

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL - BOGOTA
PROGRAMA DE POSGRADOS
ESPECIALIDADES MEDICO QUIRÚRGICAS
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**“Dolor abdominal, principal motivo de consulta en obstetricia.
Estudio transversal, Hospital Universitario Clínica San Rafael - Bogotá, 2011 a 2012”**

AUTORES:

Claudia Patricia Zambrano Benítez.
Médico Residente Ginecología y Obstetricia.

Mauricio Andrés Gómez Bossa
Médico Residente Ginecología y Obstetricia.

TUTOR TEMÁTICO:

Dr. Jorge Ernesto Niño.
Medico Ginecólogo y Obstetra.
Coordinador Unidad de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario Clínica San Rafael.

Bogóta, enero 2014

TITULO:

**“Dolor abdominal, principal motivo de consulta en obstetricia.
Estudio transversal, Hospital Universitario Clínica San Rafael - Bogotá,
2011 a 2012”**

“La Universidad Militar y el Hospital Universitario Clínica San Rafael, no se hacen responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en el presente trabajo de investigación, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

AGRADECIMIENTOS

Al Hospital Universitario Clínica San Rafael, por confiar su equipo humano y técnico, sus instalaciones, y sus pacientes para nuestro crecimiento profesional y personal, a nuestros docentes que en el día a día aportan lo mejor de sí para hacer de nosotros mejores seres humanos y excelentes profesionales, a nuestras familias, porque sin su apoyo permanente este proyecto de vida nunca hubiese sido posible.

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen.....	5
2. Abstract.....	6
3. Introducción.....	7
4. Justificación.....	8
5. Marco teórico.....	9
6. Objetivos.....	30
6.1. Objetivo General.....	30
6.2. Objetivos específicos.....	30
7. Metodología.....	31
7.1 Tipo de Estudio.....	31
7.1.1 Recolección de Datos.....	31
7.2 Variables.....	31
7.3 Población y Muestreo.....	33
7.3.1 Criterios de inclusión.....	33
7.3.2 Criterios de Exclusión.....	34
8. Plan de análisis.....	35
9. Cronograma.....	36
10. Presupuesto.....	37
11. Aspectos éticos.....	38
12. Resultados.....	39
13. Discusión.....	46
14. Recursos Bibliográficos.....	49

ANEXOS

Anexo 1: Carta de aprobación de comité de ética Institucional.....	50
---	----

Anexo 2: Formato de recolección de datos de historias clínicas.....	51
--	----

1. RESUMEN.

El dolor abdominal durante el embarazo es un síntoma común y puede ser secundario a cambios anatómicos y fisiológicos. Las causas leves más comunes para este tipo de trastorno durante el embarazo incluyen: la distensión del ligamento redondo, la diátesis de la sínfisis del pubis y trastornos músculo-esqueléticos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que varias condiciones obstétricas, intra y extra abdominales pueden poner en peligro la vida y se presentan clínicamente con dolor abdominal como síntoma principal. El embarazo puede enmascarar o modificar la presentación clínica de patologías graves como la apendicitis aguda, la pancreatitis o la disección aórtica y conducir a un retraso en el diagnóstico.

La cirugía de emergencia en abdomen agudo está indicada y en el embarazo igual que en la población general, un retraso en el tratamiento puede aumentar la morbilidad y mortalidad, del binomio madre e hijo.

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal en pacientes embarazadas cuyo motivo de consulta al momento del ingreso en el servicio de urgencias obstétricas del Hospital Universitario Clínica San Rafael de la ciudad de Bogotá, fue "dolor abdominal", en el período comprendido entre 1 de Junio de 2011, y 31 de Mayo de 2012, con el objetivo de determinar la prevalencia y medir la frecuencia de aquellas que requirieron manejo quirúrgico, definir factores de riesgo asociados a su presentación clínica, como: parto pretérmino, infección de vías urinarias, urolitiasis e infección vaginal y establecer la frecuencia de desenlace perinatal adverso asociado a aquellas pacientes que requirieron manejo quirúrgico.

2. ABSTRACT.

Abdominal pain during pregnancy is a common symptom and may be secondary to anatomical and physiological changes. The most common causes for this type mild disorder during pregnancy include: the relaxation of the round ligament , the diathesis of the symphysis pubis and musculoskeletal disorders. However, it is important to note that several obstetric , intra and extra-abdominal conditions may endanger life and present clinically with abdominal pain as the main symptom. Pregnancy can mask or modify the clinical presentation of serious diseases such as acute appendicitis, pancreatitis or aortic dissection, and lead to a delay in diagnosis.

Emergency surgery is indicated in acute abdomen in pregnancy and as in the general population, a delay in treatment may increase morbidity and mortality, in both the mother and her child.

Was performed an observational, cross- sectional study in pregnant patients whose reason for consultation at the time of admission to the emergency obstetric in the Hospital Universitario Clinica San Rafael of Bogotá , was " abdominal pain " in the period between 1 June 2011 , and May 31, 2012 , with the objective of determining the prevalence and measure the frequency of those who required surgical management , identify risk factors associated with clinical presentation, such as preterm labor , urinary tract infection , urolithiasis and vaginal infection and to determine the frequency of adverse perinatal outcome associated with those patients requiring surgical management.

3. INTRODUCCIÓN.

El dolor abdominal en el embarazo es un síntoma relativamente común. El término abdomen agudo, incluye una serie de afecciones intra abdominales, cuya principal manifestación clínica es el dolor abdominal de comienzo reciente, clínicamente evidente por la presencia de rigidez o defensa muscular y que en general suele requerir tratamiento quirúrgico de urgencia.

La mujer embarazada con abdomen agudo, genera un reto diagnóstico para el médico gineco obstetra y las demás especialidades involucradas en su manejo, por tanto la valoración de este tipo de pacientes debe realizarse de forma expedita y completa, el abordaje clínico debe ponerse en el contexto de los cambios fisiológicos propios del embarazo que pueden enmascarar la presentación clínica de la enfermedad, e incluir dentro de las posibles causas, no solo condiciones obstétricas, como el desprendimiento placentario, la corioamnionitis, la amenaza de parto pretérmino y la ruptura uterina, entre otras; sino también condiciones gastrointestinales, urológicas y ginecológicas; como la infección del tracto urinario, los procesos inflamatorios o neoplásicos y afecciones potencialmente mortales, tales como apendicitis aguda, pancreatitis aguda y la infección o hemorragia intraperitoneal que pueden dar lugar a la condición de abdomen agudo como "emergencia", para las que se prevé como primer desenlace el requerimiento de una intervención quirúrgica, que se debe efectuar sin retraso alguno, pues se podría llegar a afectar de forma negativa el resultado final tanto para la madre como para el feto.

Las condiciones previas y los antecedentes de la mujer embarazada con abdomen agudo, pueden estar relacionados y/o afectar la indicación quirúrgica, es así como el efecto del embarazo sobre la patología a intervenir es tan importante como el de la patología sobre la gestación; entonces en la evaluación diagnóstica hay que considerar que la enfermedad no solo puede estar en relación directa con condiciones propias de la gestación, sino que puede presentarse en condiciones ajenas a la misma, todas de igual importancia, y con necesidad de ser resueltas con asertividad y oportunidad.

La mayor parte de las publicaciones sobre abdomen agudo en el embarazo están basadas en reportes de casos o en pequeñas series (nivel III de evidencia). Estadísticas americanas muestran que la necesidad de realizar cirugía por causas obstétricas y no obstétricas durante el embarazo alcanzan el 1.5% de las gestaciones (Kuczkowski 2003); siendo las tres intervenciones más frecuentes la apendicectomía, la colecistectomía y la cirugía asociada a masas anexiales. En Colombia no se encuentran estadísticas al respecto, sin embargo guías de manejo publicadas, por el Ministerio de Salud, reconocen el abdomen agudo en la población gestante, y establecen recomendaciones de diagnóstico y tratamiento para intervenirla.

La metodología de investigación usada, es de tipo descriptivo, de corte transversal y se plantea como objetivo determinar la prevalencia de dolor abdominal que requirió manejo quirúrgico en pacientes obstétricas que consultaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario Clínica San Rafael en el período comprendido entre 1 de Junio de 2011 y el 31 de Mayo de 2012.

4. JUSTIFICACION

El dolor abdominal durante el embarazo es un síntoma común y puede ser secundario a cambios anatómicos y fisiológicos. Las causas leves más comunes para este tipo de trastorno durante el embarazo incluyen la tensión del ligamento redondo, la diátesis de la sínfisis del pubis y trastornos músculo-esqueléticos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que varias condiciones obstétricas, intra y extra abdominales pueden poner en peligro la vida y se presentan clínicamente con dolor abdominal como síntoma principal.

El embarazo puede enmascarar o modificar la presentación clínica de patologías graves como la apendicitis aguda, la pancreatitis o la disección aórtica y conducir a un retraso en el diagnóstico.

La cirugía de emergencia en abdomen agudo está indicada y en el embarazo igual que en la población general, un retraso en el tratamiento puede aumentar la morbilidad y mortalidad, del binomio madre e hijo.

Investigar el comportamiento del dolor abdominal durante el embarazo, reconocido con claridad en bases de datos institucionales como uno de los principales motivos de consulta a urgencias obstétricas, es de vital importancia para conocer las incidencias propias de la variedad de patologías que se asocian a él, la edad gestacional en el momento de la consulta, diagnósticos diferenciales que se incluyen dentro del proceso de evaluación, curso clínico de la enfermedad, diagnósticos definitivos, intervenciones quirúrgicas realizadas, complicaciones propias del posoperatorio y la incidencia de éstas en el curso de la gestación con complicaciones propias del embarazo, como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, muerte fetal, muerte materna o muerte del binomio madre –feto.

5. MARCO TEORICO

El dolor abdominal es un síntoma común durante el embarazo, y es claro que la mayoría de las mujeres que consultan por esta causa, no presentan ninguna patología abdominal significativa, que requiera una intervención mayor.

Los cambios anatómicos durante el embarazo, tales como el aumento de tamaño del útero y el consecuente estiramiento de ligamentos y músculos, así como la presión ejercida por el útero grávido en otras estructuras intra abdominales y en la pared abdominal anterior, constituyen la principal explicación para este dolor o malestar que se interpreta como fisiológico. Sin embargo es esencial lograr diferenciar entre el dolor “fisiológico” y el “patológico”, esté último como resultado de procesos inflamatorios, neoplásicos o de causa traumática (1).

En la evaluación clínica de la paciente gestante con dolor abdominal, hay que reconocer dos momentos vitales: el primero la ventana diagnóstica, tiempo para establecer si nos enfrentamos a un proceso fisiológico o patológico, considerar la presencia de condiciones comorbidas que puedan afectar el cuadro clínico y antecedentes a lugar; momentos para evaluar en relación al dolor: tiempo de evolución, sitio de localización y naturaleza, y para establecer la causa específica que lo origina y estimar el tiempo oportuno para su intervención; antes de que la paciente evolucione hacia el siguiente momento de la enfermedad aguda, la progresión al deterioro clínico, con colapso e incluso muerte, con la consecuente afectación del binomio madre – feto. La Tabla 1, muestra las posibles causas del dolor abdominal, según su localización

Tabla 1. Localización del dolor abdominal por áreas y causas posibles a considerar (6).

Área de dolor	Órganos a considerar	Posibles causas
Difuso.	Cualquier órgano intraperitoneal.	Etapas tempranas de irritación del peritoneo visceral.
Hipocondrio izquierdo	Bazo, páncreas, ángulo esplénico del colón.	Infarto, ruptura o hemorragia esplénica, colitis.
Epigastrio	Estómago, páncreas, aorta, corazón.	Gastritis, pancreatitis aguda, disección-ruptura aórtica, miocarditis, infarto.
Hipocondrio derecho	Hígado, riñón, ángulo hepático del colón, vesícula, vejiga.	Hepatitis, colecistitis, rotura hepática o hemorragia aguda, hígado graso del embarazo, preeclampsia, síndrome de HELLP.
Lumbar derecho	Riñón derecho, colón ascendente.	Pielonefritis, cálculo renal/ureteral, enfermedad inflamatoria intestinal.
Umbilical	Colón transverso, apéndice (dolor visceral inicial), útero.	Apendicitis (temprana), gastroenteritis, adenitis mesentérica, pancreatitis aguda, desprendimiento de la placenta, dehiscencia o ruptura de la cicatriz uterina.
Lumbar izquierdo	Riñón izquierdo, colón descendente,	Pielonefritis, cálculo renal/ureteral, enfermedad

		inflamatoria intestinal.
Fosa ilíaca izquierda	Colón sigmoide, trompa de Falopio y ovario izquierdos.	Enfermedad inflamatoria intestinal, embarazo ectópico, absceso tubo ovárico, ruptura de quiste ovárico, torsión ovárica.
Suprapúbico	Vejiga, útero.	Cistitis, desprendimiento placentario, ruptura de cicatriz uterina.
Fosa ilíaca derecha	Apéndice, ciego, trompa de Falopio y ovario derechos.	Diverticulitis cecal, apendicitis, embarazo ectópico, absceso tubo ovárico, ruptura de quiste ovárico, torsión ovárica.

Fuente: Autores del proyecto

Cambios fisiológicos en el embarazo

El embarazo se asocia con cambios anatómicos, fisiológicos y bioquímicos que pueden alterar los síntomas y signos clásicos, que en condiciones normales se asocian a diversas condiciones clínicas, dentro del proceso de evaluación del dolor abdominal, dificultando el establecimiento de la causa. Alrededor de las 12 semanas y con el aumento de tamaño el útero grávido, se convierte en un órgano abdominal y empieza a comprimir las vísceras abdominales subyacentes. Estas modificaciones anatómicas temporales y la laxitud de la pared abdominal anterior hacen difícil la localización del dolor, y también pueden enmascarar o retrasar los signos de irritación peritoneal. La Tabla 2, muestra las condiciones clínicas más comunes asociadas a dolor abdominal, su modo habitual de inicio en relación al tiempo, sugiriendo además opciones para investigarlas basadas en los diagnósticos diferenciales (3).

Tabla 2. Causas de dolor abdominal agudo y crónico, y ayudas diagnósticas sugeridas (6).

Tipo de dolor	Condición clínica	Ayuda diagnóstica sugerida
Agudo (minutos a pocas horas de evolución)	<p>Obstétrica</p> <p>Desprendimiento de placenta. Ruptura inminente o en curso de cicatriz uterina. Torsión anexial Ruptura hepática (Hellp) Crisis de células falciformes asociada al embarazo.</p> <p>No obstétricas</p> <p><i>Gastrointestinales</i></p> <p>Apendicitis aguda Gastritis aguda Úlcera péptica perforada Infarto mesentérico agudo Hernia estrangulada Vólvulo Intususcepción Pancreatitis aguda Cólico biliar Diverticulitis</p> <p><i>Sistema urinario</i></p>	<p>Basadas en el diagnóstico diferencial.</p> <p><i>Imágenes</i></p> <p>Ultrasonido obstétrico Ecografía abdominal Resonancia magnética del abdomen Radiografía del tórax Rayos X de Abdominal Gammagrafía V / Q o CTPA Ecocardiograma</p> <p><i>Paraclínicos</i></p> <p>Conteo sanguíneo completo Recuento plaquetario Urea y electrolitos Pruebas de función renal Pruebas de función hepática Amilasa sérica Triptasa Gases arteriales Pruebas de coagulación</p>

	Cólico ureteral Cólico renal <i>Vascular y extra-pélvica</i> Ruptura de aneurisma toráco/ abdominal aórtico Embolia pulmonar Infarto agudo de miocardio	Hemocultivos <i>Otros</i> Muestras vaginales alta y baja Orina para microscopia y urocultivo Electrocardiograma TC de tórax
Crónico (más de unas pocas horas a días)	Obstétrico Corioamnionitis Amenaza de parto pretérmino No obstétrica Apendicitis Adenitis mesentérica Hernia estrangulada Pancreatitis crónica Úlcera péptica crónica Enfermedad inflamatoria intestinal Cistitis crónica y retención urinaria	Considere la posibilidad de manejo multi-disciplinario de entrada Anestesiólogo Cirujano Cardiólogo Neumólogo Hepatólogo Gastroenterólogo Hematólogos

Fuente: Autores del proyecto

Los cambios hormonales, en relación al aumento de los niveles de esteroides sexuales, se han relacionado con las alteraciones de la función gastrointestinal, siendo la progesterona la que media la mayoría de estos: disminuye la presión del esfínter esofágico inferior, lo que ocasiona pirosis, reflujo gastroesofágico e incluso formación de estenosis; también se asocia al vaciamiento retardado del estómago y al enlentecimiento de la motilidad del intestino delgado lo que puede ocasionar un incremento del volumen gástrico residual y, probablemente, producir náuseas y vómitos, reflujo y aspiración pulmonar con la anestesia general. El tiempo lentificado de tránsito colónico, para el que no se establece con claridad la causa, pero que se presenta durante el embarazo, puede dar lugar a estreñimiento y, consecuentemente, a dolor; la disminución en los niveles de progesterona también se ha relacionado con el incremento subjetivo del apetito (7).

El embarazo también afecta al sistema urinario. Los uréteres se dilatan desde el primer trimestre y así permanecen hasta el período posparto dando lugar a estasis urinaria, incrementando no sólo el riesgo de urolitiasis sino también de infección.

Existen dos posibles explicaciones para ello, la primera establece como el incremento de la progesterona relaja la fibra muscular del uréter, enlentece el peristaltismo y produce dilatación; la segunda determina el efecto compresivo del útero gestante sobre el uréter que a su vez también ocasiona dilatación. Este último efecto es más pronunciado sobre el lado derecho debido a que el colón subyacente protege al uréter izquierdo.

Otros cambios fisiológicos que pueden afectar a la presentación clínica del dolor abdominal en el embarazo, incluyen el efecto que el incremento de la progesterona genera a nivel respiratorio, aumentando: la excursión respiratoria y la ventilación minuto total, por un mayor volumen corriente, sin modificar la frecuencia respiratoria. Las radiografías de tórax muestran con frecuencia un ratio cardiopulmonar incrementado, debido al desplazamiento del diafragma por el

útero grávido; esto resulta en una reducción global de la capacidad de reserva funcional. Estos cambios producen un incremento en la PO_2 y una reducción de la PCO_2 , ocasionando una alcalosis respiratoria leve. En el tercer trimestre del embarazo, la PCO_2 normal es de 27 a 32 (mmHg), y el pH normal es superior a 7,4 (16).

El gasto cardíaco en el embarazo incrementa en un 17% en altitudes elevadas, y hasta en un 40% a nivel del mar. El incremento, que empieza tempranamente en el embarazo y tiene su máximo en el segundo trimestre, se dirige principalmente hacia el útero. Ello se acompaña de un descenso de las resistencias vasculares sistémicas, que conduce a un incremento en el pulso en reposo de alrededor de 10 a 15 latidos por minuto por encima de la línea de base (6).

El embarazo también se asocia con un incremento del 25% en el volumen sanguíneo y un 40% de incremento en el volumen plasmático, que llega a su máximo alrededor de las 28 a las 32 semanas. Estos cambios dan lugar a la denominada anemia fisiológica del embarazo. No es infrecuente encontrar una hemoglobina inferior a 11,0 con un volumen corpuscular medio (VCM) y una concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM) normales, aunque el incremento de la demanda de hierro durante el embarazo puede manifestarse como una anemia ferropénica, con VCM y CHCM bajos. Dado el incremento del volumen sanguíneo total, si se sospecha hemorragia intraperitoneal, los signos clínicos de hipotensión y la taquicardia indicarán una pérdida intravascular masiva de, por lo menos, el 25% del volumen total (7).

Más allá de las 20 semanas de gestación, los efectos compresivos del útero sobre la vena cava inferior pueden dar lugar a una reducción del retorno venoso, con una reducción subsecuente en la precarga y, finalmente, a una reducción del gasto cardíaco. La reducción del gasto puede ser tan elevada como del 25 al 30%. Esta reducción se produce con mayor frecuencia cuando la paciente se encuentra en posición supina y puede manifestarse en forma de mareo y síncope, esto se resuelve con facilidad mediante el desplazamiento lateral del útero grávido.

Los cambios hemostáticos también añaden dificultades a la evaluación y a la asistencia de las mujeres embarazadas. El embarazo produce un estado trombogénico, con incrementos de entre el doble y el triple de los niveles de fibrinógeno. Otros factores de la coagulación, como VII, VIII, IX, X y XII, pueden incrementarse entre el 20 y el 1.000%, con un máximo a término. Los niveles del factor de Von Willebrand se incrementan tanto como un 400% a término.

Los niveles de protrombina y de factor V permanecen inalterados, mientras que los niveles de factor X y XII disminuyen y un subsecuente incremento de la resistencia a la proteína C activada. El embarazo se asocia, por ello, con una tendencia incrementada a la trombosis. El uso de medidas antitrombóticas y de sistemas de compresión mecánica intermitente debería considerarse en todas la mujeres embarazadas sometidas a cirugía no obstétrica durante su gestación (6).

La infección puede ser más difícil de evaluar en el embarazo, puesto que los recuentos de leucocitos se incrementan hasta un rango normal de entre 10.000 y 14.000 células/mm³. En el parto, los recuentos de leucocitos pueden ser tan altos como de entre 20.000 y 30.000 células/mm³. Alrededor de una semana posparto, el recuento leucocitario debería retornar a la normalidad.

Presentación clínica

El dolor abdominal durante el embarazo se presenta asociado a múltiples causas, dentro de las que se incluyen condiciones obstétricas (por ejemplo, desprendimiento de la placenta), gastrointestinales (por ejemplo, apendicitis), urogenitales (por ejemplo, pielonefritis, torsión de quistes de ovarios), inflamatorias (enfermedad inflamatoria intestinal), el tromboembolismo (trombosis venosa pélvica), músculo-esqueléticas (diátesis de la sínfisis del pubis) y aquellas descritas como extra-abdominales (disección aórtica, infarto de miocardio).

La Tabla 3. muestra los signos clínicos clásicos que se han descrito para identificar patología intra-abdominal subyacente. Sin embargo, no siempre es posible obtener estas señales como consecuencia de la expansión del útero grávido y el consecuente desluzamiento de los órganos intra abdominales de su localización anatómica normal.

Tabla 3. Signos clínicos descritos para el diagnóstico de patología intra abdominal (6).

Condición clínica	Hallazgo al examen físico	Signo clínico
Apendicitis.	Sensibilidad localizada a 2/3 de distancia de la línea espino-umbilical: espacio entre la espina ilíaca anterior y el ombligo, en el lado derecho.	Signo de McBurney
	Dolor abdominal a la hiperextensión de la cadera derecha.	Signo iliopsoas
	Dolor del cuadrante inferior derecho con la palpación del cuadrante inferior izquierdo.	Signo de Rovsing
	Dolor abdominal a la rotación interna en flexión de la cadera derecha.	Signo del obturador
Hemorragia retroperitoneal (pancreatitis hemorrágica, ruptura de aneurisma de la aorta abdominal).	Coloración azulada alrededor de la región periumbilical.	Signo de Cullen
	Coloración azulada en flancos.	Signo de Grey-Turner
Ruptura esplénica.	Dolor intenso referido del hombro izquierdo.	Signo de Kehr
Colecistitis aguda.	Interrupción brusca de la inspiración a la palpación del cuadrante superior derecho.	Signo de Murphy.

Fuente: Autores del proyecto

Procedimientos diagnósticos

No predisponerse a los efectos secundarios de la radiación, ni limitar las posibilidades de uso de ayudas diagnósticas, frente a la posibilidad de abdomen agudo en el embarazo cuando se considera la necesidad de una intervención quirúrgica, es una premisa a considerar (3).

La ecografía y la resonancia magnética, que no se asocian con radiaciones ionizantes, no han demostrado ningún efecto deletéreo sobre el embarazo, y deberían utilizarse siempre que fuese posible. Mientras que la exposición a la radiación ionizante puede dar lugar a muerte fetal, carcinogénesis y efectos genéticos o mutaciones en las células germinales, se conoce ya que ningún procedimiento radiológico diagnóstico único da lugar a una exposición a la radiación hasta un grado que pudiese resultar peligroso para el bienestar del preembrión, embrión o feto en desarrollo, de acuerdo con el American College of Radiology. La exposición a menos de 5 rad no se ha asociado con un incremento de las anomalías fetales ni a pérdida fetal (3).

La mayoría de los procedimientos solicitados para la evaluación de una mujer embarazada presentan dosis de radiación muchos menores de 5 rads. Siempre que sea posible debe protegerse el abdomen durante el procedimiento diagnóstico y debe asesorarse a las pacientes respecto a los riesgos basales de eventos adversos, como el aborto, la enfermedad genética, las anomalías congénitas y la restricción del crecimiento (8). En la tabla 4, se relacionan los procedimientos radiológicos y las dosis de radiación ionizante que recibe el feto:

Tabla 4. Exposición fetal estimada en algunos procedimientos radiológicos habituales (6)

Procedimiento	Exposición Fetal
Radiografía de tórax (doble proyección)	0,02-0,07 mrad
Placa de abdomen (proyección única)	100 mrad
Pielografía intravenosa	> 1 rad*
Placa de cadera (proyección única)	200 mrad
Mamografía	7-20 mrad
Enema de bario o serie de intestino delgado	2-4 rad
TC de cabeza o tórax	< 1 rad
TC de abdomen y de columna lumbar	3,5 rad
Pelvimetría TC	250 mrad

Fuente: *La exposición depende del número de placas. *Datos de American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. ACOG Committee opinión N.º 299. Obstet Gynecol 2004;104:649.*

Anestesia durante el embarazo

La cirugía electiva no obstétrica debe evitarse, si es posible, durante el embarazo, sobre todo en el período de la organogénesis, donde se reconoce se produce la mayor frecuencia de pérdida gestacional. Cuando se logra retrasar con seguridad, se establece como el mejor momento para este tipo de procedimientos electivos, el segundo trimestre del embarazo.

Cuando sea posible, se preferirá la analgesia regional a la general, puesto que la mortalidad materna es 16 veces superior con esta última. El efecto de la anestesia en el feto sigue sin estar claro, y no existe una buena evidencia que sugiera una relación evidente entre los resultados y el tipo de anestesia. No existe evidencia de que algún fármaco utilizado durante la anestesia general sea un teratógeno probado en los humanos, lo que debería explicarse a la paciente para aliviar la ansiedad que pudiese presentar antes de la cirugía. Existe un aumento de riesgo de aspiración pulmonar, y todas las mujeres embarazadas deberían tratarse como si tuvieran el estómago lleno (5).

La frecuencia de parto prematuro después de la cirugía no obstétrica durante el embarazo tiende a incrementar al avanzar la edad gestacional, y depende del tipo y de la duración del procedimiento. En una revisión de más de 720.000 nacimientos durante un período de 9 años en Suecia, se realizó cirugía no obstétrica en el 0,75% de las embarazadas. La incidencia de parto prematuro incrementó un 46% en las sometidas a cirugía, en comparación con los controles. Mientras que algunos abogan por el tratamiento tocolítico profiláctico, otros afirman que no existe beneficio, y no existe consenso en la actualidad sobre su uso. Cada caso debería ser individualizado. La tocólisis no se recomienda en presencia de infección materna (5).

Algunos también han sugerido la monitorización fetal intraoperatoria, pero no existen estudios comparativos que sugieran que ello mejora los resultados fetales. De acuerdo con el American College of Obstetricians and Gynecologists, esta decisión debería individualizarse y ser tomada por el cirujano y el obstetra tratantes. Lógicamente, la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal es un reflejo indirecto del flujo sanguíneo uteroplacentario, de modo que debe prestarse una atención cuidadosa para evitar la hipotensión durante la cirugía, con el objetivo de mantener la presión arterial sistólica dentro del 20% de la basal, y mediante un desplazamiento a la izquierda o a la derecha del útero, evitando la compresión de la vena cava.

Cirugía laparoscópica

La seguridad y el momento de la cirugía laparoscópica en el embarazo son otras áreas en las que se requieren estudios. Basándose en la evaluación retrospectiva de los datos recogidos, la laparoscopia es comparable con la laparotomía en seguridad durante el embarazo. La laparoscopia se asocia con una reducción de la estancia hospitalaria, una recuperación más rápida de la función intestinal, menor dolor postoperatorio, más pronta deambulación y menores posibilidades de infección o de herniación de la herida.

El acceso a la cavidad peritoneal depende del tamaño del útero. Se requiere un cirujano experimentado en cirugía laparoscópica. El objetivo es evitar el útero grávido y limitar la presión del neumoperitoneo a no más de entre 12 y 15 mmHg, intentando evitar la posibilidad de acidosis fetal. En los estudios realizados en ovejas embarazadas, el dióxido de carbono utilizado para la insuflación se absorbía a través del peritoneo dentro de la circulación materna y a través de la placenta, dando lugar a acidosis respiratoria fetal y, finalmente, a hipercapnia. Ello puede corregirse con la cuidadosa atención anestésica a la ventilación materna (17).

Algunos han propuesto la determinación de los gases sanguíneos de la madre, en vez de la capnografía de rutina. Otros sugieren que sería suficientemente fiable el dióxido de carbono materno al final de la espiración, pero puede requerirse una monitorización más invasiva en aquellas con antecedentes de enfermedad cardiovascular o pulmonar. El mantenimiento de presiones intraperitoneales entre 12 y 15 mmHg puede limitar la adecuada visualización, especialmente en las pacientes obesas o en aquellas con adherencias por cirugías previas, y ello debería tenerse presente cuando se planea la intervención. Aparte de la preocupación por la absorción de dióxido de carbono, el neumoperitoneo en sí mismo puede reducir el retorno venoso, el gasto cardíaco y, finalmente, el flujo uteroplacentario (5).

A medida que progresa la gestación, aumenta la posibilidad de que el neumoperitoneo reduzca el retorno venoso, el gasto cardíaco y el flujo sanguíneo uteroplacentario. La edad gestacional óptima para realizar una cirugía laparoscópica no está clara, pero se ha sugerido un límite superior entre las 26 y 28 semanas. Recientemente, en una serie de 18 casos de laparoscopias realizadas en gestantes de tercer trimestre, no se registró ninguna muerte fetal (10). Las indicaciones de cirugía no obstétrica comunicadas con mayor frecuencia en la embarazada son la apendicitis, la colelitiasis, los quistes de ovario persistentes y la torsión ovárica.

Condiciones clínicas patológicas asociadas a dolor abdominal en el embarazo.

Se han mencionado ya las múltiples patologías intra abdominales tanto obstétricas como no obstétricas, en las que el dolor abdominal constituye la principal manifestación clínica. Se realizara a continuación una visualización individual de cada una de ellas, de modo que se determinen las características propias del dolor a tener en cuenta en el proceso de evaluación y definición de diagnósticos diferenciales, para finalmente establecer el plan terapéutico, e intervenir de manera sustancial en el bienestar del binomio madre hijo. Se iniciara mencionando aquellas condiciones clínicas propias de la gestación, y luego se hará referencia a las otras patologías intra abdominales que sin estar en relación directa con el embarazo terminan afectándolo de manera vital cuando se presentan de forma concomitante.

Desprendimiento de placenta.

El desprendimiento o abruptio placentario se refiere a la separación prematura de la placenta normoinserta. El hallazgo clínico clásico es el sangrado uterino doloroso, cuando el cuadro es grave, se espera la presentación con síntomas y signos de choque hipovolémico. El desprendimiento de la placenta también puede presentarse como un cuadro oculto, entonces la hemorragia vaginal puede estar ausente. Sin embargo, el dolor abdominal suele ser intenso y el útero encontrarse sobredistendido, tenso y con hipersensibilidad local, por la irritación del miometrio.

La frecuencia cardíaca fetal puede estar ausente en el desprendimiento severo debido a la insuficiencia uteroplacentaria aguda. Los parámetros hemodinámicos pueden estar fuera de proporción en relación a la pérdida "visible" de sangre. Se ha descrito la prueba de KleihauereBetke, para detectar la presencia de glóbulos rojos fetales en la circulación materna, no disponible en nuestro medio, y la visualización ecográfica de sangrado retroplacentario, para ayudar a confirmar el diagnóstico.

Sin embargo, el desprendimiento placentario es un diagnóstico clínico y se debe sospechar si una mujer presenta dolor abdominal agudo y sangrado vaginal, la ecografía puede no ser una herramienta confiable en las primeras etapas de desprendimiento. El manejo médico implica la reanimación materna (vía aérea, respiración y circulación), la corrección de anomalías asociadas a la hipovolemia y la coagulopatía, para definir rápidamente la finalización del embarazo.

La cesárea se debe considerar si hay evidencia de compromiso fetal, una vez que la madre está estabilizada. Si el feto está muerto o si la mujer está en trabajo de parto establecido sin evidencia

de compromiso fetal, se debe proceder a la ruptura artificial de membranas y la infusión de oxitocina. La inestabilidad hemodinámica, requiere de medidas inmediatas: evacuación del útero, transfusión de hemoderivados y estabilización del paciente para evitar comprometer la morbilidad y mortalidad materno fetal (11)

Perforación uterina.

La incidencia de placentas mal adheridas o infiltrantes, especialmente la placenta percreta es cada vez mayor, en relación al aumento en las tasas de operación cesárea. La perforación uterina puede ocurrir en cualquier momento durante el embarazo, asociada a placentas infiltrantes. Los pacientes pueden presentar dolor abdominal agudo y dependiendo del grado de hemoperitoneo, síntomas y signos de choque hemorrágico. En el manejo se indica la laparotomía inmediata (6).

Polihidramnios

Se debe sospechar presencia de polihidramnios frente al hallazgo de una gestante con dolor abdominal agudo asociada con dificultad respiratoria debida a la repentina sobre distensión del útero y la consecuente limitación para la excursión diafragmática por el útero aumentado de tamaño. Los signos clínicos incluyen: piel brillante, tensa y sensibilidad en el útero, con sensación a la palpación de líquido y la dificultad para palpar partes fetales debido al aumento de volumen de líquido amniótico.

La analgesia adecuada y el drenaje guiado por ecografía del líquido amniótico (amniocentesis terapéutica) pueden ayudar a aliviar el dolor y la dificultad respiratoria. Cuando el polihidramnios agudo se asocia con embarazos gemelares monocoriales, la ablación con láser de las interconexiones de vasos sanguíneos puede ser considerada (6).

Dehiscencia/ ruptura de cicatriz uterina.

La ruptura espontánea de un útero con cicatrices no es una entidad rara en la práctica moderna obstétrica. Factores de riesgo como la gran multiparidad, y el uso inadecuado y poco controlado de la oxitocina, se han establecido como predisponentes para esta condición. Una cicatriz previa por cesárea puede romperse durante el curso de un subsecuente embarazo (en particular cuando la cicatriz es clásica: en el segmento superior) o más comúnmente, durante el parto (menor riesgo en aquellas localizadas en el segmento uterino) (6).

La placenta percreta también puede presentarse asociada a una ruptura uterina en una gestación previa. Las pacientes a menudo se presentan con dolor abdominal agudo, especialmente entre las contracciones uterinas, sangrado vaginal y síntomas y signos de choque hipovolémico. Cuando el hemoperitoneo es significativo, el dolor referido al hombro, es un hallazgo característico, debido a la irritación del diafragma (a través del nervio frénico).

En el examen físico abdominal en común encontrar sensibilidad a la palpación local de la cicatriz, con rebote y rigidez (debido a la irritación del peritoneo por la presencia de sangre en la cavidad peritoneal). Cabe señalar y aunque es infrecuente, que si el feto está en la cavidad peritoneal, pueden sentirse partes del mismo fácilmente y la forma del útero se palpa asimétrica (6).

Durante el parto, el signo más fiable de ruptura uterina es el evidente compromiso fetal determinado por el monitoreo fetal. Al examen vaginal puede evidenciarse sangrado profuso. El manejo incluye la reanimación materna (vía aérea, respiración y circulación) inmediata, y la laparotomía inmediata, con evacuación del útero (feto y placenta) para controlar la hemorragia en curso y para reparar la ruptura uterina si es posible, cuando está última no se consigue, debido a daños significativos en el miometrio o su vascularización (cesárea clásica anterior o ruptura del útero en mujeres multigestas) la histerectomía periparto puede ser necesaria (6).

Infección corioamniótica aguda.

Esta condición potencialmente mortal, se presenta con dolor abdominal agudo que puede estar asociado con fiebre y flujo vaginal fétido y rara vez con choque séptico. Una historia sugestiva de ruptura prematura de membranas (RPM) o el antecedente de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis o cirugía fetal) puede sugerir el diagnóstico, que solo se confirma con estudio histopatológico. En el examen general, hay signos de sepsis (fiebre, taquipnea y taquicardia) y el examen abdominal hay sensibilidad en el útero con evidente irritación peritoneal (sensibilidad, rigidez y rebote a la palpación).

La especuloscopia puede confirmar la presencia de flujo vaginal purulento y la ausencia de las membranas amnióticas. Hisopados vaginales y hemocultivos confirman los gérmenes asociados al proceso infeccioso (6). El tratamiento requiere medidas rápidas, para la modulación de la sepsis, el uso de antibióticos de amplio espectro y reanimación volumétrica para mantener la perfusión renal, en busca del control y eliminación rápida del foco de infección.

Síndrome de HELLP

El acrónimo traduce: hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetas disminuidas (HELLP). El síndrome se presenta a menudo como una complicación de la preeclampsia, sin embargo, en aproximadamente el 20% de las mujeres, el síndrome HELLP puede ser la primera presentación de la preeclampsia.

Los síntomas típicos incluyen: dolor abdominal agudo localizado en el hipocondrio derecho o dolor epigástrico, náuseas y vómito. Sin embargo, otros síntomas de inminencia de eclampsia, que incluyen cefalea y alteraciones visuales, así como la aparición fácil de equimosis, epistaxis o hematuria asociadas a la coagulopatía, también pueden estar presentes.

El síndrome de HELLP puede ser una enfermedad aguda con alteración del estado de conciencia o irritabilidad asociada a cifras tensionales elevadas. En la exploración abdominal el dolor abdominal localizado en el hipocondrio derecho o en el epigastrio, puede ser provocado. Los paraclínicos puede indicar la presencia de hemólisis (frotis de sangre periférica anormal con esquistocitos, deshidrogenasa láctica > 500 m/l, y bilirrubinas elevadas > 12 mg/l) aumento de enzimas hepáticas (alanino aminotransferasa > 70 m/l) y plaquetas disminuidas (<100,00 /mm³) (9).

El tratamiento del síndrome de HELLP está dirigido a la estabilización hemodinámica de la madre, control de la tensión arterial, prevención de las convulsiones y corrección de la coagulopatía. Una

vez que la paciente se ha estabilizado, se deben tomar las medidas necesarias para finalizar el embarazo. En raras ocasiones, la distensión de la cápsula de Glisson del hígado puede conducir a ruptura hepática aguda y llevar a dolor abdominal de mayor intensidad y choque hemorrágico.

Esta condición que amenaza la vida, cuando es factible según las condiciones clínicas de la paciente y el momento del diagnóstico, puede considerarse una laparotomía de urgencia con reparación de la laceración del hígado y empaquetamiento abdominal, e incluso como medidas salvadoras, se describen la resección del lóbulo hepático y la ligadura de la arteria hepática, para controlar el sangrado: en la corrección de alteraciones graves de la coagulación, se considera el uso de Factor VII recombinante (6).

Hígado graso agudo del embarazo.

Es una condición muy rara que se presenta al final del embarazo, con una incidencia estimada de 1 en 7000 a 1 de cada 11000 nacimientos. La etiología exacta es desconocida, pero se cree es secundaria a alteraciones en los cambios bioquímicos y endocrinos propios del embarazo por una respuesta inmunológica que también se presenta durante la gestación. Puede ocurrir en asociación con la preeclampsia y cuando es así, se ha descrito una alta mortalidad materna (18%) y fetal (47%).

Los síntomas clásicos incluyen dolor abdominal asociado con malestar general, náuseas, vómitos, ictericia y fiebre. El dolor es a menudo en el cuadrante superior derecho del abdomen y se describe como "sordo". Puede haber un rápido deterioro de la condición clínica con hipoglicemia, insuficiencia renal, coagulación intravascular diseminada (CID) y encefalopatía hepática. La ecografía hepatobiliar ayuda a excluir patología de las vías biliares y puede confirmar la alteración de la estructura hepática y/o hemorragia. El papel de la RM y la TC es limitado (9). La sospecha diagnóstico se debe basar en condiciones clínicas. Las pruebas de función hepática están alteradas (hiperbilirrubinemia a expensas de la bilirrubina conjugada, fosfatasa alcalina elevada, alanino transaminasa elevada, y tiempos de coagulación prolongados), hay hipoglucemia, leucocitosis y trombocitopenia.

Cabe señalar que la biopsia hepática no está indicada, pero si se realiza puede mostrar infiltración microvesicular que lleva a dilatación centrolobulillar de los hepatocitos (6). Como esta condición es "inducida por el embarazo", su manejo implica: hospitalización inmediata, estabilización hemodinámica, y finalización de embarazo. El cuidado debe ser multidisciplinario, y previendo las complicaciones, se debe incluso considerar el ingreso en una unidad de cuidado intensivo.

Trabajo de parto prematuro.

El embarazo puede aumentar la predisposición a ciertas condiciones inflamatorias como consecuencia de los cambios anatómicos, fisiológicos, hormonales y bioquímicos normales propios de la gestación (6). El trabajo de parto prematuro a menudo se presenta con dolor abdominal, que se describe como intermitente y progresivo y asociado con actividad uterina (contracciones uterinas).

En la exploración abdominal, las contracciones uterinas pueden ser palpables y el examen vaginal puede evidenciar presencia de cambios cervicales (borramiento y dilatación) (12). Dentro de las estrategias de intervención, la exclusión de infección corioamniótica como causa del trabajo de parto prematuro es vital, cuando esta se descarta el manejo incluye el uso de tocolíticos (uteroinhición) y la maduración pulmonar fetal (corticoides).

Infecciones del tracto urinario.

La incidencia de infecciones de las vías urinarias (IVU) se incrementa durante el embarazo de forma secundaria a la dilatación del sistema pielocalicial por el efecto relajante de la progesterona, en asociación con posibles efectos mecánicos que median la compresión de los uréteres (el útero grávido y la cabeza fetal). Esto puede reducir la tasa de flujo de orina en la vejiga, lo que resulta en estasis e infección (16).

La *Escherichia coli* (*E. coli*) es responsable del 70 al 90% de las complicaciones por IVU durante el embarazo. Se estima que entre el 20 y el 30% de las bacteriurias asintomáticas no tratadas pueden progresar a pielonefritis aguda, por lo general al final del 3er trimestre o principios del segundo.

La cistitis, a menudo se presenta con dolor agudo suprapúbico, náuseas, vómito y fiebre. En el examen físico puede haber sensibilidad suprapúbica. Sin embargo, si la infección es del tracto urinario superior (uréteres y riñones), las pacientes pueden llegar a evidenciar importante compromiso sistémico, los síntomas clásicos incluyen dolor abdominal agudo (referido de la región lumbar a la inguinal), fiebre, escalofrío y vómito (12).

Cuando hay fiebre, y esta es superior a los 39.4 ° C, hay que considerar el diagnóstico de pielonefritis, en estos casos la no instauración oportuna y adecuada de tratamiento, podría llevar a la sepsis. El examen abdominal puede revelar sensibilidad a la palpación de los puntos renales y/o ureterales (dolor lumbar y/o en los flancos). Anti-inflamatorios y antibióticos endovenosos se requieren en el tratamiento. Paraclínicos como: uroanálisis, urocultivo y hemocultivos permiten establecer los agentes causales y la sensibilidad de los mismos a los antibióticos.

En raras ocasiones y en relación a retrasos en el diagnóstico, tratamientos inadecuados o en presencia de inmunosupresión (como, diabetes mellitus), una rápida progresión de la infección puede resultar en absceso perirrenal y septicemia, con el consecuente compromiso vital, que requiere intervenciones más agresivas, que incluyen, el uso de antibióticos de amplio espectro por vía endovenosa y el drenaje quirúrgico de la colección. La pielonefritis aguda puede resultar también, en injuria renal aguda en el 2% de los casos, o en insuficiencia renal aguda en el 0,03% de los casos.

Nefrolitiasis

La nefrolitiasis sintomática que complica el embarazo es una situación infrecuente que se informa con una tasa de presentación de uno en 3.300 embarazos en un estudio retrospectivo. Los síntomas incluyen dolor en el hipogastrio y en el flanco, a veces asociado con náuseas y vómitos. Existe fiebre si hay asociada una infección del tracto urinario superior. Puede haber disuria, frecuencia miccional y, a menudo, hematuria macroscópica.

El 20% tiene antecedentes de cólico renal. Al examen físico, puede presentarse dolor en el ángulo costovertebral, y el análisis de orina muestra hematuria en el 75 al 95% de casos. Se postula que el incremento en el volumen sanguíneo y el incremento consecuente de la tasa de filtración glomerular aumentan la excreción de calcio (16).

Este efecto y la estasis urinaria previamente descrita parecen promover la formación de cálculos urinarios en el embarazo, aunque algunas publicaciones indican que no hay un incremento de cólicos renales en el embarazo. Quizás ello es debido a que, en realidad, existe un aumento en la formación de cálculos, pero una menor sintomatología, debido a la dilatación ureteral.

El tratamiento es conservador, con hidratación, analgesia adecuada y diuresis forzada para la eliminación del cálculo. El paso espontáneo se produce en el 85% de casos. En la evaluación de la presencia de un cálculo, la ecografía es un procedimiento seguro, pero puede no proporcionar una adecuada visualización, dado que los uréteres son difíciles de visualizar durante el embarazo. En algunas series, el uso del índice de resistencia ha ayudado a incrementar la sensibilidad de la ecografía abdominal, pero se limita a las primeras 48 horas.

Antes del procedimiento, deben suspenderse los antiinflamatorios. Si el índice de resistencia de las arterias renales no es diagnóstico y no se resuelven los síntomas, puede ser de ayuda una pielografía intravenosa de efecto inmediato para confirmar el diagnóstico. La exposición del feto a la radiación es una décima parte de la que corresponde a una TC del sistema renal. No suele ser preciso realizar nada más, pero si los síntomas no mejoran, puede ser precisa la consulta con un urólogo para la colocación de un catéter ureteral. Raramente pueden requerirse nefrostomía. Existe un mínimo efecto en el feto y en la morbilidad materna (16).

Patología de la vesícula biliar

El barro biliar y la litiasis son procesos habituales que se presentan con frecuencia estimada entre el 31 y el 2% de los embarazos, respectivamente. Mientras que la mayoría de las pacientes se encuentran asintomáticas, el 28% presenta dolor. Se ha sugerido que el incremento en los esteroides sexuales durante el embarazo retarda el vaciamiento de la vesícula biliar, precipitando el desarrollo de litiasis. A pesar de ello, la incidencia de colecistitis aguda no se incrementa durante el embarazo. El cólico biliar se presenta como un episodio de dolor posprandial en el cuadrante superior derecho, y la ecografía abdominal documenta la presencia de colelitiasis (15). La colecistitis aguda se presenta con dolor en el cuadrante superior derecho, anorexia, náuseas, vómitos y fiebre.

El examen físico suele mostrar una sensibilidad en el cuadrante superior derecho y/o un signo de Murphy positivo (dolor en la línea medioclavicular derecha en el momento de la inspiración profunda). El diagnóstico diferencial incluye la apendicitis, la hepatitis, la pancreatitis, la neumonía derecha, el absceso intraabdominal y, raramente, la esteatosis aguda del embarazo. En las pruebas de laboratorio se aprecia una elevación del recuento leucocitario, con presencia de bandas y, a veces, con elevación de las enzimas hepáticas (particularmente, de la bilirrubina directa), lo que apunta el diagnóstico de colecistitis.

La ecografía abdominal puede mostrar la presencia de colelitiasis, inflamación de la vesícula biliar y dilatación del conducto biliar común. El tratamiento empieza con el ingreso hospitalario, antibióticos intravenosos, adecuada hidratación y dieta absoluta por vía oral. El tratamiento conservador de la colecistitis aguda es el preferido durante el embarazo, a menos que exista evidencia de pancreatitis, de colangitis ascendente o de obstrucción del conducto biliar común.

Si la paciente tiene una colangitis o una pancreatitis debido a litiasis en el conducto biliar común, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) puede realizarse con seguridad durante el embarazo, con una mínima exposición del feto a las radiaciones ionizantes. Si la paciente no responde al tratamiento conservador, presenta cólicos biliares de repetición o una pancreatitis o una colangitis secundaria a colelitiasis no tratable mediante CPRE, se debe considerar la intervención quirúrgica (9).

La colecistectomía laparoscópica durante el embarazo es el procedimiento laparoscópico realizado con mayor frecuencia en esta situación. Idealmente, debería realizarse durante el segundo trimestre. En la literatura existen varias comunicaciones acerca de casos realizados en el primer trimestre, con pocos casos de pérdida fetal. En una revisión de la literatura, la pérdida fetal es poco frecuente, excepto en casos asociados con pancreatitis aguda, lo cual sugiere que es el proceso subyacente y no la cirugía en sí misma la que incrementa la mortalidad.

Masas anexiales en el embarazo

Las causas de abdomen agudo en el embarazo con frecuencia son gastrointestinales, pero la causa también puede estar en el ovario. A diferencia de las alteraciones gastrointestinales, en las que el retraso del tratamiento puede dar lugar, no sólo a morbilidad y mortalidad fetal, sino también a morbilidad y mortalidad materna, no está claro si la presencia de una masa anexial persistente supone un aumento de riesgo. La incidencia de torsión en los informes de casos y en las series varía desde menos del 1% hasta el 22%.

Se ha informado que el 20% de torsiones anexiales ocurre durante el embarazo, lo cual sugiere que el embarazo puede predisponer a la torsión. A medida que aumenta la frecuencia de realización de ecografía en el primer trimestre, aumenta el diagnóstico de masas anexiales, oscilando entre el 0,2 y el 2,9%.

La torsión de los anexos es más común a finales del primer trimestre, inicios del segundo trimestre y durante el período post-parto inmediato y es poco frecuente durante el tercer trimestre, esto último en relación a la presencia del útero grávido grande y un espacio disponible no suficiente para favorecer la torsión, creando una tendencia de que los anexos permanezcan relativamente "fijos". Cuando son seguidas, las masas iguales o superiores a 5 cm de diámetro pueden ser visualizadas en el primer trimestre, en alrededor del 70 al 85% de los casos se resuelven espontáneamente, lo que sugiere la naturaleza funcional del quiste. La masa ovárica más común que se somete a la torsión es el quiste dermoide (probablemente debido a su peso) y de los anexos se describe con una mayor incidencia de torsión el derecho, en una proporción de 3:2 en relación con el contralateral (12).

Utilizando los datos acumulados de más de 65.000 mujeres cribadas por masas anexiales y seguidas longitudinalmente, se produjeron solamente 6 casos de torsión que requirieron intervención quirúrgica (0,01%). Esta información parece hacer recomendable el tratamiento conservador de las masas encontradas incidentalmente en la ecografía. Además, la cirugía por masas anexiales benignas en el embarazo se asocia con una mayor tasa de parto prematuro si se compara con el planteamiento de un tratamiento expectante (6).

La torsión de ovario durante el embarazo puede confundirse con otros procesos intraperitoneales. Con mayor frecuencia, se presenta con dolor en hemiabdomen inferior, que puede ser de naturaleza oscilante. Los síntomas pueden parecer discordantes con la exploración física. Pueden existir náuseas, vómitos y fiebre. Una masa anexial puede ser difícil de palpar con el embarazo más adelantado, debido al agrandamiento del útero grávido. Se requiere un elevado índice de sospecha para realizar el diagnóstico.

Con frecuencia se observa leucocitosis. El diagnóstico diferencial incluye el embarazo ectópico, la rotura de un quiste hemorrágico, la apendicitis, los endometriomas y los miomas degenerados, en relación a estos últimos hay que considerar que la degeneración roja de los fibromas es común durante el embarazo, secundaria a los cambios endocrinos y de coagulación propios de la gestación, los síntomas clásicos son dolor abdominal agudo, náuseas, vómito y fiebre leve, con dolor a la palpación; la ecografía puede revelar grandes espacios quísticos en el fibroma, con zonas eco-densas y eco luminiscentes que sugieren la presencia de cambios degenerativos; la degeneración roja suele ser autolimitada y requiere un enfoque expectante, analgésicos adecuados e hidratación, algunas pacientes pueden necesitar incluso analgésicos opioides para el control del dolor, debe ofrecerse siempre información de la posible etiología posible, así como de la probabilidad de recurrencia.

En la evaluación ecográfica con exploración Doppler se puede proporcionar más información en relación a las masas anexiales, como la presencia de líquido libre. La presencia de flujo Doppler no excluye el diagnóstico de torsión (8).

El diagnóstico suele hacerse en el momento de la cirugía al encontrar un ovario y una trompa de Falopio con un aspecto azulado, negruzco. La cirugía puede realizarse laparoscópicamente o mediante laparotomía abierta, en relación a la vía de abordaje se debe considerar como premisa, garantizar una mínima manipulación del útero durante el procedimiento, así como para prevenir la irritación del miometrio que puede predisponer a un parto prematuro. Antes existía la preocupación sobre el riesgo de la formación de un trombo en la vena ovárica en el momento de la torsión, especialmente en la mujer embarazada, con el riesgo subsecuente de embolismo pulmonar.

Se recomendaba la exploración manual del ligamento infundíbulo pélvico en el momento de la cirugía en busca de un cordón trombótico. En caso de estar presente, se recomendaba la salpingooforectomía para prevenir el embolismo personal. Más recientemente se ha cuestionado la práctica de la salpingooforectomía. En una serie de 102 pacientes con torsión anexial, de las cuales el 25% estaban embarazadas, se realizó la detorsión del ligamento infundíbulo pélvico. Se realizó laparoscopia en dos tercios de los casos, y sólo el 5% requirió una reintervención por retorsión, y no se registraron casos de embolismo pulmonar (6).

Miomas uterinos

Los miomas uterinos son otra causa de dolor abdominal que puede complicar el embarazo. Los miomas están presentes entre el 2,7 y el 4% de los embarazos, según hallazgos ecográficos reportados en el segundo trimestre del embarazo. Sin embargo se considera que hay baja tasa de reportes de este hallazgo, así que estos valores podrían estar subestimados (6).

A medida que aumenta el número de ecografías de primer trimestre, es probable que la incidencia referida también incremente. Se ha postulado que el embarazo y la influencia del incremento de los estrógenos, ocasionan la hipertrofia de los miomas uterinos. Las ecografías seriadas muestran que la mayoría de los miomas permanecen con el mismo tamaño o incluso disminuyen durante la gestación. Se supone que el dolor es debido a la degeneración de los miomas a medida que incrementa su irrigación sanguínea y puede llegar a requerir hospitalización en el 5 al 15% de las mujeres.

Las pacientes clásicamente consultan por dolor en el hemiabdomen inferior, y pueden presentar náuseas, vómitos y fiebre, y de este modo, simular otras alteraciones gastrointestinales. Puede existir leucocitosis, y en el examen físico encontrar sensibilidad dolorosa sobre el área del mioma y, en ocasiones, signos peritoneales francos. El tratamiento suele ser conservador, sintomático, raramente se recomienda o se requiere la cirugía.

Ruptura del músculo recto abdominal.

La ruptura del músculo recto abdominal es una complicación rara durante el embarazo y se presenta con dolor abdominal agudo al final del embarazo. A menudo se precipita por un acceso de tos y se presenta predominantemente en multíparas. La etiología subyacente se cree que es secundaria a la exposición repetitiva al estiramiento del músculo recto del abdomen por embarazos previos, lo que conduce a su debilidad. Esta condición puede imitar otras condiciones que causan dolor abdominal agudo durante el embarazo y su manejo es conservador con analgésicos. Cuando se considera expansión del hematoma y por ende sangrado persiste, se indica exploración quirúrgica y ligadura de los vasos sangrantes (12).

Apendicitis

La apendicitis se presenta en uno de cada 1.500 embarazos, y es el motivo más frecuente de intervención quirúrgica no obstétrica durante la gestación. La incidencia, causa, diagnóstico y tratamiento son similares a los correspondientes en la no embarazada, con algunas notables excepciones. La morbilidad y la mortalidad es mayor durante el embarazo en relación a la población general: la apéndice perforada, se presenta en aproximadamente un 25% de las pacientes embarazadas con apendicitis, esta alta incidencia se debe a un retraso en el diagnóstico y el tratamiento, y se asocia también con la presencia del compromiso inmunológico propio del embarazo.

La localización del apéndice se ha descrito tradicionalmente en una situación ascendente en la cavidad peritoneal, a medida que crece el útero, a partir de las 12 semanas, alcanzando la cresta

ilíaca alrededor de las 24 semanas. Más recientemente, este concepto se ha cuestionado en un estudio prospectivo comparando la localización del apéndice en mujeres sometidas a cesárea a término, en mujeres embarazadas sometidas a apendicetomía y en no embarazadas sometidas a apendicetomía. No se encontraron diferencias en la localización del apéndice entre los tres grupos (6).

El motivo más frecuente de consulta de la paciente con sospecha de tener apendicitis es el dolor en el cuadrante inferior derecho. La anorexia, las náuseas y los vómitos con dolor inicial periumbilical son similares en las embarazadas y en las no embarazadas. También puede estar presente la fiebre. Como se ha discutido antes, el recuento leucocitario puede incrementar durante el embarazo, y la leucocitosis no siempre significa apendicitis, pero un aumento de las bandas es más indicativo de un proceso patológico.

La exploración física cuidadosa es clave en la realización del diagnóstico. Los signos de irritación peritoneal clásicos, con rebote y defensa, no pueden considerarse normales en el embarazo, aunque la laxitud de la pared abdominal anterior y la presencia del útero aumentado de tamaño pueden retrasar la aparición de estos signos. Por ello, resulta preciso mantener un alto nivel de sospecha a la hora de evaluar a una paciente embarazada con apendicitis.

El retraso en el diagnóstico sigue siendo la causa principal de morbilidad en este proceso. Un apéndice no roto se asocia con una frecuencia de pérdida fetal de alrededor del 3 al 5%, con poco efecto en la mortalidad materna, en contraste con una tasa de pérdida fetal del 20 al 25% y una tasa de mortalidad materna del 4% en la apendicitis con rotura apendicular. Cuando la historia y la exploración física no son concluyentes, las exploraciones de imagen pueden ayudar. El retraso innecesario de las mismas sólo incrementa la morbilidad fetal y materna. Las complicaciones incluyen perforación, peritonitis y la formación de un absceso apendicular (17).

Algunos estudios apoyan el uso de ecografía para el diagnóstico de apendicitis en la embarazada, sin embargo hay posiciones contradictorias al respecto, en relación a la dependencia del operador y su experiencia. En un estudio prospectivo a ciegas, Poortman et al, encontraron una sensibilidad y especificidad similar en el diagnóstico de la apendicitis en 199 pacientes con el uso de una ecografía con compresión gradual y con una TC helicoidal focalizada y sin contraste.

La TC helicoidal tiene la ventaja sobre la TC tradicional de ocasionar una menor radiación ionizante sobre el feto (se describe una dosis de 300 mrad); sin embargo, sólo se han publicado series de casos que describen el uso de TC helicoidal en el embarazo. La ecografía es más compleja técnicamente, y el radiólogo debe ser experto. Dada la naturaleza dinámica de la exploración, las imágenes pueden no ser fiables para su reevaluación, y la rotura apendicular no se observa con claridad.

Cuando se utiliza la ecografía con compresión, el diagnóstico de apendicitis se realiza cuando se aprecia una estructura tubular, con un fondo ciego, no compresible, localizada en el cuadrante inferior derecho y con diámetro superior a 6 mm. El uso de la ecografía se limita a los embarazos de menos de 35 semanas, puesto que la técnica de compresión gradual no es capaz de visualizar claramente el apéndice, y tiene una menor utilidad más tarde en el curso de la gestación. Si no se

dispone de ecografía o no puede interpretarse, puede utilizarse la TC de abdomen con contraste oral e intravenoso.

Ésta es la modalidad mejor estudiada para el diagnóstico de apendicitis. El radiólogo busca la presencia de inflamación, de una estructura tubular engrosada y sin relleno y/o de un fecalito en el cuadrante inferior derecho. En la RM, el radiólogo busca un apéndice engrosado, relleno de líquido, con un diámetro de más de 7 mm. Recientemente, los estudios retrospectivos han sugerido que la RM del apéndice es útil para la detección de la apendicitis en la embarazada, pero el pequeño número de pacientes en estos estudios limita las conclusiones que pueden obtenerse (8).

El diagnóstico se realiza mejor basándose en la sospecha clínica por la anamnesis y la exploración. Una laparotomía en blanco es justificable, considerando la morbilidad en el embarazo asociada con el retraso en el tratamiento. Como se ha indicado antes, la laparoscopia parece ser tan segura como la laparotomía para el tratamiento de esta enfermedad, y se ha convertido en el estándar en algunas instituciones. Otro beneficio de la laparoscopia diagnóstica es que puede reducir el número de apendicetomías falsamente positivas realizadas.

Pancreatitis aguda.

La pancreatitis complica uno de cada 3.000 embarazos, con una incidencia estimada de 1 en cada 1000 a 1 de cada 10.000 embarazos y en la mayoría de casos es secundaria a coledoclitiasis, otros factores predisponentes incluyen el alcoholismo crónico, la hiperlipidemia, infecciones virales, el hiperparatiroidismo y en raras ocasiones, un traumatismo abdominal (17).

La presentación clásica incluye el dolor en el hemiabdomen superior, en algunas ocasiones con irradiación a la espalda, mejorando a menudo al inclinarse hacia delante. Suele acompañarse de náuseas y vómitos. La mayoría de casos se presentan en el tercer trimestre, y son leves y autolimitados, pero puede progresar y convertirse en una enfermedad multisistémica.

El páncreas tiene funciones exocrinas y endocrinas, involucradas en el metabolismo de los hidratos de carbono; por lo tanto, es vital reconocer que la hiperglucemia, hipocalcemia y la alteración del equilibrio de electrolitos también pueden estar asociadas con la pancreatitis aguda. Aunque se ha reconocido que la pancreatitis no tratada puede estar asociada con un aumento de la morbimortalidad materna y perinatal, por lo general es una enfermedad autolimitada.

El diagnóstico se realiza basándose en los síntomas y en la elevación de la amilasa y la lipasa pancreáticas, los criterios de Apache, establecen pronóstico y mortalidad, igual que en la población general (17).

La exploración por imagen mediante ecografía busca la evidencia de coledoclitiasis. Raramente se requiere TC. El tratamiento suele ser no quirúrgico y de soporte, con reposo, sonda nasogástrica a libre drenaje, analgesia y reposición de líquidos y electrolitos. En una revisión de 43 casos, Perdue et al observaron que la mayoría de pacientes evolucionaba bien con tratamiento de soporte, resolviéndose la sintomatología en el plazo de 5 días y sin producirse muertes maternas.

La intervención quirúrgica debe considerarse seriamente en cualquier trimestre en presencia de pancreatitis de origen biliar o frente a complicaciones propias de la pancreatitis como abscesos o necrosis (8). En una revisión de 30 pacientes que se presentaron con pancreatitis aguda durante el embarazo, el 70% de las que presentaban colelitiasis recidivaron si no se realizaba cirugía. El diagnóstico diferencial es similar al de la colecistitis aguda en el embarazo (6).

Hepatitis aguda.

La hepatitis viral aguda o inducida por fármacos se puede presentar con dolor abdominal, náuseas, vómito, malestar general, letargo, fiebre e ictericia durante el embarazo. Una historia clínica detallada se debe evaluar para identificar la etiología (historia de exposición en la hepatitis infecciosa del viajero, transfusiones de sangre, hepatitis B y C, el consumo de drogas y la hepatotoxicidad) (6).

En el examen físico, se puede encontrar sensibilidad en el hipocondrio derecho. Los estudios muestran aumento de enzimas hepáticas, y se requiere la serología de hepatitis para excluir o confirmar el diagnóstico. Se deben descartar otras infecciones virales. La ecografía abdominal descarta otras condiciones asociadas al dolor y la ictericia. El tratamiento consiste en la hidratación y en condiciones graves evitar la hipoglucemia y mantener la hemostasia.

Úlcera péptica.

La úlcera péptica es una condición rara en el embarazo y muchas mujeres con úlcera péptica preexistente suelen entrar en remisión durante el embarazo. El aumento de la presión intraabdominal y el desplazamiento de la unión gastro-esofágico, junto con la relajación del esfínter esofágico inferior pueden causar "reflujo gástrico", que conduce a la sensación de dolor, que suele localizarse en la región epigástrica. En raras ocasiones, los pacientes pueden presentar dolor abdominal agudo superior, debido a hemorragia o perforación, si esta última se sospecha, una radiografía toraco abdominal en proyección vertical (con un escudo abdominal para proteger al feto de la radiación en proyección) puede evidenciar presencia de gas subdiafragmático. La perforación no diagnosticada ni tratada puede causar sangrado, peritonitis química severa, choque hipovolémico y la muerte (12).

Obstrucción intestinal.

La incidencia de obstrucción intestinal durante el embarazo se ha informado entre 1:2.500 a 1:3,500 partos, posiblemente secundaria al desplazamiento del intestino en la parte superior del abdomen por el útero grávido en expansión.

Las causas más frecuentes son las bridas, seguidas de los vólvulos, la intususcepción y las hernias. Los síntomas de presentación incluyen las náuseas, los vómitos y la distensión abdominal. Esta entidad clínica no debe confundirse con la hiperemesis gravídica, puesto que el retraso en el diagnóstico y la cirugía puede dar lugar a un incremento de la mortalidad materna (6%) y perinatal (25 a 40%) (15).

Las náuseas y los vómitos no deben considerarse normales durante el embarazo si van acompañados de signos peritoneales. En una publicación sobre 66 casos de obstrucción intestinal en el embarazo, se produjeron cuatro muertes maternas. La tasa de mortalidad fetal en esta revisión fue del 26%. La obstrucción intestinal debido a una hernia estrangulada es muy poco frecuente, durante el embarazo los orificios de extravasación de las hernias están bloqueados por el útero grávido.

Los síntomas clásicos incluyen dolor abdominal agudo, a menudo asociada con vómito (Intestino delgado) o estreñimiento (intestino grueso). Las pacientes se pueden presentar con compromiso sistémico debido a un desequilibrio electrolítico o a la sepsis secundaria a un segmento desvitalizado del intestino. En el examen físico hay distensión abdominal, sensibilidad y rigidez a la palpación, los ruidos intestinales puede estar aumentados o rara vez disminuidos o ausentes.

El diagnóstico de obstrucción intestinal se realiza mediante la radiografía de abdomen puede apoyar el diagnóstico con la visualización de niveles hidro aéreos, escalonados, o imagen de asa fija, también se pueden realizar exploraciones seriadas y series radiológicas abdominales. Los paraclínicos pueden mostrar leucocitosis, pero no son específicos.

El tratamiento inicial es conservador, pero no debe retrasarse la cirugía si empeoran los síntomas clínicos. Es esencial el mantenimiento del balance de líquidos, de electrolitos y nutricional. Se sugiere realizar una incisión vertical en la línea media para exponer bien la cavidad peritoneal, y no existe lugar para la laparoscopia, durante la laparotomía y según los hallazgos, tiene cabida intervenciones como resección intestinal con anastomosis o la descompresión del intestino (5).

Crisis de células falciformes.

El embarazo es un estado pro-coagulable y puede aumentar la incidencia de la formación de células falciformes, lo que lleva a la crisis abdominal o del bazo. Las causas predisponentes incluyen la deshidratación (por ejemplo, la hiperémesis) y el estrés. Los pacientes pueden presentar dolor abdominal agudo de localización alta, dificultad para respirar, fiebre baja e ictericia (6).

En el examen físico, las pacientes pueden estar deshidratadas, asténicas, con palidez e ictericia. Hay sensibilidad a la palpación del cuadrante superior izquierdo del abdomen. El manejo debe ser multidisciplinario e incluye anestesiólogo, hematólogo e intensivista, se basa en la corrección de líquidos y del desequilibrio electrolítico, transfusión de hemoderivados, administración de oxígeno por máscara y analgésicos adecuados para el control del dolor, algunas pacientes requieren incluso el uso de analgésicos opioides durante una crisis (6).

Las complicaciones incluyen: la insuficiencia cardiorrespiratoria y el tromboembolismo, por lo tanto deben recibir trombo-profilaxis.

Dissección aórtica.

La dissección aórtica es una enfermedad rara pero potencialmente mortal, que puede ser fácil de pasar por alto durante el embarazo. Los factores predisponentes son la hipertensión, la coartación

de la aorta, el aneurisma de la aorta pre-existente, una válvula aórtica bicúspide, el síndrome de Marfan y el de Ehler's Danlos.

Se trata de una emergencia quirúrgica aguda y tiene una muy alta tasa de mortalidad, estimada en aproximadamente el 80%. Las imágenes por resonancia magnética son el estándar de oro para el diagnóstico. El ecocardiograma transesofágico puede ayudar al diagnóstico, la aortografía ya no se indica, pues se considera un método invasivo que implica la inyección de medio de contraste (6).

Clínicamente hay dolor abdominal de localización superior, en el centro de toráx, que se irradia a la espalda, y se describe como tipo punzada. Las complicaciones incluyen infarto de miocardio, síndrome de intestino isquémico, neuropatía periférica, paraplejia y paro cardiorrespiratorio.

La sospecha y confirmación diagnóstica oportunas, y la intervención multidisciplinaria son esenciales para salvar vidas. La cirugía cardiorrespiratoria temprana está indicada, sobre todo en los casos de disección aórtica proximal que afecta a la aorta ascendente.

6. OBJETIVOS

6.1 GENERAL

Determinar la prevalencia de dolor abdominal que requirió manejo quirúrgico en pacientes obstétricas que consultaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario Clínica San Rafael en el período comprendido entre 1 de Junio de 2011 y el 31 de Mayo de 2012.

6.2 ESPECIFICOS

1. Determinar la prevalencia de dolor abdominal como motivo de consulta principal en pacientes obstétricas del Hospital Universitario Clínica San Rafael y los diagnósticos más frecuentemente asociados a él.
2. Determinar la frecuencia de antecedente de parto pretérmino, infección de vías urinarias, urolitiasis, infección vaginal en las mujeres gestantes, que consultaron al servicio de urgencias obstétricas del Hospital Universitario Clínica San Rafael por “dolor abdominal” en el período de interés.
3. Medir la frecuencia de presentación de dolor abdominal como motivo de consulta según el trimestre de la gestación.
4. Determinar la proporción de pacientes reconsultantes por el mismo síntoma y la asociación de esto con el requerimiento de manejo quirúrgico.
5. Determinar la frecuencia de desenlace perinatal adverso (parto pretérmino, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal, muerte fetal, muerte materna) en pacientes que fueron llevadas a manejo quirúrgico.

7. METODOLOGIA

7.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal en pacientes embarazadas cuyo motivo de consulta al momento del ingreso en el servicio de urgencias obstétricas del Hospital Universitario Clínica San Rafael de la ciudad de Bogotá, fue “dolor abdominal”, en el período comprendido entre 1 de Junio de 2011, y 31 de Mayo de 2012.

7.1.1 Datos

Como fuente principal de datos se tomaron los libros de registro de admisiones al servicio de urgencias en el período de tiempo de interés. Se incluyeron inicialmente los datos de todas las pacientes embarazadas cuyo motivo de consulta fue dolor abdominal o algún término relacionado como “dolor bajito”, “dolor de ovario” u otros que se consideraron relacionados. Posteriormente, a través de la revisión de historia clínica se revisaron los criterios de inclusión y exclusión. Aquellas pacientes aptas para el estudio se incluyeron en una base de datos de Excel.

7.2 Variables

Variable	Tipo de Variable	Medición
Identificación	Numérica	Número de identificación
Edad Paciente	Cuantitativa, continua	Años cumplidos al momento de la consulta
Edad Gestacional	Cuantitativa, continua	Cálculo en semanas más confiable (FUR confiable o Primera ecografía) al momento de la primera consulta
Trimestre	Cualitativa, nominal	Trimestre según las semanas al momento de la primera consulta 1. Primer trimestre (hasta 13 semanas) 2. Segundo trimestre (13 1/7 hasta 26 semanas) 3. Tercer trimestre (> 26 1/7 semanas)
Parto Pretérmino	Cualitativa, Nominal	Antecedente de parto antes de las 37 semanas 0. No 1. Si
Infección de vías urinarias (IVU)	Cualitativa, Nominal	Antecedente de IVU en embarazo actual. Definido por HC o urocultivo descrito o

		<p>diagnosticada en esa consulta</p> <p>0. No</p> <p>1. Si</p>
Urolitiasis	Cualitativa, Nominal	<p>Antecedente de urolitiasis por HC.</p> <p>0. No</p> <p>1. Si</p>
Vaginosis – Vaginitis	Cualitativa, Nominal	<p>Antecedente por HC o frotis de flujo vaginal patológico</p> <p>0. No</p> <p>1. Si</p>
Diagnóstico de egreso	Cualitativa, nominal	<p>Diagnóstico con el que se dio el manejo final y se dió el alta hospitalaria en la primera consulta</p> <p>0. Supervisión de embarazo</p> <p>1. Otros dolores abdominales no especificados</p> <p>2. Dolor pélvico</p> <p>3. Vaginosis-vaginitis</p> <p>4. Distensión de ligamentos</p> <p>5. Enfermedad Diarreica Aguda</p> <p>6. Infección de Vías urinarias</p> <p>7. Amenaza de Aborto</p> <p>8. Falso trabajo de parto</p> <p>9. Amenaza de parto pretérmino</p> <p>10. Aborto</p>
Reconsultante	Cualitativa, nominal	<p>Paciente que acude por dolor abdominal en mas de 2 ocasiones a urgencias</p> <p>0. No</p> <p>1. Si</p>
Via del parto	Cualitativa, nominal	<p>Forma de terminación del embarazo</p> <p>1. Parto vaginal</p> <p>2. Cesárea</p> <p>3. Aborto</p>
Cirugía abdominal	Cualitativa, nominal	<p>Si recibió manejo quirúrgico por dolor abdominal durante el embarazo</p> <p>0 – No</p> <p>1 – Sí</p>
Edad Gestacional al momento	Cuantitativa, continua	Edad Gestacional en semanas

del parto		al momento del parto, tomada por la escala Ballard asignada al recién nacido
Parto pretérmino	Cualitativa, nominal	Parto antes de las 37 semanas 0. No 1. Si 99. No aplica por aborto
Bajo Peso	Cualitativa, nominal	Peso menor de 2500 grs en recién nacido en parto a término (>37sem) o por debajo de percentil 10 para la edad gestacional al momento del parto 0. No 1. Si 99. No aplica por aborto
Restricción del crecimiento Fetal	Cualitativa, nominal	Por DX de HC al momento del parto. Peso fetal estimado (PFE) < percentil 10 con alteración de Doppler o PFE < percentil 3 para Edad gestacional 0. No 1. Si 99. No aplica por aborto
Aborto	Cualitativa, nominal	Perdida de la gestación antes de las 20 semanas 0. No 1. Si
Muerte Fetal	Cualitativa, nominal	Muerte Intrauterina en edad gestacional > 20 sem 0. No 1. Si 99. No aplica por aborto
Muerte Materna	Cualitativa, nominal	Muerte materna durante el embarazo de interés 0. No 1. Si

7.3 Población y Muestreo

Se realizó un muestreo por conveniencia y se incluyeron todas las pacientes embarazadas cuyo motivo de consulta fue dolor abdominal o alguno relacionado con el mismo.

7.3.1 Criterios de inclusión

Pacientes embarazadas que consultaron al servicio de urgencias obstétricas de la Clínica San Rafael, cuyo motivo de consulta fue dolor abdominal

7.3.2 Criterios de Exclusión

Los siguientes fueron criterios para excluir del análisis a las pacientes

1. No concluir el embarazo en la Clínica San Rafael
2. Tener embarazo a término al momento de la consulta (37 semanas o mas)
3. Tener franca actividad uterina al momento de la consulta
4. Embarazo gemelar
5. Dolor abdominal asociado a trauma de cualquier tipo

8. PLAN DE ANALISIS

Utilizando software SPSS Statistics 17.0 se realizó análisis descriptivo univariado de las diferentes variables. Teniendo en cuenta que en su mayoría se trataron de variables cualitativas se expresan en proporciones. Para variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central.

Con StatCalc se analizaron los casos llevados a cirugía para obtener razones de prevalencia e intervalos de confianza respectivos con el fin de establecer si hubo algún indicio de asociación entre este factor de riesgo y los desenlaces perinatales adversos de interés analizados en este estudio.

9. CRONOGRAMA

Actividades a realizar	Tiempo asignado
Revisión de la literatura acerca del tema a estudio	Enero de 2012 - Junio de 2012.
Realización de anteproyecto.	Julio de 2012 – Agosto de 2012.
Paso de propuesta del Proyecto de Investigación ante el Comité de investigación del Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá, en espera de aprobación	Septiembre de 2012
Recolección de datos	Octubre de 2012 – Octubre de 2013
Análisis de la información y presentación de resultados	Noviembre de 2013 – Diciembre de 2013
Presentación de Proyecto Final y propuesta para publicación.	Enero de 2014

Fuente: Autores del proyecto

10. PRESUPUESTO

Los recursos propuestos para investigación son propios de los investigadores, se presentara un estimado de los mismos a continuación.

Recurso Humano	2 investigadores	Sin costo monetario
Recurso Físico	Computadores	2 000 000
	Sistema de información Heon	Sin costo monetario
	Paquete estadístico	1 000 000
	Papelería	500 000
	Transporte	200 000
Imprevistos	Varios	1 000 000
Total		4 700 000

Fuente: Autores del proyecto

11. ASPECTOS ETICOS

Los investigadores implicados en el estudio clínico propuesto, pretendemos trabajar con responsabilidad y garantizamos que la investigación se efectuará éticamente, no se realizara ninguna modificación de los hallazgos encontrados, en búsqueda de fiabilidad en los resultados y el planteamiento de intervenciones en relación a los mismos, que permitan afectar la morbimortalidad de la población a estudio; con la pretención única de ofrecer resultados útiles; sin exponer a riesgo alguno a las pacientes, teniendo como premisa de trabajo la confianza y el respeto mutuo entre los participantes en el estudio y los investigadores, y como consideración primaria: la salud y el bienestar del paciente.

Se pretende a través de ésta investigación epidemiológica el reconocimiento de las características de la población gestante que consulta por “dolor abdominal” al servicio de urgencias obstétricas del Hospital Universitario Clínica San Rafael, para establecer las causas de enfermedad más frecuentes y graves que requirieron manejo quirurgico, los factores causales relacionados con las enfermedad y su vez el establecimiento de como terminan afectando la salud materno fetal.

Se considera ausencia de riesgos potenciales mediados por el proceso de investigación en la población a estudio, ya que se establece como única fuente de información los datos ya consignados en la historia clínica, que se maneja con el fuero correspondiente, sin mencionar nombres ni documentos de identidad en los resultados.

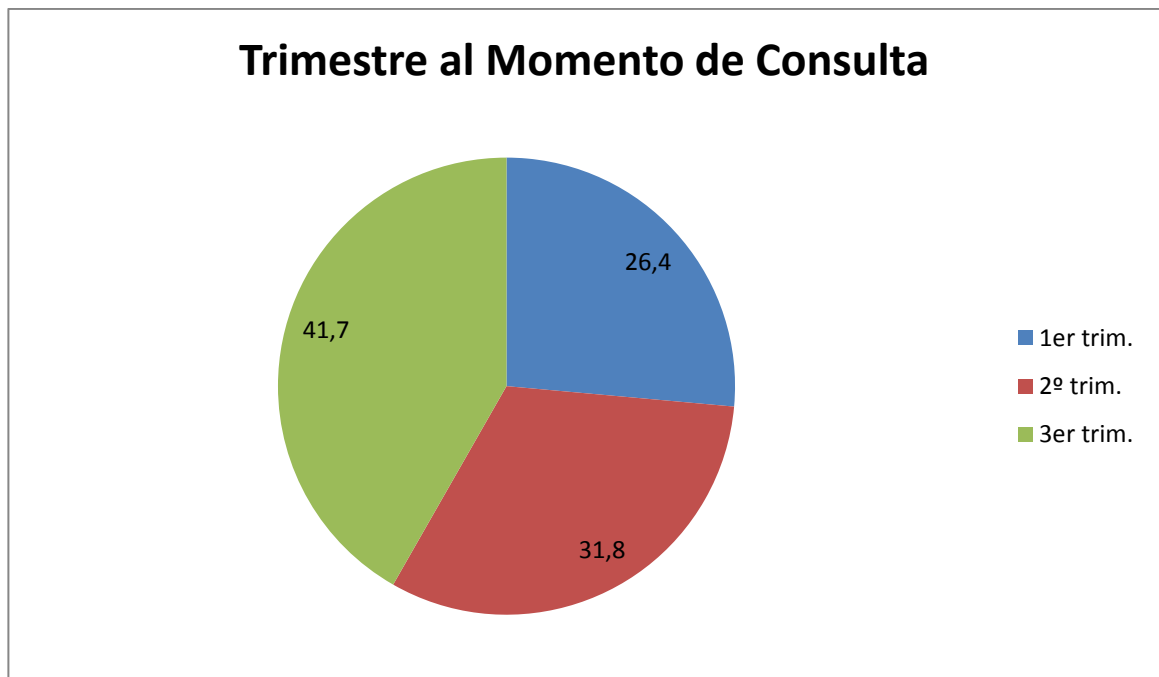
No se plantea ningún tipo de conflicto de intereses por parte de los investigadores.

12. RESULTADOS

Durante el período de análisis consultaron por dolor abdominal al servicio de urgencias obstétricas 4700 pacientes embarazadas. Cumplieron criterios de inclusión 686 pacientes que son las analizadas en el presente estudio. En este grupo analizado la prevalencia de dolor abdominal que requirió manejo quirúrgico fue del 0,72% (n=5 pacientes).

Trimestre de gestación al momento de la consulta

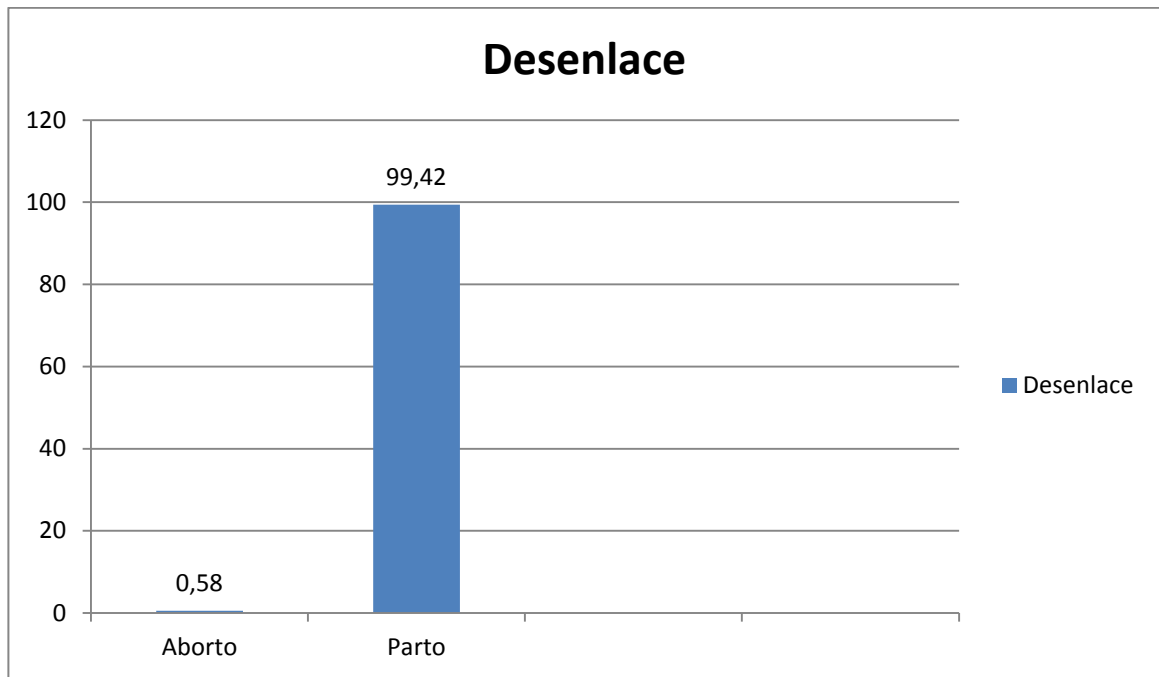
Fueron incluidas pacientes entre los 14 a los 45 años, con promedio de edad de 24,2 años. Al momento de la consulta por dolor abdominal 181 pacientes (26,4%) se encontraban en el primer trimestre (< 13 semanas), 219 pacientes (31,8%) se encontraban en el segundo trimestre de la gestación (13 1/7 – 26 semanas), las 286 restantes (41,7%) se encontraban en el tercer trimestre de gestación (> 26 1/7 semanas). (Gráfica 1)



Gráfica 1. Trimestre de gestación al momento de la consulta (Porcentaje)

Desenlace de la gestación

De las 686 pacientes embarazadas que consultaron por dolor abdominal el 99,42 % (n=682 pacientes) terminaron en parto, el otro 0,58 % (n=4 pacientes) restante terminó en aborto espontáneo. (Gráfica 2)



Gráfica 2. Desenlace del embarazo

Vía del parto

De las 682 pacientes que tuvieron parto el 53,8 % fue por vía vaginal (n=367), mientras que el 46,2% restante fue por cesárea (n= 315). Las 4 pacientes restantes fueron las que presentaron aborto ya descritas anteriormente.

Antecedentes

El antecedente de parto pretérmino se presentó en el 2,6% de las pacientes incluidas en el estudio. El 12,2% de estas pacientes al momento de la consulta habían presentado al menos un episodio de infección urinaria durante dicho embarazo. El antecedente de urolitiasis fue infrecuente, solo se presentó en 0,3% de pacientes. La infección vaginal (vaginosis/vaginitis) durante el embarazo se presentó en un 8,2% de las incluidas. En la tabla 1 se observa la distribución de los antecedentes en las pacientes analizadas.

Antecedente	Número de pacientes	Porcentaje
Parto pretérmino	18	2,6
Infección urinaria	84	12,2
Urolitiasis	2	0,3
Infección vaginal	56	8,2

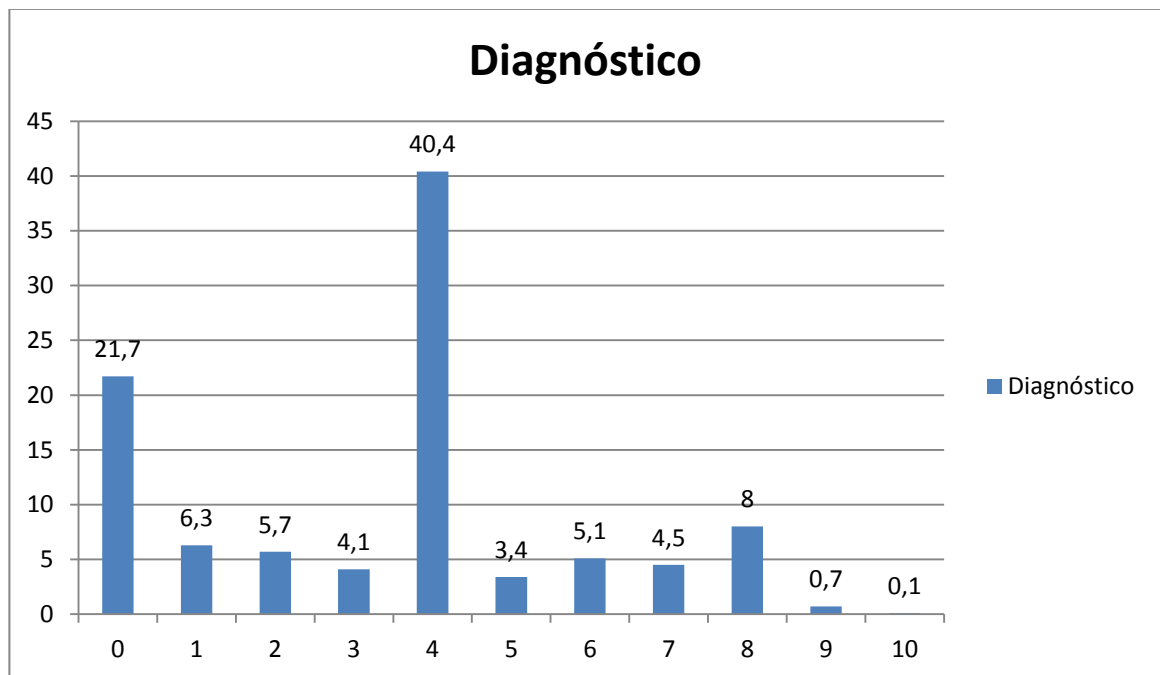
Tabla 1. Antecedentes

Diagnósticos al momento de la consulta

En la tabla 2 se muestra la distribución de los diagnósticos asignados a las pacientes que consultaron durante el período analizado. La gráfica 3 ilustra de manera más adecuada estos resultados.

Diagnóstico	Código	Número de pacientes	Porcentaje
Supervisión de Embarazo	0	149	21,7
Otros dolores abdominales	1	43	6,3
Dolor pélvico	2	39	5,7
Infección vaginal	3	28	4,1
Distensión de ligamentos	4	277	40,4
Enfermedad diarreica aguda	5	23	3,4
Infección de vías urinarias	6	35	5,1
Amenaza de aborto	7	31	4,5
Falso trabajo de parto	8	55	8,0
Amenaza de parto pretérmino	9	5	0,7
Aborto	10	1	0,1

Tabla 2. Diagnósticos



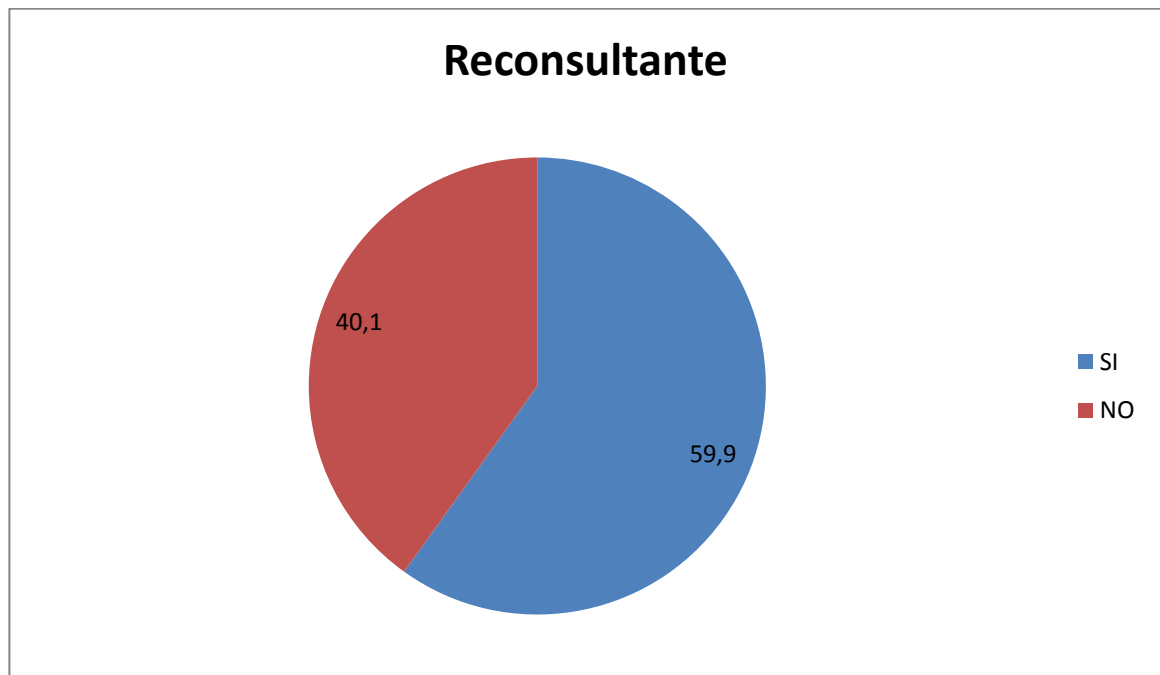
Gráfica 3. Diagnósticos

Se observa una gran mayoría de pacientes que recibieron como diagnóstico de egreso la distensión de ligamentos redondos (40,4%), seguido del diagnóstico de supervisión de embarazo (tanto normal como de alto riesgo) 21,7%. El falso trabajo de parto representó el 8% de los casos, seguido de dolor abdominal y dolor pélvico con un 6,3% y 5,7 % respectivamente. La infección urinaria representó el 5,1% y la amenaza de parto pretérmino estuvo por debajo del 1% de los casos (0,7%).

Reconsulta

De las 686 pacientes analizadas en este estudio el 59,9% de las pacientes (n=411) tuvieron más de dos consultas por dolor abdominal en el mismo embarazo, el 40,1% restantes (n=275) consultaron 1 o máximo 2 veces por el mismo síntoma durante el embarazo.

Entre las pacientes reconsultantes el 0,48% (n=2) fueron llevadas a cirugía con una razón de prevalencia de 0,67 IC95% 0,23 -1,95 que no es estadísticamente significativo.



Gráfica 4. Frecuencia de reconsulta (> 2 consultas por dolor abdominal durante el mismo embarazo)

Requerimiento de cirugía

En la tabla 3 se observa la frecuencia absoluta y la proporción de pacientes que fueron llevadas a cirugía como parte del manejo del dolor abdominal.

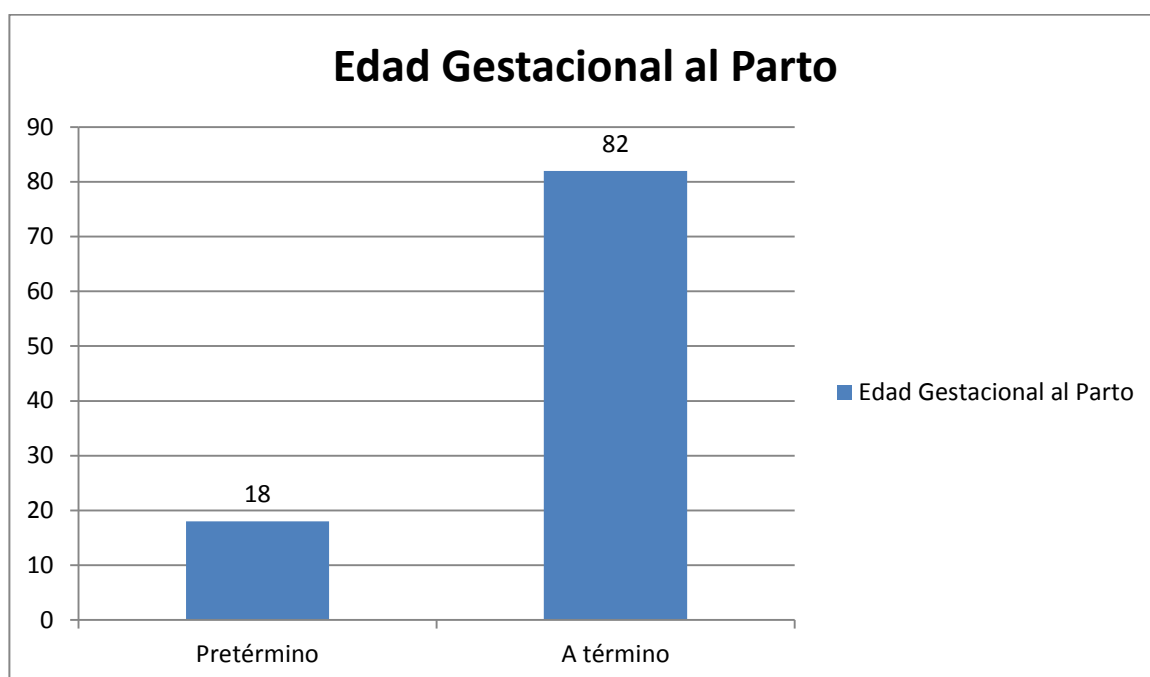
Cirugía	Número de pacientes	Porcentaje
SI	5	0,72
NO	681	99,28

Tabla 3. Pacientes que requirieron manejo quirúrgico por dolor abdominal

Durante el año analizado el 0,72% de las pacientes embarazadas incluidas en el estudio terminaron requiriendo manejo quirúrgico cuando consultaron por dolor abdominal. El otro 99,28% recibieron manejo médico. En este grupo de pacientes se realizaron 3 apendicetomías, 1 colecistectomía más colangiopancreatografía y 1 laparotomía exploratoria. Por apendicitis aguda, colecistocolitiasis y sospecha de masa anexial en sufrimiento respectivamente.

Edad gestacional al momento del parto

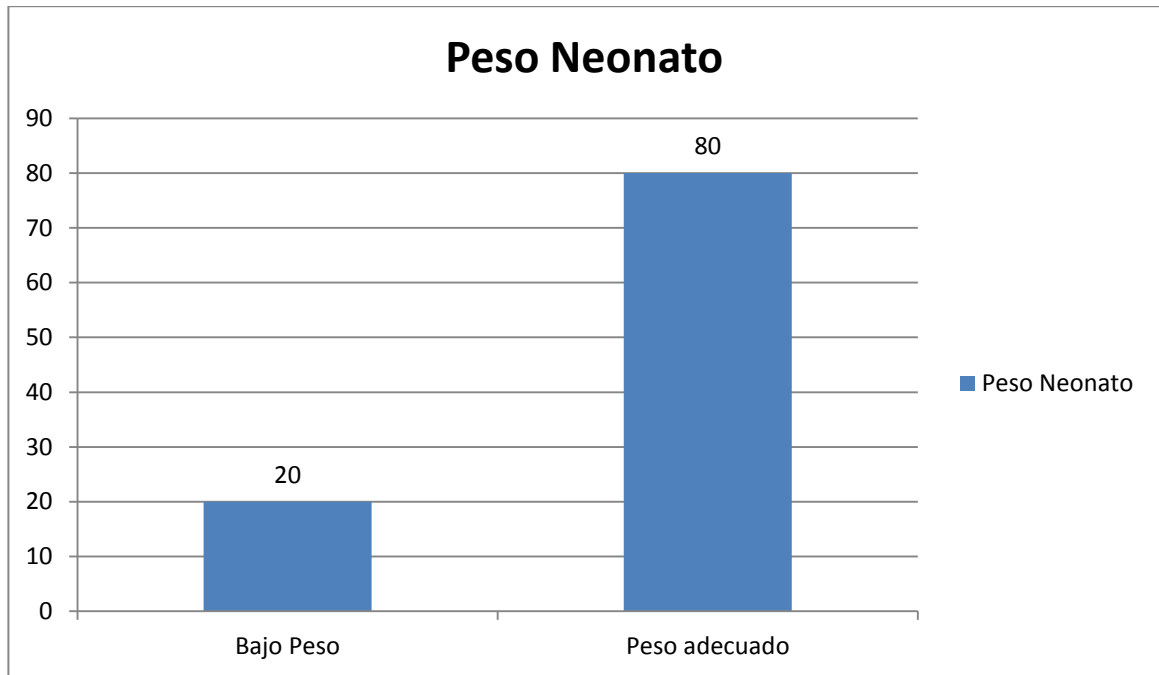
El promedio de edad gestacional asignado por Ballard al momento del nacimiento fue de 38 semanas en las 681 pacientes que tuvieron parto. De éstas; el 18% (n=127) presentaron parto pretérmino (antes de las 36 semanas) en este grupo se presentaron 5 casos de partos antes de las 24 semanas, los otros 123 fueron luego de semana 27. El 82% (n=554) de las pacientes de este estudio tuvieron parto a término, después de las 37 semanas cumplidas.



Bajo peso para edad gestacional

Se consideró bajo peso todo recién nacido a término con peso menor a 2500 grs y el pretérmino con peso por debajo de percentil 10 del esperado para edad gestacional. El 20% (n=143) de los recién nacidos presentaron bajo peso para la edad gestacional, el 80% (n=538) restante presentó un peso adecuado para la edad gestacional.

Dentro del grupo de bajo peso para edad gestacional el 71% (n=102) se trataron de partos pretérmino. El 29 % restantes (n=41) se presentaron en partos a término.



Restricción del crecimiento fetal

La restricción del crecimiento fetal fue evidenciada en el 4,2% (n=29) de las pacientes, ésta fue tomada como el diagnóstico asignado por obstetricia al momento de la terminación del embarazo. El restante 95,8% (n=652) se consideraron normales.

Muerte Fetal

Durante este periodo de tiempo se presentaron 9 muertes fetales que representan el 1,3% de todas las pacientes analizadas. Los 9 casos se trataron de embarazos pretérmino por debajo de las 30 semanas de gestación y representaron el 7% de los partos pretérmino.

Muerte Materna

No se presentó ningún caso de muerte materna durante el período de este estudio.

Desenlaces en pacientes llevadas a cirugía

Durante el período de tiempo analizado 5 pacientes de las 686 analizadas recibieron manejo quirúrgico. Se calcularon razones de prevalencia (RP) con el fin de explorar posibles asociaciones entre este evento y los desenlaces perinatales de interés como parto pretérmino, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal, aborto, muerte fetal. Para este análisis se excluyeron las 4

pacientes que terminaron en aborto, por tanto la población total analizada es de 681 pacientes. Los resultados se resumen en la tabla 4.

Desenlace	Cirugía (# casos)	No Cirugía (# Casos)	RP / IC 95%
Parto pretérmino	2	127	2,14 / 0,72 -6,35
Bajo peso al nacer	2	141	1,93 / 0,65 – 5,71
Restricción del crecimiento fetal	1	28	4,83/ 0,81-28,93
Muerte Fetal	0	9	No calculable
Muerte Materna	0	0	-

Aunque la cirugía parece ser un factor de riesgo para desenlace adverso. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que fueron llevadas a cirugía durante el embarazo y las que no.

13. DISCUSION

El diagnóstico de abdomen agudo en la paciente gestante cobra protagonismo cuando se reconoce el dolor abdominal como uno de los principales motivos de consulta en los servicio de urgencias obstétricas, y a su vez como un reto diagnóstico en relación a las variaciones anatómicas y fisiológicas propias del embarazo que involucran de forma significativa al binomio madre e hijo. En la evaluación clínica de la paciente gestante con dolor abdominal, el reconocimiento de la presencia de comorbilidades que puedan afectar el cuadro clínico y antecedentes a lugar que incluyen parto pretérmino, procesos infecciosos asociados y requerimientos de manejo quirúrgico, así como la definición del resultado final y de la afectación del producto del embarazo y de la mujer gestante, con condiciones específicas como bajo peso, restricción del crecimiento intrauterino y muerte fetal y materna, permiten establecer datos de prevalencia y frecuencia que caracterizan la población consultante.

La mayor parte de las publicaciones sobre abdomen agudo en el embarazo están basadas en reportes de casos o en pequeñas series (nivel III de evidencia). En Colombia no se encuentran estadísticas al respecto, sin embargo guías de manejo publicadas, por el Ministerio de Salud, reconocen el abdomen agudo en la población gestante, y establecen recomendaciones de diagnóstico y tratamiento para intervenirla.

Se realizó un estudio de corte transversal durante 1 año, en el que se evaluaron las pacientes cuyo motivo de consulta fue dolor abdominal de causa quirúrgica durante la gestación con el objetivo de determinar la prevalencia de su presentación, los diagnósticos más frecuentes asociados a él, definir los factores de riesgo y antecedentes relevantes asociados a su presentación, incluidos: antecedente de parto pretérmino, infección de vías urinarias, urolitiasis e infección vaginal, caracterizar el trimestre del embarazo en relación al manejo quirúrgico requerido, y la reconsulta como factor de asociación a la condición clínica presentada, para finalmente establecer la frecuencia de desenlace perinatal adverso (parto pretérmino, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal, muerte fetal, muerte materna) para el grupo estudiado.

Durante el período analizado, 4700 pacientes embarazadas consultaron al servicio de urgencias obstétricas de la Unidad de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Clínica San Rafael, institución de IV nivel, y centro de referencia para Medicina Materno Fetal a nivel nacional. 686 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, y fueron analizadas, estableciendo una prevalencia de 0.72% para el dolor abdominal que requirió manejo quirúrgico.

De las 686 pacientes embarazadas que consultaron por dolor abdominal el 99,42 % finalizaron su gestación, 0,58 % terminó en aborto espontáneo.

El antecedente de parto pretérmino se presentó en el 2,6% de las pacientes incluidas en el estudio. El 12,2% de estas pacientes al momento de la consulta habían presentado al menos un episodio de infección urinaria durante dicho embarazo, una incidencia elevada asociada a los cambios anatómicos por la dilatación del sistema pielocalicial en relación al efecto relajante de la

progesterona como a los posibles efectos mecánicos por el útero grávido. El antecedente de urolitiasis fue infrecuente, solo se presentó en 0,3% de pacientes, dato que se corresponde con los publicados por un estudio retrospectivo americano donde se estima una tasa de presentación de uno en 3.300 embarazos. La infección vaginal (vaginosis/vaginitis) durante el embarazo se presentó en un 8,2% de las incluidas.

El dolor abdominal es un síntoma común durante el embarazo, y es claro que la mayoría de las mujeres que consultan por esta causa, no presentan ninguna patología abdominal significativa, que requiera una intervención mayor, dato que se confirma con los resultados del estudio donde en la distribución de diagnóstico de egreso la distensión de ligamentos redondos (40,4%), la supervisión de embarazo (tanto normal como de alto riesgo) 21,7% y el falso trabajo de parto (8%) ocupan los primeros lugares al momento de la valoración inicial. Mientras que condiciones que afectan de forma clara la morbilidad como la infección urinaria y la amenaza de parto pretérmino, estuvieron por debajo del 5% del total los casos.

Estadísticas americanas muestran que la necesidad de realizar cirugía por causas obstétricas y no obstétricas durante el embarazo alcanzan el 1.5% de las gestaciones (Kuczkowski 2003); siendo las tres intervenciones más frecuentes la apendicectomía, la colecistectomía y la cirugía asociada a masas anexiales, datos que se corresponden con los hallazgos documentados en la presente investigación donde se encontró durante el año analizado que el 0,72% de las pacientes embarazadas incluidas en el estudio terminaron requiriendo manejo quirúrgico cuando consultaron por dolor abdominal. El otro 99,28% recibieron manejo médico. En este grupo de pacientes se realizaron 3 apendicetomías, 1 colecistectomía más colangiopancreatografía y 1 laparotomía exploratoria; por apendicitis aguda, colecistocolitiasis y sospecha de masa anexial en sufrimiento respectivamente.

En relación a los desenlaces perinatales finales del grupo de pacientes evaluadas (686 pacientes), el parto pretérmino antes de semana 36, se documentó en el 18% de las pacientes, el 20% de los recién nacidos presentaron bajo peso para la edad gestacional, y el 4,2% tuvieron diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino; se presentaron 9 muertes fetales que representan el 1,3% de todas las pacientes analizadas, los 9 casos se trataron de embarazos pretérmino por debajo de las 30 semanas de gestación y representaron el 7% de los partos pretérmino, sin evidenciar ningún caso de muerte materna durante el período de este estudio.

En relación con los desenlaces perinatales de las pacientes llevadas a cirugía se concluye que parece haber una asociación entre ser sometida a una cirugía abdominal y resultados perinatales adversos. Sin embargo, los datos en este estudio no resultan estadísticamente significativos por tanto se requieren estudios adicionales.

Es claro que estudios con diseño observacional en períodos de tiempo mayores, y por ende con mayor número de pacientes pueden complementar y reforzar los conceptos obtenidos, además de abrir una puerta para establecer una línea de investigación que no se limite a la caracterización de la población en estudio, sino a la consideración de cada uno de las variables estudiadas de forma amplia para definir con mayor claridad el perfil de presentación de cada condición médica y quirúrgica y la afectación final secundaria perinatal y materna.

Sesgos y debilidades

Se consideran a continuación posibles sesgos o debilidades del estudio:

- Al momento de calcular la vía del parto, no se tuvo en cuenta el antecedente de cesárea. Aunque es un factor de riesgo relevante para definir la vía del parto, no se considera que este antecedente aumente las probabilidades de ser llevado a cirugía por dolor abdominal en el siguiente embarazo.
- Debido al diseño del estudio los resultados de mediciones analíticas deben ser vistos como exploraciones de posibles asociaciones. Se necesitan otros estudios para poder establecer medidas de asociación de manera adecuada.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acute Abdomen in Gynaecological Practice, Gynaec Emergency, Lt Col Devendra Arora et al, MJAFI 2005; 61 : 66-70.
2. Acute abdomen and abdominal pain in pregnancy, Usha Nair, Current Obstetrics & Gynaecology (2005) 15, 359–367.
3. Nontraumatic Abdominal Pain in Pregnancy: Imaging Considerations for a Multiorgan System Problem, Chiedozi A. et al. Semin Ultrasound CT MRI 33:18-36 © 2012 Published by Elsevier Inc. doi:10.1053/j.sult.2011.09.004
4. Acute abdomen in pregnancy requiring surgical management: a 20-case series, Aysun Unal. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 159 (2011) 87–90.
5. Surgical gastrointestinal disorders during pregnancy. Sareh parangi, m.d et al. The American Journal of Surgery 193 (2007) 223–232.
6. Abdominal pain in pregnancy: a rational approach to management, Sangeeta Devarajan, Edwin Chandraharan. Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine 21:7. © 2011 published by Elsevier ltd.
7. Acute abdomen and abdominal pain in pregnancy. Edwin Chandraharan, Sabaratnam Arulkumaran. Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine 18:8. © 2008 Published by Elsevier Ltd.
8. Visual Diagnosis in Emergency Medicine. Acute abdominal pain in pregnancy. David Efron, MD and James Aiello, MD. The Journal of Emergency Medicine, Vol. 25, No. 1, p. 89–92, 2003. Copyright © 2003 Elsevier Inc. doi:10.1016/S0736-4679(03)00126-4.
9. Imaging of gastrointestinal and hepatic diseases during pregnancy. Philip A. Hodnett MB BCH, BAO, MRCPI, MmedSci, Michael M. Maher* MD, FRCR. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology Vol. 21, No. 5, pp. 901–917, 2007. doi:10.1016/j.bpg.2007.05.003.
10. Pregnancy outcome following non-obstetric surgical intervention. Raanan Cohen-Kerem, M.D. et al. The American Journal of Surgery 190 (2005) 467–473.
11. The acute abdomen and the obstetrician. V. Sivanesaratnam MBBS (S'pre), FRCOG, FICS, FACS, FAMM. Baillie's Clinical Obstetrics and Gynaecology. Vol. 14, No. 1, pp 89±102, 2000. doi:10.1053/beog.1999.0065.
12. Acute abdomen and abdominal pain in pregnancy, Usha Nair. Current Obstetrics & Gynaecology (2003) 13, 14 -20. 2003 Elsevier Science Ltd. doi:10.1054/cuog.2003.0302.
13. Acute abdomen in pregnancy. M. El-Amin Ali et al. International Journal of Gynecology & Obstetrics 62 (1998). 31-36.
14. Clinical use of magnetic resonance imaging for the evaluation of abdominal pain during pregnancy. Gavin Low, Cinzia Crawley. International Journal of Gynecology and Obstetrics 111 (2010) 82–90.
15. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. Goran Augustin *, Mate Majerovic. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 131 (2007) 4–12.
16. Surgical and urological problems in pregnancy. Andrew D. Martindale, Anna M. Paisley. Current Obstetrics & Gynaecology (2004) 14, 350–355.
17. Visceral surgery and pregnancy. A. Germain*, L. Brunaud. Journal of Visceral Surgery (2010) 147, e129—e135.

Anexo 1. Carta de aprobación comite de ética médica HUCSR.



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

CEI - 2012

Bogotá D.C. 25 de septiembre de 2012

Doctores

CLAUDIA PATRICIA ZAMBRANO

MAURICIO ANDRES GOMEZ

Investigadores

JORGE ERNESTO NIÑO

Tutor Temático

HOSPITAL UNIVERSITARIO CLINICA SAN RAFAEL

Ref: DOLOR ABDOMINAL, PRINCIPAL MOTIVO DE CONSULTA EN OBSTETRICIA. REVISIÓN DE CASOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL - BOGOTÁ, 2010 A2012.

Respetados Doctores:

Cordialmente le informamos que de acuerdo al Acta 31-1 del año en curso el Comité de Ética de la investigación (CEI) fechada el 19 de septiembre de 2012 estando presentes la Dra. Paola Pérez (Presidente), Dra. Dawny Daza (miembro científico), la Lic. Adriana Alvarez (Secretaría), Dr. Fernando Suarez (miembro científico) la Dra. Claudia Clavijo (Miembro científico), el Sr Benjamín Vargas (representante de la comunidad) y el Sr. Javier Gonzalez (Miembro No Científico) recibió y analizó el proyecto de investigación e referencia, y decide emitir concepto de APROBADO, sin embargo consideramos que es necesario realizar algunas recomendaciones que deberán ser revisados con el tutor metodológico como:

1. Ajustar y reevaluar los objetivos general y específicos. Hay objetivos que se traslapan (1 y 3; 2-4) y objetivos que no se cumplirán por las características del estudio (6)..
2. Evaluar si existe confiabilidad de los resultados sobre la población en general
3. Determinar si el tamaño de la muestra es significativo..

Les recordamos que al finalizar el estudio deberán entregar un artículo e informe final en medio electrónico en formato Word para que sus resultados sean socializados a través de la revista institucional

Lo anterior se emite dentro del marco de análisis del Comité De Ética En Investigación Clínica del Hospital Universitario Clínica San Rafael; el cual está reglamentado bajo la resolución 008430 de 1993 del ministerio de salud, la guía ICH tripartita y armonizada para la buena práctica clínica. Las guías operacionales de la organización mundial de la salud para los comités de ética en Investigación, que revisan Investigación biomédica, la resolución 2378 de 2008 Ministerio de Protección Social y con la carta de identidad de la Orden Hospitalaria San Juan de Dios

Cordialmente,


PAOLA LILLIANA PÁEZ R MD
PRESIDENTE CEI

Los Comités de Ética, que es oportuno constituir y promover en todas las Provincias de nuestro Orden, se presentan hoy día como órganos para la defensa de la autonomía del paciente y el respeto a sus derechos" Carta de Identidad de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios.

INTEGRANTES COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

PAOLA LILLIANA PÁEZ
MEDICA GENETISTA
ESP. EN BIOÉTICA
PRESIDENTE

ADRIANA ALVAREZ C
AUXILIAR DE ENFERMERIA
ECONOMISTA
SECRETARIA

DANNY DAZA
BACTERIOLOGA
MIEMBRO CIENTIFICO

CLAUDIA CLAVIJO
BACTERIOLOGA
ESP. GERENCIA DE
LABORATORIO
MIEMBRO CIENTIFICO

FERNANDO SUAREZ D
MEDICO GENETISTA
ESP. EN BIOÉTICA
MSc. EPIDEMIOLOGIA
CLINICA
MSc. BIODINAMICA
MIEMBRO CIENTIFICO

BENJAMIN VARGAS
ING INDUSTRIAL
ESP. EN DISEÑO DE
AMBIENTES DE
APRENDIZAJE
REP. DE LA COMUNIDAD

JAVIER GONZALEZ
TECNICO EN SISTEMAS
MIEMBRO NO CIENTIFICO

El Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario Clínica San Rafael, fue constituido el 23 de junio de 2003.

Cap. VI Art. 35 "En reunión al quórum, este se constituye para sesionar y deliberar cuando estén presentes por lo menos la mitad más uno de los miembros del comité"

BASE DEFI 2013 - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	Identificaci	Edad pote	Edad Gestacional	Trimestre	AntecPartP	IMU	Urolitias	Vaginosis	Diagnóstico	Reconsultante	VADEPARTO	Cruja	EG al parto	P.Pretérmino	BajoPeso	PCIU	Alboto	Muerte fetal	Muerte materna		
1																					
2		14	27	2	0	1	0	0	4	0	0	2	39	0	0	0	0	0	0	0	0
3		20	31	3	0	1	0	0	1	0	1	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
4		14	26	2	0	1	0	0	7	0	2	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
5		20	15	2	0	1	0	0	4	0	2	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
6		17	12	1	0	0	0	0	0	0	1	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
7		18	23	3	0	0	0	0	8	0	2	0	32	0	1	0	0	0	0	0	0
8		24	22	2	0	0	0	0	4	0	1	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0
9		23	34	3	0	0	0	0	8	0	1	0	37	1	1	0	0	0	0	0	0
10		27	7	1	0	0	0	0	2	0	2	0	36	0	1	0	0	0	0	0	0
11		26	36	3	0	0	0	0	4	0	1	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0
12		35	33	3	0	0	0	0	8	0	2	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0
13																					
14																					