

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



“EVOLUCION OBSTÉTRICA Y PERINATAL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PANCREATOBILIAR CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO VS CONSERVADOR ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL TOLUCA DR. NICOLÁS SAN JUAN DE ENERO 2017 A DICIEMBRE 2019”.

HOSPITAL GENERAL DR. NICOLÁS SAN JUAN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

M.C. TSITSIKI FÉLIX GUZMÁN

DIRECTOR DE TESIS:

E. EN GYO RUBENS DEL CARMEN TAPIA LIZÁRRAGA

REVISORES:

E. EN G.O. MIGUEL ANGEL LÓPEZ ESQUIVEL
E. EN G.O. ALEJANDRO LABASTIDA AVILES
E. EN G.O. MAURICIO MANCILLA CASTELAN
E. EN G.O. MCARLOS ARTURO PANIAGUA COAHUILA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2021

“EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA Y PERINATAL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PANCREATOBILIAR CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO VS CONSERVADOR ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL TOLUCA DR. NICOLÁS SAN JUAN DE ENERO 2017 A DICIEMBRE 2019”.

ÍNDICE.

1. Resumen.....	1
2. Summary.....	2
3. Marco teórico.....	3
4. Planteamiento del problema.....	17
5. Justificación.....	18
6. Objetivos.....	19
7. Método.....	20
1.1. Tipo de estudio.....	20
1.2. Diseño del estudio.....	20
1.3. Operacionalización de variables.....	21
1.4. Universo de trabajo y muestra.....	23
1.5. Criterios de inclusión.....	23
1.6. Criterios de exclusión.....	23
1.7. Instrumento de investigación.....	24
1.8. Desarrollo del proyecto.....	25
1.9. Límite de tiempo y espacio.....	26
1.10. Diseño de Análisis.....	26
8. Implicaciones Éticas.....	27
9. Resultados.....	40
10. Discusión.....	50
11. Conclusión.....	55
12. Recomendaciones.....	56
13. Bibliografía.....	57
14. Anexos.....	61

RESUMEN

Introducción: El embarazo es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad pancreatobiliar de origen litiásico, debido a los cambios ocasionados por influencia hormonal; la decisión de tratamiento quirúrgico o conservador implica morbilidad materno-fetal, por lo que es importante establecer la mejor opción terapéutica.

Objetivo: Determinar la evolución obstétrica y perinatal de pacientes embarazadas con enfermedad pancreatobiliar de origen litiásico, con tratamiento quirúrgico vs conservador.

Material y Métodos: Es un estudio analítico, retrospectivo y comparativo. Se analizaron 48 expedientes de mujeres embarazadas con enfermedad pancreatobiliar litiásica del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”, de Enero 2017 a Diciembre 2019, observando la evolución obstétrica y perinatal de acuerdo al tratamiento establecido.

Resultados: El grupo de edad más afectado fue de 20 a 30 años (56.3%), diagnosticándose en el 50% pancreatitis biliar, el tratamiento conservador vs quirúrgico se realizó con igual frecuencia (50%), sin encontrar diferencias entre el tipo de patología establecida ($p=0.097\%$). Las pacientes con tratamiento conservador tuvieron 3.33 mayor riesgo de resolución del embarazo por vía cesárea, determinado por un $OR= 3.33$, $IC95\%=1.02-10.89$, $p=0.045$. Quienes se manejaron de manera conservadora de la patología pancreatobiliar, presentaron 2.42 veces mayor riesgo de nacimientos pretérmino, con un $OR= 2.42$, $IC95\%= 0.739-7.97$, $p=0.567$, sin ser una asociación significativa. De igual manera el tratamiento conservador implicó 2.04 mayor riesgo de muerte fetal, con un $RR=2.04$ $IC95\%=1.52-2.73$, $p=0.032$.

Conclusión: El tratamiento conservador se relacionó con mayor realización de cesáreas, de productos pretérmino y muerte fetal.

Palabras clave: Enfermedad pancreatobiliar, litiasis, embarazo, tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico.

SUMMARY

Introduction: Pregnancy is a risk factor for the development of pancreatobiliary disease of lithiasic origin, due to the changes caused by hormonal influence; the decision of surgical or conservative treatment implies maternal-fetal morbidity and mortality, so it is important to establish the best therapeutic option.

Objective: To determine the obstetric and perinatal evolution of pregnant patients with pancreatobiliary disease of lithiasic origin, with surgical vs conservative treatment.

Material and Methods: It is an analytic, retrospective and comparative study. 48 records of pregnant women with pancreatobiliary lithiasic disease from Hospital General Toluca "Dr. Nicolás San Juan", from January 2017 to December 2019, observing the obstetric and perinatal evolution according to the established treatment.

Results: The most affected age group was between 20 and 30 years (56.3%), diagnosing biliary pancreatitis in 50% conservative vs surgical treatment was performed with the same frequency (50%), without finding differences between the type of pathology established ($p=0.097\%$). Patients with conservative treatment had a 3.33 higher risk of resolution of pregnancy by caesarean section, determined by an $OR=3.33$, $95\% CI= 1.02-10.89$, $p=0.045$. Those who managed conservatively for pancreatobiliary disease had a 2.42 times higher risk of preterm births, with an $OR=2.42$, $95\% CI= 0.739-7.97$, $p=0.567$. without being a significant association. Similarly, conservative treatment implied a 2.04 higher risk of fetal death, with an $RR=2.04$, $95\% IC=1.52-2.73$, $p=0.032$.

Conclusion: Conservative treatment was associated with more cesarean sections, preterm delivery, and fetal death.

Key words: Pancreatobiliary disease, lithiasis, pregnancy, conservative treatment, surgical treatment.

MARCO TEÓRICO

I. Enfermedades Pancreatobiliares.

Los pacientes con patología pancreatobiliar representa un grupo importante dentro de la cirugía general y de la patología abdominal en particular, las formas de presentación de las diferentes enfermedades son tan frecuentes como variadas.¹

La vía biliar se considera un sistema hidráulico de drenaje de la bilis sintetizada a nivel hepático, de modo que toda la patología que podemos encontrar a este nivel y con ello sus manifestaciones clínicas, dependen de la localización, grado y forma de instauración de su obstrucción.^{1,2}

Para efecto de la presente investigación nos enfocamos sólo a las enfermedades biliares de origen litiásico.

Las formas de presentación clínica de la litiasis biliar pueden diferenciarse en dos escenarios clínicos:

1. Cuando la litiasis y sus síntomas dependen en exclusiva de la afectación de la vesícula biliar, lo que se traduce clínicamente como dolor o cólico hepático, si existe un componente infeccioso asociado se manifiesta como colecistitis aguda.
2. Cuando la afectación es a nivel de la vía biliar, se traduce clínicamente también por dolor, pero en este caso asociado a ictericia, el cólico coledociano, que en caso de presentar un componente infeccioso asociado se denomina “colangitis aguda”.^{2,3}

A continuación se describen las principales enfermedades pancreatobiliares de origen litiásico.

II. Formas de Presentación de la Enfermedad Litiásica.

La colelitiasis es la enfermedad por excelencia de la vesícula biliar, constituyendo uno de los procesos patológicos más frecuentes en diversos países, en España la prevalencia es del 12% (15% en mujeres y 9% en hombres)⁴, siendo la edad uno

de los factores que influyen en la aparición y desarrollo de la litiasis biliar, con un aumento en la incidencia, a partir de los 40 años, otros factores relacionados son la obesidad y el embarazo.^{4, 5, 6}

El 85% de los cálculos son de colesterol, cuya formación se debe a una elevada secreción del mismo y a no poder mantenerse disuelto en la bilis, o a una reducción del total de ácidos biliares.

Cuando este equilibrio se rompe, la vesícula actúa como un reservorio, favoreciendo la sedimentación y el crecimiento progresivo de los cálculos, quedando ubicados permanentemente en la vesícula o emigrar a las vías biliares. Otro tipo de cálculos como los de bilirrubinato y pigmentarios pueden formarse inicialmente en las vías biliares.

Aunque la infección no juega en teoría ningún papel en la génesis de los cálculos biliares, ya que tanto la bilis como los cultivos de los cálculos suelen ser estériles, parece que puede influir en la formación de cálculos pigmentarios, debido a que la mayoría contienen bacterias.⁴

La existencia de cálculos produce sintomatología con diferente trascendencia en función del nivel de localización y grado de obstrucción, en el 85% los cálculos se producen sólo en la vesícula, el restante 15% se aloja también en las vías biliares. Cuando al curso de la enfermedad litiásica se agrega un proceso inflamatorio o infeccioso, la patología se complica, requiriendo la mayoría de las veces de intervención quirúrgica.

Los pacientes portadores de colelitiasis pueden presentarse en 3 situaciones clínicas:

1. Con colelitiasis asintomática.
2. Con colelitiasis sintomática sin complicaciones.
3. Con colelitiasis sintomática con complicaciones.^{5, 6}

Pacientes con colelitiasis asintomática: En el inicio de la enfermedad, los cálculos son asintomáticos, siendo frecuente hacer el diagnóstico al realizar un ultrasonido abdominal por otra causa, algunos pacientes presentan síntomas menores de tipo digestivo, como dispepsia, flatulencia, inflamación abdominal y

aerofagia, mismos que son de difícil interpretación, ya que pueden asociarse a otras entidades como colon irritable, gastritis, hernia hiatal entre otros.⁶

Pacientes con colelitiasis sintomáticos sin complicaciones: La colelitiasis simple es la situación más común en la patología biliar, un 25% de mujeres mayores de 40 años la presentan, los síntomas iniciales están relacionados con diversos grados de dispepsia, sin embargo cuando los cálculos se movilizan, producen obstrucción del conducto cístico, apareciendo dolor en hipocondrio derecho con irradiación a la escápula derecha, el hecho de que la pared de la vesícula se encuentre inflamada condiciona la aparición de irritación peritoneal (signo de Murphy positivo)⁴; náuseas y vómitos, relacionados con la ingesta de grasas, debido al espasmo del músculo liso biliar y suele calmarse con antiespasmódicos.

La presencia de cólicos biliares frecuentes altera la pared de la vesícula, produciendo un cuadro de colecistitis crónica, dicha inflamación llega a ser tan importante que ocasiona obstrucción del conducto cístico, excluyéndose a la vesícula tanto anatómica como funcionalmente.⁷

La presencia de cálculos en la vesícula favorece la colonización bacteriana de la bilis, encontrándose cultivos positivos en el 25% de los casos.^{6,7}

Cuando un paciente con colelitiasis tiene síntomas, la indicación quirúrgica es la regla, salvo que existan contraindicaciones para la cirugía, aproximadamente el 50% de los casos son intervenidos en un periodo de 6 años tras el diagnóstico.

Pacientes con colelitiasis sintomáticos con complicaciones: Las alteraciones inflamatorias crónicas por colelitiasis pueden persistir con exacerbaciones agudas posteriores y con frecuencia, la obstrucción del conducto cístico produce irritación química de la mucosa de la vesícula por la bilis retenida, que puede acompañarse posteriormente de una invasión bacteriana,^{2,3} de manera que en la evolución natural de la enfermedad pueden presentarse diferentes grados de afectación y complicaciones relacionadas con la inflamación, infección o migración de los cálculos que generalmente requieren para su solución

tratamiento quirúrgico.

Las complicaciones que pueden presentarse por colelitiasis son las siguientes:

- Colecistitis Aguda.
- Coledocolitiasis.
- Colangitis.
- Pancreatitis Aguda.
- Fístula biliar e íleo biliar.^{2, 6, 7}

III. Complicaciones de la Colelitiasis.

1.Colecistitis Aguda: La inflamación crónica de la vesícula o los cálculos biliares pueden ocluir el conducto cístico, en cuya situación las sales biliares resultan tóxicas e irritantes para la pared de la vesícula, además el crecimiento bacteriano se desarrolla con mayor facilidad en una cavidad cerrada.⁴ El aumento de la presión dentro de la luz y el trauma generado por los cálculos sobre el epitelio vesicular, en el contexto de una bilis litogénica, conllevan la liberación de prostaglandinas I₂ y E₂, lo cual favorece más el proceso inflamatorio, ocasionando engrosamiento y edema de las paredes de la vesícula, ocluyendo el flujo venoso y posteriormente el arterial, lo que puede llevar a isquemia y necrosis de la pared.³ Cualquier paciente puede desarrollar un cuadro de colecistitis aguda si se dan las circunstancias para favorecerlo, pero es más frecuente en mujeres obesas y multíparas que han sobrepasado la cuarta década de la vida. Este cuadro es de alto riesgo en pacientes añosos, diabéticos e inmunocomprometidos, se calcula que el 25% de las colecistectomías se deben a colecistitis agudas. El dolor es parecido al cólico hepático, pero menos agudo, más profundo, de mayor duración producido por la contracción vesicular sobre un cístico obstruido, se acompaña además de náuseas, vómitos y fiebre. Es un verdadero foco de sepsis, por lo que puede evolucionar a colecistitis aguda edematosa hasta una gangrena vesicular. En los estudios de laboratorio se presenta leucocitosis con neutrofilia y los niveles de bilirrubina se elevan en el 25% de los casos,⁸ pero el ultrasonido es el método más útil para comprobar el diagnóstico. La infección está presente en el 75% de los casos, siendo los gérmenes que se aíslan con mayor frecuencia E.coli,

Klebsiella, Enterococos, Streptococo faecalis, con menor frecuencia Bacteroides y Clostridium perfringens.⁷

2. Coledocolitiasis: Aproximadamente entre el 5 a 15% de los pacientes con colelitiasis tienen además cálculos en la vía biliar, lo que supone un mayor grado de afectación de la enfermedad litiásica, ya que es un nuevo factor de riesgo para desarrollar ictericia obstructiva con o sin colangitis o una pancreatitis de origen biliar. En la mayoría de los casos proceden de la vesícula que han emigrado a través del conducto cístico, en un 5% se generan en el propio árbol biliar, en cuyo caso se relaciona con alteraciones en el flujo normal de la bilis producida en situaciones patológicas.^{7, 8} Desde el punto de vista clínico se pueden desarrollar tres situaciones:

- **Ictericia Obstructiva:** Con presencia además de coluria y acolia, la determinación de las cifras de bilirrubina total, fraccionada y de la fosfatasa alcalina permite valorar la intensidad del cuadro.
- **Pancreatitis Aguda:** Debido al enclavamiento de cálculos en la ampolla de Vater.
- **Colangitis:** Debido a estasis biliar que favorece infección por gérmenes intestinales.

La colangiografía retrógrada endoscópica (CPREE), es el método de elección para confirmar el diagnóstico, ya que además puede ser un método terapéutico en el mismo acto exploratorio.^{8, 9}

3. Colangitis: Consiste en la infección severa de las vías biliares, clínicamente se caracteriza por fiebre, ictericia, dolor en hipocondrio derecho, triada definida desde el año 1877 como “Triada de Charcot”, el cuadro puede agravarse presentándose estado de choque con depresión del sistema nervioso central.¹⁰ Los pacientes mayores de 60 años, existencia de derivaciones biliodigestivas, situaciones de obstrucción de la vía biliar y la práctica de procedimientos invasivos de las vías biliares con causas favorecedoras. El tratamiento consiste en combinar manejo médico mediante líquidos intravenosos y antibióticos de amplio espectro con el tratamiento descompresivo de las vías biliares bien por vía quirúrgica o endoscópica, a pesar de lo cual las complicaciones como sepsis con abscesos

intrahepáticos e insuficiencia renal son frecuentes. La mortalidad global es del 5%, hasta 40% en grupos de alto riesgo.^{2, 9}

4. Pancreatitis Aguda: Es una de las complicaciones más graves de la colelitiasis, la migración de los cálculos desde la vesícula hasta el colédoco y posteriormente al duodeno, llega a obstruir y traumatizar el orificio del conducto pancreático, lo que activa enzimas pancreáticas, que ocasionan destrucción de parte del páncreas.^{2, 6, 7} El dolor es el síntoma más relevante, es continuo y se localiza en el 50% de los casos en epigastrio, donde queda fijo o se irradia a uno o ambos hipocondrios y hacia la espalda en cinturón, es de comienzo súbito, persistente durante varios días, disminuyendo progresivamente, se acompaña de náuseas, vómitos, fiebre, taquicardia y leucocitosis. En los casos graves, el compromiso hemodinámico se manifiesta con hipotensión, taquicardia, shock, taquipnea, signos de insuficiencia cardíaca o confusión mental. Signos poco frecuentes, en el 1-3% de los casos y en general tardíos con la aparición de manchas cutáneas violáceas o hematomas en flancos (signo de Gray-Turner) o periumbilicales (signo de Cullen), producidos por la extensión de la necrosis al panículo adiposo subcutáneo a través de las fascias abdominales. Clásicamente se considera que el diagnóstico se realiza por la elevación de la amilasa en sangre u orina más de 3 veces del rango normal, aunque debido a que el pico de esta enzima es temprano en el curso de la enfermedad, la lipasa sérica también debe solicitarse para apoyar al diagnóstico, ya que tiene una vida media más larga. En el 75% de los casos las pancreatitis son episodios leves, pero en casos graves se requiere manejo en una Unidad de Terapia Intensiva, las medidas generales son supresión de la ingesta oral, reposición adecuada de volumen, analgesia, aspiración nasogástrica, anti H2 y profilaxis antibiótica; el tratamiento quirúrgico es para manejar las complicaciones como necrosis, o la prevención de recurrencia mediante la realización de colecistectomía.¹⁰

5. Fístula biliar e íleo biliar: Los episodios inflamatorios severos producen ocasionalmente cuadros de patología biliar graves y de gran complejidad para el cirujano como el Síndrome de Mirizzi, en donde la obstrucción del cístico o de cuello de la vesícula provoca indirectamente una obstrucción parcial del hepático

común. El íleo biliar es un cuadro clínico que se produce cuando un cálculo mayor de 2cm procedente de la vesícula o del colédoco penetra en el tracto intestinal tras la producción de una fístula interna, entre la vesícula y el duodeno. Esta progresión del cálculo ocasiona un cuadro de obstrucción intestinal, es más común en pacientes mayores de 65 años.^{6, 10}

La aparición y desarrollo de cálculos en la vesícula biliar representa el inicio de una enfermedad en cuya evolución natural se producen una secuencia de acontecimientos que en un gran porcentaje requieren para su solución una intervención quirúrgica.⁶

Todas las patologías mencionadas previamente (colecistitis, colelitiasis, coledocolitiasis, pancreatitis aguda, etc) representan diferentes eslabones de una misma cadena que define a la enfermedad litiásica de la vesícula.²

IV. Enfermedad Pancreatobiliar durante el embarazo.

El embarazo es un estado clínico que demanda mayor atención en cualquier hospital y la colelitiasis es una de las patologías que se presentan más frecuentemente dentro de la práctica de la cirugía general, siendo mayor la prevalencia en las mujeres.¹¹

Hasta el 25% de los casos de colelitiasis se relacionan con factores como la obesidad y el embarazo, debido a la estasis vesicular que se produce durante este periodo.²

Las alteraciones fisiológicas propias del embarazo, como el aumento de la progesterona, ocasiona una relajación del músculo liso a todos los niveles, disminuyendo la motilidad de la vesícula biliar y aumentando la litogenicidad de la bilis,¹⁰ de manera que puede desencadenarse un problema de colelitiasis, que en muchas ocasiones provocan un ataque agudo de la enfermedad, con necesidad de una cirugía previo al término del embarazo.^{11, 12}

Entre el 1 y 2% de las pacientes embarazadas requieren de una intervención quirúrgica, después de la apendicitis, la enfermedad de las vías biliares es la segunda causa más común de abdomen agudo en este grupo de pacientes.^{13, 14}

V. Fisiopatología de la Enfermedad Litiásica durante el Embarazo.

Los niveles elevados de hormonas reproductivas durante el embarazo conducen a una gran variedad de cambios fisiológicos en el sistema biliar, mismos que promueven los cambios responsables de la formación de litos biliares.^{15, 16}

- Los estrógenos aumentan la secreción de colesterol y la progesterona reduce la secreción de ácidos biliares, lo que finalmente hace que la bilis se sature de colesterol. Una sobreproducción de ácidos biliares hidrófobos, como el quenodesoxicolato, reduce la capacidad de la bilis para solubilizar el colesterol.
- La progesterona ralentiza el vaciado de la vesícula biliar, lo que promueve aún más la formación de cálculos al causar estasis biliar, estos cambios se normalizan uno o dos meses después del parto.

Los síntomas ocasionados por los cálculos biliares, se presentan cuando la vesícula se contrae como respuesta a la estimulación hormonal o neural, secundaria a una comida copiosa o grasosa. La fuerza de esta contracción contra la salida de la vesícula biliar o la apertura del cóstico, aumenta la presión y el dolor vesicular. Cuando los cálculos pasan a través del quístico a medida que existe relajación de la vesícula, los síntomas presentan mejoría.

VI. Factores de Riesgo de la Paciente Embarazada con Enfermedad Litiásica.

Uno de los principales factores de riesgo independientes para la formación de cálculos biliares indudablemente es la obesidad previa al embarazo. Existen informes acerca de que la prevalencia de los litos es mayor en multíparas que en nulíparas, además la progresión de la edad y factores genéticos, explican la persistencia y el crecimiento de los litos que se desarrollan durante el embarazo.¹⁷

Othman y colaboradores, en el año 2012 reportaron que la ingesta de grasas y proteínas en la dieta, no parece afectar el riesgo de formar lodos y cálculos biliares durante el embarazo o hasta cuatro a seis semanas después del parto, de igual manera el aumento del gasto metabólico no ha dado resultados exitosos al 100%.¹⁸

VII. Epidemiología de la Enfermedad Pancreatobiliar en la Embarazada.

Se reporta que la incidencia de cirugías no obstétricas en mujeres embarazadas que puedan requerir un número de indicaciones médicas en cualquier momento de la edad gestacional es del 1 al 2% en Estados Unidos, lo que significa que 80,000 mujeres embarazadas son sometidas a cirugías no obstétricas al año.^{18, 19}

El abdomen agudo durante el embarazo se presenta en una de cada 500 a 635 casos, siendo las emergencias abdominales más comunes la apendicitis aguda y colelitiasis aguda.¹⁹

Aproximadamente el 4.5% de las embarazadas cursan con colecistolitiasis asintomática, entre el 0.05 a 0.33% son sintomáticas, 1 de cada 1600 a 10,000 embarazos.

De las mujeres embarazadas con cuadros sintomáticos de litiasis biliar, 40% requiere cirugía, lo que corresponde de 3 a 8 por cada 10,000 embarazos.¹⁹

Las complicaciones graves de los cálculos biliares, como la coledocolitiasis, la vesícula gangrenosa o la pancreatitis, se desarrollaron en menos del 10% de las pacientes sintomáticas.^{18, 19}

VII. Características Clínicas de Enfermedad Litiásica durante el Embarazo.

La presentación de la enfermedad de cálculos biliares durante el embarazo es similar a la del estado sin embarazo, sin embargo las mujeres gestantes sanas,

frecuentemente presentan síntomas digestivos, por lo que el dolor en cuadrantes superiores puede ser asumido como normal.²⁰

Es útil clasificar la presentación en los siguientes grupos clínicos:

- *Sin síntomas, pero con cálculos biliares en el examen de ultrasonido:*
Casi todas las mujeres embarazadas se someten a uno o más exámenes de ultrasonido obstétrico, que pueden incluir el cuadrante superior derecho. Por lo tanto, un hallazgo incidental de cálculos biliares no es infrecuente.
- *Síntomas biliares y cálculos biliares típicos en la ecografía:* En la mayoría de los pacientes, los primeros síntomas de los cálculos biliares es el cólico, las pacientes se quejan de dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho. entre una y tres horas postprandiales, en muchas ocasiones referido tras la ingesta de alimentos grasos, la molestia progresa en menos de una hora a una meseta estable que varía de moderada a insoportable y permanece constante durante más de una hora, luego disminuye lentamente durante varias horas. Si se presenta alguna complicación por los cálculos biliares, la epigastralgia se prolonga con irradiación del dolor al hombro derecho o espalda, agregándose además fiebre, anorexia, náusea y vómito.
- *Síntomas atípicos y cálculos biliares en la ecografía:* En algunas pacientes se observan cálculos biliares en el examen de ultrasonido, pero no tienen un cólico biliar típico. Estos pacientes deben ser evaluados para diagnósticos alternativos.^{20, 21}

VIII. Diagnóstico de Enfermedad Litiásica durante el Embarazo.

Además del cuadro clínico ya comentado en párrafos anteriores el diagnóstico puede apoyarse en estudios de laboratorio y gabinete, los cuales se describen a continuación.

- Laboratorios: Se solicitan de acuerdo a la presentación clínica y sospecha diagnóstica. La bilirrubina y las transaminasas no se alteran en un embarazo normal, existen reportes que los niveles de amilasa y lipasa permanecen en el rango normal o aumentan ligeramente.²² La elevación de la bilirrubina total en suero no es común en la colecistitis no complicada, ya que la obstrucción biliar se limita a la vesícula biliar, sin embargo, pueden producirse elevaciones leves en las aminotransferasas séricas y la amilasa, junto con hiperbilirrubinemia e ictericia, como resultado del paso de pequeños cálculos, lodo o pus.^{22, 23} Las elevaciones significativas de las transaminasas, la fosfatasa alcalina o la bilirrubina directa deberían aumentar la posibilidad de un cálculo del conducto biliar común, colangitis o síndrome de Mirizzi (un cálculo biliar impactado en el conducto quístico distal que causa la compresión extrínseca del conducto biliar común).²⁴ Hay que considerar que las transaminasas están elevadas al menos dos veces lo normal en el síndrome HELLP y pueden elevarse en la preeclampsia grave, y el nivel normal de fosfatasa alcalina puede estar notablemente elevado en el embarazo. El rango normal para el recuento de glóbulos blancos es mayor en el embarazo (9000 a 15,000 células / microL), lo que reduce la utilidad diagnóstica de esta prueba para la infección. Sin embargo, un desplazamiento a la izquierda y/o bandemia sugiere infección.²⁵
- Estudios de Imagen: La ecografía es un método útil, confiable y seguro para identificar cálculos biliares en mujeres embarazadas, con una sensibilidad y especificidad cercanas al 100%.^{25, 26} Un diagnóstico de colecistitis aguda es sugerido por hallazgos adicionales de distensión de la vesícula biliar, engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, líquido pericolequístico y el signo ecográfico de Murphy. La colangiopancreatografía por resonancia

magnética (MRCP) no es utilizada de primera instancia en la evaluación de cólico biliar o en la colecistitis aguda, pero es de utilidad en casos complicados como coledocolitiasis o pancreatitis cuando la evaluación por ecografía no fue diagnóstica. No existen eventos adversos fetales dañinos con este procedimiento siempre y cuando no se utilice el contraste durante el embarazo; sin embargo, no se utiliza durante el primer trimestre, debido a que la información es limitada con respecto con la seguridad del feto en este periodo. La endoscopia del sistema biliar, típicamente denominada CPRE, se puede realizar de manera segura en mujeres embarazadas cuando esté clínicamente indicado.²⁶ La tomografía computarizada y las radiografías simples, generalmente se evitan en el embarazo para la evaluación de la vesícula biliar porque son inferiores a las imágenes de ultrasonido y resonancia magnética, además de que exponen al feto a radiación ionizante.^{26, 27}

IX. Tratamiento Quirúrgico vs Conservador en Embarazadas con Enfermedad Litiásica Biliar.

La decisión del tratamiento conservador o realización de la cirugía depende del cuadro clínico de las pacientes, así como la presencia de complicaciones. La precisión diagnóstica es crítica para el manejo adecuado de una mujer embarazada considerando los potenciales inconvenientes que podría llevar a un aumento de la morbi-mortalidad materna y/o fetal.

- Tratamiento Médico: El manejo de la enfermedad litiásica biliar en las pacientes gestantes inicialmente es médico, siempre y cuando no se asocie a colangitis, pancreatitis o íleo obstructivo; consiste en hidratación intravenosa, colocación de sonda nasogástrica por vómitos persistentes, analgésicos como diclofenaco o indometacina, ésta última no se recomienda después de la semana 32 de gestación porque se ha asociado a complicaciones como olihohidramnios y persistencia del conducto arterioso

fetal, además de antibióticos si no hay mejoría en 12-24hrs o si se presentan hallazgos sistémicos, con vigilancia de la evolución por 24 a 48 horas. La evolución satisfactoria de la paciente permite diferir cualquier tipo de cirugía al periodo post parto, pero si empeora debe valorarse la posibilidad de tratamiento quirúrgico, algunos autores prefieren la cirugía para prevenir recaídas así como complicaciones futuras.^{28, 29, 30} Las pacientes que se presentan con colecistitis aguda y coledocolitiasis sintomática son considerados de alto riesgo, la incidencia se reporta en 1 de cada 1200 embarazos. Si ocurren complicaciones como colangitis o pancreatitis biliar, la mortalidad materna se aproxima al 15% y la fetal al 60% de los casos.³¹ Las causas de que una mujer gestante se complique debido a una enfermedad litiásica biliar son el aumento del tamaño del útero, que ocasiona dislocación de órganos intraperitoneales, lo que ocasiona que la expresión clínica sea diferente, la alta prevalencia de náuseas, vómitos y dolor abdominal obstétrico normal, así como las complicaciones inherentes al operar a las pacientes gestantes innecesariamente.³¹

- : Quirúrgico: Las indicaciones para valorar la cirugía son ataques repetitivos de cólico biliar, falla al tratamiento médico, sospecha de perforación con peritonitis asociada, toxicidad severa, ictericia obstructiva. El momento y la indicación para el procedimiento quirúrgico son cruciales en la sobre vida de la madre y el feto, sin embargo autores como Lu y colegas,³² compararon el resultado de los pacientes manejados conservadoramente con aquellas con intervención quirúrgica, reportando una menor estancia hospitalaria y una tasa reducida de nacimientos pretérmino en ésta últimas, concluyendo que el manejo quirúrgico de la enfermedad biliar durante el embarazo es seguro.^{32, 33} El tratamiento de la enfermedad litiásica vesicular es electivo y a través de colecistectomía independientemente de la edad gestacional.³⁴ En las mujeres embarazadas el momento de la cirugía es difícil de precisar, pero si la clínica persiste y el dolor no permite asumir las actividades cotidianas, existe leucocitosis con desvío izquierdo, contractura muscular en

cuadrante superior derecho, debe considerarse la cirugía por el riesgo de perforación y peritonitis. La posibilidad de complicaciones con pancreatitis aguda en patología litiásica sintomática en la gestante es mayor al 13% por ende esto apoya la necesidad de pronta cirugía.^{34, 35}

Durante el embarazo la necesidad de una colecistectomía por enfermedad litiásica vesicular sintomática es reportada en aproximadamente el 40%, la pérdida del producto después de una colecistectomía se presenta en el 5% de los casos, pero en caso de pancreatitis aguda biliar se asocia al 15% de mortalidad materna y 60% de pérdida fetal.³⁵

Finalmente hay que considerar que la patología de vías biliares asociada al embarazo debe valorarse adecuadamente tomando en cuenta la edad gestacional y decidir si se puede ofrecer manejo médico conservador o tratamiento quirúrgico, considerando el riesgo-beneficio materno-fetal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades de la vesícula y vías biliares, constituyen un grupo de atención especial en el campo de la gastroenterología y cirugía digestiva, debido a la alta incidencia de presentación.

La colelitiasis es la patología por excelencia de la vesícula biliar, elevándose su presencia en las mujeres gestantes debido a factores hormonales propias del embarazo que favorecen estasis vesicular y formación de litos.

Generalmente la indicación de cirugía en una mujer embarazada con litiasis vesicular se establece en cuadros complicados, de primera intención se opta por el manejo conservador, con la finalidad de prolongar la intervención quirúrgica hasta resolverse el embarazo.

Sin embargo existe controversia en si la intervención quirúrgica temprana puede otorgar mayor beneficio materno-fetal en este grupo de pacientes, quienes cada vez son más frecuentes acudan para atención por esta causa, en nuestra Institución.

Por lo ya descrito se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la evolución obstétrica y perinatal de pacientes con enfermedad pancreatobiliar con tratamiento quirúrgico vs conservador atendidas en el Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”?

JUSTIFICACIONES.

Científica: Las enfermedades pancreatobiliares de origen litiásico, pueden complicar la evolución de un embarazo, así como en su resolución, por lo que al comparar si un manejo quirúrgico temprano o conservador influye en disminuir la morbi-mortalidad materno-fetal, ayudará al equipo de salud que interviene en la atención de estas pacientes, a tomar la mejor decisión terapéutica.

Académica: Servir como base a futuras investigaciones de carácter prospectivo bajo un protocolo óptimo de diagnóstico y tratamiento oportuno para que en un futuro hagan posible la elaboración de guías de manejo intrahospitalarios estandarizados, con el objetivo de mejorar la evolución obstétrica y perinatal evitando muerte materna indirecta, así como cesáreas innecesarias, prematuros o muerte fetal en las pacientes tratadas en nuestro hospital.

OBJETIVOS

Objetivo general: Determinar la evolución obstétrica y perinatal de las pacientes embarazadas con enfermedad pancreatobiliar con tratamiento quirúrgico vs conservador en el Hospital General Toluca Dr. Nicolás San Juan durante el periodo enero 2017 - diciembre 2019.

Objetivos específicos:

- Identificar la edad de las pacientes que presentan enfermedad pancreatobiliar durante el embarazo.
- Definir la edad gestacional del diagnóstico de enfermedad pancreatobiliar litiásica en mujeres embarazadas.
- Conocer cuál fue la resolución del embarazo, así como la edad gestacional de los productos al momento del nacimiento.
- Determinar el número de casos de muerte fetal en las pacientes embarazadas con enfermedad pancreatobiliar litiásica manejadas con tratamiento conservador y quirúrgico respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODO

1. Tipo de Estudio.

Analítico, retrospectivo y comparativo.

2. Diseño del Estudio.

Estudio Transversal.

2. Operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDIDA
Edad Materna	Tiempo en años de una mujer embarazada, desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Años de vida de una mujer embarazada, registrada en el expediente clínico	De Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Menores de 20 años. • De 20 a 30 años. • De 31 a 40 años
Índice de Masa Corporal	Peso en Kg dividido entre el cuadrado de la talla en metros, para determinar el estado nutricional de un individuo.	<ul style="list-style-type: none"> • Normal : 18.5 - 24.9kg/m² • Sobrepeso: 25-29.9kg/m² • Obesidad: 30kg/m² o más. 	De Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Sobrepeso • Obesidad
Enfermedad Pancreatobiliar	Enfermedad del páncreas, vesícula y/o vías biliares causada por inflamación, infección u obstrucción.	Enfermedad de la vesícula y/o vías biliares de origen litiásico.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Colecistitis Crónica litiásica • Pancreatitis Biliar • Coledocolitiasis

Variables de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Medida
Evolución Perinatal	Cambios que conciernen a un producto de la gestación en el periodo anterior o posterior a su nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Nacimientos pre término o muertes fetales, como consecuencia de la presencia de una enfermedad pancreatobiliar litiásica materna y del tratamiento establecido. 	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> Si No
Evolución Obstétrica	Cambios observables a lo largo de una gestación humana.	Resolución del embarazo de acuerdo a los cambios ocasionados por la presencia de una enfermedad pancreatobiliar litiásica.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> Parto Cesárea
Tratamiento de Enfermedad Pancreatobiliar	Medios empleados para el manejo de una enfermedad litiásica de la vesícula y/o vías biliares.	Terapéutica utilizada en mujeres embarazadas con enfermedad de vesícula y/o vías biliares.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> Conservador Quirúrgico

4. Universo de Trabajo y muestra:

Se incluyeron expedientes de pacientes embarazadas con enfermedad pancreatobiliar de origen litiásico, atendidas en el Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”, durante el periodo de Enero 2017 a Diciembre 2019.

5. Tamaño de muestra:

Se incluyeron 48 expedientes de pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.

6. Criterios de inclusión:

- Expedientes de pacientes embarazadas con enfermedad pancreatobiliar litiásica diagnosticada.
- Cualquier edad gestacional.
- Pacientes que llevaron seguimiento hasta el final de la gestación y cuya resolución se llevó a cabo en el Hospital Nicolás San Juan.

7. Criterios de exclusión:

- Expedientes que no cuenten con la información mínima indispensable para la recolección de datos.

8. Instrumento de investigación.

El instrumento de investigación fue el registro de cada expediente de pacientes embarazada a quienes se les diagnosticó enfermedad pancreatobiliar de origen litiásico y cuya resolución del embarazo se realizó en el Hospital.

La hoja recolectora, se diseñó ex profeso para el presente estudio, constó de una ficha de identificación con folio, edad, número de expediente, así como mediciones de peso y talla para obtención del Índice de Masa Corporal.

Incluye además una lista de cotejo conformada con ítems específicos con respuestas cerradas sobre el tipo de enfermedad pancreatobiliar que se diagnosticó a la paciente, la edad gestacional al momento del diagnóstico, tratamiento, edad gestacional al nacimiento, vía de nacimiento y muerte fetal.

(ANEXO 1)

Desarrollo del proyecto

Previa autorización del protocolo de investigación por el Comité de Enseñanza, Investigación y Ética del Hospital General “Dr. Nicolás San Juan”, así como autorización para poder tener acceso a los expedientes del Archivo del Hospital, se procedió a buscar la documentación de pacientes atendidas en nuestra Institución para resolución del embarazo y que contaran con el antecedente de enfermedad pancreatobiliar de origen litiásico.

Se revisaron expedientes de Enero 2017 a Diciembre 2019, con la información requerida, de acuerdo a los criterios de inclusión, posteriormente se procedió a llenar la hoja recolectora respectiva con las variables a estudiar.

Posteriormente se procedió a vaciar la información de las hojas recolectoras en una base de datos del programa SPSS.

La recolección de los datos se realizó por la tesista.

Límites de tiempo y espacio:

El desarrollo del presente estudio se llevó a cabo en el archivo del Hospital general de Toluca Dr. Nicolás San Juan de Marzo a Octubre del 2020.

Análisis estadístico:

Se realizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Para la estadística inferencial se utilizó Chi^2 para variables nominales, considerando una $p \leq 0.05$ de significancia estadística.

Se comparó si el tratamiento conservador vs quirúrgico implicaba mayor riesgo de resolución del embarazo por vía cesárea y de obtención de productos pretérmino mediante la determinación de la razón de momios (OR). (Anexo 3)

Para determinar el riesgo de muerte de fetal de acuerdo al tratamiento establecido para la enfermedad pancreatobiliar se obtuvo el riesgo relativo (RR). (Anexo 4)

IMPLICACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación siguió los principios bioéticos y respetó los lineamientos internacionales, nacionales y locales, para poder llevar a cabo su realización.

Respetó y siguió los siguientes tratados Internacionales, en materia de investigación en salud:

1. Código de Ética Médica de Núremberg: No se realizó ninguna intervención sobre los sujetos de estudio, debido a que no fue de tipo experimental, se realizó en base al análisis de expedientes clínicos.

2. Declaración de Helsinki: Se vigiló que el protocolo siguiera las pautas de principios éticos para investigación en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de la información identificable.

3. Código Internacional de Ética Médica: Se siguieron las reglas médicas, para el ejercicio de la profesión, además de la investigación en salud.

Cumplió con la reglamentación vigente en nuestro país para la realización de investigación, considerando que fue un estudio “sin riesgo” conforme a la Sección I, Artículo 17, Capítulo I, Título segundo del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia para Investigación de la Salud, actualmente vigente en nuestro país, donde establece que las investigaciones sin riesgo son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos, en los que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD.

Título Segundo: De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Capítulo 1: Disposiciones comunes.

Artículo 13: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14: La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- II. Se fundará en la experimentación previa realizada en animales en el laboratorio o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- IV. Deberán prevalecer siempre la probabilidad de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles.
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala.
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una Institución de atención a la salud, que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

VII. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y de bioseguridad en su caso.

VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en su caso de la secretaria de conformidad con los artículos: 31-62-69-71-73 y 88 de este reglamento.

Artículo 15: Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño de los sujetos de investigación.

Artículo 17: Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efecto de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Respetó los lineamientos establecidos en la NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico, por lo que la información recopilada en cuanto a identidad personal y en relación con el padecimiento, se mantuvo con carácter confidencial, consolidando el principio de secreto profesional, conforme lo establecido en el Capítulo 5 de la presente norma.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SSA3-2012, DEL EXPEDIENTE CLÍNICO.

5 Generalidades

5.1 Los prestadores de servicios de atención médica de los establecimientos de carácter público, social y privado, estarán obligados a integrar y conservar el expediente clínico los establecimientos serán solidariamente responsables respecto del cumplimiento de esta obligación, por parte del personal que preste sus servicios en los mismos, independientemente de la forma en que fuere contratado dicho personal.

5.2 Todo expediente clínico, deberá tener los siguientes datos generales:

5.2.1 Tipo, nombre y domicilio del establecimiento y en su caso, nombre de la institución a la que pertenece;

5.2.2 En su caso, la razón y denominación social del propietario o concesionario;

5.2.3 Nombre, sexo, edad y domicilio del paciente; y

5.2.4 Los demás que señalen las disposiciones sanitarias.

5.3 El médico, así como otros profesionales o personal técnico que intervengan en la atención del paciente, tendrán la obligación de cumplir las disposiciones de esta norma, en forma ética y profesional.

5.4 Los expedientes clínicos son propiedad de la institución o del prestador de servicios médicos que los genera, cuando éste, no dependa de una institución. En caso de instituciones del sector público, además de lo establecido en esta norma, deberán observar las disposiciones que en la materia estén vigentes. Sin perjuicio de lo anterior, el paciente en tanto aportante de la información y beneficiario de la atención médica, tiene derechos de titularidad sobre la información para la protección de su salud, así como para la protección de la confidencialidad de sus

datos, en los términos de esta norma y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Por lo anterior, por tratarse de documentos elaborados en interés y beneficio del paciente, deberán ser conservados por un periodo mínimo de 5 años, contados a partir de la fecha del último acto médico. 5.5 Para efectos de manejo de información, bajo los principios señalados en el numeral anterior, dentro del expediente clínico se deberá tomar en cuenta lo siguiente: Los datos personales contenidos en el expediente clínico, que posibiliten la identificación del paciente, en términos de los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, no deberán ser divulgados o dados a conocer. Cuando se trate de la publicación o divulgación de datos personales contenidos en el expediente clínico, para efectos de literatura médica, docencia, investigación o fotografías, que posibiliten la identificación del paciente, se requerirá la autorización escrita del mismo, en cuyo caso, se adoptarán las medidas necesarias para que éste no pueda ser identificado.

5.5.1 Datos proporcionados al personal de salud, por el paciente o por terceros, mismos que, debido a que son datos personales son motivo de confidencialidad, en términos del secreto médico profesional y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

5.6 Los profesionales de la salud están obligados a proporcionar información verbal al paciente, a quién ejerza la patria potestad, la tutela, representante legal, familiares o autoridades competentes. Cuando se requiera un resumen clínico u otras constancias del expediente clínico, deberá ser solicitado por escrito. Son autoridades competentes para solicitar los expedientes clínicos las autoridades judiciales, órganos de procuración de justicia y autoridades administrativas.

5.7 En los establecimientos para la atención médica, la información contenida en el expediente clínico será manejada con discreción y confidencialidad, por todo el personal del establecimiento, atendiendo a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, así como, las disposiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.14 de esta norma y demás disposiciones jurídicas aplicables. Sólo será dada a conocer a las autoridades judiciales, órganos de procuración de justicia y autoridades administrativas.

5.8 Las notas médicas, reportes y otros documentos que surjan como consecuencia de la aplicación de esta norma, deberán apearse a las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, relacionadas con la prestación de servicios de atención médica, cuando sea el caso.

5.9 Las notas médicas y reportes a que se refiere esta norma deberán contener: nombre completo del paciente, edad, sexo y en su caso, número de cama o expediente.

5.10 Todas las notas en el expediente clínico deberán contener fecha, hora y nombre completo de quien la elabora, así como la firma autógrafa, electrónica o digital, según sea el caso; estas dos últimas se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.

5.11 Las notas en el expediente deberán expresarse en lenguaje técnico-médico, sin abreviaturas, con letra legible, sin enmendaduras ni tachaduras y conservarse en buen estado.

5.12 De manera optativa, se podrán utilizar medios electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos o de cualquier otra tecnología en la integración de un expediente clínico, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

5.13 Los prestadores de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado, podrán elaborar formatos para el expediente clínico, tomando en cuenta los requisitos mínimos establecidos en esta norma.

5.14 El expediente clínico se integrará atendiendo a los servicios genéricos de consulta general, de especialidad, urgencias y hospitalización, debiendo observar, además de los requisitos mínimos señalados en esta norma, los establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, referidas en los numerales 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 3.11, 3.13, 3.14, 3.15 y 3.16 de esta norma, respectivamente. Cuando en un mismo establecimiento para la atención médica, se proporcionen varios servicios, deberá integrarse un solo expediente clínico por cada paciente, en donde consten todos y cada uno de los documentos generados por el personal que intervenga en su atención.

Se respetó la confidencialidad de los datos personales que se obtuvieron de cada paciente, de acuerdo a lo establecido en **la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares** vigente, establecidos en sus capítulos I y II.

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES.

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República y tiene por objeto la protección de los datos personales en posesión de los particulares, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas.

Artículo 2.- Son sujetos regulados por esta Ley, los particulares sean personas físicas o morales de carácter privado que lleven a cabo el tratamiento de datos personales, con excepción de:

- I. Las sociedades de información crediticia en los supuestos de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia y demás disposiciones aplicables, y
- II. Las personas que lleven a cabo la recolección y almacenamiento de datos personales, que sea para uso exclusivamente personal, y sin fines de divulgación o utilización comercial.

CAPÍTULO II

De los Principios de Protección de Datos Personales

Artículo 6.- Los responsables en el tratamiento de datos personales, deberán observar los principios de licitud, consentimiento, información, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad, previstos en la Ley.

Artículo 7.- Los datos personales deberán recabarse y tratarse de manera lícita conforme a las disposiciones establecidas por esta Ley y demás normatividad aplicable.

Artículo 8.- Todo tratamiento de datos personales estará sujeto al consentimiento de su titular, salvo las excepciones previstas por la presente Ley.

Artículo 9.- Tratándose de datos personales sensibles, el responsable deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito del titular para su tratamiento, a través de su firma autógrafa, firma electrónica, o cualquier mecanismo de autenticación que al efecto se establezca.

Artículo 10.- No será necesario el consentimiento para el tratamiento de los datos personales cuando:

- I. Esté previsto en una Ley;
- II. Los datos figuren en fuentes de acceso público;
- III. Los datos personales se sometan a un procedimiento previo de disociación;

- IV. Tenga el propósito de cumplir obligaciones derivadas de una relación jurídica entre el titular y el responsable;
- V. Exista una situación de emergencia que potencialmente pueda dañar a un individuo en su persona o en sus bienes;
- VI. Sean indispensables para la atención médica, la prevención, diagnóstico, la prestación de asistencia sanitaria, tratamientos médicos o la gestión de servicios sanitarios, mientras el titular no esté en condiciones de otorgar el consentimiento, en los términos que establece la Ley General de Salud y demás disposiciones jurídicas aplicables y que dicho tratamiento de datos se realice por una persona sujeta al secreto profesional u obligación equivalente, o
- VII. Se dicte resolución de autoridad competente.

Artículo 11.- El responsable procurará que los datos personales contenidos en las bases de datos sean pertinentes, correctos y actualizados para los fines para los cuales fueron recabados.

Artículo 12.- El tratamiento de datos personales deberá limitarse al cumplimiento de las finalidades previstas en el aviso de privacidad. Si el responsable pretende tratar los datos para un fin distinto que no resulte compatible o análogo a los fines establecidos en aviso de privacidad, se requerirá obtener nuevamente el consentimiento del titular.

Artículo 13.- El tratamiento de datos personales será el que resulte necesario, adecuado y relevante en relación con las finalidades previstas en el aviso de privacidad. En particular para datos personales sensibles, el responsable deberá realizar esfuerzos razonables para limitar el periodo de tratamiento de los mismos a efecto de que sea el mínimo indispensable.

Artículo 14.- El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo adoptar las medidas necesarias para su aplicación. Lo anterior aplicará aún y cuando estos datos fueren tratados por un tercero a solicitud del responsable. El responsable deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad dado a conocer al titular, sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica.

Artículo 15.- El responsable tendrá la obligación de informar a los titulares de los datos, la información que se recaba de ellos y con qué fines, a través del aviso de privacidad.

Artículo 16.- El aviso de privacidad deberá contener, al menos, la siguiente información:

- I. La identidad y domicilio del responsable que los recaba;
- II. Las finalidades del tratamiento de datos;
- III. Las opciones y medios que el responsable ofrezca a los titulares para limitar el uso o divulgación de los datos;
- IV. Los medios para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley;
- V. En su caso, las transferencias de datos que se efectúen, y
- VI. El procedimiento y medio por el cual el responsable comunicará a los titulares de cambios al aviso de privacidad, de conformidad con lo previsto en esta Ley.

Artículo 17.- El aviso de privacidad debe ponerse a disposición de los titulares a través de formatos impresos, digitales, visuales, sonoros o cualquier otra tecnología, de la siguiente manera:

- I. Cuando los datos personales hayan sido obtenidos personalmente del titular, el aviso de privacidad deberá ser facilitado en el momento en que se recaba el dato de forma clara y fehaciente, a través de los formatos por los que se recaban, salvo que se hubiera facilitado el aviso con anterioridad, y
- II. Cuando los datos personales sean obtenidos directamente del titular por cualquier medio electrónico, óptico, sonoro, visual, o a través de cualquier otra tecnología, el responsable deberá proporcionar al titular de manera inmediata, al menos la información a que se refiere las fracciones I y II del artículo anterior, así como proveer los mecanismos para que el titular conozca el texto completo del aviso de privacidad.

Artículo 18.- Cuando los datos no hayan sido obtenidos directamente del titular, el responsable deberá darle a conocer el cambio en el aviso de privacidad.

No resulta aplicable lo establecido en el párrafo anterior, cuando el tratamiento sea con fines históricos, estadísticos o científicos.

Cuando resulte imposible dar a conocer el aviso de privacidad al titular o exija esfuerzos desproporcionados, en consideración al número de titulares, o a la antigüedad de los datos, previa autorización del Instituto, el responsable podrá instrumentar medidas compensatorias en términos del Reglamento de esta Ley.

Artículo 19.- Todo responsable que lleve a cabo tratamiento de datos personales deberá establecer y mantener medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas que permitan proteger los datos personales contra daño, pérdida, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado.

Los responsables no adoptarán medidas de seguridad menores a aquellas que mantengan para el manejo de su información. Asimismo se tomará en cuenta el

riesgo existente, las posibles consecuencias para los titulares, la sensibilidad de los datos y el desarrollo tecnológico.

Artículo 20.- Las vulneraciones de seguridad ocurridas en cualquier fase del tratamiento que afecten de forma significativa los derechos patrimoniales o morales de los titulares, serán informadas de forma inmediata por el responsable al titular, a fin de que este último pueda tomar las medidas correspondientes a la defensa de sus derechos.

Artículo 21.- El responsable o terceros que intervengan en cualquier fase del tratamiento de datos personales deberán guardar confidencialidad respecto de éstos, obligación que subsistirá aun después de finalizar sus relaciones con el titular o, en su caso, con el responsable.

Siguió el marco normativo de la **Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información pública** y no fue realizado hasta contar con la aprobación de los **Comités de Ética e Investigación del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”**.

ORGANIZACIÓN

- **Tesista:** M.C Tsitsiki Félix Guzmán
- **Director de Tesis:** Esp. en GO. Rubens Del Carmen Tapia Lizárraga.
- **Recolección de datos:** Tesista

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 48 pacientes, obteniendo los siguientes resultados:

TABLA No. 1
Edad de las pacientes que presentan enfermedad pancreatobiliar durante el embarazo.

Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 20 años	12	24.9%
20 a 30 años	27	56.3%
31 a 40 años	9	18.8%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

El 56.3% de las pacientes tenían edades entre 20 a 30 años.

TABLA No. 2
Enfermedad Pancreatobiliar diagnosticada en Embarazadas.

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Pancreatobiliar Litiásica		
Colecistitis Litiásica	20	41.7%
Pancreatitis Biliar	24	50%
Coledocolitiasis	4	8.3%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

50% de los casos desarrollaron pancreatitis de origen biliar, seguido de colecistitis litiásica en el 41.7%

TABLA No. 3**Estado Nutricional de las Pacientes de acuerdo al IMC.**

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Normal	8	16.6%
Sobrepeso	26	54.2%
Obesidad	14	29.2%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

El 54.2% de las pacientes presentaban sobrepeso y el 29.2% obesidad.

Tabla No. 4

**Asociación entre el Estado Nutricional de las Pacientes y la Enfermedad
Pancreatobiliar Diagnosticada.**

Enfermedad Pancreatobiliar	IMC			P≤0.05
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Colecistitis Litiásica	3(15%)	10(50%)	7(35%)	p=0.739
Pancreatitis Biliar	4(16.7%)	13(54.2%)	7(29.1%)	
Coledocolitiasis	1(25%)	3(75%)	0(0%)	

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

Se obtuvo un valor de $p=0.739$, por lo que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre el Índice de Masa Corporal y la enfermedad pancreatobiliar desarrollada.

TABLA No.5**Tratamiento en las pacientes con Enfermedad Pancreatobiliar.**

Tipo de Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Conservador	24	50%
Quirúrgico	24	50%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

El tratamiento conservador como el quirúrgico se realizaron con la misma frecuencia.

TABLA No. 6**Asociación entre Enfermedad Pancreatobiliar y el Tratamiento Establecido en las Pacientes.**

Enfermedad Pancreatobiliar	Tratamiento		p≤0.5%
	Conservador	Quirúrgico	
Colecistitis Litiásica	10(41.7%)	10(41.7%)	p≤0.097
Pancreatitis Biliar	14(58.3%)	10(41.7%)	
Coledocolitiasis	0(0%)	4(16.6%)	
Total	24(100%)	24(100%)	

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el tratamiento utilizado y la enfermedad pancreatobiliar, con un valor de $p \leq 0.097$.

TABLA No. 7
Edad gestacional al Momento del Diagnóstico de la Enfermedad
Pancreatobiliar en Pacientes Embarazadas.

Edad Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Primer Trimestre	6	12.4%
Segundo Trimestre	9	18.8%
Tercer Trimestre	33	68.8%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

La mayoría de las enfermedades pancreatobiliares se diagnosticaron durante el tercer trimestre del embarazo, con una frecuencia del 68.8%.

TABLA No. 8
Resolución obstétrica de las pacientes con enfermedad
pancreatobiliar.

Resolución Obstétrica	Frecuencia	Porcentaje
Parto	25	52.1%
Cesárea	23	47.9%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

El 52.1% de los embarazos se resolvió por parto y el 47.9% por cesárea.

TABLA No. 9

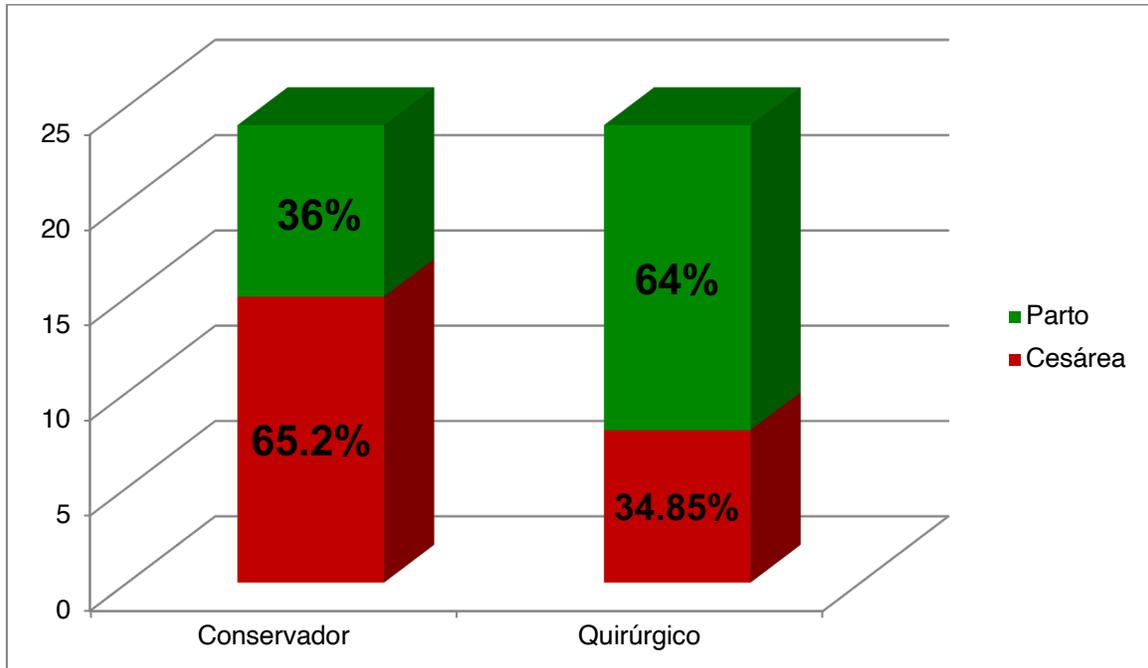
Asociación del Tratamiento Establecido en las Pacientes con Enfermedad Pancreatobiliar con la Resolución Obstétrica.

Vía de Nacimiento	Tratamiento		Valor Odds Ratio		p≤0.05
	Conservador	Quirúrgico	3.33		0.045
Cesárea	15(65.2%)	8(34.8%)	Intervalo de Confianza 95%		
Parto	9(36%)	16(64%)	Inferior =1.02	Superior=10.89	

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

Se obtuvo un OR=3.33, con límites para el intervalo de confianza para el 95% entre 1.02 a 10.89, con una p= 0.045, lo que implica al tipo de tratamiento establecido como un riesgo para determinar la vía de nacimiento del producto por cesárea.

GRÁFICO 1
Evolución Obstétrica de las Pacientes Embarazadas con Enfermedad
Pancreatobiliar.



Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan .

TABLA No. 10
Edad Gestacional al Nacimiento de los Hijos de Mujeres con
Enfermedad Pancreatobiliar.

Edad Gestacional al Nacimiento	Frecuencia	Porcentaje
Pretérmino	19	39.6%
Término	29	60.4%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

En el 60.4% de los casos la edad gestacional al nacimiento fue de término.

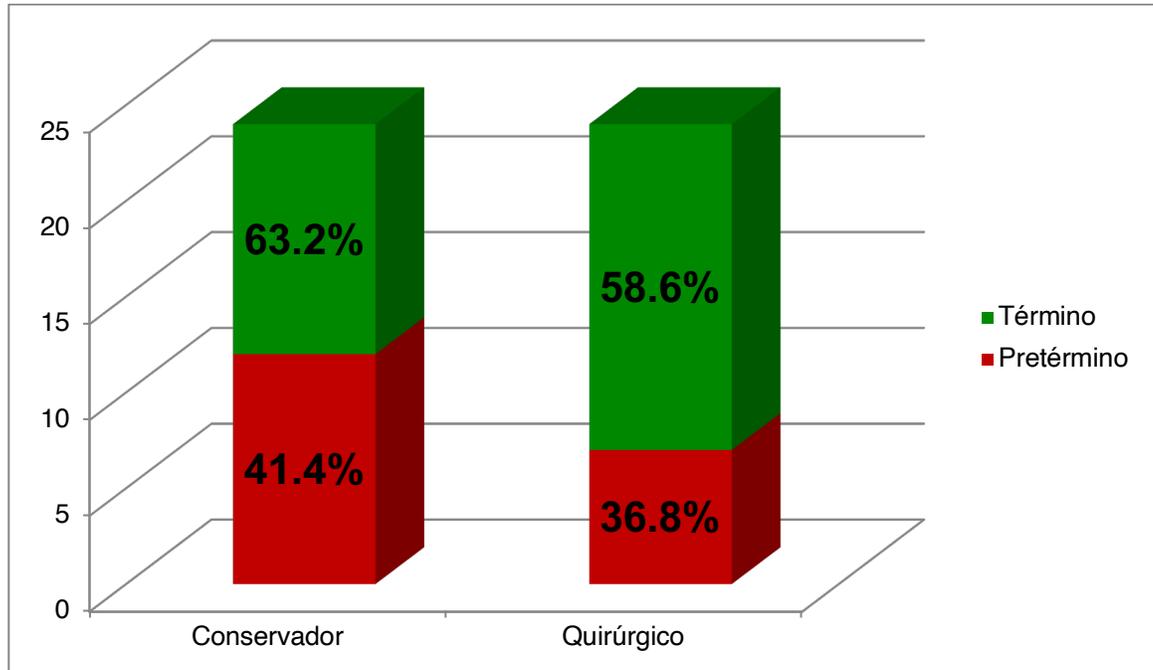
TABLA No. 11
Asociación Entre el Tratamiento Establecido a las Mujeres con
Enfermedad Pancreatobiliar y la Edad Gestacional de sus Hijos al
Nacimiento.

Edad Gestacional al Nacimiento	Tratamiento		Valor Odds Ratio		p≤0.05
	Conservador	Quirúrgico	2.42		
Pre término	12(63.2%)	7(36.8%)	Intervalo de Confianza 95%		0.567
Término	12(41.4%)	17(58.6%)	Inferior=0.739	Superior=7.97	

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

El valor de OR= 2.42, por lo que si se determinó riesgo entre el tratamiento conservador y el nacimiento de los productos de pretérmino, con límites de intervalos de confianza para el 95% entre 0.739 a 7.97, p=0.567, asociación no significativa.

GRÁFICO 2
Evolución Perinatal determinada por la Edad Gestacional al
Nacimiento.



Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

TABLA No. 12
Muerte Fetal en Pacientes con Enfermedad Pancreatobiliar.

Muerte Fetal	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	2.1%
No	47	97.9%
Total	48	100%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

Hubo un caso de muerte fetal, correspondiente al 2.1% de los casos.

TABLA No. 13

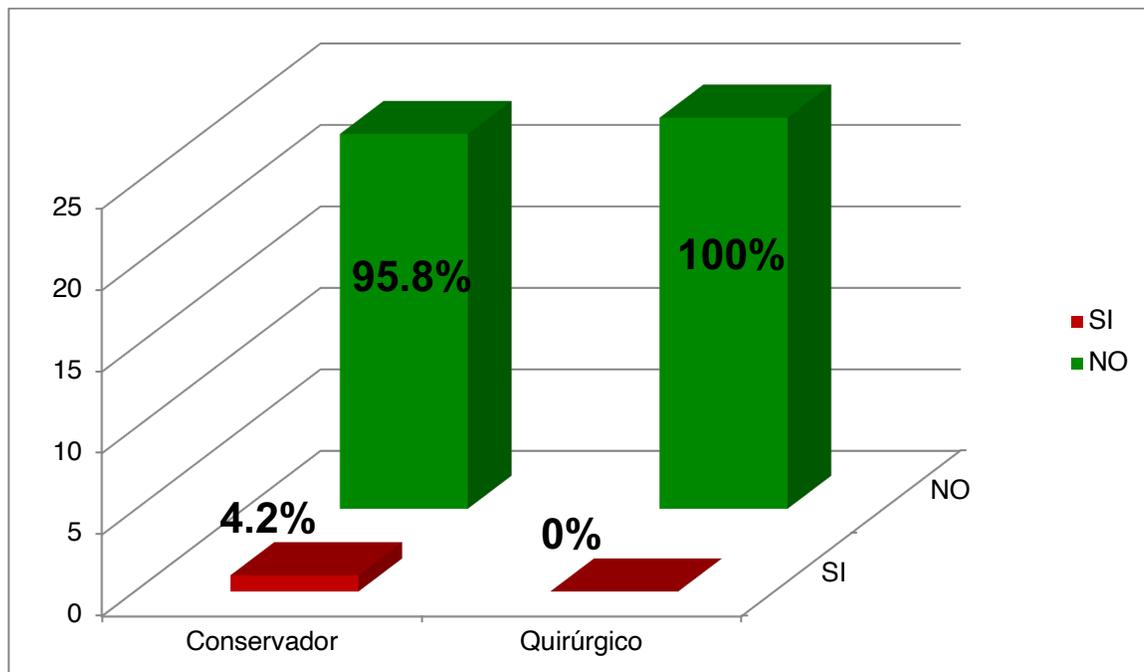
Asociación entre la Muerte Fetal con el Tratamiento Establecido en las Pacientes Embarazadas con Enfermedad Pancreatobiliar.

©	Tratamiento		Valor Riesgo Relativo		p≤0.05
	Conservador	Quirúrgico	2.04		0.032
Si	1 (4.2%)	0(0%)	Intervalo de Confianza 95%		
No	23(95.8%)	24(100%)	Inferior =1.52	Superior=2.73	

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan

El tratamiento conservador implicó 2.04 mayor riesgo de muerte fetal, determinado por un RR= 2.04 (riesgo moderado), con IC 95% entre 1.52 a 2.73, con una p=0.032

GRÁFICO 3
Evolución Perinatal determinada por las Muertes Fetales



Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan .

DISCUSIÓN

La colecistitis aguda representa el 3 al 10% de todos los pacientes con un cuadro de dolor abdominal, la causa más frecuente es de origen litiásico, con un 90 al 95%, de acuerdo a reportes como los de Ambe y Papadakis³⁶; durante el embarazo, por influencia hormonal este riesgo se incrementa, considerándose la 2ª. causa de intervención quirúrgica por causas no obstétricas en la mujer embarazada.

Autores como Dhupar y colaboradores¹⁹ reportaron que hasta 40% de las mujeres embarazadas que cursan con colecistolitiasis sintomática, requieren de intervención quirúrgica, sin embargo la decisión de realizar esta última o de mantener un tratamiento conservador, así como el momento exacto para la cirugía en caso necesario, es crucial para la evolución y presencia de complicaciones tanto obstétricas como perinatales.

Revisamos 48 expedientes de pacientes obstétricas a quienes se les diagnosticó alguna patología pancreatobiliar de origen litiásico, para observar el comportamiento y repercusiones tanto en la madre como en el producto.

En cuanto a la edad observamos que en nuestro estudio las enfermedades litiásicas pancreatobiliares se presentaron en mujeres jóvenes, entre los 20 y 30 años, lo cual difiere de lo reportado para la población general en la literatura, donde autores como Casanova en España⁴, refieren que esta entidad es más frecuente a partir de los 40 años, sin embargo, hay que considerar que nuestra población de estudio fueron pacientes embarazadas, donde por influencia hormonal se favorece la producción de litos, coincidiendo en este punto con lo reportado por Mathew¹¹, quien observó la influencia que pueden tener las hormonas del embarazo, favoreciendo el desarrollo del cuadro en mujeres muy jóvenes.

Debido a que la obesidad se considera un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad litiásica, obtuvimos el índice de masa corporal (IMC) de cada paciente, encontrando que el 54.2% presentaban sobrepeso y el 29.2% algún grado de obesidad, este resultado es similar a lo reportado por Álvarez y colaboradores en Baja California Sur en el año 2017³⁷, quienes reportaron un 67.1% de sobrepeso u obesidad en embarazadas con cálculos vesiculares, lo cual refleja el impacto del aumento del IMC con el desarrollo de patologías litiásicas.

Para efecto de este estudio consideramos a la colecistitis litiásica, coledocolitiasis y pancreatitis biliar en un grupo definido como “enfermedades pancreatobiliares”, sin embargo son más bien complicaciones de una colelitiasis inicial, que evolucionó hacia cada uno de los cuadros correspondientes, llamándonos la atención que el 50% de los casos desarrollaron pancreatitis biliar, la cual es considerada una de las complicaciones más graves y que se desarrolla en menos del 10% de las pacientes sintomáticas de cálculos biliares, de acuerdo a reportes de Dhupar en Pittsburg, Pennsylvania, E.U, en el año 2010,¹⁸ y más recientemente en el 2017, Hedstrom, en Lund Suecia¹⁹.

La frecuencia de pancreatitis biliar litiásica, obtenida en nuestro estudio sobrepasa con mucho lo reportado en la literatura extranjera, lo cual tal vez se deba a que nuestras pacientes acuden a atención médica muy tardíamente, además de un pobre seguimiento, en los estudios comentados previamente de Dhupar y Hedstrom^{18,19}, se vigilaron a las pacientes desde edades gestacionales tempranas, por otro lado hay que considerar la infraestructura y recursos sanitarios de Estados Unidos y Suecia, mismos que no son comparables con nuestro país; pero el resultado es similar a la literatura mexicana, donde Álvarez , en Baja California Sur, reportó una frecuencia de pancreatitis biliar del 46.4%.³⁷

Hicimos una correlación entre el IMC y la enfermedad pancreatobiliar desarrollada, encontrando que de las pacientes que presentaron colecistitis litiásica, 35% eran obesas y 29.2% de quienes tuvieron pancreatitis biliar, sin encontrar diferencias

estadísticamente significativas entre ambas variables, este resultado es similar a lo reportado por Alvarez³⁷, donde 45.3% de las embarazadas tenían un IMC mayor de 30, este es un dato importante ya que la obesidad es un factor predisponente para desarrollar colelitiasis y colecistitis, con sus respectivas complicaciones.⁴

En cuanto al tipo de tratamiento establecido observamos que 50% se manejó conservadoramente y el 50% requirió cirugía, sin encontrar diferencias entre el manejo y el tipo específico de enfermedad pancreatobiliar litiásica desarrollada, sólo resaltando que todas las pacientes diagnosticadas con coledocolitiasis (16.7%), fueron intervenidas quirúrgicamente.

En relación al momento en el cual se diagnosticó la enfermedad litiásica, en el 68.8% se realizó en el tercer trimestre, mientras que solo en el 12.5% se hizo durante el primer trimestre, en este punto es importante remarcar que de los 24 casos de pancreatitis biliar diagnosticados, 19 se detectaron en el último trimestre del embarazo (57.6%), lo cual apoya la teoría de que la alta frecuencia de esta complicación podría deberse a una atención tardía.

La evolución obstétrica la determinamos mediante la vía de nacimiento, ya fuera por parto o cesárea, encontrando que en 52.1% de las mujeres con enfermedad pancreatobiliar litiásica se resolvió el embarazo por parto y el 47.9% por cesárea, al asociarlo con la terapéutica empleada, observamos que 65.2% de quienes se les dió manejo conservador se realizó cesárea, mientras que sólo se hizo en 34.8% de los casos con manejo quirúrgico, con un valor de $OR=3.33$, $IC\ 95\%=1.02-10.89$ y $p=0.045$, en los estudios contrastados^{18,19,27,29}, no se asoció el tipo de tratamiento de la enfermedad pancreatobiliar con la vía de resolución del embarazo.

Para establecer la evolución perinatal, recabamos información sobre la edad gestacional al nacimiento y las muertes fetales, donde en 60.4% de los casos

llegaron los productos a término y en el 39.6% fueron pretérmino, con un caso de muerte fetal, lo que corresponde al 2.1% de los casos.

Al asociar la edad gestacional con el tratamiento establecido, obtuvimos un $OR=2.42$, $IC\ 95\%= 0.739-7.97$, con una $p=0.567$, lo que implica un mayor riesgo de nacimiento pretérmino con el tratamiento conservador, aunque esta asociación no es significativa.

En la asociación entre el tipo de tratamiento con muerte fetal, obtuvimos un valor de $RR=2.04$, $IC\ 95\%= 1.52- 2.73$, con una $p=0.032$, lo que determinaría un riesgo moderado, con 2.04 mayor probabilidad de muerte fetal con el tratamiento conservador, sin embargo hay que considerar que este único caso presentado fue en una mujer con pancreatitis biliar, a quien se le realizó el diagnóstico durante el tercer trimestre y además el producto era de término, en este caso no solo hay que considerar si era mejor el tratamiento quirúrgico, sino también el momento oportuno de interrupción del embarazo.

En general nuestros resultados concuerdan con lo reportado por otros autores como Dhupar¹⁹, quien estableció que las pacientes tratadas de manera conservadora tienen una mayor tasa de complicaciones relacionadas con el embarazo, así como múltiples ingresos hospitalarios por la misma causa.

Muench en Florida, Estados Unidos²⁷, no observó un aumento en la morbimortalidad en mujeres embarazadas sometidas a colecistectomía, sin embargo si observaron un aumento en la frecuencia de partos prematuros; Jelin en California²⁹ sugirió que la intervención quirúrgica por vía laparoscópica era mejor que el tratamiento conservador, incluso en mujeres con embarazos a término.

A pesar de que nosotros también obtuvimos un mayor riesgo con el tratamiento conservador, no podemos sugerir al tratamiento quirúrgico como superior en el

manejo de pacientes con enfermedades pancreatobiliares litiásicas, debido a que requerimos un mayor nivel de evidencia, ya que los estudios con los cuales contrastamos nuestros resultados^{18,19,27, 29}, fueron realizados en países como Estados Unidos y Suecia, donde los autores determinan que el tratamiento quirúrgico laparoscópico es superior al conservador, sin embargo, en nuestra Institución no contamos con este recurso, por lo que las colecistectomías realizadas fueron abiertas y no por vía laparoscópica.

En el estudio de Baja California Sur, realizado por Álvarez³⁷, en un hospital del IMSS, también determinaron una menor morbilidad materna con el tratamiento quirúrgico temprano, considerando tanto a la colecistectomía abierta como la laparoscópica, sin determinar la existencia de una mejor evolución con una u otra técnica.

Otras variables a considerar que no medimos en este estudio y que pueden influir en la evolución de las embarazadas con enfermedad pancreatobiliar litiásica, son la presencia de enfermedades propias del embarazo, por ejemplo diabetes gestacional o preeclampsia, así como la multiparidad, misma que también se ha considerado un factor de riesgo.¹⁷

Hay que considerar que la muerte fetal se presentó en un caso de pancreatitis, la cual en el 25% de los casos son cuadros graves³⁰, con tasas de mortalidad materna del 10% incluso hasta el 37% como lo reportado por Wilkinson ³¹, nosotros a pesar de reportar una frecuencia muy elevada de esta complicación, no hubo ningún caso de muerte de la madre.

Es importante realizar más investigación al respecto, con la finalidad de obtener evidencia más sólida al respecto.

CONCLUSIONES

La evolución obstétrica y perinatal en pacientes con enfermedad pancreatobiliar de origen litíásico, se asoció con una mayor frecuencia de realización de cesáreas, parto pretérmino y muerte fetal con el tratamiento conservador.

Se observó que el tratamiento conservador aumenta 3.3 el riesgo de resolución del embarazo por cesárea, con un $OR=3.33$, $IC\ 95\%=1.02-10.89$, $p=0.045$, aumenta 2.42 el riesgo de nacimientos pretérmino y un 2.04 el riesgo de muerte fetal con un $OR=2.42$, $IC\ 95\%=0.739$, $p=0.567$ y $RR=2.04$, $IC\ 95\% 1.52-2.73$, $p=0.032$ respectivamente.

Lo anterior no es concluyente ya que hay otros factores a tomar en cuenta para la evolución obstétrica y perinatal, como la edad gestacional del diagnóstico, el momento de solicitar atención médica, el adecuado control prenatal, presencia de comorbilidades asociadas al propio embarazo y la gravedad de la enfermedad litíásica desarrollada.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la misma línea de investigación realizando estudios prospectivos, donde pueda tenerse un control de las variables a estudiar.
- Realizar una búsqueda intencional de litos en la vesícula y vías biliares desde etapas tempranas del embarazo, para detectar los casos asintomáticos y vigilar su evolución conforme avanza la gestación.
- En los casos sintomáticos de enfermedades pancreatobiliares de origen litiásico durante el embarazo, implementar un manejo multidisciplinario, con la finalidad de determinar la mejor opción de tratamiento en cada caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wada K., Takada T., Kawarada Y., Nimura Y., Miura F., Yoshida M, et al. Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007; 14(1): 52-58.
2. Schwartz, Shires, Spencer. *Principios de Cirugía.* Interamericana McGraw-Hill. 10ma edición. México. 2006. p.1430-1446.
3. Hall, John E. *Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica.* Elsevier Health Sciences. 12va Edición, 2011.p. 783.786
4. Casanova D., Fernández LCS, Pardo F. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. *Cirugía Biliopancreática. ARAN.* 2009: 22-56.
5. Angarita, F. A., Acuña, S. A., Jimenez, C., Garay, J., Gómez, D., & Domínguez, L. C. Colectitis calculosa aguda. *Universitas Médica* (2010)., 51(3), 301-319.
6. Bravo, M. Tejedor, and A. Albillos Martínez. "Enfermedad litiasica biliar." *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 11.8 (2012): 481-488.,,
7. Velázquez de la Vega, Rodrigo, and Luis Eduardo Cárdenas Lailson. "Pancreatitis aguda y necrosis pancreática: conceptos actuales y tratamiento." *Cirujano general* 39.3 (2018): 147-151.
8. Ibiebele I, Schnitzler M, Nippita T, Ford JB. Outcomes of Gallstone Disease during Pregnancy: a Population-based Data Linkage Study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2017; 31:522.
9. Igbiosa O, Poddar S, Pitchumoni C. Pregnancy associated pancreatitis revisited. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2013; 37:177.
10. Liu B, Beral V, Balkwill A, Million Women Study Collaborators. Childbearing, breastfeeding, other reproductive factors and the subsequent risk of hospitalization for gallbladder disease. *Int J Epidemiol* 2009; 38:312.
11. Mathew LK, Ko C. Dietary fat and protein intake are not associated with incident biliary sludge and stones during pregnancy. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2015; 39:124.

12. Ko CW, Napolitano PG, Lee SP, et al. Physical activity, maternal metabolic measures, and the incidence of gallbladder sludge or stones during pregnancy: a randomized trial. *Am J Perinatol* 2014; 31:39.
13. Ellington SR, Flowers L, Legardy-Williams JK, et al. Recent trends in hepatic diseases during pregnancy in the United States, 2002-2010. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212:524.e1.
14. Ducarme G, Maire F, Chatel P, et al. Acute pancreatitis during pregnancy: a review. *J Perinatol* 2014; 34:87.
15. Galyani Moghaddam T, Fakheri H, Abdi R, et al. The incidence and outcome of pregnancy-related biliary sludge/stones and potential risk factors. *Arch Iran Med* 2013; 16:12.
16. Boregowda G, Shehata HA. Gastrointestinal and liver disease in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2013; 27:835.
17. Othman MO, Stone E, Hashimi M, Parasher G. Conservative management of cholelithiasis and its complications in pregnancy is associated with recurrent symptoms and more emergency department visits. *Gastrointest Endosc* 2012; 76:564.
18. Dhupar R, Smaldone GM, Hamad GG. Is there a benefit to delaying cholecystectomy for symptomatic gallbladder disease during pregnancy? *Surg Endosc* 2010; 24:108.
19. Hedström J, Nilsson J, Andersson R, Andersson B. Changing management of gallstone-related disease in pregnancy - a retrospective cohort analysis. *Scand J Gastroenterol* 2017; 52:1016.
20. Fong ZV, Pitt HA, Strasberg SM, et al. Cholecystectomy During the Third Trimester of Pregnancy: Proceed or Delay? *J Am Coll Surg* 2019; 228:494.
21. Guidelines for Laparoscopic Surgery During Pregnancy. Los Angeles, CA: Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. <http://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnosis-treatment-and-use-of-laparoscopy-for-surgical-problems-during-pregnancy>. 2020.

22. Juo YY, Khrucharoen U, Sanaiha Y, et al. Cumulative Financial Burden of Readmissions for Biliary Pancreatitis in Pregnant Women. *Obstet Gynecol* 2018; 132:415.
23. Veerappan A, Gawron AJ, Soper NJ, Keswani RN. Delaying cholecystectomy for complicated gallstone disease in pregnancy is associated with recurrent postpartum symptoms. *J Gastrointest Surg* 2013; 17:1953.
24. Athwal R, Bhogal RH, Hodson J, Ramcharan S. Surgery for gallstone disease during pregnancy does not increase fetal or maternal mortality: a meta-analysis. *Hepatobiliary Surg Nutr* 2016; 5:53.
25. Silvestri MT, Pettker CM, Brousseau EC, et al. Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women. *Obstet Gynecol* 2011; 118:1261.
26. Corneille MG, Gallup TM, Bening T, et al. The use of laparoscopic surgery in pregnancy: evaluation of safety and efficacy. *Am J Surg* 2010; 200:363.
27. Muench J, Albrink M, Serafini F, et al. Delay in treatment of biliary disease during pregnancy increases morbidity and can be avoided with safe laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg* 2001;67:539-42; discussion 542-3.
28. Chiappetta Porras LT. Minimally invasive management of acute biliary tract disease during pregnancy. *HPB Surg* 2009; 2009:829020.
29. Jelin EB, Smink DS, Vernon AH, et al. Management of biliary tract disease during pregnancy: a decision analysis. *Surg Endosc* 2008; 22:54-60.
30. Steinberg W, Tenner S. Acute pancreatitis. *N Engl J Med* 1994;330:1198-210.
31. Wilkinson EJ. Acute pancreatitis in pregnancy: a review of 98 cases and a report of 8 new cases. *Obstet Gynecol Surv.* 1973;28:281-303.
32. Corlett RC Jr, Mishell DR Jr. Pancreatitis in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1972 Jun 1;113(3):281-90.
33. Berk JE, Smith BH, Akrawi MM. Pregnancy pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1971;56:216-26.

34. Jouppila P, Mokka R, Larmi TKI. Acute pancreatitis in pregnancy. *Surg Gynecol Obstet* 1974;139:879-82.
35. Menéndez SP., León SC., Amo SM., Méndez C., García C. Asociación de parámetros analíticos y radiológicos en el diagnóstico de colecistitis aguda. *Revista de Gastroenterología de México*. 2019; 84(4): 449-454.
36. Ambe PC., Papadakis M., Zirngibl H. A proposal for a preoperative clinical scoring system for acute cholecystitis. *J Surg Res*. 2016; 200:473-479.
37. Álvarez AS., Mascareño F., Agundez MJ., Cardoza MF., Fuentes OC., Rendón FJ, y cols. Colelitiasis en el embarazo y posparto. Prevalencia, presentación y consecuencias en un hospital de referencia en Baja California Sur. *Gaceta Médica de México*. 2017; 153: 159-165.

ANEXO 1.

HOJA RECOLECTORA DE DATOS.

<u>Ficha de Identificación:</u>	
Folio: _____ No. De Expediente: _____ Edad: _____	
Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____	
Enfermedad Pancreatobiliar Litiásica	<ul style="list-style-type: none">• Colecistitis Crónica litiásica• Pancreatitis Biliar• Coledocolitiasis
Edad Gestacional al momento del Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Primer Trimestre• Segundo Trimestre.• Tercer Trimestre
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none">• Quirúrgico• Conservadora
Vía de Nacimiento	<ul style="list-style-type: none">• Parto• Cesárea
Muerte Fetal	<ul style="list-style-type: none">• SI• NO

ANEXO 2.

CUADROS DE 2X2 PARA OBTENCIÓN DE OR.

Tabla de contingencia Vía de Nacimiento * Tratamiento

Recuento

		TRATAMIENTO		Total
		CONSERVADOR	No Conservador	
Vía de nacimiento	Con Cesárea	15 (a)	8 (b)	23
	Sin Cesárea	9 (c)	16 (d)	25
Total		24	24	48

OR= a*d/b*c Sustituyendo= 15*16/8*9= 240/72= 3.33

OR=3.33

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Vía de nacimiento(cesárea / sin cesárea)	3.333	1.020	10.898
Para la cohorte TRATAMIENTO = CONSERVADOR	1.812	.992	3.307
Para la cohorte TRATAMIENTO = No Conservador	.543	.289	1.023
N de casos válidos	48		

Tabla de contingencia Edad Gestacional al Nacimiento *Tratamiento

Recuento

		TRATAMIENTO		Total
		CONSERVADOR	No conservador	
EDAD GESTACIONAL AL PRETERMINO		12 (a)	7 (b)	19
NACIMIENTO	No Pretérmino	12 (c)	17 (d)	29
Total		24	24	48

$$OR = a*d/b*c \text{ Sustituyendo} = 12*17/7*12 = 204/84 = 2.42$$

$$OR = 2.42$$

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO (PRETERMINO / No Pretérmino)	2.429	.739	7.979
Para la cohorte TRATAMIENTO = CONSERVADOR	1.526	.878	2.653
Para la cohorte TRATAMIENTO = No Conservador	.628	.324	1.220
N de casos válidos	48		

Tabla de contingencia Muerte Fetal * Tratamiento

Recuento

		TRATAMIENTO		Total
		CONSERVADOR	No Conservador	
MUERTE FETAL DEL	SI	1 (a)	0(b)	1
PACIENTE	NO	23 (c)	24(d)	47
Total		24	24	48

$$RR = a/(a+b)/c/(c+d) \text{ Sustituyendo} = 1/(1+0)/23/(23+24) = (1/1)/(23/47) = 1/0.4893 =$$

2.04

RR=2.04

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Para la cohorte TRATAMIENTO = CONSERVADOR	2.043	1.526	2.737
N de casos válidos	48		

ANEXO 3.

INTERPRETACIÓN DEL VALOR DE ODDS RATIO.

Valor Odds Ratio	Intervalo de Confianza		Tipo de Asociación
	Inferior	Superior	
Igual a 1			No hay Asociación
Mayor de 1	Mayor de 1	Mayor de 1	Significativa (factor de riesgo)
Menor de 1	Menor de 1	Menor de 1	Significativa (factor de Protección)
Mayor de 1	Menor de 1	Mayor de 1	No Significativa
Menor de 1	Menor de 1	Mayor de 1	No Significativa

ANEXO 4.

INTEPRETACIÓN DEL VALOR DE RIESGO RELATIVO (RR)

El resultado puede tomar valores de 0 a infinito, donde:

- Menor de 1 indica asociación negativa (sugerente de factor protector)
- 1:1 se considera valor nulo.
- Mayor de 1 asociación positiva.
- 0 no hay asociación.

Interpretación del RR:

- De 0 a 0.5= Factor de protección eficaz.
- De 0.6 a 0.8= Cierto Beneficio.
- De 0.9 a 1.1= No Significativo.
- De 1.2 a 1.6= Riesgo Débil.
- De 1.7 a 2.5= Riesgo Moderado.
- Mayor de 2.5= Riesgo Fuerte.

