos

1. Instrumento de recolección de datos



*Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la
pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital*

María Auxiliadora 2008-2017

Fecha: ____/____/____

Nº: _____

1. Características epidemiológicas:

Edad: _____ años

Momento del diagnóstico:

Primer trimestre () Especificar edad gestacional: _____ semanas

Segundo trimestre () Especificar edad gestacional: _____ semanas

Tercer trimestre () Especificar edad gestacional: _____ semanas

Puerperio () _____ días

Paridad:

Primípara ()

Secundípara ()

Multípara ()

Antecedentes personales patológicos:

Hipertensión crónica ()

Diabetes mellitus ()

Colecistectomía laparoscópica previa ()

Pancreatitis biliar resuelta ()

2. Características clínicas:

Signos y síntomas:

Dolor en la zona abdominal superior ()

Dolor con la palpación al tocarse el abdomen ()

Náuseas ()

Dolor abdominal que se extiende a la espalda ()

Vómitos ()

Dolor abdominal que empeora después de comer ()

Taquicardia ()

Fiebre ()

Otros signos y síntomas ()

Etiología de pancreatitis aguda

Litiasis biliar ()

Hipertrigliceridemia ()

Alcohólica ()

Idiopática ()

Estudios de laboratorio:

Leucocitosis: _____ Células / ml

Amilasa: _____ mU/mL

Lipasa: _____ U/mL

Lactato deshidrogenasa: _____ mU/mL
Fosfatasa alcalina: _____ mU/mL
Bilirrubinas totales: _____ mg/100 mL
Creatinina: _____ g/día
Triglicéridos: _____ mg/100 mL
Glucosa: _____ mg/100 mL
AST: _____ UI/L
ALT: _____ UI/L

Severidad (Criterios de Ranson)

0-2 criterios: enfermedad leve ()
≥ 3 criterios: enfermedad grave ()

3. Resultados terapéuticos:

Tipo de tratamiento:

CPRE ()
Colecistectomía ()
No quirúrgico ()

Especificar: _____

Diámetro del colédoco: _____ mm

Complicaciones:

Acidosis metabólica ()
Derrame pleural ()
Atelectasia bilateral ()
Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda ()
Insuficiencia hepática grave ()

Estancia hospitalaria: _____ días

4. Resultados obstétricos-neonatales:

Tipo de parto:

A término ()
Pretérmino ()

Vía de parto:

Vía vaginal ()
Vía cesárea ()

Peso al nacer: _____ gr.

Apgar (puntaje): 1' _____ 5' _____

Complicaciones neonatales:

Síndrome de dificultad respiratoria neonatal ()
Hemorragia intraventricular ()
Ictericia ()
Otra: _____

Mortalidad perinatal: Si () No ()

Comorbilidades obstétricas:

Preeclampsia ()
Diabetes gestacional ()
Aborto ()
Infección del tracto urinario ()
Anemia ()

Mortalidad materna: Si () No ()

2. Validez del instrumento

Juez experto 1

Validez de los instrumentos

Validación de instrumento: Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: kelvin Espinoza Tarazona

Especialidad: Ginecología-Obstetricia

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2008-2017", en el cual se solicita que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente, su opinión respecto a cada criterio formulado.

| Id | Criterios | Sí | No |
|----|--|----|----|
| 1 | La ficha de recolección recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | |
| 2 | La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | |
| 3 | La ficha de recolección contiene a las variables de estudio. | X | |
| 4 | La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo de la ficha de recolección. | X | |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | X | |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | X | |
| 8 | Los ítems son pertinentes a las variables de estudio. | X | |
| 9 | Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio. | X | |
| 10 | Las secciones se relacionan con las variables. | X | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Desglosar e indicar la prevalencia en la categoría "otras"

Dr. Kelvin Espinoza Tarazona
GINECOLOGO - OBSTETRA
C.M.P. 26094 del Juez Experto

Juez experto 2

Validez de los instrumentos

Validación de instrumento: Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: JUAN CARLOS DELGADO SALAZAR

Especialidad: GINECOLOGIA - OBSTETRICIA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado *“Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2008-2017”*, en el cual se solicita que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente, su opinión respecto a cada criterio formulado.

| Id | Criterios | Sí | No |
|----|--|----|----|
| 1 | La ficha de recolección recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | |
| 2 | La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | |
| 3 | La ficha de recolección contiene a las variables de estudio. | X | |
| 4 | La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo de la ficha de recolección. | X | |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | X | |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | X | |
| 8 | Los ítems son pertinentes a las variables de estudio. | X | |
| 9 | Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio. | X | |
| 10 | Las secciones se relacionan con las variables. | X | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

NINGUNO


Dr. Juan Carlos Delgado Salazar
Médico Gineco. Obstetra
C.M.P. 31262 R.N.E. 16007

Firma del Juez Experto

Juez experto 3

Validez de los instrumentos

Validación de instrumento: Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: Martin Salcedo Muggi

Especialidad: Medicina Interna

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y púerperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2008-2017", en el cual se solicita que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente, su opinión respecto a cada criterio formulado.

| Id | Criterios | Sí | No |
|----|--|----|----|
| 1 | La ficha de recolección recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | |
| 2 | La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | |
| 3 | La ficha de recolección contiene a las variables de estudio. | X | |
| 4 | La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo de la ficha de recolección. | X | |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | X | |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | X | |
| 8 | Los ítems son pertinentes a las variables de estudio. | X | |
| 9 | Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio. | X | |
| 10 | Las secciones se relacionan con las variables. | X | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

No considerar el punto "dolor con la palpación al tocarse el abdomen" por ser subjetivo. Para considerar pancreatitis "idiopática" se tendría que cumplir con todos los exámenes que se mencionan en la guía internacional (serología viral, pruebas autoinmunes, dosaje de fármacos, etc); en todo caso si la etiología no es litiasica ni alcohólica, se podría incluir el ítem en un tercer grupo "extra" (por así decirlo).
 Considerar para criterios de severidad: BISAP, APACHE 2 y PQR. ya no los de Ranson.

Dr. MARTIN SALCEDO MUGGI
 Médico Internista
 CMP 42685 RNE 21040
 Firma del Juez Experto

Juez experto 4

Validez de los instrumentos

Validación de instrumento: Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: Aldo Ramiro Linares Dieudo
Especialidad: Medicina Interna

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado *“Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y púerperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2008-2017”*, en el cual se solicita que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente, su opinión respecto a cada criterio formulado.

| Id | Criterios | Sí | No |
|----|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | La ficha de recolección recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | La ficha de recolección contiene a las variables de estudio. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo de la ficha de recolección. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Los ítems son pertinentes a las variables de estudio. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Las secciones se relacionan con las variables. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Ninguno


ALDO RAMIRO LINARES DIEUDO
MEDICO INTERNISTA
C.N.P. 55433 R.N.M.E.

Firma del Juez Experto

Juez experto 5

Validez de los instrumentos

Validación de instrumento: Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: Rossana Andrea Franco Vásquez

Especialidad: Gastroenterología

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "Características epidemiológico-clínicas y resultados terapéuticos de la pancreatitis aguda en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2008-2017", en el cual se solicita que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente, su opinión respecto a cada criterio formulado.

| Id | Criterios | Sí | No |
|----|--|----|----|
| 1 | La ficha de recolección recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | |
| 2 | La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | |
| 3 | La ficha de recolección contiene a las variables de estudio. | X | |
| 4 | La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo de la ficha de recolección. | X | |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | X | |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | X | |
| 8 | Los ítems son pertinentes a las variables de estudio. | X | |
| 9 | Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio. | X | |
| 10 | Las secciones se relacionan con las variables. | X | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

con respecto a el ítem complicaciones en
la entidad desarrollada se sugiere considerar
las neoplasias; coledocolitias y Colelitiasis

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

Rossana A. Franco Vasquez
Médico Gastroenterología
C.M.P. 61082 R.N.E. 34035

Firma del Juez Experto

Validez de contenido por Juicio de Expertos: Prueba Binomial

Ho: La proporción de los jueces que dicen “Sí” es igual a la de los jueces que dicen “No”. Es decir que entre los jueces **no hay concordancia**, pues la proporción es de 50% “Sí” y 50% “No”. Dicho de otra manera la probabilidad de éxito es de 0.50

Ha: La proporción de los jueces es diferente de 0.5. Sí hay concordancia entre los jueces.

| ID | JUECES | | | | | Éxitos | P-Valor |
|----|--------|---|---|---|---|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0,031 |

Se ha considerado:

- Coincide = 1 (SI)
- No Coincide = 0 (NO)

Aplicando la prueba binomial para la validez del contenido se obtiene como resultado que en todos los ítem evaluados, existe evidencia estadística para afirmar que sí hay concordancia entre los cinco jueces respecto a la validez de contenido del instrumento ($p < 0.05$); por lo tanto el instrumento se consideró válido para su aplicación. Adicionalmente, tres de los jueces expresaron sus aportes y sugerencias, se tomó en consideración lo sugerido por los expertos para mejorar el instrumento.