



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

**PATOLOGÍA QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON
CÓDIGO MATER DURANTE LOS AÑOS 2011 Y
2012. EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE
GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL
SIGLO XXI**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN
CIRUJANO GENERAL

PRESENTA

Dr. David Rayas Ruíz

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Patricio Rogelio Sánchez Fernández



Ciudad Universitaria, Cd. Mx. Febrero 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
PATRICIO ROGELIO SÁNCHEZ FERNANDEZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **04/03/2014**

DR. PATRICIO ROGELIO SANCHEZ FERNANDEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PATOLOGIA QUIRURGICA EN PACIENTES CON CODIGO MATER DURANTE LOS AÑOS 2011 Y 2012. EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE GASTROCIROLOGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3601-26

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

DEDICATORIAS

- ❖ *A Dios por permitirme encontrar un digno sendero para caminar*

- ❖ *A mis padres, por darme las herramientas y la guía para recorrerlo*

- ❖ *A Beatriz por tomar mi mano al recorrer el camino*

- ❖ *A mis compañeros Omar Quintero, David Mitre, Carlos Guzmán, Pedro Hernández, Abiel Godínez, Raúl López y Juan Carlos Hernández por ser mis hermanos de armas*

- ❖ *A mis eternos maestros; Dr. Roberto Blanco, Dra. Karina Sánchez, Dra. Alejandra Sánchez, Dr. Patricio Sánchez, Dr. Teodoro Romero y Dr. José Luis Martínez. Verdaderas antorchas en la oscuridad que rodea al aprendiz de cirugía*

- ❖ *A mi hermana Yunuen, a Claudia Erika Fuentes y a Jesús Laureani mis amigos de toda la vida...*

INDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN Y MARCO TEORICO	9
JUSTIFICACIÓN	26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
OBJETIVO GENERAL	27
HIPÓTESIS	27
MATERIAL Y MÉTODOS	27
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	28
CRITERIOS DE SELECCIÓN	30
PROCEDIMIENTO	30
ASPECTOS ÉTICOS	31
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	48

RESUMEN

ANTECEDENTES: De Acuerdo a la OMS y a los “Indicadores Internacionales sobre el desarrollo humano” la tasa de mortalidad materna es uno de los criterios que reflejan el estado de salud de una población. La muerte materna se encuentra definida en el CIE 10 como aquella que acontece durante la gestación o en los 42 días inmediatos a la resolución de esta, por causas relacionadas o agravadas por el embarazo sin tomar en cuenta causas accidentales. Así mismo la muerte materna tardía se define con los mismos parámetros que la anterior pero en un periodo comprendido de 42 días a 1 año posterior a la resolución del embarazo.

En años recientes la frecuencia de muertes maternas por causas obstétricas directas ha disminuido, sin embargo las muertes maternas por causas indirectas ha aumentado, presentándose 230 fallecimientos en 2005, misma cifra en 2006 y 242 fallecimientos en 2007.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social en un esfuerzo por disminuir el índice de mortalidad materna y mortalidad materna tardía se ha instituido el “Código MATER” el cual es aplicado para pacientes grávidas o cursando el puerperio temprano o tardío y que ameriten atención médica por un estado patológico con el fin de poner a disposición todos los recursos humanos y materiales para su adecuada atención así como la vigilancia estrecha del proceso de atención para asegurar la calidad, prontitud y exactitud del diagnóstico y tratamiento.

El Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI se ha sumado a este esfuerzo. Como parte de las acciones conjuntas el servicio de Gastrocirugía ha participado en la atención de pacientes con código MATER las cuales han presentado diversas patologías de índole quirúrgica ameritando tratamiento por nuestro servicio; sin embargo aún no han sido registrados ni analizados los resultados ni experiencia de nuestra participación en el tratamiento de estas.

Las pacientes gestantes o en puerperio no están exentas de presentar patología quirúrgica no obstétrica. Así mismo durante la gestación o puerperio existen cambios fisiológicos que pueden alterar la sintomatología, respuesta orgánica, pronóstico y tratamiento.

La causa más frecuente de abdomen agudo en la paciente embarazada es la apendicitis aguda la cual de igual forma que muchas otras patologías quirúrgicas no obstétricas aumenta la posibilidad de pérdida del producto y la morbi mortalidad de la madre, en especial al retrasarse el diagnóstico y tratamiento.

También son causa de tratamiento por parte de un servicio de cirugía general otras entidades nosológicas como la colecistitis crónica litiásica, el trauma abdominal, pancreatitis aguda, ruptura hepática por síndrome de HELLP, la oclusión intestinal, etc.

OBJETIVO: El presente protocolo de estudio titulado “Manejo quirúrgico en el servicio de Gastrocirugía de las pacientes con código MATER en el hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda durante los años 2011 y 2012” pretende hacer una descripción de la frecuencia de las principales patologías quirúrgicas en pacientes con código MATER atendidas por el servicio de Gastrocirugía durante los años referidos así como de su manejo quirúrgico y resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizará un estudio retrospectivo y descriptivo en el cual se analizarán los expedientes de las pacientes con código MATER atendidas por dicho servicio en los años 2011 y 2012, aplicando una hoja de recolección de datos contenida en el anexo 1.

No se requerirá de recursos económicos. Como únicos recursos materiales se utilizarán los expedientes físicos de las pacientes incluidas en el estudio y las hojas de recolección de datos. La recolección y análisis de datos se llevará a cabo de marzo a agosto del presente año. Hasta el momento no hay en nuestro servicio otro estudio dirigido a documentar la experiencia en el manejo de estos pacientes. En nuestro grupo no se cuenta con antecedente del registro sistemático del manejo y resultado en esta población específica.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio un total de 6 pacientes cuya edad promedio fue de 30 años. En 4 casos la causa de código MATER fue el puerperio y en 2 casos la paciente cursaba la gestación. La patología más frecuentemente presentada fue apendicitis aguda, también se registraron casos de embarazo ectópico roto, isquemia mesentérica, oclusión intestinal, infección de sitio quirúrgico y ruptura hepática por síndrome de HELLP. El promedio de cirugías por paciente fue de 2 eventos quirúrgicos; la mayoría de las pacientes fue intervenida en la unidad de procedencia y en nuestra unidad. Tres pacientes sufrieron una o más complicaciones postquirúrgicas, sin embargo no se registró ninguna defunción. La supervivencia del producto fue del 50%, registrándose un aborto en una de las dos pacientes que cursaban la gestación. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 16.7 días y tres de las pacientes requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos. Todas las pacientes cursaron de forma ulterior una adecuada evolución y fueron egresadas del servicio sin mayor eventualidad.

CONCLUSIONES: Se documentan buenos resultados en las pacientes con código MATER atendidas por nuestro servicio ya que la mortalidad fue nula. La alta mortalidad fetal es un parámetro que no puede ser considerado adecuadamente debido a lo pequeño de la población que cursaba la gestación durante su atención. En el manejo de estas pacientes consideramos muy importante el apoyo brindado por el servicio de ginecología y obstetricia de otras unidades y de los demás servicios de apoyo dentro de nuestro hospital. Para poder obtener mayor información que nos guíe a mejorar aun más la calidad en la atención de esta población se requiere registro adecuado y el resguardo efectivo de los expedientes.

DATOS DEL ALUMNO

Apellido paterno: Rayas

Apellido materno: Ruíz

Nombre: David

Universidad: Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad: Facultad de Medicina

Especialidad: Cirugía General

Carrera: Grado de especialización en Cirugía General

Número de Cuenta: 30025208-8

Teléfono: 5518388660 / (01595) 9541257

Correo electrónico: drick_r@hotmail.com

DATOS DEL ASESOR

Apellido paterno: Sánchez

Apellido materno: Fernández

Nombre: Patricio Rogelio

DATOS DE LA TESIS

Título : PATOLOGÍA QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON CÓDICO MATER DURANTE LOS AÑOS 2011 Y 2012.
EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO
MÉDICO NACIONAL

Año : 2015

Número de páginas: 49

Número de Registro: R-2014-3601-26

INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

➤ EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y SU RELACIÓN CON LA MUERTE MATERNA

La salud es un derecho humano fundamental, consignado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la cual además forma parte de los “*Indicadores Internacionales Sobre el Desarrollo Humano*” (IDH), ideado por las Naciones Unidas en 1990 como una alternativa al nivel de ingresos y tasa de crecimiento económico para medir el desarrollo de los países. (1) Así pues el IDH se encuentra conformado por mediciones de Salud, Educación e Ingresos. Actualmente el IDH de México es de 0.77, colocándolo en el 57º lugar de los 187 países incorporados al programa. En comparación el IDH de América Latina y el Caribe era de 0.58 en 1980 y de 0.73 actualmente. El IDH promedio global en el 2011 fue de 0.682, China se situó en 0.687, USA en 0.910, Japón 0.901, España 0.878, Cuba 0.776 y Brasil 0.718 por escoger algunos ejemplos comparativos.

Uno de los datos integrantes del IDH es la tasa de mortalidad materna. En México de acuerdo al Sistema Nacional de Información en Salud implementado por la Secretaría de Salud se define **Muerte Materna** según lo dictaminado por el CIE 10 como “*la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales o incidentales*” (2)

Así mismo también se define la **Muerte Materna Tardía** como “*Una defunción materna tardía es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo*” (2)

Por otra parte encontramos también la **Defunción Relacionada con el Embarazo** definida como “*Una defunción relacionada con el embarazo es la muerte de una mujer mientras está*

embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción” (2)

Las **Defunciones Obstétricas Directas** “*son aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.*” (2)

Las **Defunciones Obstétricas Indirectas** “*Son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo*” (2)

En México la razón de mortalidad materna (RMM) ha sido objeto de estudio y ajuste por los diferentes factores que dificultan su medición y derivan en sub registro, sin embargo en 1990, año en el cual se realizó el acuerdo de los objetivos del desarrollo del milenio, la RMM se documentó en una tasa de 89 x 100,000 nacidos vivos, disminuyendo progresivamente hasta el 2007 donde se sitúa en 55.6 x 100,000 nacidos vivos y aumentando nuevamente en 2008 a 57.2 x 100,000 nacidos vivos. (3)

➤ APARICIÓN DEL CÓDIGO “MATER”

Como parte del programa de la OMS “Objetivos del Desarrollo del Milenio” nuestro país se comprometió a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. (4)

Como antecedente de medidas adoptadas para disminuir la mortalidad materna podemos citar el programa de “Arranque parejo en la vida” y el “Decreto del consejo de salubridad general”, ambos instaurados en 2004. (5)

En Junio del 2007 el Hospital de las Américas propone la instauración del **Código MATER**, en un esfuerzo por disminuir la incidencia de mortalidad materna.

En el 2009 se instaura en el Estado de México una Guía Técnica para el funcionamiento del código MATER en unidades del segundo nivel. (6)

En México entre los años 2007 y 2008 se registraron aproximadamente 1,112 y 1,071 defunciones por causas relacionadas con el embarazo respectivamente. (7)

El código MATER es un sistema de atención de respuesta rápida para la atención de pacientes cursando el embarazo o dentro del primer año de puerperio. Involucra tres acciones básicas las cuales son; A: Identificar, B: Tratar y C: Trasladar. En el Hospital de Especialidades Bernardo Sepúlveda se ha otorgado atención a pacientes con código MATER provenientes de otras unidades y las cuales presentan complicaciones del embarazo, del puerperio quirúrgico o de patologías quirúrgicas no obstétricas como es el caso de pancreatitis aguda, apendicitis, colecistitis aguda, etc.

➤ ABDOMEN AGUDO EN LA PACIENTE GRÁVIDA O PUÉRPERA

Las pacientes gestantes o en puerperio no están exentas de presentar patología quirúrgica no obstétrica. Muchas de estas pacientes acuden a la consulta externa de un servicio de cirugía general en el contexto de una patología en protocolo de estudio, como sería el caso de una paciente portadora de colecistitis crónica litiasica; sin embargo una gran proporción de estas son atendidas en los servicios de urgencias por presentar complicaciones de patologías intra abdominales.

El término "abdomen agudo" se designa para pacientes que presentan un cuadro clínico compatible con alguna patología intra abdominal que generalmente amerita tratamiento quirúrgico sin ser esto último una condición *sine qua non* ya que existen enfermedades que se presentan con los mismos datos clínicos como la pancreatitis aguda y que no requieren manejo quirúrgico.

En la paciente embarazada o cursando el puerperio existen cambios fisiológicos que pueden alterar no solo las manifestaciones clínicas de estas entidades patológicas sino también su pronóstico y su tratamiento.

La causa más frecuente de abdomen agudo en la paciente embarazada es la apendicitis aguda (8), otras causas menos frecuentes pero no menos importantes son pancreatitis aguda, colecistitis crónica litiásica, ruptura hepática secundario a síndrome de HELLP, traumatismo abdominal, hemoperitoneo secundario a embarazo ectópico, ruptura uterina, etc.

➤ ABORDAJE QUIRÚRGICO LAPAROSCÓPICO Y SU REPERCUSIÓN FISIOLÓGICA

El tratamiento es variado y ha sido objeto de constantes cambios y controversias; de igual forma puede realizarse abordaje abierto o laparoscópico con indicaciones y contraindicaciones más o menos precisas en cada caso. La cirugía laparoscópica más común durante el embarazo es la colecistectomía (11) la cual se realiza de forma más frecuente durante el segundo trimestre sin embargo con un incremento reciente en su realización durante el primer y tercer trimestre en años recientes. El abordaje laparoscópico también puede utilizarse para tratar otras enfermedades como apendicitis aguda, patología de anexos, biopsias hepáticas, laparoscopia exploradora, etc.

Aun existen preguntas sin responder acerca de los efectos fisiológicos y posibles repercusiones, sin embargo hasta el momento se considera un abordaje relativamente seguro para pacientes seleccionadas. Entre los efectos fisiológicos generados por el neumoperitoneo se encuentra una disminución del retorno venoso secundario a compresión de la vena cava lo cual se asocia a disminución en la perfusión renal, esplágnico y volumen tidal respiratorio en pacientes que no cursan una gestación; generando preocupación acerca de una potencial disminución del flujo vascular uterino en la paciente embarazada. Existen series las cuales reportan un buen resultado a corto plazo tanto para la madre como para el producto, sin alterar el puntaje de Apgar de este último y manteniendo baja incidencia de partos pre término (12).

Así mismo se ha debatido acerca de otros posibles efectos fisiológicos nocivos como la absorción fetal de dióxido de carbono, observándose en estudios con modelos animales el desarrollo de acidosis fetal (13). Se mantiene aun como incógnita la seguridad de este abordaje a largo plazo (14).

Se acepta de forma generalizada que la mejor forma de iniciar el abordaje laparoscópico es de forma abierta con técnica de Hasson, evitando la inserción a ciegas de los trocares o la aguja de Veress por el potencial daño uterino que estas técnicas conllevan.

➤ APENDICITIS AGUDA, ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Epidemiología y cuadro clínico

Respecto a la apendicitis aguda se ha registrado una incidencia de 1 en cada 1,500 partos (12,15) y puede resultar un reto diagnóstico debido a los cambios fisiológicos normales en el embarazo que pueden confundir o enmascarar los hallazgos.

Entre estos cambios podemos comentar la localización cambiante del apéndice cecal durante el embarazo. Normalmente existe variabilidad con respecto a la posición de esta en pacientes no gestantes siendo más frecuente su ubicación retrocecal y pudiendo encontrarse también pre ileal, retroileal, pélvica, etc. Sin embargo la base del apéndice cecal tiene una posición más o menos constante localizada en el punto de Mc Burney (8) el cual se encuentra en la unión del tercio medio y tercio lateral de una línea imaginaria trazada de la cresta iliaca al ombligo. En la paciente gestante en cambio y durante el puerperio inmediato esta localización es cambiante por el desplazamiento que sufren los órganos intra abdominal por el crecimiento uterino. Esta "migración apendicular" fue reportada por primera vez por Baer et al (16) en 1932. Esta variación consiste en el desplazamiento cefálico progresivo del apéndice cecal y el cual comienza desde el tercer mes de gestación y alcanza su nivel máximo a nivel de la cresta iliaca al final del sexto mes. Este cambio se revierte completamente para el décimo día de puerperio.

El cuadro clínico puede ser engañoso; el síntoma más confiable es el dolor en el cuadrante inferior derecho del abdomen (17) mientras que la irritación peritoneal observada como dolor a la descompresión y el aumento del tono muscular no son específicos y sin embargo pueden denotar enfermedad avanzada. Otro tipo de sintomatología presentada en pacientes no gestantes es la náusea y el vómito, sin embargo en el contexto de una paciente embarazada estos datos pueden ser normales como parte de la respuesta fisiológica a las hormonas del embarazo por lo tanto no son ni sensibles ni específicos. La fiebre tampoco es usual.

Auxiliares diagnósticos

Los análisis de laboratorio resultan también poco fiables ya que la paciente que cursa el embarazo puede tener una cuenta leucocitaria normal de 6,000 a 16,000 células por milímetro cúbico mientras que en el preámbulo del parto esta puede elevarse de forma fisiológica de 20,000 a 30,000 células por milímetro cúbico. Es evidente que una cuenta leucocitaria elevada no es confirmatorio del cuadro clínico e inclusive puede tampoco ser sugestivo de apendicitis aguda, sin embargo la presencia constante de recuentos inferiores a 10,000 células por milímetro cúbico es valiosa al descartar la enfermedad (11).

Al ser difícil la evaluación de las pacientes gestantes con posible cuadro de apendicitis aguda es de suma importancia el apoyo con estudios de gabinete por las consecuencias potenciales de un diagnóstico tardío y las cuales se comentaran más adelante.

El ultrasonido es considerado de elección en el protocolo diagnóstico inicial al ofrecer una sensibilidad de hasta el 100% y especificidad del 96% reportada en algunas publicaciones (18), sin embargo es un estudio "operador dependiente" por lo que su utilidad puede variar de institución en institución sin ser por ello un elemento importante por ser prácticamente inocuo. La tomografía computada helicoidal en apoyo al diagnóstico ha sido poco estudiada debido a la

cantidad de radiación ionizante a la que se expone a la madre y al producto que puede ser alrededor de 300mrads (19).

Efecto en la supervivencia fetal

Una de las consideraciones más importantes en el diagnóstico de la apendicitis aguda en la paciente gestante es la premura con la cual debe realizarse y de confirmarse el tratamiento también deberá ser expedito. Está bien documentado el aumento de la mortalidad fetal cuando se presenta perforación del apéndice cecal en comparación con las pacientes que no presentan esta. En el caso de no existir perforación se ha reportado una pérdida fetal de hasta 1.5% comparado con un 36% al haber ruptura apendicular (12). Esta última circunstancia se presenta más a menudo en pacientes que cursan el tercer trimestre del embarazo con una frecuencia de hasta el 69% comparado con una frecuencia del 31% durante el primer y segundo trimestre. El margen temporal para hacer el diagnóstico y tratamiento es muy estrecho ya que se ha reportado una incidencia de hasta el 66% de perforación apendicular en pacientes con una demora en el tratamiento quirúrgico mayor a 24 horas.

De estos datos podemos darnos cuenta de la importancia que reviste el balance entre el riesgo quirúrgico y el riesgo de la morbi mortalidad asociada al retraso del tratamiento. Finalmente es importante recalcar que en este sector de la población la incidencia de laparotomía negativa se encuentra entre 20% y 35%; en estos casos es importante buscar otra causa del abdomen agudo.

Por otra parte, la mortalidad materna la cual a principios del siglo XX alcanzaba hasta el 25% ha disminuido de forma importante y está relacionada de forma directa con el retraso en el tratamiento quirúrgico.

Tratamiento quirúrgico

La apendicectomía es evidentemente el tratamiento de elección, sin embargo existen ciertas consideraciones que deberán ser tomadas en cuenta durante el perioperatorio para seguridad de la paciente y del producto. En un intento de optimizar el aporte sanguíneo al útero y por ende al producto se deberá colocar a la paciente en posición supina pero con una rotación de aproximadamente 30° hacia la izquierda con ayuda de bultos o bolsas de solución. Así mismo durante el procedimiento se debe evitar en medida de lo posible la manipulación y por ende la estimulación del útero para disminuir el riesgo de irritabilidad uterina y parto prematuro. De igual forma en casos en los que se encuentre ruptura apendicular y por lo tanto un mayor riesgo de sufrimiento o pérdida fetal se recomienda la monitorización fetal trans operatoria. Esto se puede conseguir colocando el monitor fetal en una bolsa estéril. Tiene gran importancia realizar un lavado de la cavidad con abundante solución y el uso de antibióticos de amplio espectro así como el uso de drenajes (11).

Para el abordaje abierto es muy útil durante el segundo y tercer trimestre una incisión sobre el punto de máxima intensidad álgica con disección de los músculos inferiores a la incisión tal cual sería el caso con una incisión tipo Mc Burney o Rockey Davis. Al igual que en las pacientes no gestantes en caso de duda diagnóstica el abordaje deberá realizarse por línea media para una adecuada exploración quirúrgica sobre todo de los anexos.

➤ COLECISTITIS LITIASICA

Epidemiología

La segunda patología quirúrgica más común durante la gestación es la colecistitis la cual se presenta de 1 en 1,600 a 1 en 10,000 pacientes embarazadas. En un 90% de los casos la etiología será litiásica (11). La prevalencia de colelitiasis en las pacientes embarazadas ronda alrededor de 3.5% sin embargo no se ha demostrado que la gestación predisponga a un cuadro de colecistitis litiásica ya que es menor la incidencia de colecistectomías en pacientes gestantes que

en pacientes no gestantes (9), sin embargo este último dato puede deberse a la mayor frecuencia en la que se adopta el tratamiento conservador en las primeras.

Cuadro clínico

La sintomatología no difiere del cuadro clínico clásico con dolor tipo cólico u opresivo en hipocondrio derecho con irradiación en hemicinturón o hacia la escápula o epigastrio. La náusea y el vómito pueden hacerse presentes, es menos usual encontrar el signo de Murphy positivo. En las pacientes ictericas debe tomarse en cuenta como posibilidad diagnóstica la coledocolitiasis.

Es importante tomar en cuenta los diagnósticos diferenciales y que incluyen enfermedades potencialmente más severas como por ejemplo el infarto del miocardio, el síndrome de HELLP, preeclampsia severa, pancreatitis, hepatitis aguda y otras de comportamiento relativo más benigno como la pielonefritis, enfermedad ácido péptica, neumonía, etc.

Auxiliares diagnósticos

Los parámetros bioquímicos tampoco difieren, sin embargo de igual forma que en los pacientes con apendicitis la leucocitosis es un parámetro importante que pierde utilidad en el caso de la colecistitis litiasica agudizada. La hiperilrrubinemia de patrón obstructivo y la presencia de elevación moderada de enzimas hepáticas podrán orientar o sugerir hacia la presencia de coledocolitiasis o colangitis. El resto de los parámetros como las plaquetas, enzimas pancreáticas, etc. Serán de utilidad al descartar los diagnósticos diferenciales antes referidos. De forma fisiológica se puede encontrar elevación en los niveles de fosfatasa alcalina como resultado de la acción de los estrógenos, además de la presencia de bilirrubina en orina.

De nueva cuenta la ultrasonografía es un auxiliar diagnóstico de primera línea por la nula invasividad que esta representa así como inocuidad para el producto y la paciente. Tiene una certeza diagnóstica que se aproxima al 95%; es barato y accesible más sin embargo no hay que

perder de vista su principal desventaja, esto es; ser operador dependiente. Aun así hoy día es el estandar de oro para el diagnóstico de colecistitis crónica litiasica.

Tratamiento quirúrgico

Históricamente el manejo de la colecistitis litiasica durante el embarazo había sido eminentemente médico dejando la cirugía de lado únicamente para pacientes que presentaban dolor persistente pese al tratamiento médico o complicaciones sépticas secundarias a perforación, necrosis, etc.

A partir de 1987 se propuso de forma consistente un uso más generalizado de la cirugía como tratamiento de elección principalmente durante el segundo trimestre cuando se evidencia en un estudio retrospectivo que el tratamiento médico se asocia una mayor estancia intrahospitalaria, reincidencia de la sintomatología (hasta 58% de las pacientes) y riesgo de pancreatitis aguda. Además el aborto espontáneo se presento en 12% de las pacientes (10). Cifras similares a estas y que reportan un mejor pronóstico para la gestación con el tratamiento quirúrgico en comparación con el tratamiento médico al disminuir las complicaciones antes comentadas se han descrito en otros estudios (20).

La colecistectomía laparoscópica sigue siendo el abordaje de elección al disminuir la incidencia de aborto espontáneo en el primer trimestre del embarazo y parto prematuro durante el tercer trimestre (21). Sea cual fuere el abordaje elegido, se recomienda de forma preferente realizar el procedimiento durante el segundo trimestre de la gestación pues es cuando se tiene menor riesgo de ocasionar alteraciones en el desarrollo del producto en comparación con el primer trimestre y el útero de menor volumen disminuye la dificultad del procedimiento y de parto prematuro con respecto al tercer trimestre.

➤ OCLUSIÓN INTESTINAL

Epidemiología

Tercera en frecuencia se encuentra la oclusión intestinal con una incidencia de 1 en 2,500 a 3,500 embarazos (11). Al igual que en la población general la principal causa son las adherencias intestinales las cuales cuentan por un 60 a 70% de los casos. La segunda causa en frecuencia es el vólvulus y el cual está presente en aproximadamente 25% de las pacientes (22). El 5% restante se encuentran generados por otras etiologías infrecuentes como neoplasias, intususcepción, hernias, etc.

Cuadro clínico

El cuadro clínico se presenta con mayor frecuencia durante el tercer trimestre y se deberá distinguir sobre todo de la hiperemesis gravídica del segundo y tercer trimestre ya que esto representa un error diagnóstico frecuente.

La literatura señala una incidencia de mortalidad fetal elevada, hasta del 26% así como una alta incidencia de estrangulamiento alcanzando hasta el 23% de los casos además de una mortalidad materna del 6% (23).

El cuadro clínico no es diferente al presentado a la población general con esta patología apareciendo distensión abdominal, dolor cólico y vómito. De forma clínica es difícil establecer con precisión el nivel de la oclusión sin embargo de acuerdo a las características de la emesis así como del dolor abdominal se podrá suponer la localización de la oclusión. Por lo general la alta frecuencia de ataques de dolor cólico cada 4 a 6 minutos indica una oclusión alta mientras que un intervalo mayor de entre 15 y 20 minutos entre los ataques de dolor es característico de pacientes con oclusiones bajas.

En pacientes que presenten fiebre, leucocitosis, desequilibrio hidroelectrolítico o dolor muy intenso con irritación peritoneal se deberá tener presente la posibilidad de una estrangulación del saco herniario y su contenido.

Auxiliares diagnósticos

Como apoyo diagnóstico está indicada la toma de placas simples de abdomen en pie y decúbito y de acuerdo a los hallazgos se valorará la posibilidad de repetir el estudio 6 horas después para observar los cambios y la presencia de niveles hidroaéreos o dilatación intestinal. En 75% de las pacientes aproximadamente se observarán los hallazgos clásicos de oclusión intestinal por este método radiológico (23); en caso de no observar estos y de tener la paciente una alta probabilidad de oclusión intestinal se recomienda la toma de placas posterior a la administración de medio de contraste el cual tiene características diagnósticas e incluso terapéuticas.

Es importante hacer un balance del riesgo fetal por la exposición de radiación ionizante y la demora en el diagnóstico recordando la alta mortalidad fetal de la patología y la cual aumenta al retrasar el diagnóstico y tratamiento. Al revisar los análisis de laboratorio conviene verificar y corregir los desequilibrios hidroelectrolíticos así como valorar la función renal.

Tratamiento conservador y quirúrgico

El tratamiento está enfocado en la corrección hidroelectrolítica y la descompresión intestinal con una sonda nasogástrica. Este abordaje terapéutico conservador está contraindicado de existir sospecha de estrangulamiento. También es importante reconocer de forma oportuna el fracaso del tratamiento médico y la necesidad del tratamiento quirúrgico por las razones ya expuestas. El balance hídrico y la función renal deberán monitorearse de forma estricta requiriendo la colocación de una sonda urinaria para tal efecto.

El tratamiento quirúrgico se lleva a cabo de forma usual, sin embargo la exposición resultará difícil debido al útero gestante particularmente durante el tercer trimestre. Es importante evaluar las asas intestinales en toda su extensión y de encontrar áreas no viables o necróticas realizar la resección de estas con anastomosis primaria o colocación de estoma de acuerdo a los parámetros nutricionales y condiciones generales de la paciente. No se debe perder de vista la posibilidad de presentar sufrimiento fetal o alguna otra complicación que requiera realizar la cesárea con el riesgo de obtener un producto pre término.

➤ PANCREATITIS AGUDA

Epidemiología

Otra patología importante es la pancreatitis aguda la cual por lo general representa una causa de abdomen no quirúrgico. Tiene una muy baja incidencia apareciendo en aproximadamente 1 caso en cada 1,000 a 10,000 embarazos (11).

Las causas de la pancreatitis son básicamente las mismas, incluyendo la etiología biliar, alcohólica, fármacos, traumática, infecciosa, medicamentosa, dislipidemias, hipercalcemia, etc. De igual forma que en la paciente no gestante la causa principal es la biliar y se presenta de forma predominante durante el tercer trimestre. Se cree que la causa de esta distribución de frecuencia se debe a un aumento en la presión intra abdominal y por consiguiente de los conductos biliares. De igual manera que en las patologías antes descritas la disminución de la mortalidad se puede reducir de forma significativa al hacer un diagnóstico temprano e instaurar un tratamiento oportuno.

Cuadro clínico

La sintomatología clásica de la pancreatitis no variará en la paciente gestante, presentando dolor epigástrico transfixivo, náusea, vómito y en ocasiones fiebre. El dolor suele disminuir al colocarse en posición fetal o “en gatillo”. Existe en la exploración física dolor abdominal difuso, el cual puede mimetizar otras patologías como la perforación de úlcera duodenal, colecistitis litiasica, hepatitis, oclusión intestinal, preeclampsia, etc.

Auxiliares diagnósticos

El diagnóstico incluye el análisis de las enzimas pancreáticas, más comúnmente la amilasa y la lipasa. Esta última con mayor especificidad y sensibilidad debido a una vida media más prolongada. Recordemos que ninguna de estas enzimas ofrece una sensibilidad del 100% para esta patología y que múltiples procesos abdominales son también causa de aumento de estas enzimas, como son la perforación de visera hueca, oclusión intestinal, colecistitis litiasica, peritonitis por diversas causas, hepatitis, cetoacidosis diabética, preeclampsia, etc. Existen guías clínicas que marcan parámetros para el diagnóstico de la pancreatitis aguda dirigidas a pacientes no gestantes, sin embargo en pacientes puérperas se pueden aplicar estos. La guía Japonesa para el manejo de la pancreatitis aguda (24) refiere 3 criterios, realizando el diagnóstico con dos de ellos. Estos criterios son; dolor abdominal agudo en el hemiabdomen superior, aumento de las enzimas pancreáticas en sangre, orina o ascitis y finalmente hallazgos en estudios de imagen sugestivos de pancreatitis aguda.

Entre los estudios de imagen que podemos aplicar se encuentra el ultrasonido como método inicial el cual permite descartar o confirmar la presencia de colelitiasis y complicaciones locales de la pancreatitis como el pseudoquiste pancreático o un absceso cuya presencia clasifican a la paciente en el grado de moderadamente severa.

Manejo inicial y tratamiento definitivo

Como ya se mencionó antes existen múltiples guías para el diagnóstico y manejo de la pancreatitis aguda como lo son las guías japonesas, británicas (25), las del colegio americano de gastroenterología (26) y el consenso de Atlanta del 2012 (27) y que en ausencia de prácticas específicas para las pacientes gestantes pueden ser usadas en esta población, aplicando el mismo principio para las pacientes puérperas. Se recomienda de forma inicial la reposición hidroelectrolítica y la estadificación de la severidad. La primera se realizará de preferencia con solución Ringer Lactato y puede ameritar la infusión de grandes volúmenes pues se ha demostrado que la infusión inicial de menos de 3500cc aumenta la mortalidad. Se puede indicar el cristaloides en un rango de infusión de 250 a 500cc por hora revalorando cada 6 horas de acuerdo al estado hemodinámico, el hematocrito y el BUN. El uso de sonda nasogástrica no es necesario si no hay náusea o vómito contrario a lo que previamente se ha manejado de forma clásica. En cuanto a la estadificación de la severidad de acuerdo a lo marcado en el congreso de Atlanta se comenta la pancreatitis leve como aquella sin complicaciones locales ni sistémicas ni falla orgánica (27). La pancreatitis moderadamente severa es aquella en la cual se presentan complicaciones locales (ej. Pseudoquiste pancreático, necrosis, colecciones peripancreáticas agudas, etc.) o sistémicas (exacerbación de condiciones médicas pre existentes) así como fallas orgánicas transitorias (menores a 48 horas) y las cuales se designan de acuerdo al puntaje de Marshall el cual define la presencia de una falla orgánica ya sea renal, respiratoria o cardiovascular con un puntaje igual o mayor a 2. Finalmente la pancreatitis severa se define como aquella en la cual el paciente presenta una o más fallas orgánicas durante un periodo mayor a 48 horas ameritando manejo en terapia intensiva. Cabe señalar que la tomografía es un estudio de valor incalculable en esta patología y el cual sin embargo tiene indicaciones específicas.

Una vez establecido el manejo inicial se procederá a determinar la etiología de la pancreatitis, comenzando con el ultrasonido abdominal que como ya se ha comentado apoyará en el diagnóstico de colelitiasis. En caso de descartar esta última como causa del proceso pancreático

se procederá a la determinación de triglicéridos en sangre y si se trata de una paciente joven como es el caso en las pacientes gestantes o puérperas se realizarán determinaciones genéticas por la posibilidad de un trastorno hereditario. Se recomienda el diagnóstico de la etiología en al menos un 80% de los casos (25).

El manejo de la pancreatitis aguda es principalmente médico y el cual incluye el adecuado aporte hidroelectrolítico posterior a la corrección de cualquier alteración en el balance hidroelectrolítico como ya se comento. Así mismo se deberá agregar analgesia suficiente para mantener a la paciente cómoda, evitando de esta forma parte del componente neuroendócrino presente en la respuesta fisiológica al trauma o estrés.

De forma tradicional el ayuno ha sido parte del tratamiento de esta enfermedad, sin embargo como resultado de estudios recientes, las guías actuales recomiendan el aporte nutricio de tratarse de una enfermedad severa o cuya sintomatología y respuesta inflamatoria sistémica se extienda de forma prolongada, siendo de elección el aporte calórico mediante dieta enteral a través de una sonda nasoyeyunal. De no contar con este recurso o encontrarse contraindicada la dieta enteral por alguna otra causa como el ileo reflejo u oclusión intestinal se encuentra indicado el aporte mediante nutrición parenteral. Esta última es considerada como segunda opción por asociarse con complicaciones infecciosas en mayor medida en comparación con la nutrición enteral (28). En las pacientes con pancreatitis leve se recomienda el inicio de la vía oral de forma temprana, al remitir la sintomatología, sin ser condición esencial la normalización de los valores de amilasa y lipasa séricas para tal efecto.

La antibioticoterapia se inicia en pacientes que presenten infecciones extrapancreaticas, necrosis infectada ya sea que este confirmada mediante punción o únicamente se trate de sospecha de infección (26). Así mismo también se recomienda antibioticoterapia en pacientes con pancreatitis severa y se excluye de esta a las pacientes con necrosis estéril (24).

El tratamiento quirúrgico en las pacientes que presentan pancreatitis aguda debe estar bien indicado y fundamentado, reservado para pacientes que presentan complicaciones como la necrosis pancreática que amerita debridación.

JUSTIFICACIÓN

Las muertes maternas son un reflejo del desarrollo social de nuestro país además de tener importancia intrínseca por la ruptura binomio madre-hijo y la disgregación familiar que esta significa. El código MATER surge como una herramienta para abatir la incidencia de muerte materna y la cual se ha aplicado en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

El servicio de Gastrocirugía ha formado parte de la respuesta ante estas contingencias habiendo participado en la atención de varias pacientes cursando la gestación o el puerperio y con patología quirúrgica no obstétrica que ponía en riesgo su vida, sin embargo no se cuenta con información actualizada ni específica acerca de las patologías que presentaban las pacientes atendidas, el tipo de tratamiento otorgado ni el resultado de este. El conocimiento de esta información puede ser útil para conocer los resultados de nuestra intervención en estos casos, causas de mortalidad, complicaciones, tipo de pacientes atendidas, etc. Así como identificar los aciertos y errores en la atención de estas pacientes y poder implementar estrategias para mejorar esta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se desea conocer múltiples aspectos como ¿Cuáles son las pacientes con Código MATER atendidas por el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el periodo comprendido de Enero 2011 a Junio 2012 y qué patologías tenían estas pacientes?, ¿qué pacientes requirieron de tratamiento quirúrgico, si presentaron alguna complicación y cuáles fueron los resultados en términos de morbi-mortalidad?

OBJETIVO GENERAL

Determinar que pacientes con código MATER fueron atendidas por parte del servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el periodo comprendido de Enero 2011 a Junio 2012.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar la información epidemiológica de cada paciente como: diagnóstico, edad, comorbilidades, tipo de intervención quirúrgica realizada en los casos que lo hayan ameritado, complicaciones de esta y resultado del tratamiento en términos de morbi mortalidad.

HIPÓTESIS

No se requiere para el presente trabajo debido a que únicamente se describirá la experiencia en el manejo de la población antes mencionada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Descriptivo y retrospectivo

Universo de trabajo

El universo del estudio serán las pacientes de sexo femenino atendidas por el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI de enero del 2011 a diciembre del 2012 como servicio tratante o interconsultado y con edad elegida de forma arbitraria de 16 a 45 años de edad y las cuales hayan contado con el código MATER durante su atención por parte del servicio de Gastrocirugía durante este periodo de tiempo, siendo asignado este código a pacientes las cuales cursaran el periodo gestacional o hasta un año posterior del puerperio fisiológico o quirúrgico

Descripción de variables

Variable Independiente

Variable	Definición	Perfil Operacional	Escala	Indicador
<i>Código Mater</i>	Código asignado a una paciente que cursa con la gestación o hasta un año después del puerperio y que requiere tratamiento médico.	Código asignado a una paciente que cursa con la gestación o hasta un año después del puerperio y que requiere tratamiento médico.	Nominal dicotómica	Si/No

Variables Dependientes

Variable	Definición	Perfil Operacional	Escala	Indicador
<i>Edad</i>	Tiempo desde el nacimiento de una persona.	Número de años que ha vivido una persona hasta el momento del evento quirúrgico estudiado.	Numérica.	Años.
<i>Patología</i>	Estado mórbido, alteración anormal de la salud.	Enfermedades presentadas por la paciente durante la gestación o hasta un año después de ella con perfil quirúrgico.	Nominal.	Nombre de la enfermedad.

<i>Comorbilidad</i>	Patología presente en un paciente adicional a la enfermedad primaria.	Patología presente en un paciente adicional a la enfermedad primaria	Nominal.	Nombre de la enfermedad.
<i>Complicación</i>	Dificultad o enredo procedentes de la concurrencia y encuentro de cosas diversas.	Evento adverso durante el tratamiento, ya sea previo a su ingreso a nuestra institución o posterior a este.	Nominal.	Nombre de la complicación.
<i>Procedencia</i>	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	Unidad hospitalaria en el cual se dio el manejo primario de la paciente y del cual se deriva.	Nominal.	Nombre de la institución.
<i>Procedimiento Quirúrgico</i>	Operación quirúrgica que tiene por objeto curar las enfermedades.	Operación quirúrgica que tiene por objeto curar las enfermedades.	Nominal.	Nombre del procedimiento realizado.
<i>Ingreso a UCI</i>	Ingreso a la unidad de cuidados intensivos por presentar patología severa.	Ingreso a la unidad de cuidados intensivos por presentar patología severa.	Nominal dicotómica.	Sí/No.

Criterios de selección

➤ Criterios de inclusión:

- Pacientes de sexo femenino.
- Que cursen la gestación o se encuentren dentro de un año posterior al puerperio.
- De edad igual o mayor a 16 años y menor de 45 años.
- Pacientes que presenten alguna patología que ameritara ingreso a cargo del servicio de Gastrocirugía entre enero del 2011 y diciembre del 2012.

➤ Criterios de exclusión

- Pacientes de sexo masculino.
- Edad menor a 16 años y mayor de 45 años.
- Que no estén cursando la gestación o haya transcurrido más de un año desde su último puerperio.
- Pacientes valoradas pero que no ameritaron ingreso a cargo del servicio de Gastrocirugía entre enero del 2011 y diciembre del 2012.
- Pacientes cuyos expedientes se encuentren incompletos o extraviados

Procedimiento

Se realizará una búsqueda en los censos de pacientes del servicio de Gastrocirugía en los años referidos y se hará una revisión del expediente de las pacientes de sexo femenino de 16 a 45 años para determinar aquellas que hayan contado con el código MATER. Una vez determinado las pacientes que serán incluidas en el estudio, se aplicará una hoja de recolección de datos durante la revisión del expediente (ANEXO 1). Se analizarán los datos obtenidos en las hojas de recolección de datos.

Análisis estadístico

Por tratarse de un estudio descriptivo se analizarán los datos recabados con base en frecuencias, razones y proporciones.

ASPECTOS ÉTICOS

No se realizó ningún procedimiento experimental en la población estudiada, se trata de un estudio descriptivo retrospectivo basado en los expedientes clínicos de las pacientes, por lo tanto sin riesgo para estas. Se espera poder beneficiar a la población estudiada obteniendo información que fundamente y propicie una mejora en la calidad de la atención médica otorgada por parte de nuestro servicio. La información obtenida se mantendrá confidencial, sin registrar nombres o números de seguridad social en el cuerpo del trabajo que permitan identificar de forma posterior a las pacientes.

RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

A parte del investigador principal se solicitará el apoyo del personal de archivo clínico para la obtención de los expedientes a analizar durante su horario laboral. No se requiere de financiamiento especial. Se ha verificado la factibilidad del estudio siendo adecuada.

TIEMPO A DESARROLLARSE

La identificación de las pacientes código MATER así como el análisis individual de cada caso se realizará de Julio del 2013 a Enero del 2014

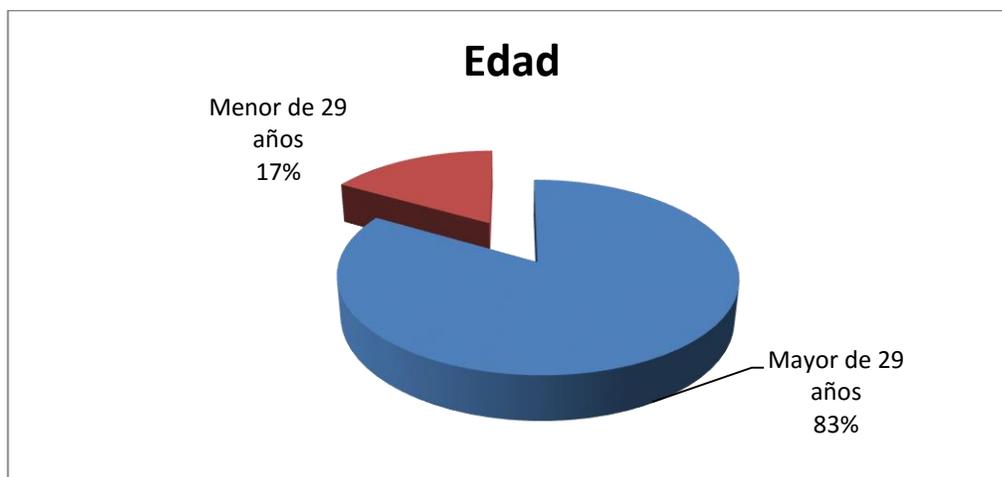
RESULTADOS

Realizamos la búsqueda de las pacientes candidatas en los censos del servicio de Gastrocirugía de los años 2011 y 2012. Se revisaron los expedientes de las pacientes de sexo femenino cuya edad fuera entre 16 y 45 años. Se encontraron un total de 6 pacientes con código MATER y que fueron atendidas por el servicio de Gastrocirugía. Así mismo encontramos otras 7 pacientes cuyo diagnóstico en los censos de Gastrocirugía era compatible con el código MATER; esto es, además del diagnóstico principal se agregaba el de embarazo o puerperio, sin embargo fueron excluidas por no encontrarse el expediente en el archivo.

❖ Edad

La edad promedio de las pacientes fue de 30 años, la menor de ellas tenía 17 años y la mayor 39. Resalta que de las 6 pacientes 5 tenían más de 29 años de edad. A pesar de tratarse de una serie pequeña, resulta evidente que la mayoría de las pacientes tenían entre 30 y 40 años de edad; solo una de ellas

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Edad	17 años	34 años	39 años	29 años	29 años	34 años



❖ Código MATER

La causa más frecuente del código MATER fue el puerperio presentándose 4 pacientes en esta etapa, el puerperio más tardío fue de 2 semanas. Dos pacientes más cursaban el embarazo, una con 8 semanas de gestación y la segunda con 25 semanas de gestación.

❖ Procedencia

De las 6 pacientes 5 fueron referidas de otros hospitales, principalmente de hospitales generales de zona. Solo una acudió de forma espontánea a nuestra unidad. Todas las pacientes eran originarias y residentes del Distrito Federal.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Procedencia	HGO 4	HGZ 32	HGZ	HGZ 32	HGZ	1A Espontánea
			Troncoso		Venados	

❖ Patología

La patología más frecuente fue la apendicitis aguda encontrando 2 casos. Las otras patologías registradas fueron isquemia mesentérica, infección de sitio quirúrgico, embarazo ectópico roto y síndrome de HELLP. Este último llevo a la paciente a una ruptura hepática, complicándose posteriormente con choque hipovolémico y falla orgánica múltiple. Dos semanas posteriores a su egreso se valoró nuevamente a la paciente con un diagnóstico de oclusión intestinal.

Las dos pacientes que cursaron con apendicitis aguda sufrieron un retraso en el diagnóstico de hasta 7 días, lo cual sin embargo no impactó en la mortalidad materna. Una de estas pacientes cursaba aun con el embarazo el cual llegó a término sin complicaciones. La otra paciente cursaba la segunda semana del puerperio y fue operada de primera instancia por el servicio de cirugía

general del hospital que realizó el traslado, sin embargo el cirujano que llevó a cabo el procedimiento realizó una apendicectomía parcial sin percatarse del resto del apéndice cecal el cual se hallaba retroperitoneal y con perforación, resecando únicamente “un segmento intestinal de apariencia apendicular”. Dicha paciente no presentó una adecuada evolución por lo que fue trasladada a nuestra unidad donde se completó el procedimiento quirúrgico.

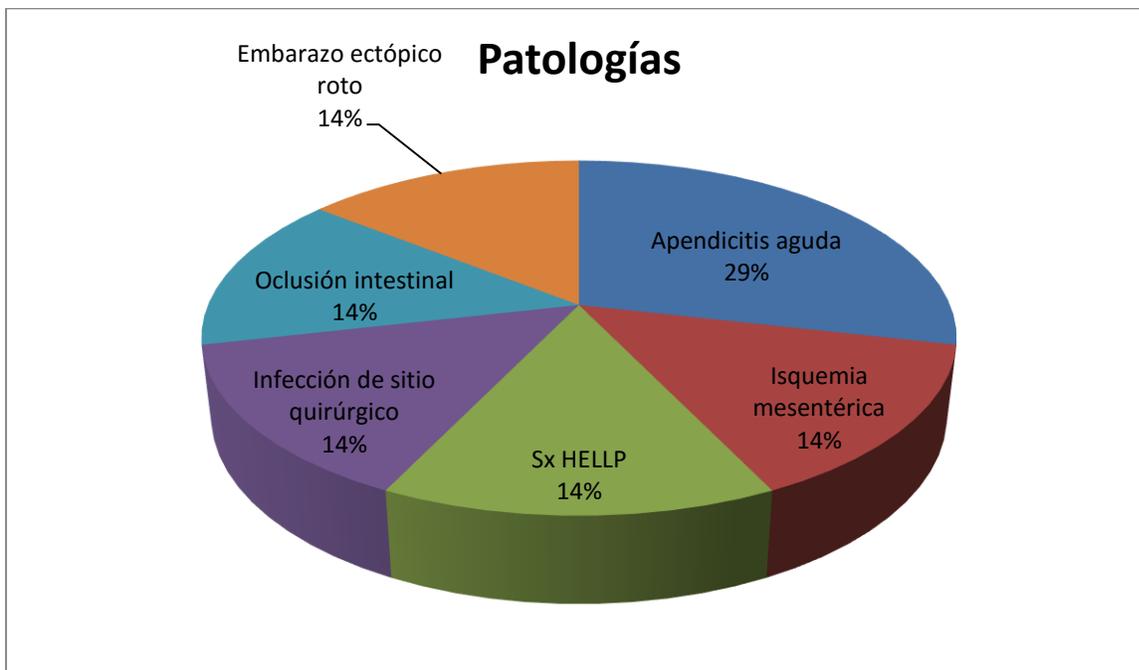
Al no contar con los expedientes de las 7 pacientes con código MATER restantes atendidas por nuestro servicio no se incluyeron en el estudio, sin embargo se cuenta con su diagnóstico de acuerdo a los censos del servicio siendo los siguientes:

- ❖ Infección de sitio quirúrgico profunda.
- ❖ Perforación intestinal secundario a histerectomía obstétrica + sepsis abdominal.
- ❖ Derrame pleural + colocación de sonda endopleural + biopsia subclavicular.
- ❖ Apendicitis aguda.
- ❖ Hemoperitoneo secundario a histerectomía obstétrica + lesión de uretero derecho.
- ❖ Embarazo ectópico roto.
- ❖ Pancreatitis aguda biliar.

Debido a que no conocemos el diagnóstico exacto, evolución, complicaciones, procedimientos quirúrgicos, etc. Estas pacientes se excluyeron del estudio y se mencionan únicamente con fines de orientación hacia las patologías más frecuentes abordadas por nuestro servicio.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Patología	Infección de sitio quirúrgico.	Isquemia mesentérica a	Apendicitis aguda fase IV.	Apendicitis aguda fase IV.	Preclampsia severa. Sx HELLP.	Embarazo ectópico roto.

Ruptura hepática.
Choque
hipovolémico.
Falla orgánica
múltiple.
Oclusión intestinal.



❖ Comorbilidades

Únicamente una paciente presentaba una comorbilidad. Una paciente padecía de un trastorno de la coagulación hereditario no especificada y la cual desconocía previo a su ingreso a la unidad por un cuadro de isquemia mesentérica generado por esta última.

❖ Tratamiento quirúrgico

Únicamente una paciente no requirió tratamiento quirúrgico por tratarse de una infección de herida quirúrgica correspondiente a la cesárea y que resolvió con antibioticoterapia y curaciones. De las pacientes restantes 4 fueron operadas tanto en la unidad que realizó el traslado como en nuestra unidad. En promedio cada paciente se sometió a 2.6 procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la patología de base.

La paciente que sufrió de ruptura hepática ameritó en múltiples ocasiones empaquetamiento y desempaquetamiento, logrando finalmente la hemostasia de un hematoma hepático subcapsular mediante la aplicación de electrocoagulación y fue sometida en total a 7 cirugías, 5 de ellas en nuestra unidad. Requirió en total la transfusión de 27 paquetes globulares. La paciente tuvo una adecuada evolución y fue egresada, sin embargo dos semanas después se sometió nuevamente a una laparotomía exploradora por un cuadro de oclusión intestinal y la cual se evidencio en la laparotomía exploradora fue secundaria a una hernia interna. Se realizó liberación de la hernia sin complicaciones.

En el caso de la paciente que padeció isquemia mesentérica se realizó en la unidad de origen una resección de 100cm de intestino delgado con entero entero anastomosis a 40cm. Del ángulo de Treitz. En nuestra unidad se realizó el cierre de la pared y second look sin ameritar algún otro procedimiento.

Una de las dos pacientes que padeció apendicitis aguda fue sometida a apendicectomía y posteriormente hemicolectomía derecha con ileostomía por una perforación de ciego, ambas en el hospital general de zona. Al ser trasladada a nuestra unidad presenta disfunción de la ileostomía por umbilicación ameritando remodelación del estoma.

Como ya se refirió, la segunda paciente con cuadro de apendicitis aguda fue sometida a una apendicectomía parcial en su hospital general de zona y el procedimiento fue completado en nuestra unidad.

Finalmente una paciente fue intervenida de laparotomía exploradora, encontrando un embarazo ectópico y realizando una salpingooforectomía izquierda.

Procedimiento(s) quirúrgico(s)

Caso 1 Cesárea

Caso 2 **FU:** LAPE + trombectomía + RIEEA 100cc a 40cm del Treitz. Se coloca bolsa de Bogotá y se cierra piel

CMN Siglo XXI: Second look, se retira bolsa de Bogotá y se cierra pared.

Caso 3 **FU:** LAPE + apendicectomía

FU: LAPE + hemicolectomía derecha + ileostomía + lavado de cavidad.

CMN Siglo XXI: Remodelación de ileostomía

Caso 4 Cesárea

FU: LAPE + lavado de cavidad + cierre de pared

CMN Siglo XXI: LAPE + apendicectomía + lavado de cavidad

Caso 5 Cesárea

FU: LAPE + Empaquetamiento

FU: LAPE + desempaquetamiento

CMN SXXI: LAPE + empaquetamiento

CMN SXXI: LAPE + desempaquetamiento

CMN SXXI: LAPE

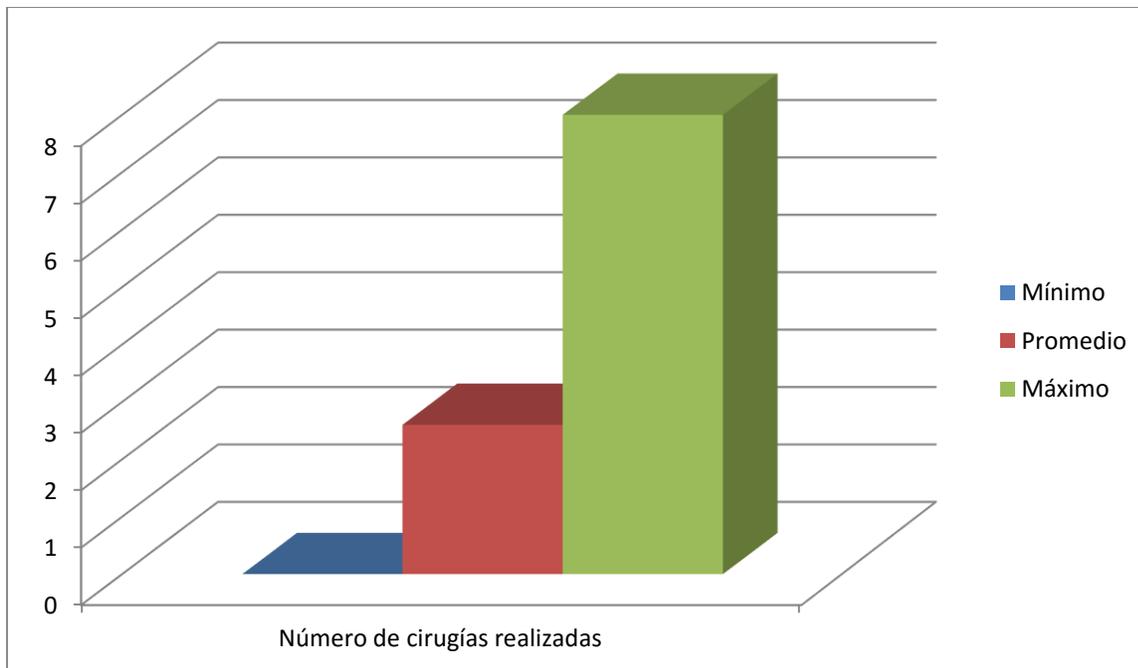
CMN SXXI: LAPE

CMN SXXI: Traqueostomía

CMN SXXI: LAPE + liberación de hernia interna

Caso 6 **CMN SXXI:** LAPE + drenaje de hemoperitoneo + salpingooforectomía izquierda

LAPE: Laparotomía exploradora, FU: Fuera de la unidad



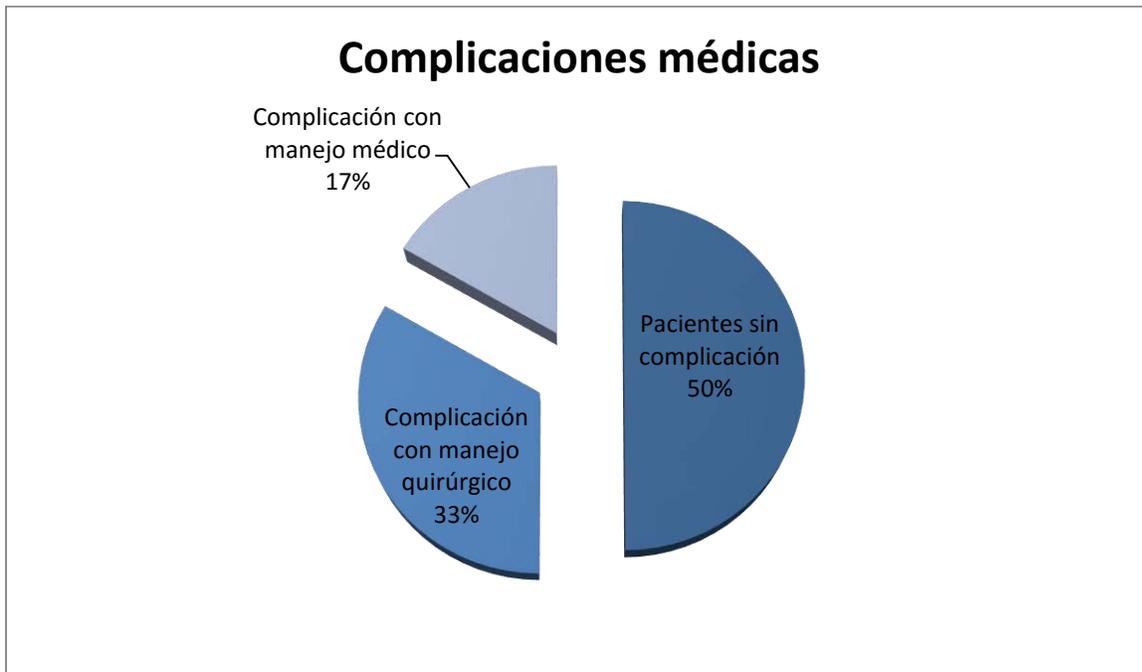
❖ Complicaciones

Tres pacientes sufrieron complicaciones postquirúrgicas ya sea durante su estancia en nuestra unidad o en la unidad de origen. Un caso se debió a una infección de sitio quirúrgico superficial posterior a la cesárea y la cual no ameritó tratamiento quirúrgico. El segundo caso se dio en una de las pacientes que curso con apendicitis aguda; posterior a la apendicectomía la paciente curso con una mala evolución presentando dehiscencia de la herida quirúrgica con salida de material fecaloide lo cual conllevó a una nueva laparotomía donde se evidenció la perforación del ciego. Se realizó una hemicolectomía derecha con ileostomía y lavado de cavidad, resolviendo así la complicación. Esa misma paciente tuvo una segunda complicación relacionada con la ileostomía ya que se retrajo y disfuncionó; se remodeló la ileostomía.

La tercera paciente se complicó adquiriendo neumonía asociada a ventilador tardía durante su estancia en UCI, la cual resolvió pero prolongó la estancia en terapia intensiva y requirió la colocación de una traqueostomía. Dos semanas posteriores a su egreso por adecuada evolución la paciente presentó un cuadro de oclusión intestinal siendo valorada nuevamente en nuestra

unidad. Se decidió realizar una laparotomía exploradora con hallazgo de oclusión intestinal secundaria a una hernia interna. Se liberó la hernia y la paciente fue egresada sin mayores eventualidades.

Estas tres pacientes presentaron un total de 6 complicaciones, 4 de ellas requiriendo tratamiento quirúrgico.



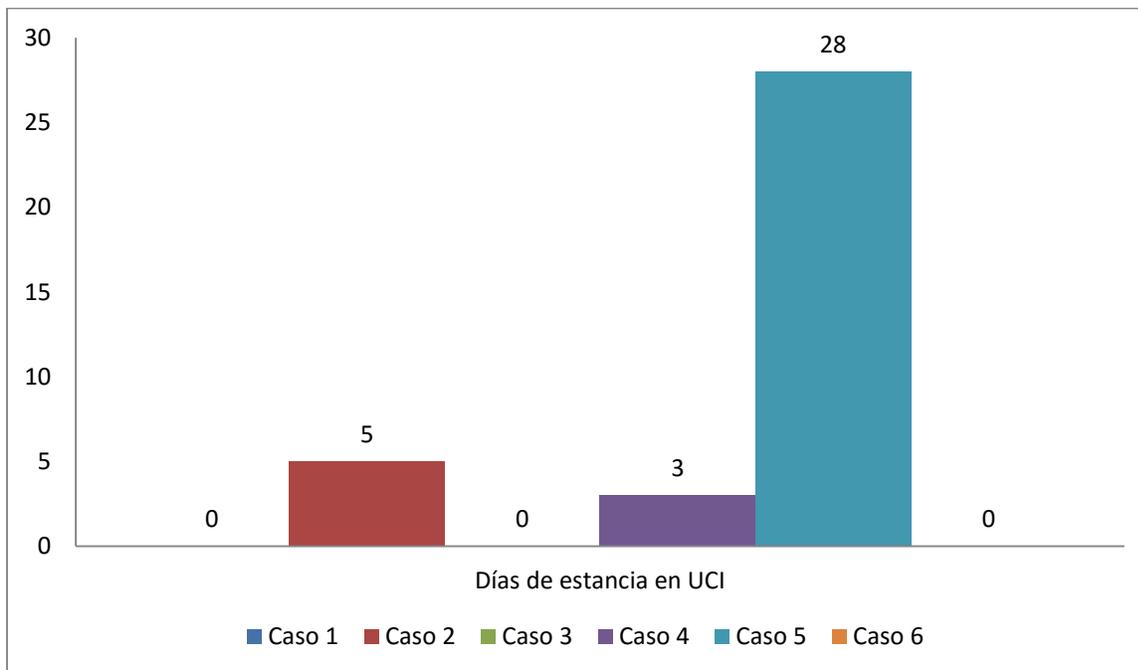
	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Complicación	Infección de sitio quirúrgico superficial	Ninguna	Perforación de ciego. Dehiscencia de herida. Retracción de la ileostomía	Ninguna	Neumonía asociada a AMV. Oclusión intestinal secundaria a	Ninguna

hernia

interna

➤ Ingreso a UCI

Fueron tres pacientes las que ameritaron manejo por el servicio de terapia intensiva, con una estancia promedio dentro de ese servicio de 12 días. Una vez egresadas de UCI ninguna paciente requirió reingreso a esta unidad.



➤ Estancia intrahospitalaria

En total las 6 pacientes requirieron 117 días de estancia intrahospitalaria, con un promedio de 16.7 días por internamiento (una de las pacientes requirió de internamiento en 2 ocasiones).

➤ Evolución y mortalidad

No se registró ninguna defunción, en todos los casos la evolución posterior a la resolución de la patología de base y/o complicaciones fue adecuada, permitiendo el egreso de las pacientes. Como ya se comentó una paciente requirió reingreso a la unidad por un cuadro de oclusión intestinal.

➤ **Sobrevida del producto**

Únicamente dos pacientes cursaban la gestación en el momento del internamiento. En el caso de una paciente que cursó con isquemia mesentérica se presentó el aborto durante la octava semana de gestación, posterior al procedimiento quirúrgico, mientras que en el segundo se logró el embarazo a término sin alguna complicación. De tal modo la sobrevida fue del 50%.

➤ **Servicios interconsultados**

Como parte del código MATER se prestó apoyo integral para las pacientes, en todos los casos siendo atendidas por más de un servicio. En promedio, cada paciente fue atendida por 2 servicios más a parte del servicio de Gastrocirugía. Los servicios interconsultados fueron: Medicina interna, terapia intensiva, cirugía de cabeza y cuello, angiología, hematología, dermatología y ginecología. Este último apoyo fue proporcionado en 2 pacientes, ambas cursando la gestación; en un caso por parte del HGZ 2A Troncoso y en el segundo por parte del HGO 4.

DISCUSIÓN

Es frecuente que las pacientes gestantes que se encuentren tanto al inicio de la edad reproductiva como al final de esta presenten mayor número de complicaciones. Esto contrasta con lo observado en nuestra población en la cual el 83% de las pacientes tenía una edad mayor a 29 años, sin embargo solamente una paciente tenía más de 35 años. Creemos que sin embargo este dato es poco ponderable por lo reducido de la población.

La causa principal del código MATER fue el puerperio, sin embargo ninguna de las pacientes había superado aun las 2 semanas del puerperio cuando recibió atención por parte de nuestro servicio. Pese a que el código MATER se aplica a pacientes con hasta un año desde el puerperio no se documentó pacientes de estas características y todas las pacientes aun se encontraban cerca del periodo gestante como ya se comentó. Esto recalca aun más la importancia de la atención oportuna en las pacientes que ostentan este código y el posible impacto que puede significar una atención deficiente o por el contrario de calidad.

Observamos que la mayoría de las pacientes (83%) procedía de un hospital general de zona o unidad de ginecoobstetricia y solamente una paciente acudió de forma espontánea a nuestra unidad. Este hecho es de esperarse dado el volumen de pacientes obstétricas que se atiende en los hospitales de segundo nivel aunado al hecho de que en nuestro hospital no se cuenta con un servicio de ginecoobstetricia. Sería interesante comparar estos datos con los obtenidos en unidades de tercer nivel que cuenten con unidades ginecoobstetricia como lo es en Centro Médico La Raza. Desafortunadamente no se cuenta con información publicada de estas unidades sin embargo enfatizamos el hecho de que en nuestro hospital se ha llevado a cabo la atención de esta población por nuestro servicio pese a no contar con una unidad ginecológica que refiera a pacientes de estas características.

Comparando nuestra epidemiología con la literatura podemos confirmar que la apendicitis aguda es la patología más frecuente en esta población como esta reportado en numerosas publicaciones (8,12,15) sin embargo no se encontraron casos de colecistitis litiasica en nuestra población, difiriendo de la literatura como segunda patología en frecuencia (11).

Como se comentó antes se cuenta con el diagnóstico de 7 pacientes más atendidas por nuestro servicio las cuales fueron excluidas por no encontrar el expediente, sin embargo al conocer el diagnóstico podemos incluir en nuestro recuento de etiologías a estas pacientes en cuyo caso la apendicitis aguda aun sería la patología más frecuente, seguida del embarazo ectópico roto y la infección de sitio quirúrgico.

La única paciente que cursaba el embarazo y presentó apendicitis aguda perforada pudo retener el producto y llevar el embarazo a término. Corrobora con lo descrito en la literatura que reporta una sobrevida fetal en esta patología en 36%, de nuevo debemos reconocer que la población es muy pequeña como para poder realizar comparaciones estadísticas de relevancia.

Desconocemos el porcentaje de pacientes con código MATER que requieren tratamiento quirúrgico y que son enviadas a nuestra unidad, sin embargo la mitad de las pacientes referidas requirieron apoyo por la unidad de cuidados intensivos por lo que podemos ver claramente la severidad de las patologías que afectan a la población que es enviada a nuestra unidad.

En los 2 casos que cursaban el embarazo se contó con el apoyo del servicio de ginecología y obstetricia del HGZ Troncoso y de la HGO 4.

CONCLUSIONES

Dada la nula mortalidad registrada entre las pacientes ingresadas al estudio podemos concluir que la atención proporcionada por nuestro servicio ha sido la adecuada, así mismo la frecuencia de complicaciones fue baja y en todos los casos resuelta.

Llama la atención la alta mortalidad fetal, siendo del 50%; sin embargo evidentemente dado que solo 2 pacientes cursaban la gestación durante su atención esta cifra no debe tomarse en consideración. Por otra parte el producto que llegó a término se vio envuelto en circunstancias sumamente desfavorables, como la patología de base y lo avanzado de esta. Debido a un retraso en el diagnóstico la paciente se presentó con perforación del proceso apendicular lo cual eleva la mortalidad fetal hasta el 36%. Debemos reconocer la importancia del apoyo por parte del servicio de ginecología de otras unidades el cual resulta fundamental para la adecuada evolución de la gestación y de la paciente.

Al valorar la historia y evolución de cada caso podemos darnos cuenta de que en dos ocasiones el manejo de las pacientes fuera de nuestra unidad fue sub óptimo, generando su traslado al Hospital de Especialidades. Creemos que aun podemos mejorar la calidad de la atención brindada a las pacientes con código MATER en nuestra unidad, sin embargo se obtendrá un impacto aun mayor al prestar atención también al proceso de valoración y tratamiento de este tipo de pacientes en las unidades de segundo nivel.

Es importante resaltar la edad de las pacientes, las cuales tendían a rondar la tercera década de la vida, mientras que es sabido que por las características fisiológicas las pacientes que tienden a presentar más complicaciones durante la gestación son aquellas en la segunda o cuarta década de la vida. Posiblemente no tenga relevancia esta observación por lo escaso de la muestra.

Finalmente concluimos que si bien la atención de las pacientes fue adecuada, aun podemos mejorar nuestros procedimientos y calidad de atención, sin embargo se requieren de más datos para apoyar el análisis del proceso y resultados. Si no se realiza un adecuado registro y resguardo de los expedientes, este proceso de aprendizaje será lento y difícil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khalid Malik, Human Development Reports [Internet]. New York: United Nations Development Programme New York; 2013 [consulta el 15 de agosto de 2013] Disponible en: <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/mex.html>
2. Muertes marternas. [Internet]. México: Sistema Nacional de Información en Salud, 2011 [consulta el 20 de junio de 2013] Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/muertesmaternas/index.html>
3. Base de datos de muertes maternas. [Internet]. México: Dirección General de Información en Salud, 2009 [consulta el 20 de junio del 2013] Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx>
4. Mortalidad Materna. [Internet]. Nueva York: Organización Mundial de la Salud, 2012 [consulta el 21 de junio del 2013] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
5. Búsqueda intencionada de muertes maternas 2008. [Internet]. Primera edición. México: Secretaria de Salud, 2012 [consultada el 22 de junio del 2013] Disponible en: http://www.cemece.salud.gob.mx/descargas/pdf/BIMM_Informe2008.pdf
6. Salina Arnaut A. Guía técnica para el funcionamiento del código mater en las unidades hospitalarias de segundo nivel de atención médica del instituto de salud del Estado de México. [Internet]. México: Secretaria de Salud 2009 [consultada el 25 de junio del 2013] Disponible en: <http://salud.edomexico.gob.mx/>
7. Proyecciones de población de México 2010-2050. [Internet]. México: Consejo Nacional de Población, 2013 [consultada el 25 de junio del 2013] Disponible en <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/proyecciones>
8. Tamir IL, Bongard FC, Klein SR. Acute apendicitis in the pregnant patient. Am J Surg. 1990; 160:571-76.
9. Stauffer RA, Adams A, Wygal J, et al. Gallbladder disease in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1982;6: 661-64.
10. Dixon NP, Fadis DM, Silberman H. Aggressive management of cholecystitis during pregnancy. Am J Surg. 1987; 154: 292-94.
11. Howrd TS, The acute abdomen during pregnancy. Clin Obstet Gynecol . 2002; 45: 405-13.

12. Babaknia A, Parsa H, Woodruff JD. Appendicitis during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1977; 50 40-44.
13. Amos JD, Schorr SJ, Norman PF, et al. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Am J Surg.* 1997; 174:222.
14. Fatum M, Rojansky N. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2001;56:50-59.
15. Black WP. Acute appendicitis in pregnancy. *BMJ.* 1960; 1:1938-41.
16. Baer JL, Reis RA, Arens RA. Appendicitis in pregnancy with changes in position and axis of the normal appendix in pregnancy. *JAMA.* 1932; 52:1359-64.
17. Mourad J, Elliott JP, Erickson L, et al. Appendicitis in pregnancy: New information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 182: 1027-29.
18. Lim HK, Bae SH, Seo GS. Diagnosis of acute appendicitis in pregnant women: Value of sonography. *Am J Roentgenol.* 1992; 159: 539-42
19. Castro MA, Shipp TD, Castro EE, et al. The use of helical computed tomography in pregnancy for the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 184: 954-57.
20. Lee S, Bradley JP, Mele MM, et al. Cholelithiasis in pregnancy: Surgical versus medical management. *Obstet Gynecol.* 2000; 95: S70-S71.
21. Graham G, Baxi L, Tharajan T. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A case series and review of literature. *Obstet Gynecol Surv.* 1998; 53: 566-75.
22. Wenetick LH, Roschen FP, Dunn JM. Volvulus of the small bowel complicating pregnancy. *J Reprod Med.* 1973; 14:82-83.
23. Perdue PW, Johnson HW, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. *Am J Surg.* 1992; 164:384-388.
24. Kimura Y, Takada T, Wakarada Y, et al. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: treatment of gallstone-induced acute pancreatitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2006; 13(1): 56-60.
25. UK Guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut.* 2005; 54(3):1-9.

26 Tenner S, Baillie J, DeWitt J, et al. American college of gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroent.* 2013; 1-16.

27 Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut.* 2013;62:102-111.

28 Banks PA, Freeman ML. Practice guidelines in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2379-400.

ANEXO 1**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NOMBRE		AFILIACION
EDAD	FECHA DE RECOLECCION	SERVICIO TRATANTE
FECHA DE INGRESO AL SERVICIO	DIH	FECHA DE PARTO O CESAREA
PARIDAD :	CAUSA DE INTERRUPCIÓN DE EMBARAZO (SA)	
DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA		
COMORBILIDADES		
FECHA DE REFERENCIA	PROCEDENCIA	
DIAGNÓSTICO DE INGRESO		
DIAGNÓSTICO DE EGRESO		
NÚMERO DE CIRUGÍAS	FECHA DE LA PRIMERA CIRUGÍA	
INDICACIÓN QUIRÚRGICA PRIMERA CIRUGIA		
INDICACIÓN QUIRÚRGICA SEGUNDA CIRUGIA		
INDICACIÓN QUIRÚRGICA TERCERA CIRUGIA		
PROCEDIMIENTO (S) REALIZADO (S)		
HALLAZGOS		
COMPLICACIONES		
RESUMEN DEL PADECIMIENTO		
SERVICIOS INTERCONSULTADOS		
PROCEDENCIA		
DIAS DE ESTANCIA EN UCI		
RESIDENCIA Y ORIGEN		
EVOLUCIÓN		
SOBREVIDA DEL PRODUCTO		
COMORBILIDADES		
CAUSA DE DEFUNCIÓN Y NECROPSIA		