



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL ANGELES DE MÉXICO

"ABDOMEN AGUDO Y EMBARAZO. INCIDENCIA EN EL
HOSPITAL ÁNGELES MÉXICO"

TESIS PRESENTADA POR
ELISA MÉNDEZ ÁLVAREZ
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

GENERACIÓN 2006-2010



Hospitales Angeles
MÉXICO

MÉXICO, D. F.

2009



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO.**

División de Estudios de Posgrado.

**Hospital Ángeles México.
“Abdomen agudo y embarazo.
Incidencia en el Hospital Ángeles México”**

**Tesis Presentada Por:
Elisa Méndez Álvarez**

**Para obtener la especialidad en
Ginecología y Obstetricia.**

Generación 2006-2010



Dr. Claudio F. Serviere Zaragoza
Profesor Titular del Curso de Ginecología y Obstetricia.

Dr. José Niz Ramos.
Jefe de División de Enseñanza del Hospital Ángeles México.



Dr. Francisco Borrajo Carbajal.
Educación Médica Formativa.
Asesor de Tesis

Dedicatoria.

A mis padres Jesús y Aurora por brindarme siempre y ante todo su amor, apoyo y comprensión, Por alentarme en tiempos difíciles y por creer siempre en mí. Gracias a ustedes hoy soy lo que soy y este logro es mucho de ustedes.

A mi hermano Oswaldo por su amor y apoyo y por confirmarme uno de los tesoros más grandes de su vida: Valeria.

A mis hermanas Isabel y Adriana por su apoyo y comprensión, por ayudarme siempre y aguantar mis momentos difíciles.

A mis padrinos Jorge y Juanita por confiar desde un principio en mí y por siempre pedirle a Dios por mí. Gracias.

Agradecimientos.

A Dios por darme la fuerza y por estar siempre conmigo para llegar a cumplir una meta mas en mi vida.

A mis padres por su amor, por darme la vida y por confiar en mi.

A mis hermanos por ser junto con ellos y mis padres, una familia hermosa y un ejemplo a seguir.

A mi cuñada Dolores por ser parte de la familia y regalarnos una niña preciosa.

Al Dr. Laddaga Garza por confiar en mi y darme su apoyo siempre, por sus enseñanzas y por defender siempre ante todo al médico residente.

Al Dr. Serviere Zaragoza por abrirme las puertas con los ojos cerrados.

Al Dr. Borrajo Carbajal por estar siempre preocupado por la enseñanza, aprendizaje y bienestar de los residentes, por su apoyo en el camino de la residencia y por su ayuda en la elaboración de la tesis.

Al Dr. Ruíz y Aguilar ^(†) por brindarme la oportunidad de conocerlo y brindarme su apoyo, cariño y comprensión así como por sus enseñanzas. Siempre lo llevaremos en nuestro corazón.

A mi amigo el Dr. Ricardo Adame Pinacho por sus enseñanzas, por su apoyo y por ayudarme en momentos importantes en mi carrera profesional. Por creer en mí siempre.
A mi amigo el Dr. Diego Meraz Ávila por sus enseñanzas y por los momentos compartidos, por los momentos de diversión y por su apoyo.

A los Drs. Cedillo Ley, Espinosa Esparza. Rodríguez Villanueva. A la Dra. García Moreno por sus enseñanzas y por confiar en mi.

A mis amigos de la residencia: Edna, Gustavo Felipe, Cony, Ma. José. Ariadna, Toño y Carlos por el apoyo y comprensión, por ayudarme a crecer como persona y escucharme en los momentos difíciles que son muchos en la residencia y por quererme. Son una parte importante en mi vida. Gracias.

A Beny por su amor, cariño y apoyo. Gracias, eres correspondido.

Al resto de mis compañeros residentes por las vivencias y sus enseñanzas diarias.

A todo el personal del Hospital porque gracias a ellos los residentes, podemos realizar nuestro trabajo.

Indice.

Dedicatorias.....	3
Agradecimientos.....	4
Justificación.....	6
Abdomen agudo y embarazo.....	6
Diagnóstico Diferencial.....	8
Diagnóstico.....	8
Apendicitis Aguda	10
Diagnóstico.....	10
Tratamiento.....	12
Colecistitis Aguda.....	14
Diagnóstico.....	14
Tratamiento.....	15
Pancreatitis.....	15
Diagnóstico.....	15
Tratamiento.....	15
Miomatosis uterina.....	16
Diagnóstico.....	16
Tratamiento.....	16
Complicaciones Genitourinarias.....	16
Material y Métodos.....	17
Resultados.....	18
Análisis.....	22
Conclusiones.....	24
Bibliografía.....	26

JUSTIFICACION.

Abdomen agudo en el embarazo.

El dolor abdominal es una de las causas mas frecuentes de consulta y en la mujer embarazada además constituye en reto diagnóstico ya que la presentación clínica y el abordaje diagnóstico y terapéutico son más complejos. Además debemos de tomar en cuenta que las posibles complicaciones que se puedan presentar por la misma patología así como por el tratamiento afectan al feto.

Debemos de tener presentes que en el primer trimestre en muchas ocasiones, la paciente desconoce su estado de gravidez o en muchas ocasiones lo niega, lo que puede llegar a dificultar aún mas el diagnóstico, pues debemos de recordar los cambios que se presentan durante la gestación y si estos no son tomados en cuenta, podemos hacer un diagnóstico erróneo, por eso es recomendable realizar a toda paciente en edad fértil prueba de embarazo con el consentimiento informado de la misma.

Vamos a dividir el dolor abdominal de la paciente embarazada en dos grandes rubros, en el dolor de tipo obstétrico y en el dolor tipo quirúrgico no obstétrico, y aunque este tipo de dolor es menos común ya que se observa en un 2% de las pacientes embarazadas, la morbilidad materno fetal se incrementa ⁽²⁾

Pues además debemos de considerar que el feto puede deberse afectado tanto por el retraso del procedimiento quirúrgico como el acelerar el mismo, por eso constituye uno de los mayores retos diagnósticos y terapéuticos para el obstetra, es muy importante además un manejo conjunto tanto de cirugía como de obstetricia y en muchas ocasiones de neonatología.

Es muy común que la pacientes embarazadas en algún momento de su embarazo, presenten dolor abdominal, y debemos de recordar que en la mayoría de los casos es ocasionado por los cambios fisiológicos propios del embarazo, debido al crecimiento uterino, sin embargo estamos obligados a considerar siempre a patologías causantes de abdomen agudo. En la siguiente tabla se muestran las principales causas de dolor abdominal en la paciente embarazada.

Tabla 1 Causas de dolor abdominal agudo en la paciente embarazada.

No Obstétricas.	Gineco-Obstétricas.
Apendicitis.	Embarazo ectópico.
Colecistitis aguda.	Enfermedad pélvica inflamatoria.
Pancreatitis.	Torsión de ovario.
Obstrucción intestinal.	Quiste de ovario roto.
Litiasis renoureteral.	Ruptura uterina.
Úlcera péptica perforada.	Ruptura hepática (asociada a enfermedad hipertensiva).
	Desprendimiento prematuro de placenta.

Es importante recordar que la localización del dolor es una de las pistas más importantes para orientarnos hacia nuestro diagnóstico.

Y como puede observarse en la tabla 1. La principal causa de dolor abdominal agudo no ginecológico en la paciente embarazada es la apendicitis aguda, y la segunda causa, la colecistitis aguda, porque debemos de recordar ésta puede ser crónica y esta no ameritara a la brevedad un tratamiento quirúrgico.

Es importante que como a todos los pacientes realizar la semiología en cuanto a uno de los síntomas sutiles y vagos que existen *el dolor*.

Antecedentes: Si había presentado en otras ocasiones sintomatología parecida o la misma. Antecedente de cirugías previas, ingestión de drogas o de algún fármaco. Vigilar cuadros de estrés y/o depresión.

Signos: Si el dolor es el primer signo que se presenta, este deberá ser considerado como un abdomen agudo verdadero. Hay que realizar una semiología completa del dolor, con las características del mismo, la evolución del dolor así como su intensidad, localización inicial del dolor así como su irradiación, la forma de inicio del dolor, y a que se asocia, esto es, si el dolor se manifiesta o incrementa con alguna actividad o alimento, dependiendo de esto nos orientamos hacia una patología con resolución quirúrgica o no.

Además debemos de considerar otra sintomatología acompañante como **anorexia, fiebre, vómito, diarrea, estreñimiento, cefalea, síntomas urogenitales, etc.** ⁽³³⁾

Otra de las herramientas importantes para realizar un diagnóstico es la exploración física, la cual se inicia desde la facie, la actitud de la paciente así como la posición...

El examen abdominal incluye la **inspección** la forma del abdomen puede orientarnos hacia una patología, el grado de distensión, cicatrices así como circulación colateral, hay que vigilar que no presente, equimosis, laceraciones u hematomas por algún probable trauma, descartar la presencia de hernias y eventraciones, observar detenidamente la presencia de pulsaciones o masas pulsátiles.

La auscultación debe ser previa a cualquier maniobra ya que estas pueden alterarlos. La **percusión** la cual debemos de recordar realizarla previo vaciamiento de vejiga pues el encontrarla llena produce mucho dolor a la percusión, por el último la **palpación** la cual debe ser minuciosa, en orden, siguiendo las manecillas del reloj y dejando al último la zona dolorosa.

Pero hay que recordar que en la paciente embarazada hay ciertos cambios en la exploración física y además de la edad gestacional, además se deben de considerar las causas mas comunes asociadas a dolor abdominal en la embarazada, es importante realizar el diagnóstico a la brevedad ya que el retraso del mismo puede aumentar el riesgo de morbi-mortalidad en el binomio. El malestar abdominal es una queja común en el embarazo y puede ser debido a una serie de entidades fisiológicas normales, como el crecimiento uterino, la posición fetal así como los movimientos del mismo, además de las contracciones uterinas de Braxton Hicks así como la distensión ligamentaria por crecimiento uterino.

El dolor que se acompaña de náusea, vómito o en ocasiones de sangrado transvaginal, suele estar orientado hacia un problema de tipo obstétrico, además este lo suelen referir en abdomen superior, sin embargo, sin embargo si el dolor se acompaña de signos peritoneales hay que poner énfasis en el dolor ya que este no es de tipo obstétrico.

Debemos recordar que el útero se vuelve un órgano abdominal, mas allá de la pelvis, posterior a la semana 12 de gestación, llegando a desplazar algunos órganos, y por lo tanto, enmascarar datos de irritación peritoneal, la laxitud de la pared abdominal también puede disminuir los signos peritoneales. El crecimiento uterino, suele comprimir el tracto genitourinario causando un hidrouréter o hidronefrosis, o compresión de la vena aorta y cava, causando síncope en la posición supino.

Las altas concentraciones de **progesterona** en el embarazo disminuyen el tono del esfínter esofágico, así como la motilidad del intestino delgado, colon y uretero, retraso en el vaciamiento de la vesícula biliar. Importante tomarlo en cuenta, ya que son causa de la patogénesis de enfermedades como el reflujo gastroesofágico, estreñimiento, colelitiasis así como nefrolitiasis.

Además los cambios fisiológicos en los parámetros hematológicos pueden alterar el diagnóstico en los sangrados abdominales, además también existe una alteración en los glóbulos blancos aumentado de 10,000 hasta 14,000 cel/mm³, volviendo a la normalidad una semana posterior al nacimiento del producto, pero lo que nos ayuda a la sospecha diagnóstica es la presencia de bandas, ya que estas no están presentes en el embarazo normal, y la presencia de éstas sugiere la presencia de proceso infeccioso.

El incremento en volumen plasmático causa una anemia ya que la cantidad de glóbulos rojos se mantiene o eleva discretamente, es importante mantenerlo en mente, ya que una discreta disminución en la hemoglobina así como una discreta elevación de la frecuencia cardíaca, pueden ser confundidas con una hemorragia interna.

Diagnóstico diferencial por sitios de presentación.

Cuadrante Superior Derecho.	Cuadrante Superior Izquierdo.
Úlcera péptica perforada.	Úlcera péptica perforada.
Hepatitis	Ruptura esplénica.

Hematoma hepático.	Absceso esplénico.
Tumor hepático.	Disección de aneurisma aórtico.
Cólico Biliar.	Litiasis renal
Colédoco Litiasis.	Pielonefritis
Colangitis.	Vólvulos gástrico.
Colecistitis	Hernia paraesofágica encarcelada.
Síndrome de Hellp	Ruptura esofágica.
Pielonefritis.	Estenosis esofágica.
Litiasis renal.	Mallory Weiss
Fractura costal.	Isquemia mesentérica
Herpes Zoster	Herpes Zoster
Neumonía basal derecha.	Neumonía basal izquierda.
Tromboembolia pulmonar.	Tromboembolia pulmonar.
Derrame pleural.	Derrame pleural.
Radiculopatía	Radiculopatía.
Infarto agudo del miocardio.	Infarto agudo del miocardio
Cáncer de colon	

Cuadrante Inferior Derecho	Cuadrante Inferior Izquierdo.
Apendicitis	Diverticulitis.
Divertículo de Meckel.	Vólvulos de sigmoides.
Enfermedad de Crohn.	Cáncer de colon
Quiste de ovario roto.	Perforación de colon
Torsión de quiste de ovario.	Infección urinaria.
Tumor ovárico.	Obstrucción intestinal.
Embarazo ectópico roto.	Intestino irritable
Intususpección.	CUCI
Litiasis ureteral.	Isquemia mesentérica.
Cistitis	Embarazo ectópico.
Pielonefritis.	Salpingitis.
Bursitis trocantérica.	EPI
Endometriosis	Quiste de ovario roto.
Miomatosis uterina	Torsión de quiste de ovario.
Perforación cecal.	Tumor ovárico.
Cáncer de Colon	

Diagnóstico.

Como ya se había comentado, es un verdadero reto para el obstetra realizar un diagnóstico en la mujer embarazada con abdomen agudo, pues existe una gran variedad de alteraciones las cuales ya fueron mencionadas que lo pueden estar causando, por eso, siempre hay que mantenerlas presentes y orientar el diagnóstico lo mejor posible, aunado a eso además los cambios fisiológicos que se presentan en el embarazo aún mas nos pueden alterar nuestra sospecha diagnóstica, además la laxitud de la pared abdominal puede enmascarar los síntomas clásicos de una peritonitis. Esto hace que los datos de la exploración física varíen dependiendo del trimestre en que se encuentre la gestación.

El ejemplo más común además de ser la patología más frecuente causante de abdomen agudo en la paciente embarazada. Se observa el desplazamiento del apéndice de acorde al mes de gestación.

Cabe mencionar que hasta un 25% de las mujeres embarazadas pueden llegar a presentar perforación de la misma por retraso en el diagnóstico.^(4, 14)

Nos apoyamos en los estudios de laboratorio y gabinete según las sospechas diagnósticas que tengamos, recordando nuevamente los cambios fisiológicos que se presentan durante el embarazo, teniendo en cuenta la leucocitosis fisiológica en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

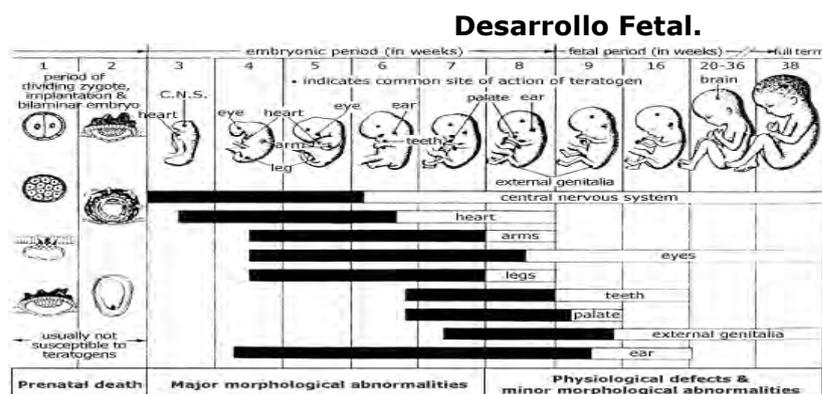
En cuanto a la utilización de rayos X es controversial, y genera inquietud sobre todo en la paciente, sin embargo hay que recordar que el daño depende de la dosis de radiación que se reciba así como la edad gestacional.

Es así que el período de máxima vulnerabilidad de exposición a la radiación para el retraso mental es de la octava a la 15ª. Semana posconcepción. La dosis absorbida de radiación se define como la cantidad de energía depositada por kilogramo de tejido y se mide en “rads”; por lo que 1 rad = 0.01 gray (Gy). Las consecuencias potenciales de las radiaciones ionizantes se pueden dividir en ^(18, 19)

- * Pérdida del embarazo.
- * Malformaciones.
- * Alteraciones del crecimiento o del desarrollo.

La ocurrencia de cada efecto depende de la edad gestacional en el momento de la exposición a la radiación, la dosis de radiación absorbida por el feto y por mecanismos de reparación celular fetal. El daño celular causado por los bajos niveles de exposición a la radiación suele ser reparado por una serie de procesos fisiológicos. En contraste, alto nivel de exposición puede interrumpir acontecimientos importantes en el desarrollo de las células y la maduración, lo que puede causar una lesión permanente o muerte.

Los efectos de la radiación pueden ser considerados como deterministas que son aquellos donde la gravedad afecta la exposición a los casos o estocásticos afecta la probabilidad de exposición de los resultados. Los efectos deterministas están relacionados con la dosis y ocurren cuando muchas células se ven afectadas por la radiación, si la lesión de éstas células se presenta en una etapa crítica de la organogénesis (entre los días 15 a 50 después de la concepción), el deterioro, agenesia o deformidad de órganos puede existir.



Los efectos estocásticos son aquellos que producen cambios en el genoma de células y una alteración en la diferenciación en la función de las células.

Esto es se incrementa la probabilidad más no la gravedad con la dosis de radiación. Los procedimientos diagnósticos de imagen utilizados reportan una radiación por debajo de 0.05 Gy (5 rads).

Tipo de procedimiento y la cantidad de radiación recibida.

Procedimiento	Dosis fetal en mrad. en promedio
Rayos de X de Tórax	< 1
Placa simple de abdomen.	200 a 300
Enema de bario	700 a 1600
Rayos X de columna cervical.	< 1
Rayos X de espina dorsal.	< 1

Rayos X de columna lumbar.	400 a 600
Área lumbosacra	200 a 600
Serie gastroduodenal	50 a 400
Rayos X de cadera y fémur.	100 a 400
Rayos X dentales	0.1
TAC de Tórax	30
TAC de abdomen	250
Angiografía pulmonar por vía femoral	221 a 374.
Angiografía pulmonar por vía braquial	< 50

La evidencia sugiere que el riesgo de malformaciones se incrementa a dosis superiores de 0.10 Gy mientras que el riesgo entre 0.05 y 0.10 es menos evidente.

El desarrollo humano es más sensible a los efectos letales de la radiación ionizante, durante los primeros 14 días después de la concepción. Durante este periodo la radiación a la que se expone al embrión puede tomar dos caminos: sobrevive intacto o se reabsorbe, fenómeno denominado **“todo o nada”**.

Durante el período de organogénesis (aproximadamente 2 a 8 semanas después de la fecundación o de 4 a 10 semanas después de la última menstruación), el embrión puede ser herido como consecuencia de la radiación inducida por la muerte de la célula, alteraciones en la migración celular y la proliferación, o retraso mitótico, la letalidad es rara en estas semanas.

Las principales secuelas de la radiación en esta etapa son: restricción del crecimiento y malformaciones congénitas, especialmente del sistema nervioso central (por ejemplo, microcefalia, retraso mental, anomalías oculares graves). Después de la semana 20 a 25 aproximadamente de gestación, el feto es relativamente resistente a los efectos teratogénicos de la radiación ionizante.

Es importante considerar el riesgo beneficio en cada paciente debemos de tomar en cuenta el número y tipo de proyecciones, el tiempo de exposición, la distancia así como el uso de ciertas técnicas y complementos para reducir la dosis recibida.

Los estudios endoscópicos como la panendoscopia, colonoscopia y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, pueden ser utilizados, en casos selectos, como métodos diagnósticos y terapéuticos solo hay que tomar en cuenta los riesgos de la sedación.

Ya que hemos abordado un abordaje general vamos a desarrollar cada una de la patología no obstétrica causante de abdomen agudo en la paciente embarazada e iniciaremos con el de mayor frecuencia: **apendicitis**.

Apendicitis aguda.

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica mas común durante el embarazo y su incidencia es variable Reportando una incidencia en los Estados Unidos de Norteamérica 1 por cada 1500 pacientes embarazadas Un estudio reportado en 2006 por el Dr. Basurto Kuba y colaboradores en el Hospital Ángeles México la frecuencia de apendicitis fue de 0.1% con índice de 1:982 embarazos, esta cifra fue comparada con dos estudios anteriores realizados en el Hospital Español en donde se tiene una incidencia de 0.08% con índice 1:1279 embarazos y otro estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología donde se reportan 0.01% con índice de 1:8770 embarazos. ^(1,15).

Diagnóstico.

Las manifestaciones clínicas y la evaluación diagnóstica son similares a la de las pacientes no gestantes.

Se consideran ciertos puntos en las pacientes embarazadas que a continuación se describen:

- * Se observa una tasa superior de apendicitis en el segundo trimestre del embarazo que en el primer y tercer trimestre así como en el período posparto. Un apéndice infectado es más común que una ruptura uterina especialmente en el tercer trimestre y esto puede ser secundario a la demora diagnóstica.
- * Dolor en el cuadrante inferior derecho es el síntoma más común de la apendicitis independientemente de la edad gestacional, a pesar de que la literatura reporta que con el crecimiento uterino el apéndice tiene un desplazamiento superior, en múltiples reportes se ha visto que la sintomatología mas frecuente es el dolor localizado a pocos centímetros del punto de McBurney.

El diagnóstico diferencial es similar al de las pacientes no embarazadas así como aquellos que se presentan de forma común en el embarazo como **síndrome de ligamento redondo, trabajo de parto, abruo placentae, embarazo ectópico y ruptura uterina**.

Sin embargo en la mayoría de los antes presentados se diferencian de la apendicitis en que éstas presentan en la mayoría de los casos sangrado uterino y son acompañados de alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal.

Como ya se ha mencionado en múltiples ocasiones, los cambios fisiológicos del embarazo se deben tener presentes, ya que la mujer embarazada normal, la cantidad de glóbulos blancos suele oscilar entre 6000 a 16,000 cel/mm³ (14,15) en el primer y segundo trimestre y puede llegar de 20,000 hasta 30,000 cel/ mm³ (x) durante el trabajo de parto. Por lo tanto la leucocitosis puede ser un hallazgo frecuente en la mujer embarazada por lo que es importante la diferencial de los glóbulos blancos. En múltiples estudios realizados se ha encontrado una media de 16400 leucocitos en pacientes embarazadas confirmadas con apendicitis aguda contra una cantidad de 13,000 en pacientes embarazadas sanas.

La indigestión, irregularidades intestinales, náusea y vómitos son manifestaciones clínicas tanto de una paciente embarazada normal y de pacientes embarazadas con apendicitis, en casos de apendicitis la náusea y los vómitos siguen a la aparición del dolor mientras que las náuseas y vómitos asociados al embarazo no se asocian con el dolor.

Mujeres embarazadas con piuria pueden ser tratadas como infección de vías urinarias, sin embargo hay que recordar que el apéndice inflamado está a menudo muy cerca de la vejiga y el uréter con resultado de hematuria microscópica y piuria lo que si no se investiga puede llegar a retrasar el diagnóstico de apendicitis y complicarse la misma.

Datos de irritación peritoneal pueden no ser encontrados en la paciente embarazada porque el útero grávido asciende y se extiende fuera de la pared abdominal anterior además el útero puede inhibir el contacto entre el epiplón y el apéndice inflamado.

Imagen.

Por sospecha diagnóstica al igual que las pacientes no embarazadas se deben solicitar estudios de imagen dependiendo de lo que se sospecha y se quiere descartar, así por lo menos un estudio de imagen se realiza a toda paciente con dolor abdominal.

Ultrasonido: El estándar de oro para apendicitis en pacientes embarazadas es la ecografía de compresión graduada⁽¹⁷⁾. Se diagnostica apendicitis si una estructura tubular se visualiza en el cuadrante superior derecho con un diámetro mayor de 6 mm a la no compresión. Se reportan en diferentes estudios una sensibilidad, especificidad y exactitud del 100, 96 y 98% respectivamente. (18,19).

Resonancia Magnética. Puede ser una buena opción en caso de tenerla y cuando el diagnóstico aún es incierto, es una alternativa a la TAC ya que evita la exposición a las radiaciones ionizantes, sin embargo por la falta de disponibilidad del aparato se puede presentar una perforación apendicular por el retraso de la realización del estudio.

Tomografía Computada. Se sugiere esta técnica cuando los hallazgos clínicos y el ultrasonido no son concluyentes y la resonancia magnética no se encuentra disponible. Se observa en la imagen inflamación en el cuadrante inferior derecho con una estructura tubular ensanchada.

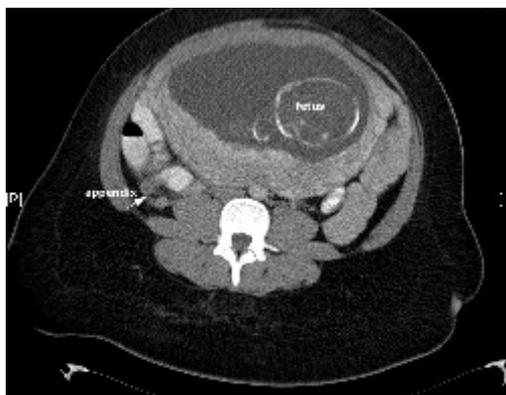


Imagen de TAC que muestra una apendicitis aguda.

La experiencia inicial con la TAC helicoidal parece ser prometedora sin embargo aún no se han observado suficientes casos para realizar un veredicto final. Tiene una sensibilidad del 94% con una especificidad del 95%.

Si la sospecha diagnóstica es de apendicitis, se debe realizar la consulta al cirujano general, el manejo preoperatorio consiste en líquidos intravenosos, analgésico (ya realizado el diagnóstico), antibióticos así como preparación quirúrgica inmediata. Deben incluirse medidas antiembólicas como la compresión neumática intermitente de miembros inferiores. La decisión de proceder a la laparotomía debe basarse en los hallazgos clínicos, diagnóstico por imagen y el juicio clínico. Retrasar la intervención por más de 24 horas aumenta el riesgo de perforación de un 14 a 43%.

La variante principal de la apendicetomía abierta en la paciente embarazada es el sitio de incisión quirúrgica. Con el crecimiento uterino, el ciego y el apéndice se desplazan hacia el abdomen superior, por lo tanto la incisión se debe realizar en el sitio de mayor dolor detectado con la exploración física.

La decisión de proceder con un abordaje laparoscópico debe tener en cuenta la habilidad y la experiencia del cirujano así como de factores clínicos como el tamaño del útero grávido. Otras de las preocupaciones de este procedimiento son ⁽³⁶⁾

- * El aumento de la presión intraabdominal durante el neumoperitoneo puede reducir el flujo sanguíneo útero-placentario y causar hipoxia fetal.
- * Acidosis fetal secundaria a la absorción de dióxido de carbono.
- * Lesión directa del feto al momento de la colocación de un trocar o de la aguja de Veress.

Se han realizado múltiples estudios para corroborar la seguridad del procedimiento quirúrgico y se ha evaluado sobre todo el efecto que causa el incremento de la presión intraabdominal asociado con el neumoperitoneo de CO₂

- * En un grupo de modelos de babuinos se observó que no presentaban efectos tanto en la madre como en el feto durante la laparoscopia con una presión intraabdominal de 10 mmHg; sin embargo, una presión de 20 mmHg se observa una acidosis respiratoria materna a pesar del aumento de la tasa de ventilación. Estudios de flujo Doppler fetal después del procedimiento fueron similares a los presentados antes del inicio del procedimiento.
- * En un modelo de ovejas grávidas se observó que una presión de 20 mmHg reducía hasta el 61% el flujo de sangre placentaria materna, sin embargo después de una hora a esta presión intraabdominal la perfusión fetoplacentaria, el pH, los gases sanguíneos y la tensión no se deterioró aún más.
- * En otro modelo de ovejas grávidas el neumoperitoneo causado por CO₂ produjo taquicardia fetal, hipertensión e hipercabnia muy probablemente producido por la absorción fetal de CO₂. Estos cambios fueron revertidos con la inducción de una leve alcalosis respiratoria materna que promueve la difusión de CO₂ del feto hacia la madre. Estos cambios no se observaron cuando se utilizó para el neumoperitoneo óxido nítrico.
- * Un cuarto estudio mostró que las ovejas grávidas insufladas con dióxido de carbono a una presión de 15 mmHg durante 60 minutos desarrollaron progresivamente hipotensión y bradicardia fetal. Posterior a la deflación del peritoneo el flujo sanguíneo uterino vuelve a la normalidad y la presión parcial del feto de dióxido de carbono y los cambios del pH se resolvieron en una hora. Sin embargo la saturación de oxígeno del feto y el contenido se mantuvieron deprimidos y el estado cardiovascular del feto siguió disminuyendo durante las dos horas post insuflación.

Estudios prospectivos de evaluación de la seguridad de la laparoscopia en el embarazo no existen; pero varias series han informado de los procedimientos laparoscópicos en todos los trimestres del embarazo con el mínimo de morbi mortalidad materno-fetal.

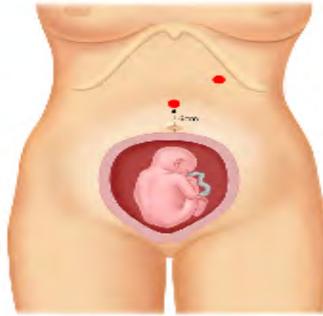
Los beneficios de la cirugía laparoscópica durante el embarazo son similares a los de las pacientes no embarazadas, menos dolor postoperatorio, menor íleo postoperatorio, la reducción de la formación de adherencias, estancia hospitalaria más corta y un rápido retorno a las actividades diarias. Además hay una menor manipulación uterina, se evita una gran cicatriz abdominal como un mejor resultado cosmético, además proporciona una mejor exposición que la laparotomía debido a la magnificación óptica, la iluminación y otros factores técnicos.

La cirugía laparoscópica se puede realizar en cualquier momento del embarazo, sin embargo como en otros tipos de cirugías durante el embarazo, el mejor momento es el segundo trimestre. Cuando la cirugía es necesaria durante el tercer trimestre, el tamaño uterino puede interferir con la adecuada visualización, sin embargo se han reportado cirugías exitosas en etapas tardías del embarazo como la semana 34. Aunque los procedimientos realizados en el primer trimestre deberían ser técnicamente más fáciles, la introducción de un potencial teratógeno durante la organogénesis es un motivo de preocupación.

Como dato a mencionar en 2008 la Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscopistas recomienda colocar los dispositivos de compresión neumática en las extremidades inferiores de las mujeres embarazadas sometidas a cirugía laparoscópica.

La posición de la paciente va a depender del procedimiento a realizar, esta puede ser en posición supina o de litomía con una ligera inclinación a la izquierda después de la semana 16 para evitar la compresión significativa de la aorta y de la vena cava inferior. Después de crear el neumoperitoneo la posición de la paciente puede ser ajustada aún más para desplazar el útero y ayudar a una mejor visualización.

Hay que tener en cuenta la colocación de los trocares pues en cualquier paciente existe el riesgo de lesiones con el trocar sin embargo en la paciente embarazada el riesgo se incrementa. Un trocar supraumbilical de colocación primaria es una práctica común y se recomienda colocar el puerto en menos de 6 cm por encima del fondo uterino y elevando la pared abdominal. Esta ubicación ofrece una adecuada distancia entre la punta del laparoscopio y el útero ^(8,10)



Las complicaciones hoy en día del abordaje laparoscópico han disminuido de forma considerable, y hoy en día en manos de cirujanos experimentados es una de las cirugías con menor riesgo tanto materno como fetal.

Colecistitis aguda.

El embarazo se asocia con un mayor riesgo de formación de cálculos biliares. Afortunadamente, las complicaciones debido a colelitiasis, como la colecistitis, coledocolitiasis y pancreatitis, son relativamente poco frecuentes y, en muchos casos pueden ser manejados conservadoramente.

Sin embargo, en ocasiones, los pacientes desarrollan complicaciones relacionadas con los cálculos biliares que requieran de intervención durante el embarazo. Aunque no hay estimaciones precisas de la incidencia, varios informes han encontrado que la enfermedad del tracto biliar (colecistitis) representaron una de las indicaciones más frecuentes para cirugía no obstétrica durante el embarazo. ⁽²⁾

Un principio general en el cuidado de las mujeres con un desorden del tracto biliar aguda durante el embarazo es proporcionar el más conservador posible de los tratamientos con la esperanza de retrasar la

intervención hasta después del embarazo o hasta el segundo trimestre, cuando la intervención quirúrgica es relativamente segura. Se piensa que los cambios fisiológicos y hormonales de la gestación contribuyen al desarrollo de la patología biliar. La progesterona es un relajante del músculo liso e inhibe a la colesistoquinina causando aumento del volumen residual de bilis vesicular y disminución de la contractilidad de la misma. Los estrógenos contribuyen a la supersaturación de colesterol del líquido biliar y por lo tanto también tienen un efecto litogénico. El crecimiento uterino y el aumento de la presión intraabdominal interfieren con la circulación y el drenaje de la vesícula.

El **cuadro clínico** es igual que en la paciente no gestante:

- * Dolor en cuadrante superior derecho inducido con la ingesta de alimentos grasos.
- * Náusea.
- * Vómito de contenido biliar.
- * Antecedente de litiasis vesicular.

Se tienen reportes que el 0.05% de las mujeres embarazadas presenta una colecistitis aguda y hasta un 40% de la presencia de colelitiasis sintomática.

La incidencia reportada de colecistectomías en pacientes embarazadas es de 3 y 8 por cada 10,000 ⁽¹⁾ embarazadas.

El **diagnóstico** es clínico pero debemos basarnos en las pruebas de laboratorio y gabinete sobre todo al tratarse de un cuadro que no remite con tratamiento conservador.

Se puede observar en la biometría hemática leucocitosis recordando que fisiológicamente la paciente embarazada lo presente, electrolitos séricos en caso de la presencia de vómito, amilasa y lipasa sobre todo para descartar una de las peores complicaciones que se presentan: pancreatitis. Así como pruebas de funcionamiento hepático y fosfatasa alcalina

De los estudios de gabinete **el ultrasonido** es un método altamente eficaz y seguro, aunque depende mucho de la experiencia del radiólogo, se pueden observar a la perfección los cálculos en caso de existencia así como del grosor de la pared vesicular, dato importante para determinar agudeza del evento además de observarse órganos adyacentes sobre todo páncreas. Los datos sugerentes de agudización del evento son:

- * Engrosamiento de la pared vesicular.
- * Edema.
- * Líquido libre.
- * Aumento en el diámetro interno del colédoco.
- * Cambios en el tamaño y/ ecogenicidad del páncreas.

La **gamagrafía** vesicular suele ser de importancia diagnóstica sobre todo en colecistitis alitiásica, mostrando una deficiencia del vaciamiento vesicular, mayor de lo esperado

El **tratamiento conservador** se puede indicar por 48 hrs. siempre y cuando no se requiera una cirugía de urgencia, este consiste en:

- * Ayuno.
- * Antibioticoterapia.
- * Líquidos intravenosos.
- * Succión nasogástrica.
- * Antiespasmódicos.
- * Analgésicos.

Se ha encontrado que el cuadro remite en un lapso no mayor a las 48 hrs., sin embargo un 70% de las pacientes reincide con el cuadro y de estas el 90% amerita nuevamente hospitalización. ⁽²⁾ Además se ha observado que entre más temprano se presente el cuadro de colecistitis aguda la recurrencia es mayor encontrándose los siguientes índices:

- * 92% recurre en el primer trimestre.
- * 64% recurre en el segundo trimestre.
- * 44% recurre en el tercer trimestre.

La **cirugía** debe ser considerada cuando:

- * Sintomatología persistente a pesar de tratamiento conservador
- * Al existir un deterioro del estado general.
- * Ictericia obstructiva.
- * Cuadros repetitivos de cólico biliar persistente.
- * Pancreatitis.

El abordaje quirúrgico así como el momento ideal para realizar la cirugía al igual que en la apendicetomía se sugiere por vía laparoscópica en el segundo trimestre del embarazo. Las complicaciones de la cirugía en el primer trimestre: abortos espontáneos así como riesgo teratógeno por los anestésicos, en el tercer trimestre riesgo de lesión del útero grávido y la estimulación para un trabajo de parto pretérmino.

El uso de CPRE se ha vuelto una práctica común durante la colecistectomía laparoscópica para descartar la presencia de litos en la vía biliar, se sabe que solo el 0.4% de las colecistectomías laparoscópicas tuvieron litos residuales en la vía biliar por lo que debe considerarse su uso de manera rutinaria.

La indicación para la CPRE son las mismas que para la paciente no gestante: múltiples litos pequeños, bilirrubinemia mayor a 1.5 mg/dl, cístico amplio, dilatación del colérico mas de 8 mm y pancreatitis biliar.

Si no se cuenta con el recurso o no se quiere exponer al producto a la radiación se puede realizar una resonancia magnética nuclear previa a la cirugía o ultrasonido transoperatorio para detección de coledocolitiasis. En caso de confirmarla el estado de la madre durante la cirugía determinará las posibilidades del tratamiento de esta complicación, si esta estable se realizará la solución quirúrgica del problema en el mismo acto quirúrgico, realizando una exploración transcística si la piedra es única y pequeña existe la posibilidad de empujarla hacia el duodeno, o mediante coledocotomía y extracción de la pieza con sonda de Fogarty biliar o canastilla de Dormia con colocación de sonda de drenaje biliar.

Pancreatitis.

Afortunadamente poco común que se presente durante el embarazo, sin embargo conlleva riesgos tanto para la madre como para el feto. La mortalidad materna oscila entre el 1 al 37% y del feto en el 11%.^(2,3). El principal factor etiológico es la colelitiasis (90%), la hiperlipidemias, hiperparatiroidismo y el alcoholismo. Idiopática en otros casos. El cuadro clínico:

- * Dolor epigástrico intenso.
- * Deterioro rápido del estado general.
- * Náusea.
- * Vómito.
- * Distensión abdominal.
- * Fiebre.
- * Ictericia en algunos casos.

Los datos de laboratorio elevación marcada de la amilasa y de la lipasa, leucocitosis, transaminasas, hiperglucemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia y hemoconcentración.

El ultrasonido apoyado con los datos de laboratorio es altamente sugerente de diagnóstico, sin embargo en casos donde el diagnóstico no sea seguro se solicita una resonancia magnética.

El tratamiento consiste en:

- * Ayuno.
- * Líquidos intravenosos.
- * Corrección de las alteraciones metabólicas.
- * Succión nasogástrica.
- * Si el origen es biliar
 - o Colecistectomía y exploración de las vías biliares con colocación de sonda de drenaje biliar.

Miomatosis uterina y Embarazo.

Son tumores benignos del músculo liso uterino. Hay pocos estudios donde se reporte la incidencia de miomatosis uterina y embarazo, además de la discrepancia en cuanto al tamaño de los mismos. Sin embargo se sabe que es un hallazgo común en mujeres en edad fértil.

Sin embargo si se han realizado estudios de seguimiento en cuanto al crecimiento del mioma durante el curso de embarazo y se han reportado los siguientes resultados del 49 al 60% presentan un aumento de volumen menor del 10%; del 22 al 32% presenta un aumento notable del crecimiento durante la gestación y del 8 al 27% disminución del tamaño.^(x) Los fibromas que aumentan de tamaño lo presentan en el primer trimestre con poco o ningún aumento de tamaño durante el resto del embarazo. La media del aumento de volumen de los fibromas oscila entre el 12% y como máximo un aumento de 25%.^(22, 23). Múltiples estudios han sugerido que los miomas uterinos aumentan el riesgo de aborto espontáneo y son una causa de pérdida recurrente del embarazo.^(x) Gracias a los estudios realizados hoy en día se sabe que grandes fibromas submucosos son causantes de las pérdidas recurrentes de los embarazos, sin embargo también se ha visto en estudios realizados en pacientes con FIV que también los intramurales pueden contribuir a las pérdidas frecuentes.

Aunque el mecanismo por el cual el fibroadenoma puede causar pérdida del embarazo no está bien establecido, se tienen las siguientes hipótesis:

- * Puede interferir con la placentación y el desarrollo normal del flujo uteroplacentario.
- * El rápido crecimiento del fibroma con o sin degeneración puede conducir a un aumento de la contractilidad uterina lo que puede conducir a abortos espontáneos.

Otras de las complicaciones que se presentan durante el embarazo y miomatosis es la amenaza de parto pretérmino así como la ruptura prematura de membranas pretérmino. Pero se ha observado que éstas dependen mucho de la localización del fibroma y aumenta el riesgo cuando el fibroma se encuentra más cercano a la placenta ⁽²⁴⁾

Complicaciones Genitourinarias.

Las infecciones del tracto genitourinario son comunes en las mujeres embarazadas.

Las infecciones de vías urinarias (IVU) son aquellas del tracto urinario inferior (cistitis aguda) y a las del tracto urinario superior (pielonefritis).⁽²⁾

La **cistitis aguda** tiene una incidencia de 1% en la mujer embarazada y es una infección de la vejiga la cual puede complicarse por vía ascendente y causar una pielonefritis. Una de las complicaciones más frecuentes es la amenaza de parto pretermino aunque esta se incrementa cuando hay una infección del tracto superior. El diagnóstico debe realizarse con un cultivo de orina, sin embargo el EGO mostrando bacterias y leucocitos mayor a 5 por campo es altamente sugestiva de IVU por lo que debe iniciarse tratamiento antibiótico, siendo el de primera elección la nitrofurantoina y continuando con la ampicilina, esta debido a la alta resistencia que se está observando a la misma. El tratamiento debe ser instalado de 5 a 7 días siempre y cuando la paciente no presente datos de pielonefritis.

La **pielonefritis** está estimada con una incidencia de hasta el 14% ^(x) y se presenta más en el segundo trimestre del embarazo. El microorganismo principal aislado es E. Coli causante de un 70% de las pielonefritis. El diagnóstico se realiza por dolor en alguno de los flancos, náusea, vómito y fiebre mayor de 38°C. ⁽¹⁾ Debido al aumento en el riesgo de complicaciones, ésta debe ser tratada bajo hospitalización y administración endovenosa de antibióticos hasta que la paciente se encuentre afebril por 24 horas. La elección inicial del tratamiento se debe a los antibióticos con mayor sensibilidad para el microorganismo causal es por eso que se inicia con betalactámicos. La mejoría debe verse a las 24 a 48 horas de instalado el tratamiento si no se presenta mejoría debe tomarse nuevo cultivo de orina y realizar estudios de imagen al tracto urinario. ⁽²⁾

Material y Método.

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, el cual incluye revisión de casos en el Hospital Ángeles México abarcando un periodo comprendido entre el 1º enero de 2008 al 30 de mayo 2009. Se consideraron a todas aquellas pacientes embarazadas con dolor abdominal las cuales ingresaron al servicio de labor durante ese periodo.

Criterios de Inclusión.

- * Pacientes embarazadas con dolor abdominal.
- * Aquellas que la atención completa fue otorgada por el hospital

Criterios de Exclusión.

- * Pacientes que además de dolor se acompañara de sangrado transvaginal.
- * Que además presentaran evacuaciones diarreicas.
- * Pacientes en quienes el diagnóstico de embarazo se realizó ya ingresadas en el hospital.
- * Pacientes quienes deciden alta voluntaria.

Recopilación de Datos.

Se realizó la revisión de la libreta de ingresos del área de labor que abarcara el periodo comprendido entre el 1º. De enero de 2008 al 30 de marzo de 2009 que tuvieran a su ingreso diagnóstico de embarazo y dolor abdominal, se realizo en una hoja de cálculo un vaciado la cual incluía:

- ✚ Número de expediente.
- ✚ Fecha de ingreso.
- ✚ Fecha de egreso.
- ✚ Nombre de la paciente.
- ✚ Edad de la paciente.
- ✚ Diagnóstico de ingreso.
- ✚ Diagnóstico de egreso.
- ✚ Estudios realizados. (laboratorio y gabinete).
- ✚ Interconsultas solicitadas.

Con esos datos se realizó una revisión de expedientes en donde existía la interconsulta con el servicio de Cirugía general completando la hoja de cálculo con:

- ✚ Diagnóstico
- ✚ Tratamiento quirúrgico o médico.
- ✚ En caso de tratamiento quirúrgico tipo de abordaje.
- ✚ En caso de tratamiento médico, cual se instituyo.
- ✚ Plan por parte del servicio de cirugía general.

Para la realización se contó con el apoyo del área de labor del hospital Ángeles México, del área de archivo clínico y de hospitalización.

Los datos que se obtuvieron fueron vaciados en una hoja de cálculo de Excel, en la misma, se incluía la edad de la paciente, fecha de ingreso, fecha de egreso, número de expediente, diagnóstico de ingreso, diagnóstico de egreso, tratamiento, así como la especialidad interconsultada.

Resultados.

Se otorgaron en el área de labor urgencias un total de 7504 consultas, éstas incluían solo pacientes que ingresaban por alguna consulta, no se incluyeron aquellas programas para procedimiento quirúrgico, en el período comprendido del 1° de enero de 2008 al 30 de marzo de 2009. De esas 3504 consultas se incluyeron 149 pacientes con diagnóstico de embarazo y dolor abdominal.

Del total de las pacientes, 2 pacientes se dieron de alta voluntaria y 4 se descartaron por el diagnóstico de embarazo como hallazgo, quedando un total de 143 pacientes, que cumplían con los criterios de inclusión. Los casos se dividieron en abdomen agudo quirúrgico y no quirúrgico, los resultados se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 1, Causas de abdomen no quirúrgico

Patología	Número de casos.
Infección de vías urinarias.	49
Pielonefritis	3
Enfermedad ácido péptica	27
Síndrome de colon irritable	33
Colecistitis crónica litiásica.	2
Total	114

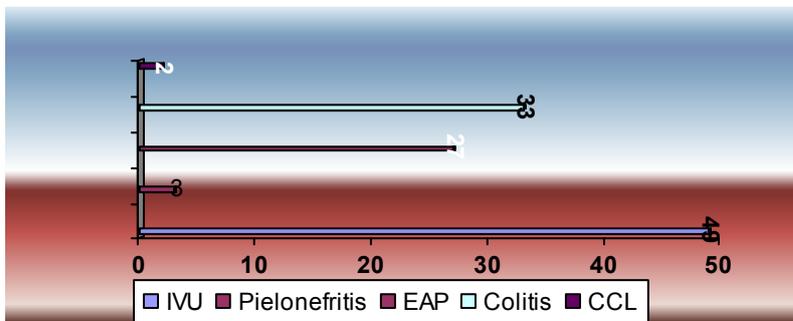
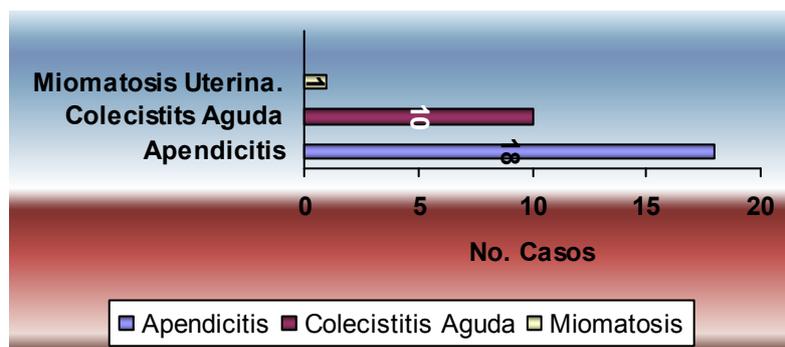
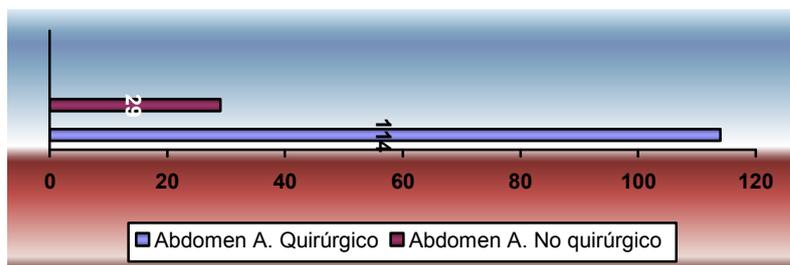


Tabla 2, Casos de abdomen quirúrgico.

Patología	Número de Casos.
Apendicitis	18
Colecistitis aguda	10
Miomatosis uterina	1
Total	29

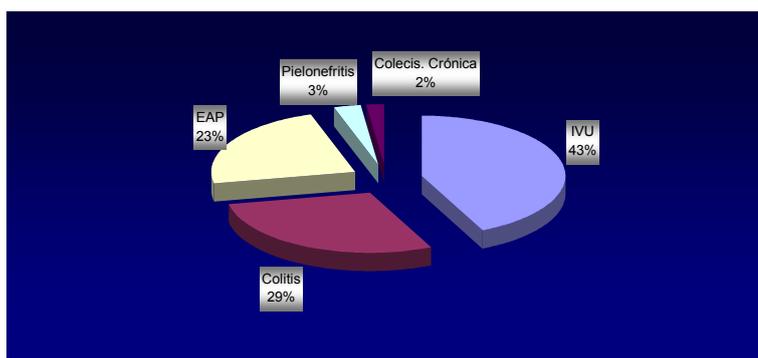


Del total de las 143 pacientes que tuvieron el diagnóstico de embarazo y abdomen agudo, fueron 114 pacientes con diagnóstico de abdomen agudo no quirúrgico y 29 con abdomen agudo quirúrgico.

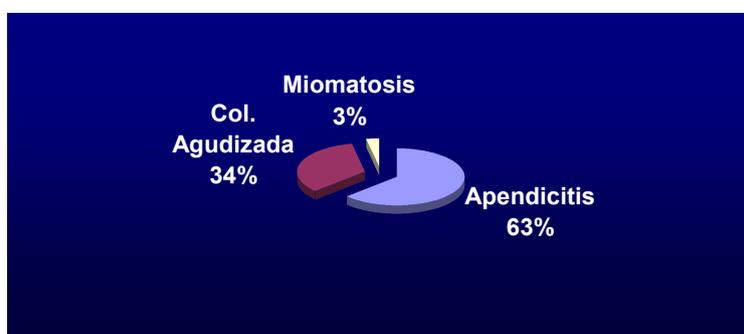


No. Pacientes con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico y no quirúrgico en el Hospital Ángeles México.

Del total de las 114 pacientes con diagnóstico de embarazo y abdomen no quirúrgico, la patología con mayor número de casos presentados fue la **infección de vías urinarias** con 43%, como segunda causa se observa el **síndrome de colon irritable** con un 29%, continuando con la **enfermedad ácido péptica** la cual se observa en 23%, la **pielonefritis** con un total de 3% y por último la **colecistitis crónica litiasica** con una presencia del 2%

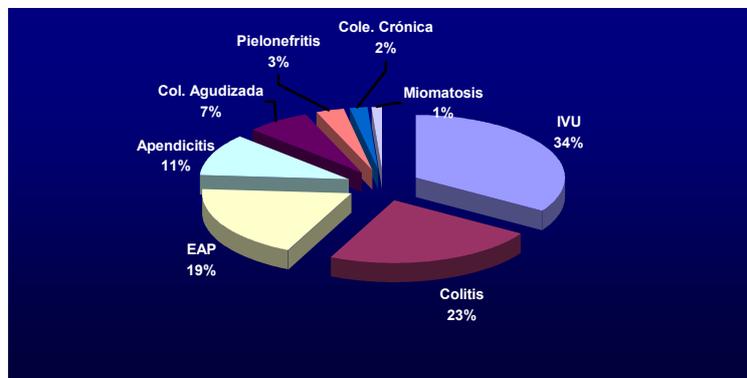


De las pacientes con diagnóstico de embarazo y abdomen agudo quirúrgico el porcentaje fue el siguiente: de las 29 pacientes, el 63% presenta **apendicitis**, siguiendo con **colecistitis litiasica agudizada** con un 34% y por ultimo **miomatosis uterina** con un 3%.

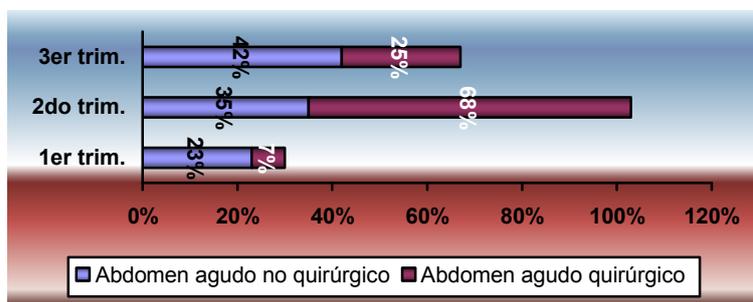


En orden de frecuencia las patologías así como el porcentaje que se observó en las pacientes con abdomen agudo y embarazo en el Hospital Ángeles México independientemente del tipo de tratamiento que se necesitará (quirúrgico o no) se presenta en la siguiente tabla:

Patología	Porcentaje
Infección de Vías Urinarias.	34%
Sx. Colon Irritable.	23%
Enfermedad ácido péptica	19%
Apendicitis.	11%
Colecistitis agudizada.	7%
Pielonefritis	3%
Colecistitis crónica	2%
Miomatosis Uterina	1%
Total	100%



El trimestre más afectado en cuanto a las patologías no quirúrgicas fue el tercero, y de las quirúrgicas fue el segundo, en la siguiente figura se muestra como fueron afectados los trimestres en las diferentes patologías.



Porcentaje de pacientes con abdomen agudo quirúrgico y no quirúrgico en los diferentes trimestres en el Hospital Ángeles México.

En cuanto a la sintomatología que refirieron las pacientes con embarazo y abdomen agudo así como la incidencia del mismo se presentan en la siguiente tabla.

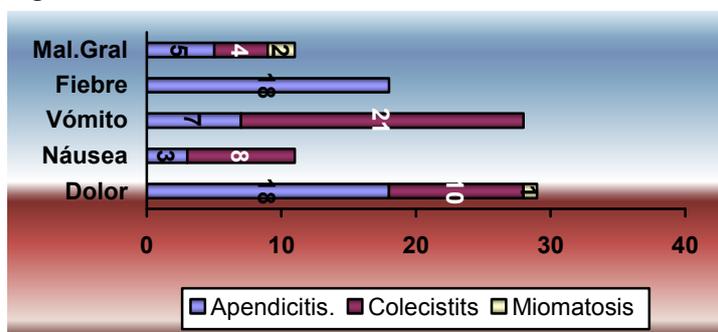
Síntomas.	Incidencia.
Dolor.	100%
Náusea.	14%
Vómito.	31%
Fiebre	7%
Mal. Gral.	34%

Como se observa en la tabla la sintomatología que mas se presentó fue el dolor, independientemente de la patología todas las pacientes refirieron dolor, dependiendo ahora sí de la patología que se presentaba fue el tipo de dolor referido, fue así como las pacientes con **apendicitis** refirieron el dolor en fosa ilíaca derecha, cabe mencionar que de los 18 casos, 3 pacientes lo referían con en epigastrio con irradiación a fosa ilíaca derecha, los otros 15 casos mencionaban los expedientes que el dolor era referido solo en la fosa ilíaca sin irradiaciones.

En cuanto a las pacientes con diagnóstico de **colecistitis** el dolor lo referían en hipocondrio derecho, el cual se presentaba posterior a la ingesta de colecistoquinéticos, 5 pacientes de los 10 casos con este diagnóstico referían el dolor con irradiación en hemicinturón y 2 de las pacientes lo referían con irradiación a zona subescapular derecha.

En cuanto a las náuseas solo el 3 de las pacientes con **apendicitis**, 8 de las pacientes con diagnóstico de **colecistitis litiasica agudizada**. En cuanto al vómito éste fue referido de contenido biliar en la **colecistitis** con un total de 21 pacientes y solo 7 pacientes con diagnóstico de **apendicitis**. La fiebre solo fue observada en las pacientes con **apendicitis**. El malestar general referido por 10 pacientes con **apendicitis**, pacientes con **colecistitis** que presentan fiebre fueron 8, hay que mencionar que esta oscilaba entre los 38°C a 39°C

No. Pacientes que presentan la diferente sintomatología en las patologías quirúrgicas en el Hospital Angeles México.



Se analizaron los estudios de laboratorio y gabinete realizados a las pacientes con diagnóstico de embarazo y abdomen agudo, en la tabla se muestran los estudios realizados, el número de los mismos realizados así como la cantidad de estudios alterados.

Tipo de Estudio	Normales	Anormales	Total
Biometría Hemática.	113	30	143
Química sanguínea	140	3	143
Pruebas F. Hepático.	82	8	90
EGO	63	52	115
Tiempos de coagulación	31		31
Amilasa	5		5
Lipasa	5		5
Ultrasonido de Hígado y vías biliares.	15	12	27
Ultrasonido Obstétrico	64	1	65

Los valores alterados en la biometría hemática fueron los leucocitos, los cuales oscilaban entre los 14,000 a los 18,000. bandemia con 3 a 10%.

Los 3 valores afectados en la química sanguínea fue en cuanto a la glucosa, los rangos fueron 115 mg/dl, 125 y 130 mg/dl.

En las pruebas de funcionamiento hepático las alteraciones se vieron en las bilirrubinas con valores de 1.5 a 2,3, y fosfatasa alcalina la cual oscilaba entre 180 a 250.

En cuanto al ultrasonido de hígado y vías biliares, mostraban engrosamiento en la pared de la vesícula biliar, y todos reportaban litos en su interior, el resto del estudio sin alteraciones.

El ultrasonido obstétrico que salió con alteración fue el de una paciente que se encontraba cursando la semana 33 de gestación a la que se realiza el ultrasonido posterior a la colecistectomía encontrando oligohidramnios severo, por lo que se decide interrupción del embarazo.

Las complicaciones que se observaron en las pacientes con diagnóstico de abdomen agudo y embarazo fueron:

Complicaciones	No. casos
Amenaza de parto pretérmino.	18
Aborto	0
Oligohidramnios	1

Principales complicaciones en pacientes con abdomen agudo y embarazo en el Hospital Ángeles México.

El tipo de abordaje que se realizó en las pacientes con tratamiento quirúrgico se resume en el siguiente cuadro. Cabe mencionar que los criterios de abordaje fueron tomados por el cirujano y se contó con la participación del obstetra tanto en la cirugía y en el postoperatorio inmediato.

Tipo de Cirugía	1er. Trimestre	2º. trimestre	3er. trimestre
Apendicectomía abierta	1	2	1
Apendicectomía laparoscópica	4	10	
Colecistectomía abierta		1	1
Colecistectomía laparoscópica		7	1
Miomectomía		1	

Tipo de abordaje realizado por trimestre en las pacientes con embarazo y abdomen agudo quirúrgico en el Hospital Angeles México.

ANÁLISIS.

Una de las causas principales por la que asisten las pacientes embarazadas a la consulta de urgencia es por el dolor abdominal, independientemente del origen de este.

Como pudimos apreciar en el Hospital Ángeles México un total del 4.5% de la consulta otorgada en el servicio de urgencias fue vista por abdomen agudo en un período comprendido del 1° de enero de 2008 al 30 de mayo de 2009.

De ese porcentaje de pacientes se dividió al grupo de acuerdo al tratamiento que ameritaban dependiendo de si era quirúrgico o únicamente médico.

Coincidiendo con la literatura mundial, en nuestro estudio encontramos como la principal causa de abdomen agudo en la paciente embarazada a la apendicitis, con una incidencia mayor que la reportada en la literatura, ya que fue la causante del 12% de las causas de abdomen agudo, reportando a nivel mundial una incidencia del 2%

El trimestre mas afectado fue el segundo y nos llama la atención que el modo de presentación fue como el de las pacientes no embarazadas, lo que nos ayudo a realizar el diagnóstico de una forma oportuna y que no se presentaran complicaciones.

De las causas no quirúrgicas de abdomen agudo en la paciente embarazada, la infección de vías urinarias ocupó el primer lugar con una incidencia del 35%, esto es causante de abdomen agudo, ya que en cuanto a la consulta de la paciente embarazada, tiene una incidencia de 1.3%, la cual es similar a la reportada en EE.UU., ya que ellos en diferentes estudios lo reportan con una incidencia del 1%. Todos los casos mejoraron con la antibioticoterapia instituida. Una de las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia con las infecciones es la actividad uterina, en nuestro estudio solo el 4% de las pacientes desarrollaron esta complicación, las cuales solo el 1% ameritó internamiento para uso de antibióticos por vía endovenosa así como tratamiento para la amenaza de parto pretérmino que desarrollaron como complicación, ésta cedió con el tratamiento instituido sin llegar a otra complicación.

La segunda causa de abdomen agudo y embarazo en el Hospital Ángeles México fue la colecistitis litiasica agudizada, cabe mencionar que las complicaciones esperadas únicamente se presentaron en dos de los casos, los cuales fueron amenaza de parto pretermino y un oligohidramnios severo; nos llama la atención que no se encuentra reportado el oligohidramnios como complicación de la colecistitis o colecistectomía- Este embarazo se interrumpió por vía abdominal a las 34 semanas de gestación, la amenaza de parto pretermino, logró inhibirse y llegar a término sin complicaciones. A pesar de que durante el embarazo el tratamiento de la miomatosis es conservador, es nuestro estudio el único caso presentado ameritó miomectomía en la semana 26 ya que este era causante de dolor importante no cediendo con analgesia encontrando al momento de la cirugía una degeneración del mismo así como un tamaño de 12 cm, pocos casos en la práctica cotidiana son meritorios de este tratamiento por las complicaciones secundarias que se puedan presentar como desencadenar una amenaza de parto pretermino y en edades tempranas una pérdida del embarazo. Afortunadamente a esta paciente, se le realizó una técnica abierta sin complicaciones posteriores.

En cuanto al tratamiento quirúrgico realizado en la mayoría de nuestras pacientes fue por vía laparoscópica, a pesar de que en años anteriores este era un medio al cual se le tenía miedo por desconocimiento de la técnica quirúrgica así como a las complicaciones que se podían causar. Hoy en día se recomienda realizarlos durante el segundo trimestre del embarazo debido a un riesgo menor dado el tamaño uterino en gestaciones mayores, así como el daño del anestésico al producto el cual es casi nulo en esta edad gestacional. En nuestro estudio todas las cirugías realizadas en el primer trimestre fueron realizadas por laparoscopia sin complicaciones en el postoperatorio inmediato ni el tardío, a pesar de que lo recomendado hoy en día, es la técnica laparoscópica, en nuestro estudio, un alto porcentaje de las pacientes cursando el segundo trimestre fueron operadas por vía abierta. La causa se desconoce, pues no se menciona en el expediente. Como nos dimos cuenta la población mexicana embarazada se comporta con importante similitud con la población occidental, pues como primera causa de abdomen agudo en la paciente se trata de **apendicitis**, siendo la colecistitis aguda la segunda causa de abdomen agudo en la paciente embarazada. Debemos independientemente de la causa siempre tener presente a la sintomatología referida por la paciente que nos puede ayudar a un diagnóstico y tratamiento oportuno evitando las complicaciones secundarias a un retraso en el tratamiento.

Como sabemos en la colecistitis la indicación para tratamiento quirúrgico es que ésta se encuentra complicada con un pìocolécisto, que se encuentren litos en colédoco, en el caso del embarazo que se presenten periodos de repetitivos de agudización o que a pesar de la analgesia no mejore la sintomatología. En nuestro estudio se logró que 3 pacientes que se hospitalizaron mejoraron con el tratamiento conservador o sea dieta y analgesia, llevando los embarazos a término y ya sin embarazo realizar el procedimiento quirúrgico adecuado, a todas estas pacientes se les dio manejo conjunto con

Obstetricia y Cirugía General, los 3 casos solo ameritaron un internamiento y dos de ellas se encontraban aun en el segundo trimestre y uno en el tercero.

Durante el embarazo por simples adaptaciones fisiológicas del organismo hacia la gravidez, éste presenta una serie de cambios que se pueden agravarse durante la gestación, por eso la **enfermedad ácido péptica** durante el embarazo se agrava ya que hay un retardo en el vaciamiento gástrico,

Conclusiones.

El embarazo es uno de los estados fisiológicos en la mujer que nos causan una serie de alteraciones a nivel emocional de manera importante, hay que recordar que es un momento en donde la mujer además de preocuparse por su bienestar se preocupa por el de la vida que lleva gestando y una de las maneras en que nosotros los obstetras nos damos cuenta es cuando llegan a una consulta y la primera expresión de la madre es: ¿Cómo esta mi bebe? Por eso es para nosotros un reto diagnóstico el dolor abdominal, ya que es una de los síntomas mas subjetivos que pueden existir, sin embargo como ya lo hemos analizados al ser uno de los síntomas que mas llevan a la embarazada a una consulta de urgencia, siempre debemos de tener en mente todos los diagnósticos diferenciales ya que del diagnóstico oportuno depende el tratamiento así como el bienestar del binomio. Es importante además llevar un manejo conjunto con otras especialidades; en nuestro caso, con cirugía general, aunque siempre debemos como obstetras también participar en el manejo adecuado de la paciente.

Gracias a los avances hoy en día de las técnicas quirúrgicas así como a la tecnología la mayoría de las resoluciones son mínimamente invasivas y el bienestar para la paciente así como para el embarazo es satisfactorio, aclarando, que las complicaciones existen, pero que se han reducido de manera importante y una forma de comprobarlo en nuestro estudio es que solo se observó una complicación en una paciente, ameritando la interrupción del embarazo antes de término, el resto, por lo que sabemos llego a término y sin complicaciones..

Además es de relevancia el diagnóstico oportuno ya que también en los casos de manejo con tratamiento médico entre mas rápido se inicie este las complicaciones serán menores y mejorará el pronóstico para el futuro del embarazo.

Debemos de recordar que la paciente tiene la confianza depositada en nosotros y como tal debemos de apoyarla pues además como obstetras respondemos ante ella por la vida del feto, es por eso que estamos obligados a una resolución oportuna de cualquier patología que altere al embarazo

BIBLIOGRAPHY

1. Kilpatrick C. Charles, Orejuela JF- *Approach to abdominal pain and the acute abdomen in pregnant women*. Uptoday. Mayo 2009.
2. [Parangi, S, Levine, D, Henry, A, et al. *Surgical gastrointestinal disorders during pregnancy*. *Am J Surg* 2007; 193:223.](#)
3. Stone K. Acute abdominal emergencies associated with pregnancy. *Clin Obstet gynecol* 2002; 45:553.
4. Pelosi MA, 3rd, Pelosi, MA, Villalona, E. Right-sided colonic diverticulitis mimicking acute cholecystitis in pregnancy: case report and laparoscopic treatment. *Surg Laparosc Endosc* 1999; 9:63.
5. Yamamoto, W, Kono, H, Maekawa, H, Fukui, T. The relationship between abdominal pain regions and specific diseases: An epidemiologic approach to clinical practice. *J Epidemiol* 1997; 7:27.
6. Bouyer, J, Coste, J, Fernandez, H, et al. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. *Hum Reprod* 2002; 17:3224.
7. Fader, AN, Mansuria, S, Guido, RS, Wiesenfeld, HC. A 14-week abdominal pregnancy after total abdominal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2007; 109:519.
8. Jazayeri, A, Davis, TA, Contreras, DN. Diagnosis And Management Of Abdominal Pregnancy. A Case Report. *J Reprod Med* 2002; 47:1047.
9. Rahaman, J, Berkowitz, R, Mitty, H, et al. Minimally invasive management of an advanced abdominal pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 103:1064.
10. Gerli, S, Rossetti, D, Baiocchi, G, et al. Early ultrasonographic diagnosis and laparoscopic treatment of abdominal pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 113:103.
11. Connolly, AM, Katz, VL, Bash, KL, et al. Trauma and pregnancy. *Am J Perinatol* 1997; 14:331.
12. Muench, MV, Canterino, JC. Trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007; 34:555.
13. Sharp, HT. Gastrointestinal surgical conditions during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1994; 37:306.
14. Andersen, B, Nielsen, TF. Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:758.
15. Andersson, REB, Lambe, M. Incidence of appendicitis during pregnancy. *Int J Epidemiol* 2001; 30:1281.
16. Bickell, NA, Aufses, AH Jr, Rojas, M, Bodian, C. How time affects the risk of rupture in appendicitis. *J Am Coll Surg* 2006; 202:401.
17. Hodjati, H, Kazerooni, T. Location of the appendix in the gravid patient: a re-evaluation of the established concept. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 81:245.
18. Pedrosa, I, Lafornera, M, Pandharipande, PV, et al. Pregnant patients suspected of having acute appendicitis: effect of MR imaging on negative laparotomy rate and appendiceal perforation rate. *Radiology* 2009; 250:749.
19. Wallace, CA, Petrov, MS, Soybel, DI, et al. Influence of imaging on the negative appendectomy rate in pregnancy. *J Gastrointest Surg* 2008; 12:46.
20. Oto, A, Ernst, RD, Shah, R, Koroglu, M, et al. Right-lower-quadrant pain and suspected appendicitis in pregnant women: evaluation with MR imaging-Initial experience. *Radiology* 2005; 234:445.
21. Pedrosa, I, Levine, D, Eyvazzadeh, AD, Siewert, B, et al. MR Imaging evaluation of acute appendicitis in pregnancy. *Radiology* 2006; 238:891.
22. Laughlin, SK, Baird, DD, Savitz, DA, et al. Prevalence of uterine leiomyomas in the first trimester of pregnancy: an ultrasound-screening study. *Obstet Gynecol* 2009; 113:630.
23. Neiger, R, Sonek, JD, Croom, CS, Ventolini, G. Pregnancy-related changes in the size of uterine leiomyomas. *J Reprod Med* 2006; 51:671.
24. Li, TC, Mortimer, R, Cooke, ID. Myomectomy: A retrospective study to examine reproductive performance before and after surgery. *Hum Reprod* 1999; 14:1735.
25. Bernard, G, Darai, E, Poncelet, C, et al. Fertility after hysteroscopic myomectomy: effect of intramural myomas associated. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88:85.
26. Klatsky, PC, Tran, ND, Caughey, AB, Fujimoto, VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198:357.

27. Sheiner, E, Bashiri, A, Levy, A, et al. Obstetric characteristics and perinatal outcome of pregnancies with uterine leiomyomas. *J Reprod Med* 2004; 49:182.
28. Vergani, P, Locatelli, A, Ghidini, A, et al. Large uterine leiomyomata and risk of cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007; 109:410.
29. Celik, C, Acar, A, Cicek, N, et al. Can myomectomy be performed during pregnancy?. *Gynecol Obstet Invest* 2002; 53:79.
30. Matsunaga, JS, Daly, CB, Bochner, CJ, Agnew, CL. Repair of uterine dehiscence with continuation of pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 104:1211.
31. Yang, H, Kramer, MS, Platt, RW, Blondel, B. How does early ultrasound scan estimation of gestational age lead to higher rates of preterm birth?. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186:433.
32. Morin, I, Morin, L, Zhang, X, et al. Determinants and consequences of discrepancies in menstrual and ultrasonographic gestational age estimates. *BJOG* 2005; 112:145.
33. Serrano AM, Cadena, et.al. Guías de práctica clínica. Basada en evidencia. Asociación colombiana de facultades de medicina. Colombia, pp. 8-20
34. Martínez TR, Díaz A. et.al., Apendicitis durante el embarazo. Manejo anestésico, experiencia en el Centro Médico ABC.
35. .Butte B. JM, Bellolio MF., Apendicectomía en la embarazada. Experiencia en un hospital público chileno. *Rev Chilena, Ginecología y Obstrtricia* , 2004
36. Lancaster WJ. Robles PJ. Apendicectomía convencional complicada, en paciente embarazada: Resolución total vía laparoscópica. *Rev. Mexicana de cirugía endoscópica*. Vol. 3 Num 1 2002.
37. Sánchez AR. Perfil de la presentación de la apendicitis aguda de la paciente embarazada.
38. Basuto KE, Martínez GO. Et.al., Apendicitis y embarazo. Experiencia en el Hospital Angeles México. *Cirujano Gral*. Vol. 28 Num, 4 México 2006
39. Morales GR, Vargas F., Apendicitis y embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. Vol. 28 Num. 1. 2002.
40. Vega Ch.R. Preciado BY., et.al., Cirugía laparoscópica y embarazo. *Revista Mexicana de Cirugía endoscópica*. Vol. 5 Num.2 2004.