



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**PREVALENCIA DE PATOLOGIA QUIRURGICA NO
OBSTETRICA DURANTE EL EMBARAZO EN EL
HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE
SONORA 2009-2013**

TESIS

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

DR. ERICK EDUARDO ZUÑIGA BAUTISTA

Dra. Elba Vázquez Pizaña

Director de la División de Enseñanza, Investigación y Calidad
Hospital Infantil del Estado de Sonora

Dr. Luis Antonio González Ramos

Director General
Hospital Infantil del Estado de Sonora

Dr. Felipe Méndez Velarde

Profesor Titular del Curso Universitario de Ginecología y Obstetricia

Dr. Adalberto Rafael Rojo Quiñonez

Director de Tesis
Profesor Adjunto al Curso Universitario de Ginecología y Obstetricia

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

De quien siempre obtuve apoyo y amor incondicional a lo largo de todos estos años de sacrificio y de esfuerzo que hoy se ven reflejados al lograr este sueño.

A MI HERMANA:

Que siempre me muestra buena cara y ojos de admiración, gracias por el apoyo incondicional aunque estemos lejos

A MIS MAESTROS:

Que a lo largo de estos 4 años me mostraron apoyo y confianza para lograr ser un médico especialista, gracias a todos ellos.

A MIS COMPAÑEROS:

Ya que estos 4 años nos sirvieron para formar una familia, para darnos apoyo, amistad y que juntos logremos nuestro sueño de convertirnos en Ginecoobstetras.

Gracias a todos por apoyar e impulsar este sueño.

INDICE

I.- INTRODUCCION	1
II.- RESUMEN	3
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
IV.- MARCO TEORICO	7
IV. A.- Introducción	7
IV.B.- Cambios Anatómicos Y Fisiológicos	8
IV. C.- Etiología	11
IV. C1.- Apendicitis aguda	11
IV.C2.- Colecistitis aguda	13
IV.C3.- Tumores Anexiales	15
IV.D.- Repercusiones sobre madre y feto	16
V.- OBJETIVOS	19
V. A.- Objetivo general	19
V. B.- Objetivos específicos	19
VI. HIPOTESIS	20
VII. JUSTIFICACION	21
VIII.- MATERIAL Y METODOS	23
VIII.A.- Tipo de estudio	23
VIII. A1.- Diseño	23
VIII.B.- Descripción General del Estudio	23
VIII. C.- Operacionalizacion de Variables	24
VIII.D.- Universo de Trabajo	26
VIII. D1.- Universo	26
VIII. D2.- Muestra	26
VIII. D3.- Criterios de Inclusión	26
VIII.D4.- Criterios de exclusión	27
VIII. D5.- Criterios de eliminación	27
VIII. E.- Instrumento de Investigación	27
VIII. E1.- Descripción	27
VIII. E2.- Validación	27
VIII. E3.- Aplicación	27
VIII. F.- Desarrollo del Proyecto	27
VIII. G.- Área de Trabajo	28
VIII. H.- Periodo de Tiempo del Estudio	28
VIII. I.- Diseño de análisis	28
IX.- IMPLICACIONES ETICAS	29
X.- RESULTADOS	30
XI.- DISCUSION	39
XII.- CONCLUSIONES	40
XIII.- RECOMENDACIONES	41
XIV.- ANEXOS	42
XIV. 1.- Hoja de recolección de datos	42
XV.- BIBLIOGRAFIA	43

I.- INTRODUCCION

La mujer embarazada con dolor abdominal puede plantear uno de los desafíos diagnósticos más difíciles para el médico obstetra, pues el embarazo se acompaña de cambios fisiológicos y anatómicos maternos que pueden alterar los síntomas y la reacción normal de la mujer a las enfermedades intraabdominales.

El efecto del embarazo sobre la patología es tan importante como el de la patología sobre la gestación.

Los cambios fisiológicos normales del embarazo, en particular los del crecimiento gradual del útero con desplazamiento del contenido abdominal y la natural frecuencia de molestias abdominales, náusea, vómitos asociados al embarazo pueden enmascarar las manifestaciones clínicas de un abdomen agudo.

La demora o fracaso para establecer el diagnóstico correcto puede provocar interrupción de la gravidez, elevando innecesariamente los índices de morbilidad y mortalidad materno-fetal

El diagnóstico de Abdomen Agudo en el embarazo es más difícil por dos causas:

1. Es necesario incluir en el diagnóstico diferencial problemas relacionados con el embarazo: infección de vías urinarias, desprendimiento de placenta
2. Los signos clásicos son oscurecidos por el aumento del tamaño del útero que altera los signos anatómicos y topográficos, oculta las

reacciones musculares al distender la pared abdominal y dificulta la palpación de masas intraperitoneales

Las principales patologías que implican abdomen agudo en la embarazada han sido: apendicitis aguda, colecistitis, herida penetrante de abdomen, obstrucción intestinal, tumores ováricos, pancreatitis, ulcera péptica y en un apartado especial el embarazo ectópico.

II.- RESUMEN

Título: “Prevalencia de patología quirúrgica no obstétrica en el embarazo del hospital integral de la mujer del estado de sonora del año 2009-2013 “

Antecedentes: La mujer embarazada con dolor abdominal plantea uno de los desafíos diagnósticos más difíciles debido a los cambios anatómicos y fisiológicos. En el Hospital Integral de la mujer, se desconoce la casuística de estos casos.

Objetivo: Determinar la prevalencia de la patología quirúrgica no obstétrica en la mujer embarazada

Material y métodos: estudio observacional analítico, descriptivo, retrospectivo. Cohorte retrospectiva las variables de estudio son las siguientes: edad, antecedentes obstétricos, intervención realizada, muerte materna, fetal.

Características de los pacientes: se incluyeron 324 casos, la edad media 22.94 ± 5.6 , 40% primigesta, 38% en el segundo trimestre. La mayor causa de intervención quirúrgica fue por tumores anexiales, seguido de apendicitis. Estos datos persistieron por grupo de edad.

Resultados: la prevalencia por años fue en el 2009:0.67, 2010:0.63, 2011:0.73, 2012:0.59, 2013:0.87 sin diferencias significativas en entre los años estudiados.

Conclusiones: la prevalencia de la patología quirúrgica no se ha modificado de manera anual en la unidad.

Palabra clave: embarazo, abdomen agudo, cirugía, prevalencia

ABSTRACT

"Prevalence of obstetric non-surgical pathology of pregnancy women's Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora the year 2009-2013"

Background: Pregnant woman with abdominal pain poses one of the most difficult diagnostic challenges due to anatomical and physiological changes. The Comprehensive Women's Hospital, the casuistry of these cases is unknown.

Objective: To determine the prevalence of non-obstetric surgical pathology in pregnant women

Material and methods: analytical, descriptive, retrospective, observational study. Retrospective cohort study variables are: age, obstetric history, operation performed, maternal death, fetal.

Characteristics of patients: 324 cases were included, age media 22.94 ± 5.6 , 40% primigravida, 38% in the second quarter. The major cause of surgical intervention was adnexal tumors, followed by appendicitis. These data persisted by age group.

Results: The prevalence for years was in 2009:0.67, 2010:0.63, 2011:0.73, 2012:0.59, 2013:0.87 no significant differences between years.

Conclusions: The prevalence of surgical pathology has not changed annually on the hospital

Keywords: pregnancy, acute abdomen, prevalence

III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abdomen agudo en el embarazo es un reto diagnóstico para el médico gineco-obstetra dado los cambios fisiológicos y anatómicos secundarios al embarazo.

La patología quirúrgica implica múltiples riesgos y complicaciones, principalmente por el retraso diagnóstico y por lo tanto terapéutico; incrementando de manera importante la morbimortalidad tanto de la madre como del producto. La sepsis abdominal tiene pésimo pronóstico, implica estancia hospitalaria prolongada con el inherente riesgo de complicaciones y por ende incrementa la morbimortalidad materna, la cual es un marcador importante de calidad a nivel internacional, que refleja la eficacia de los servicios de salud.

Entre las complicaciones más frecuentes se encuentra el aborto y parto prematuro, llegando a acentuar considerablemente la morbimortalidad fetal. Estas complicaciones tanto maternas como fetales implican un costo importante a nivel nacional, costos directos indirectos, aunado al perjuicio psicológico y social de los que padecen este tipo de patologías.

En el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora se desconoce las causas y frecuencia de abdomen agudo en la mujer obstétrica, lo cual implica una significativa población que se ve afectada.

El conocimiento de estos datos da confiabilidad a los médicos que atienden en las diversas áreas y que se enfrentan a la mujer obstétrica con abdomen

agudo, lo cual permitirá prever de manera objetiva y fomentar la orientación diagnóstica adecuada.

De todo lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es la prevalencia de la patología quirúrgica no obstétrica en la paciente embarazada en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora del 2009 al 2013?

IV. MARCO TEORICO

IV.A. INTRODUCCION

La mujer embarazada con dolor abdominal puede plantear uno de los desafíos diagnósticos más difíciles para el médico obstetra, pues el embarazo se acompaña de cambios fisiológicos y anatómicos maternos que pueden alterar los síntomas y la reacción normal de la mujer a las enfermedades intraabdominales.

El efecto del embarazo sobre la patología es tan importante como el de la patología sobre la gestación.

Los cambios fisiológicos normales del embarazo, en particular los del crecimiento gradual del útero con desplazamiento del contenido abdominal y la natural frecuencia de molestias abdominales, náusea, vómitos asociados al embarazo pueden enmascarar las manifestaciones clínicas de un abdomen agudo.

La demora o fracaso para establecer el diagnóstico correcto puede provocar interrupción de la gravidez, elevando innecesariamente los índices de morbilidad y mortalidad materno-fetal

El diagnóstico de Abdomen Agudo en el embarazo es más difícil por dos causas:

3. Es necesario incluir en el diagnóstico diferencial problemas relacionados con el embarazo: infección de vías urinarias, desprendimiento de placenta

4. Los signos clásicos son oscurecidos por el aumento del tamaño del útero que altera los signos anatómicos y topográficos, oculta las reacciones musculares al distender la pared abdominal y dificulta la palpación de masas intraperitoneales

Las principales patologías que implican abdomen agudo en la embarazada han sido: apendicitis aguda, colecistitis, herida penetrante de abdomen, obstrucción intestinal, tumores ováricos, pancreatitis, ulcera péptica y en un apartado especial el embarazo ectópico.

IV.B. CAMBIOS ANATOMICOS Y FISIOLÓGICOS

El embarazo provoca modificaciones sobre todos los órganos, aparatos y sistemas, lo que va a variar los síntomas y signos característicos de las enfermedades así como muchos datos analíticos y radiológicos. Su conocimiento es imprescindible para poder atender correctamente a una paciente embarazada con abdomen agudo.

El útero aumenta progresivamente de peso de 70 g en la mujer no grávida a 1.100 g en el embarazo a término. El volumen de la cavidad uterina pasa de ser virtual a mayor de 6 litros. El crecimiento uterino desplaza hacia arriba, hacia afuera y lateralmente las vísceras abdominales, y provoca la separación progresiva del peritoneo parietal y visceral. El intestino se hace más vulnerable a los traumatismos externos, y cuando se produce una lesión hay menos probabilidades de que aparezcan los síntomas habituales por irritación parietal

directa. Todo ello unido a la distensión mecánica de la pared abdominal hace que la exploración física sea más difícil y confusa. El desplazamiento del epiplón y su limitación en la movilidad disminuyen la capacidad para encapsular y delimitar las zonas de peritonitis. En la semana doce de gestación el útero deja de ser intrapélvico, lo que convierte a los anexos en vísceras abdominales, aumentando su vulnerabilidad.

El aparato digestivo se ve afectado por el crecimiento uterino y por los cambios hormonales, especialmente los niveles elevados de progesterona sérica que provocan relajación del músculo liso, lo que disminuye la velocidad de tránsito intestinal, mejorando la absorción de nutrientes. El estreñimiento es habitual, pero también puede existir una pseudodiarrea causada por la ingesta excesiva de antiácidos para combatir la pirosis provocada por relajación del tono del esfínter esofágico superior por acción de la progesterona, y por la compresión del estómago debida al crecimiento del útero. Las náuseas y los vómitos son también habituales.

En el sistema hepatobiliar, por acción de la progesterona, se produce aumento progresivo del volumen de la vesícula y disminución de la motilidad. La composición de la bilis varía, aumentando la cantidad de colesterol y disminuyendo la de sales biliares. Todo ello provoca una mayor susceptibilidad para la formación de cálculos. La concentración de fosfatasa alcalina sérica aumenta en forma progresiva, reflejando la producción placentaria.

En el sistema cardiovascular se eleva el gasto cardíaco, que es máximo al inicio del segundo trimestre y se debe a un incremento del volumen minuto y de la frecuencia cardíaca. Esto último se manifiesta en un aumento de la frecuencia del pulso en 15-20 latidos/minuto respecto a las cifras pregestacionales. El volumen minuto aumenta un 30-50% a lo largo del embarazo, pero no lo hacen en igual medida el volumen plasmático y el volumen celular. El plasma se incrementa en un 30-50% mientras que los eritrocitos lo hacen sólo en un 20-30%. Ello da lugar a la mal llamada «anemia fisiológica» del embarazo, pues aunque disminuyen el hematocrito, aumenta la capacidad de transporte de oxígeno y disminuye la viscosidad sanguínea lo que favorece la circulación por los tejidos. Todo ello determina que una situación de hipovolemia pueda cursar sin taquicardia ni hipotensión hasta que se pierde un 30-35% del volumen circulante expandido debido a vasoconstricción del lecho vascular uterino y pélvico.

El número de leucocitos se incrementa progresivamente a lo largo del embarazo. En el tercer trimestre pueden ser normales cifras de 12.000-16.000 leucocitos/mm³. Durante el trabajo de parto y el puerperio inmediato se pueden alcanzar cifras de 20.000 e incluso 30.000 leucocitos/mm³. Por ello la leucocitosis debe ser valorada con precaución.

En el sistema endocrino se produce un estado de hiperadrenocorticismos, que puede enmascarar, al menos en parte, las manifestaciones de la inflamación

IV.C. ETIOLOGIA

Las causas más frecuentes de abdomen agudo de etiología no obstétrica ni ginecología son la apendicitis aguda, la colecistitis, la pancreatitis y la obstrucción intestinal. La causa ginecología más frecuente es el tumor anexial. A continuación nos vamos a referir a todas ellas y a la degeneración roja del mioma uterino, por las implicaciones que tiene en el diagnóstico diferencial.

IV.C.1.- APENDICITIS AGUDA

La apendicitis aguda es la causa más frecuente de laparotomía urgente no obstétrica en el embarazo. Su incidencia no se modifica durante la gestación y habitualmente oscila entre 1/5.000 y 1/2.000 partos. El diagnóstico es más difícil que en la no embarazada y, la dificultad se acrecienta a medida que avanza la gestación. Es debido a los cambios anatómicos y fisiológicos ya comentados, entre ellos un desplazamiento progresivo del apéndice desde el cuadrante inferior derecho del abdomen al superior derecho, por efecto del crecimiento del útero, lo que también causa modificaciones de las manifestaciones clínicas. Por otra parte, síntomas como náuseas y vómitos se pueden interpretar en principio como trastornos propios del embarazo, dada su elevada frecuencia.

La sintomatología clásica de dolor periumbilical difuso seguido a las pocas horas de náuseas y vómitos, que luego se localiza en el cuadrante inferior derecho y que se acompaña de anorexia, se produce sólo en algo menos del 38% de las pacientes. El síntoma más frecuente es el dolor abdominal en el

lado derecho, acompañado de náuseas y vómitos. En algunos casos los movimientos fetales pueden exacerbar el dolor. Los patrones atípicos son muy frecuentes, sobre todo a medida que avanza el embarazo. La historia clínica y la secuencia de los síntomas tienen valor fundamental para el diagnóstico. Durante el examen físico los signos más frecuentes son la hipersensibilidad y dolor de rebote, tanto a la palpación como a la percusión, en el lado derecho del abdomen. La temperatura puede ser normal o estar ligeramente elevada. Las temperaturas altas sugieren perforación. Suele existir taquicardia, acorde con la elevación térmica.

La leucocitosis es moderada aunque el recuento de leucocitos puede ser normal. Siempre se debe descartar patología urinaria, mediante la realización de un sedimento de orina, aunque la apendicitis puede coexistir con infección de orina e incluso con pielonefritis. La ecografía abdominal ayuda a establecer el diagnóstico, aunque cuando no se ve el apéndice no se puede descartar apendicitis, y también permite establecer el diagnóstico diferencial con otros procesos. En embarazos precoces la laparoscopia puede ser diagnóstica e incluso terapéutica. En raras ocasiones son necesarios estudios radiológicos.

Cuando se establece el diagnóstico el tratamiento es la apendicectomía. Una vez realizada la laparotomía se confirma apendicitis aproximadamente en un 60% de los casos, frente al 80% de la población general. La tasa de fracaso es mayor a medida que avanza la gestación. En muchas de las laparotomías con apéndice normal se encuentran otros problemas solucionables mediante cirugía.

Durante la intervención está indicado el uso de antibióticos en caso de absceso, flemón o perforación apendiculares. En el primer trimestre se puede utilizar cualquiera de las incisiones abdominales clásicas y en el resto del embarazo se prefiere la incisión media, que permite mejor abordaje quirúrgico y mínima manipulación uterina

La mortalidad materna es mayor que en la población general. La mortalidad perinatal también está elevada sobre todo a expensas de la mortalidad neonatal precoz, debida al aumento de la tasa de partos prematuros. La frecuencia de abortos durante el primer trimestre está aumentada igualmente. Se relacionan, como la mortalidad materna, con la perforación y la peritonitis, y por tanto con el retraso diagnóstico. Por todo ello, ante la sospecha clínica no se debe demorar la laparotomía.

IV.C.2.- COLECISTITIS AGUDA

Durante el embarazo existe tendencia a la formación de cálculos biliares, pero posiblemente la incidencia de colecistitis no es mayor que en el grupo de mujeres de la misma edad y en la misma población. Las cifras publicadas varían entre 1/1.000 y 1/10000 partos. La colelitiasis asintomática se ha citado en el 3,5% de las gestantes.

La sintomatología es similar a la de la mujer no embarazada. Los antecedentes de cólico biliar, con dolor de tipo cólico, de inicio brusco, localizado en el cuadrante superior derecho o epigastrio, que se acompaña de náuseas,

vómitos y dolor a la palpación, suelen ser habituales. En la exploración física destaca dolor a la palpación en hipocondrio derecho, pero el signo de Murphy es menos frecuente. Puede haber fiebre y taquicardia. Si existe ictericia se debe sospechar coledocolitiasis. El nivel de fosfatasa alcalina está aumentando, pero ya lo estaba previamente por el embarazo, lo que dificulta su interpretación. Suele haber leucocitosis. El resto de las pruebas de laboratorio son inespecíficas. La ecografía abdominal ha revolucionado el diagnóstico, pues es decisiva en el 90% de los casos; permite visualizar la vesícula biliar en el 95% de las pacientes.

El tratamiento es inicialmente médico, consistiendo en aspiración naso gástrica, reposición hidroelectrolítica, analgesia adecuada y antibióticos de amplio espectro si se sospecha infección. La colecistectomía se realizará en caso de fracaso del tratamiento médico, sospecha de perforación, sepsis o peritonitis, o en caso de episodios repetidos de cólico biliar o colecistitis. Si la cirugía no es urgente, se prefiere el segundo trimestre del embarazo, pues las repercusiones sobre madre y feto son mínimas. Se han publicado algunas series en las que realizan colecistectomía laparoscópica durante el segundo trimestre con buenos resultados, pero el número de casos todavía es muy reducido. Si los cálculos son asintomáticos no se deben extraer durante la gestación.

La morbimortalidad materna y fetal es mínima si no se producen complicaciones, pero se eleva considerablemente en caso contrario.

IV.C.3.- TUMORES ANEXIALES

Los tumores anexiales representan la patología ginecológica que más frecuentemente se opera durante el embarazo, y suponen la segunda causa de abdomen agudo, después de la apendicitis. La incidencia varía entre 1/640 y 1/1.300 partos, según los medios diagnósticos y los criterios utilizados. Posiblemente refleja la de la mujer no embarazada del mismo grupo de edad. Sólo necesitan cirugía urgente 17-27%, debido a torsión o a hemorragia secundaria a rotura de quiste de ovario. Los tipos anatomopatológicos más frecuentes son los teratomas maduros, seguidos de los cistoadenomas. Los tumores malignos suponen el 4% en algunas series. La mayoría son hallazgos de la exploración o de la ecografía.

Cuando producen síntomas y signos, éstos son similares a los de la mujer no embarazada. El diagnóstico se confirma en la mayoría de los casos por ultrasonografía.

Cuando son sintomáticos el tratamiento es quirúrgico, independientemente del momento del embarazo en el que se encuentre la mujer. Cuando son asintomáticos se deben estudiar mediante ecografía, investigando signos de malignidad. Si existen sospechas se deben operar, independientemente del tiempo de gestación. Si ecográficamente parece benigno, la conducta dependerá del trimestre de embarazo. Durante el primer trimestre se debe esperar hasta el segundo para operar, pues evitaremos la extirpación de cuerpos lúteos y quistes

funcionales, y reduciremos los riesgos de aborto espontáneo, así como los posibles efectos de la anestesia y la cirugía durante el período embrionario. En el segundo trimestre se debe operar toda masa anexial, pues así evitamos retrasos en el diagnóstico de malignidad, y las repercusiones de la cirugía urgente sobre madre y feto. En el tercer trimestre se debería esperar al postparto.

En las series recientes no se ha comunicado mortalidad materna, pero la morbilidad es mayor en las operaciones urgentes. La morbilidad y mortalidad fetales son mínimas cuando se hace cirugía electiva durante el segundo trimestre. En la cirugía urgente la tasa de abortos espontáneos y la de partos prematuros es mayor.

IV.D.- REPERCUSIONES SOBRE MADRE Y FETO

Aunque ya se ha comentado la influencia sobre la salud maternal y fetal al exponer cada proceso en particular, en este apartado nos vamos a referir a la repercusión global debida al abdomen agudo y la operación quirúrgica que conlleva.

La morbilidad y mortalidad materna están aumentadas en relación a la población no embarazada. La causa es la demora en la práctica de la cirugía debida a las modificaciones fisiológicas y anatómicas que dificultan el diagnóstico, y al temor que todavía existe a operar a la mujer gestante. Si un retraso en la cirugía aumenta el riesgo de hipotensión, hipoxia o sepsis es de esperar un peor pronóstico para la madre y el feto. Por ello, cuando las evidencias clínicas

sugieren la necesidad de una operación urgente en una embarazada, esta situación no debe afectar en la decisión que se tome.

Las operaciones durante el embarazo se vinculan con una mayor incidencia de aborto espontáneo, prematuridad y bajo peso al nacer. Durante la intervención quirúrgica las dos causas más importantes de morbimortalidad fetal son la hipotensión y la hipoxia, situaciones que deben ser evitadas en lo posible. Sin embargo, estos resultados no dependen exclusivamente del acto quirúrgico, sino que la enfermedad de base que lo ha causado es factor más importante que el uso de anestesia o cirugía. La tasa de abortos espontáneos es mayor en las mujeres sometidas a cirugía durante el primer trimestre, urgente o electiva, que en la población general. La mortalidad perinatal está aumentada a expensas de una elevación de la mortalidad neonatal precoz, secundaria a un aumento de los partos prematuros. Algunos autores creen que podría relacionarse con el retraso en la intervención y, por lo tanto, con la gravedad del proceso de base. El uso de agentes tocolíticos es controvertido pues se ha descrito algún caso de edema agudo de pulmón por la aplicación de ritodrine, y el manejo del sulfato de magnesio a dosis uteroinhibidoras es complejo, sin embargo, los grupos que los han utilizado, profiláctica o terapéuticamente, obtuvieron buenos resultados. Las tasas de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso también están aumentadas, y se deben tanto a prematuridad como a crecimiento intrauterino retardado.

Como conclusión podríamos decir que existe un riesgo significativo para el feto cuando la operación se realiza durante el embarazo y, cuanto más grave es la

enfermedad materna peor es el resultado perinatal. Sin embargo, cuando la cirugía está indicada por un problema urgente no debe ser retrasada pues empeoraría el pronóstico materno y perinatal.

V.- OBJETIVOS

V.A.- OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de la patología quirúrgica no obstétrica en la mujer embarazada en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora del 2009 al 2013

V.B.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar las características demográficas de la población estudiada
2. Determinar la patología quirúrgica más frecuente en la mujer embarazada
3. Valorar las diferencias entre grupos de patología quirúrgica

VI.- HIPOTESIS

No requiere hipótesis por tratarse de un estudio observacional descriptivo

VII.- JUSTIFICACIÓN

El abdomen agudo representa un reto diagnóstico en la paciente embarazada debido a los cambios anatómicos y fisiológicos; tiene un alto impacto negativo en salud materno fetal, incrementado de manera considerable la estancia hospitalaria, complicaciones infecciosas, costos y la morbimortalidad lo cual es lo más importante.

Con el presente trabajo de investigación se espera aportar información útil sobre la patología quirúrgica en la paciente obstétrica que fomente la sospecha diagnóstica y medidas terapéuticas oportunas que mejoren la evolución de la población que se atiende, disminuyendo la morbimortalidad materno fetal; todo esto aunado a que la unidad no cuenta con estudios que brinden información sobre la patología quirúrgica más frecuente y en que trimestre se presenta.

Definitivamente todo Hospital que acoge a médicos residentes debe de contar con investigación clínica que le proporcione datos útiles y veraces sobre la población que atiende, y que indirectamente refleje la panorámica de salud del estado de Sonora, esto con la finalidad de implementar medidas ventajosas a sus problemas de salud. Siendo así que los proyectos de investigación presentan para los médicos residentes la oportunidad de otorgarle un beneficio a la institución y secundariamente a la población con la que se formaron.

Por otra parte sabiendo el impacto negativo que genera un determinado evento y más aun con la infrecuencia con la que se presenta sobre un paciente,

la familia y su entorno sociolaboral, así como las complicaciones derivadas del mismo y su adecuado manejo, permitirá establecer las medidas necesarias para la resolución favorable de dicho evento y limitar sus complicaciones lo que por ende conducirá a la mejor utilización tanto de recursos humanos como materiales.

VIII.- MATERIAL Y MÉTODOS

VIII.A.- TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo

Observacional

Retrospectivo

VIII.A.1. DISEÑO

Cohorte retrospectiva

VIII.B. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se trata de una investigación retrospectiva y descriptiva, en donde se analizaron los expedientes de pacientes con patología quirúrgica en el embarazo en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora desde el 2009 al 2013.

Dentro de la revisión de expedientes se recopilaron datos como: edad, antecedentes, diagnóstico clínico y cirugía realizada.

Una vez obtenidos los datos se determinó la frecuencia y la prevalencia de la patología quirúrgica no obstétrica.

VIII.C. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA.	DEFINICIÓN OPERATIVA.	TIPO DE VARIABLE Y NIVEL DE MEDICIÓN.	INDICADORES.
VARIABLES DEPENDIENTES:				
Patología quirúrgica no obstétrica	Patología la cual requirió de intervención quirúrgica	Causa de intervención quirúrgica	Variable cualitativa ordinal.	1:Apendicitis 2:Colecistitis 3:Tmores anexiales 4:otros
VARIABLES DEMOGRÁFICAS:				
Edad.	Tiempo que transcurre desde el nacimiento.	Se considera la edad cumplida en años al día del estudio.	Variable de tipo numérico discreta.	Se expresa en años.
VARIABLES INDEPENDIENTES:				

Gesta	Número de embarazos en el transcurso de la vida	Cantidad de embarazos en la vida reproductiva	Numérica continua	Numérica
Amenaza de parto	Trabajo de parto el cual inicia antes de la fecha probable de parto	Inicio de trabajo d parto antes de fecha esperada	Dicotómica	Presentes o ausente
Tratamiento para amenaza de parto	Medicamento brindado como útero inhibidor	Medida terapéutica con la finalidad de inhibir el trabajo de parto	Nominal	1: indometacina 2: Orciprenalina 3: Nifedipino 4: ninguno
Muerte materna	Defunción de la gestante	Muerte de la gestante	Dicotómica	Si o no
Muerte fetal	Defunción del producto	Muerte del producto	Dicotómica	Si o no

VIII.D. UNIVERSO DE TRABAJO

VIII.D.1. UNIVERSO:

Expedientes de pacientes embarazadas que ingresaron al Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora del 2009 al 2013.

VIII.D.2. MUESTRA:

Expedientes de pacientes a las cuales se les realizo intervención quirúrgica por abdomen agudo en el Hospital Integral de la Mujer en el periodo antes mencionado.

VIII.D.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes embarazadas

- ✓ Cualquier edad.
- ✓ Que fueron intervenidas quirúrgicamente por abdomen agudo

Pacientes con historia clínica completa, que incluye:

- Edad
- Paridad
- Causa de abdomen agudo
- Tipo de intervención realizada
- Que especifique si existió o no muerte materna o fetal

VIII.D.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- ✓ Pacientes que fueron evaluadas o tratadas en otra unidad
- ✓ Embarazo ectópico

VIII.D.5. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- ✓ Ninguno.

VIII.E. INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Cédula de recolección de datos

VIII.E.1. DESCRIPCIÓN

Cédula que contiene las variables relacionadas con la investigación.

VIII.E.2. VALIDACIÓN

No requiere, por ser una cédula de recolección de datos.

VIII.E.3. APLICACIÓN

A cargo del investigador.

VIII.F. DESARROLLO DEL PROYECTO

Para el presente estudio se solicitó la autorización del Jefe de archivo clínico para la revisión de expedientes del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, y se recabó la información necesaria para esta investigación.

Se revisaron 324 expedientes de las pacientes embarazadas que fueron

intervenidas quirúrgicamente secundario a abdomen agudo que acudieron enero del 2009 a diciembre del 2013 y se seleccionaron todas aquellas que cumplieron con los criterios de inclusión, se utilizaran las variables de seguimiento, mostradas en el inciso IX.C. operacionalización de variables.

Se aplicó la cédula de recolección y posteriormente se vaciaron los datos a una hoja electrónica tipo SPSS, la cual contuvo todas las variables en estudio.

Una vez recolectados los datos de las variables, éstas fueron procesadas estadísticamente para conocer su frecuencia.

Finalmente se emitieron resultados y conclusiones basadas en la información obtenida.

VIII.G. ÁREA DE TRABAJO

Archivo clínico del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

VIII.H. PERÍODO DE TIEMPO DEL ESTUDIO

Se realizó en los meses de octubre 2013 a Marzo del 2014

VIII.I. DISEÑO DE ANALISIS

De acuerdo a la distribución de variables se realizó el siguiente análisis:

Se realizó estadística descriptiva para las variables cuantitativas con determinación de medidas de tendencia central, tal como medias, y desviación estándar; para las variables cualitativas se utilizaron porcentajes.

IX.- IMPLICACIONES ÉTICAS

El proyecto se ajustó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud así como a la Declaración de Helsinki adoptada en junio de 1964. Dado que únicamente se tendrá acceso a los expedientes clínicos, sin embargo el único compromiso de los investigadores será mantener la respectiva confidencialidad sobre los mismos.

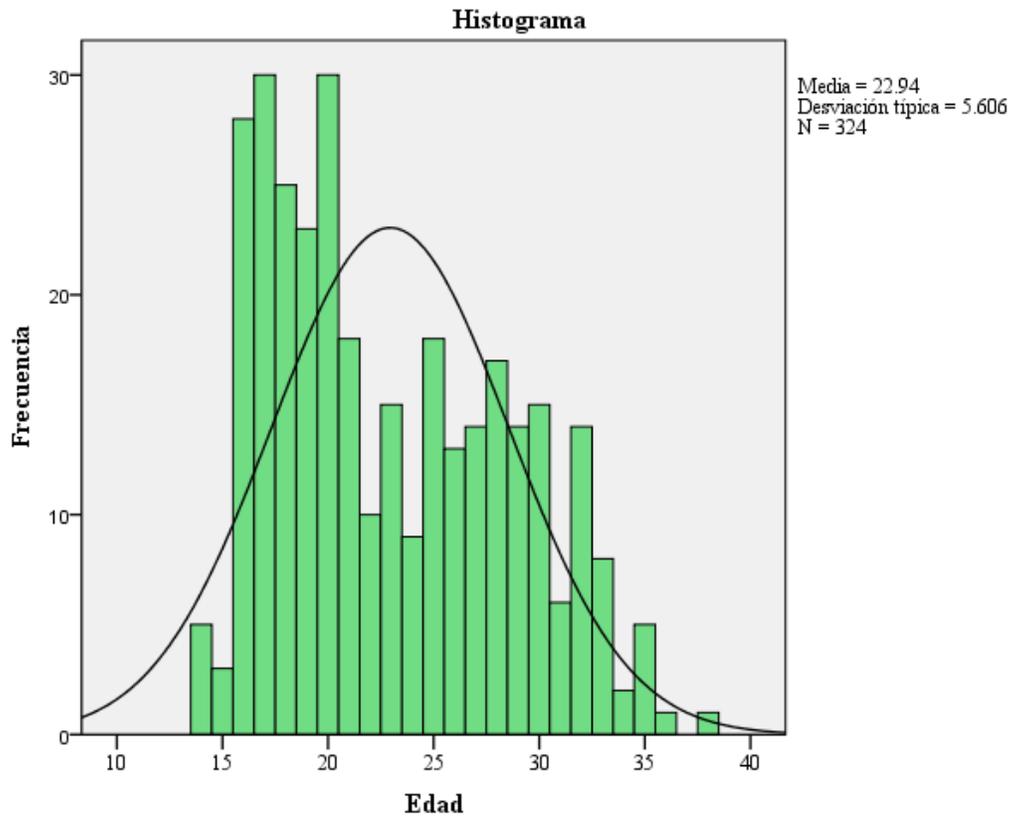
De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este estudio es considerando sin riesgo debido a que es un estudio observacional.

Este proyecto fue revisado y aceptado por el comité de ética e investigación con número de registro 037/2014

X.- RESULTADOS

Se analizaron en total 324 casos, con edad media de 22.94 ± 5.6 el histograma se puede observar en el grafico 1,

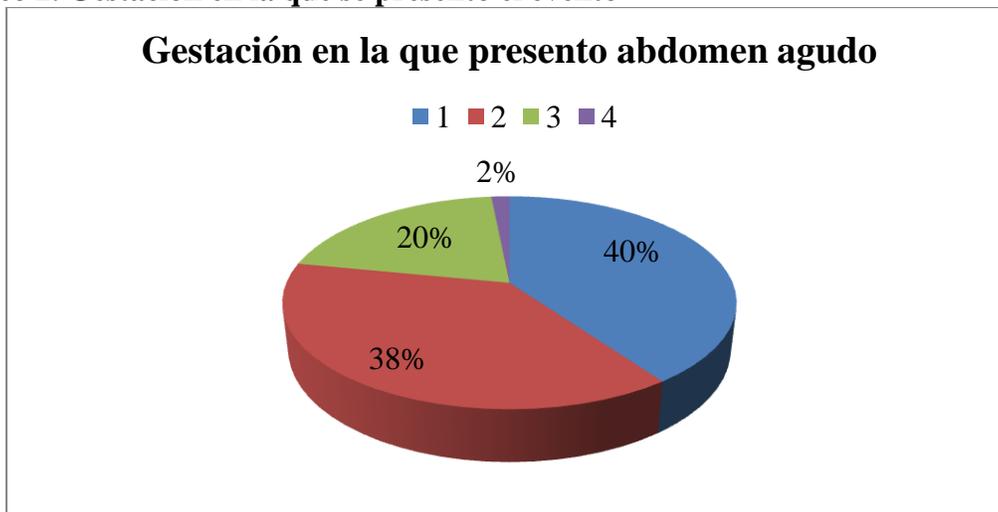
Grafico 1. Histograma de edad



FUENTE: Archivo clínico

El 40% de los casos de abdomen agudo se presentaron en pacientes primigestas. El porcentaje por grupo de acuerdo a la gestación en la que se presento el evento se puede observar en el grafico 2.

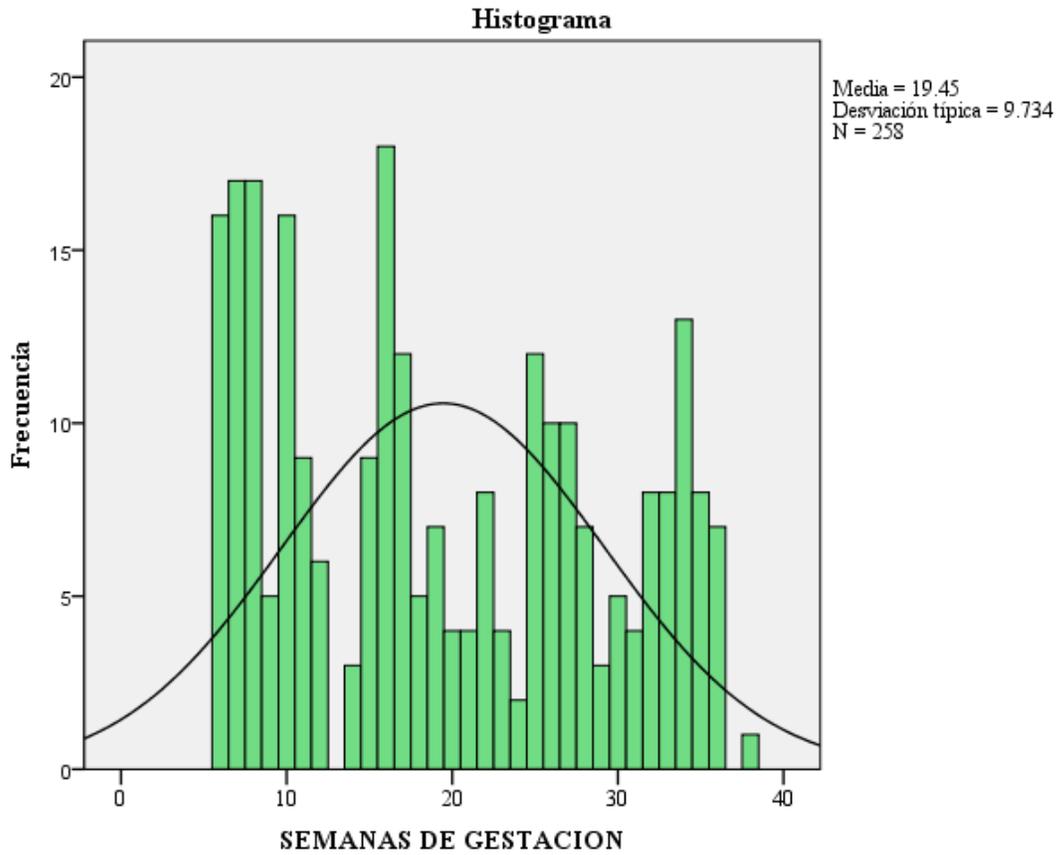
Grafico 2. Gestación en la que se presento el evento



FUENTE: Archivo clínico

La media de la edad gestacional fue de 19.4 ± 10 SDG, se pude observar la distribución en el histograma de la grafica 3.

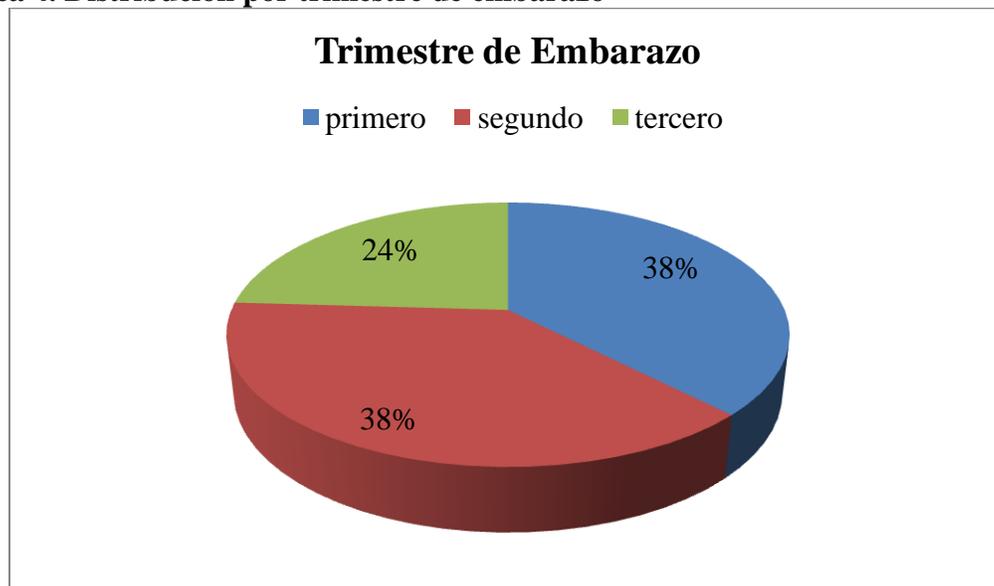
Grafico 3. Histograma de edad gestacional



FUENTE: Archivo clínico

El 38% presento esta complicación en el segundo trimestre, tal como se puede valorar en la grafica 4.

Grafica 4. Distribución por trimestre de embarazo



FUENTE: Archivo clínico

El cuadro de abdomen agudo por el cual fueron intervenidas quirúrgicamente fue en el 57% por tumores anexiales, realizándose de este modo ooforectomía. En la tabla 1 se demuestra la patología y el tipo de intervención que se realizó.

Tabla 1. Relación entre el cuadro y procedimiento quirúrgico

Cuadro/Procedimiento quirúrgico	n(%)
Apendicitis/Apendicectomía abierta	33(10.2)
Apendicitis/Apendicectomía laparoscópica	1(0.3)
Colecistitis/Colecistectomía abierta	13(4)

Tumor anexial/Ooforectomía	185(57.1)
Tumor anexial/Salpingectomía	92(28.4)

FUENTE: Archivo clínico

Las pacientes atendidas presentaron amenaza de trabajo de parto o de aborto en el 39.8% (n:129) de los casos. Estas recibieron tratamiento a base de indometacina, nifedipino y orciprenalina. El número de casos se puede observar en la tabla 2.

Tabla 2. Tratamiento de la amenaza d parto o aborto

Tratamiento	n(%)
Ninguno	90(21.5)
Indometacina	192(59.3)
Nifedipino	35(10.8)
Orciprenalina	27(8.3)
Total	324(100)

FUENTE: Archivo clínico

No se presentó ningún caso de muerte materna y se presentaron 13 casos (4%) de muerte fetal.

En la intervención la anestesia utilizada fue con bloqueo peridural o bien subaracnoideo, ver tabla 3.

Tabla 3. Tipo de anestesia aplicada

Anestesia	n(%)
Bloqueo peridural	58(17.9)
Bloqueo subaracnoideo	266(82.1)

FUENTE: Archivo clínico

Estos mismos datos se distribuyeron por año y se calculó la prevalencia y las características de la población, véase tabla 4.

Tabla 4. Descripción del 2009 al 2013 de las variables

Variable	Año Evaluado				
	2009	2010	2011	2012	2013
Casos	60	58	69	58	79
Total de Nacimientos	9153	9159	9420	9735	9143
Prevalencia	0.67	0.63	0.73	0.59	0.87
Edad	23.78±6	23.6±5.1	23.2±6	21.1±5.1	22.8±5.4
Gesta	2±1	2±1	2±1	2±1	2±1
Semanas de Gestación	19.3±7.9	22±10	18.6±10.6	17.1±9	23±9
Trimestre					
Primero	17(28.3)	17(29.3)	29(42)	22(37.9)	37(46.8)
Segundo	29(48.3)	24(41.4)	23(33.3)	28(47.3)	20(25.3)
Tercero	14(23.3)	17(29.3)	17(24.6)	8(13.8)	22(27.8)

Amenaza de parto/aborto	24(40)	25(43.1)	37(53.6)	21(36.2)	22(27.8)
Tratamiento utilizado					
Ninguno	35(56.3)	13(21.7)	7(10.1)	8(13.8)	7(8.9)
Indometacina	21(35)	35(60.3)	45(65.2)	32(55.2)	59(74.7)
Orciprenalina	1(1.7)	5(8.6)	8(11.6)	12(20.7)	1(1.3)
Nifedipino	3(5)	5(8.6)	9(13)	6(10.3)	12(15.2)
Muerte materna	0	0	0	0	0
Muerte fetal	4(6.7)	1(1.7)	3(4.3)	2(3.4)	3(3.8)
Tipo de anestesia					
BPD	10(16.6)	15(25.8)	10(14.4)	3(5.2)	20(25.3)
BSA	50(83.3)	43(74.2)	59(85.5)	55(94.8)	59(74.7)
Tipo de procedimiento					
Apendicectomía abierta	7(11.7)	2(3.4)	7(10.1)	8(13.8)	9(11.4)
Apendicectomía laparoscópica	0	0	0	0	1(1.3)
Colecistectomía abierta	3(5)	2(3.4)	3(4.3)	2(3.4)	3(3.8)
Ooforectomía	25(41.7)	36(62.1)	42(60.9)	39(67.2)	43(54.4)
Salpingectomia	25(41.7)	18(31)	17(24.6)	9(15.5)	23(29.1)

FUENTE: Archivo clínico

Posterior a esta evaluación se procedió a determinar con las mismas variables por grupo entre adolescentes, y adultos. Esta evaluación se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Descripción de variables por grupo adolescentes/adultos

	Adolescentes	Adultos
Casos	210	114
Gesta	2±1	2±1
Semanas de gestación	21.2±9.6	16.2±9.1
Trimestre		
Primero	60(28.6)	62(54.4)
Segundo	87(41.5)	37(32.5)
Tercero	63(30)	15(13.2)
Amenaza de parto/aborto	77(36,7)	52(45.6)
Tratamiento		
Ninguno	49(23.3)	23(18.4)
Indometacina	115(54.8)	77(67.5)
Orciprenalina	10(8.8)	10(8.8)
Nifedipino	6(5.3)	6(5.3)
Muerte materna	0	0
Muerte fetal	5(2.4)	8(7)
Tipo de Anestesia		
BPD	40(19.1)	18(15.8)
BSA	170(80.9)	96(84.2)

Tipo de procedimiento		
Apendicectomía abierta	13(6.2)	18(15.8)
Apendicectomía laparoscópica	1(0.5)	0
Colecistectomía abierta	13(6.2)	0
Ooforectomía	122(58.1)	63(55.3)
Salpingectomia	59(28.1)	33(29)

FUENTE: Archivo clínico

XI.- DISCUSION

En el presente estudio encontramos que la patología quirúrgica no obstétrica en el embarazo más frecuente superando el 70% fue la tumoración anexial, esta patología predominó desde el año 2009, y ha tenido poca variabilidad anual respecto a su frecuencia. En otros reportes se ha determinado la apendicitis como etiología principal de abdomen agudo en la paciente obstétrica, sin embargo en este estudio ocupó el segundo lugar en presentación, estos datos no se vieron modificados en el grupo de adolescentes y adultos.

Tal como se reporta en las revisiones bibliográficas, las pacientes embarazadas presentan el cuadro de abdomen agudo en el segundo trimestre, este dato predominó en las pacientes adolescentes.

Afortunadamente no se presentó mortalidad materna, está documentada la buena respuesta terapéutica y el pronóstico favorable de estas entidades quirúrgicas, siendo que el trimestre más frecuente donde se vieron afectadas fue el segundo trimestre le da oportunidad al producto de tener mayor sobrevivencia.

Un gran porcentaje de la población afectada (40%) presentó amenaza de parto, a estas pacientes se les brindó manejo terapéutico a base de indometacina, nifedipino y orciprenalina, la respuesta fue favorable dado que la muerte fetal se presentó en menos del 5%, y mayor al 6% solo en el 2009.

XII.- CONCLUSIONES

1. La patología quirúrgica no obstétrica mas frecuente en la mujer embarazada es la tumoración anexial
2. La apendicitis aguda ocupa el segundo lugar en frecuencia
3. El procedimiento más frecuentemente realizado es la ooforectomía
4. El trimestre donde se ven más afectadas es el segundo
5. La mortalidad materna es nula, el pronóstico es favorable
6. La amenaza de parto fue importante, pero con el tratamiento adecuado la mortalidad solo se presentó en 4%

XIII.- RECOMENDACIONES

La información obtenida en el presente estudio debe de ser difundida los médicos gineco-obstetras que están el día a día laborando con estas pacientes. Conocer la patología quirúrgica predominante en la paciente obstetra apoya bastante para la sospecha diagnóstica y fomenta intervenciones apropiadas.

Ahora se deben de implementar medidas diagnóstico-terapéuticas o bien procesos que agilicen la resolución del cuadro y favorezcan aun más el pronóstico materno como fetal.

Considero que un dato fundamental y que da pie a seguir realizando otros estudios es el diagnóstico histopatológico de las pacientes, ya que al momento desconocemos cual es la enfermedad de base y la influencia que pueda tener en el embarazo.

XIV.- ANEXOS

XIV.A.- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Año:

Caso No:

Expediente:

Edad:

Antecedentes obstétricos:

Gesta:

Edad gestacional:

Trimestre:

Amenaza de aborto o parto:

Tratamiento de la amenaza: _____

Muerte materna:

Muerte fetal:

Patología quirúrgica: _____

Tipo de intervención realizada: _____

Tipo de anestesia: _____

NOTAS: _____

XV.- BIBLIOGRAFIA

1. Zucchini S, Marra E. Diagnosis of emergencies/urgencies in gynecology and during the first trimester of pregnancy. *J Ultrasound*. 2014; 9;17: 41-46.
2. Abuabara S, Gross G, Sirinek K.. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy is safe for both mother and fetus. *J Gastrointest Surg* 1997;1:48-52
3. Tariel O, Huissoud C, Rudigoz RC, Dubernard G. Presumed benign ovarian tumors during pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013; 42, 8: 842-855.
4. Masselli G, Derchi L, McHugo J, Acute abdominal and pelvic pain in pregnancy: ESUR recommendations. *Eur Radiol*. 2013; 23: 140-142
5. ACOG committee opinion. Nonobstetric surgery in pregnancy. 2003; 83:135
6. Nury Isabel Socha García, Juan Camilo Gómez Morant, Erica Holguín González. Nonobstetric Surgery During Pregnancy. *Rev. Col. Anest.* 2011;39: 360-373.
7. Martínez O, Apendicitis aguda y embarazo, experiencia en el hospital los Ángeles – México. 2006; 28:4; 230–233.
8. ACOG committee opinion on Obstetric Practice. Nonobstetric surgery in pregnancy. *ObstetGynecol*. 2011; 117: 420-421.
9. Guidelines Committee of the Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES). Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy *Surg Endos*. 2008;22:4: 849-61.
10. Parangi S, Levine D, Henry A, Isakovich N, Pories S. Surgical gastrointestinal disorders during pregnancy. *Am J Surg* 2007;193:223-232.

11. Rosales Aujang E. Giant ovarian cyst and pregnancy. Case report and literature review. Ginecol Obstet Mex. 2011;79: 235-8.

1.- Datos del Alumno	
Autor:	Dr. Erick Eduardo Zúñiga Bautista
Teléfono:	77373 60881
Universidad:	Universidad del Noreste

Facultad:	Ciencias de la Salud: Médico Cirujano
Numero de Cuenta:	511225952
2.- Datos del Director	Dra. Elba Vázquez Pizaña Director de la División de Enseñanza, Investigación y Calidad Hospital Infantil del Estado de Sonora
3.- Datos de la Tesis	
Título	Prevalencia de Patología Quirúrgica No obstétrica Durante el Embarazo en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora 2009-2013
Numero de Paginas	44 paginas