

COLECISTITIS AGUDA EN EL EMBARAZO

* Prudencio Guzmán B.
** Rodrigo Heredia.
*** Oscar Niño de Guzmán.
**** Nancy Verduguez .

RESUMEN

El trabajo se realizó en el Hospital Obrero No 2 de la C.N.S. en el periodo comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2004. Se atendieron 6700 partos de los cuales 22, (0,032 %) se acompañaron de colecistitis aguda. El objetivo del trabajo va dirigido a reconocer y recomendar por todas las consideraciones que se anotan, que la colecistectomía, en la mujer embarazada con colecistitis aguda debe ser diferida en lo posible hasta después del parto, reconociendo que la cirugía durante la gestación, puede influir en el desarrollo del producto causando morbilidad y también mortalidad, como señalan publicaciones extranjeras.

Se analizaron variables como la edad de la paciente, edad gestacional, número de embarazos, signos y síntomas, tratamiento médico que incluye antiespasmódicos, antibióticos, bloqueadores H2, tipo de anestesia utilizada, y cirugía laparoscópica o laparotomía.

Según nuestros resultados se operaron 4 de las 22 (18 %) durante el embarazo, 7 (32 %) fueron diferidas por el tratamiento médico realizado hasta el puerperio alejado y tardío, una se operó al año y 1 a los 2 años, 4 todavía cursan con su embarazo y el resto no acudió al tratamiento quirúrgico como se les había instruido.

Palabras claves: colecistitis aguda, embarazo, cirugía laparoscópica.

ABSTRACT

The investigation was made in the Hospital Obrero N°2 of CNS in the period of January 1999 - December 2004. There were 6700 deliveries of which 22 (0,32%) correspond to acute cholecystitis. The objective of this investigation goes directed to acknowledge and recommend that the surgical treatment (cholecystectomy) in the pregnant women . Should be deferred until after delivery. This situation due to the fact that use physiologic process of pregnancy can be influenced by surgical procedures, increasing morbidity and mortality, as documented in foreign publications .

Variables such as patients age, pregnancy stage, number of pregnancy, signs and symptoms, medical treatment that includes antispasmodic drugs, antibiotics, H2 blockers, anesthesia type, laparoscopy surgery or laparotomy.

According to our results, only 4 of 22 (18%) patients went under surgery during pregnancy, 7(32%) were deferred due to medical treatment until delayed post partum one patient had surgery after a year and one after 2 year. 4 still are pregnant and the rest did not attend to programmed surgeries.

Key words: acute cholecystitis, pregnant, laparoscopic surgery.

* Jefe Dpto. Cirugía hospital Obrero N° 2 CNS.
** Residente 2° año Hospital Obrero N° 2 CNS.
*** Jefe Dpto. Gineco-Obstetricia Hospital Obrero N° 2 CNS
**** Pediatra Hospital Materno Infantil German Urquidi.



INTRODUCCION

La colecistolitiasis es un factor determinante para la presentación de colecistitis aguda, los mecanismos para la producción de cálculos en vesícula son varios y tienen alguna complejidad.

El hígado secreta diariamente entre 1000 a 1200 cc de bilis en 24 horas, con un contenido de agua superior al 95% y con una densidad de 1011, La bilis que llega a la vesícula es concentrada 5 a 10 veces por la capacidad de la mucosa que absorbe agua y electrolitos de manera que excreta un producto de densidad de 1040, recordemos que la capacidad de absorción de la mucosa vesicular, es superior a la del intestino si consideramos por segmento de superficie. Normalmente no absorbe pigmentos biliares, sales biliares, proteínas o lípidos que generalmente se quedan dentro de la bilis.

Cuando no hay pasaje de alimento en el duodeno, la bilis es retenida en los conductos por contracción del esfínter de Oddi que ocasiona un aumento de presión en la vía biliar que hace que la bilis pase a la vesícula donde se almacena y se concentra; la presencia de alimento en el duodeno estimula la producción de la hormona colecistoquinina que por vía humoral y nerviosa produce la contracción de la vesícula y relajación del esfínter de Oddi que hace que la bilis fluya libremente hacia el duodeno.

Esta capacidad de concentrar la bilis en la vesícula biliar que por diversas circunstancias, permanece suficiente tiempo en su interior, asociada a fenómenos de precipitación y aglomeración condicionadas por muchos factores que alteran la solubilización, sobre todo de la bilirrubina no conjugada, hace que se formen los cálculos de colesterol o los cálculos pigmentarios donde se combinan el calcio y la bilis que forma una matriz de bilirrubinato de calcio; y en algunas circunstancias también se reconoce la acción bacteriana en la litogénesis.

Cambios fisiológicos y hormonales en la mujer embarazada

Existen cambios fisiológicos y hormonales que contribuyen al desarrollo de patología biliar:

La Progesterona es un relajante del músculo liso e inhibe la colecistoquinina, que va a ocasionar: aumento del volumen de bilis residual dentro de la vesícula y disminución de la contracción de la vesícula biliar

El estrógeno contribuye a la sobresaturación de colesterol del líquido biliar, por esto tiene un efecto litogénico. También ocurre que el crecimiento del útero, aumenta la presión intrínseca e interfiere con la adecuada circulación y drenaje vesicular.

Se sabe que aproximadamente el 4.5 % de las embarazadas cursan con colecistolitiasis asintomática y que el 0.05 % es sintomática; de estas, un 40% necesita la cirugía mientras están embarazadas. (Colecistectomía en embarazadas 3 a 8 por cada 10.000 embarazos)

Las modificaciones que se presentan durante el embarazo, constituyen factores condicionantes para desencadenar el problema de colecistolitiasis, que en muchas ocasiones provocan un ataque agudo, lo que obliga a realizar intervención quirúrgica antes de concluido el embarazo.

La colecistitis aguda es causada la mayoría de las veces por cálculos vesiculares que se originaron en embarazos anteriores. La primera línea de tratamiento incluye ayuno, fluidos intravenosos y antiespasmódicos. La cirugía temprana antes de las 24 horas de la admisión es muy recomendable; en cambio, en pacientes embarazadas los conceptos por el riesgo de perder el producto son diferentes y se prefiere, si es posible, diferir la colecistectomía hasta después del parto.

El hecho de que la litiasis vesicular sea mas frecuente en mujeres en edad reproductiva sugiere que existe una relación entre el aumento de la producción de hormonas, y la elevación del colesterol sanguíneo. La colecistitis aguda se diagnostica en base a los signos y síntomas de inflamación de la vesícula biliar, que pueden ser los de una peritonitis localizada en el hipocondrio



derecho, se diferencia del cólico biliar por el dolor constante en el hipocondrio y el signo de Murphy. Los pacientes con colecistitis aguda pueden tener antecedentes de ataques de cólicos biliares o pueden haber estado asintomáticos hasta el episodio actual. En la mayor parte de los pacientes a medida que pasan las horas o los días se añade en forma progresiva una infección bacteriana que puede desarrollar septicemia con incremento en la morbilidad y mortalidad. Aquellos con colecistitis aguda grave pueden tener una leve ictericia (concentración de bilirubina directa mayor a 1,2 mgr.%) causada por absorción de bilis por la mucosa erosionada de la vesícula, inflamación o edema alrededor del tracto biliar y presión directa sobre el mismo por la vesícula distendida.

La ECOGRAFÍA es el mejor método complementario de diagnóstico en pacientes embarazadas con sospecha de colecistitis aguda. Los sonogramas típicamente muestran líquido alrededor de la vesícula, vesícula distendida, paredes edematosas y cálculos. El signo de Murphy puede ser obtenido durante el examen de ultrasonido presionando debajo del reborde costal con el transductor. No es un procedimiento invasivo y no daña ni a la madre ni al producto. En cambio las radiografías directas de abdomen pueden mostrar cálculos radio-opacos en alrededor de solamente el 10% de los casos de colecistitis aguda. Sin embargo **NO ES RECOMENDABLE EN EMBARAZADAS** por tratarse de un procedimiento muy perjudicial para el producto.



TRATAMIENTO MÉDICO CONSERVADOR

En la mayoría de las pacientes con colecistitis aguda iniciamos un tratamiento de primera línea de manejo conservador con la intención de que el cálculo se desimpacte y vuelva hacia el fondo de la vesícula, lo que permite el vaciamiento del contenido y la descompresión. Si el cálculo no se desimpacta pueden producirse asociaciones bacterianas y empiema, alteraciones circulatorias en la pared con trastornos tróficos y evolucionar hacia una gangrena, necrosis y perforación.

Desde el comienzo se deben tomar medidas para poner en reposo a la paciente y la vesícula, lo que permitirá el retroceso del proceso inflamatorio. Debe suspenderse la vía oral, rehidratación con fluidos intravenosos y proporcionar analgesia adecuada, inclusive oxigenoterapia si fuera necesario. La indometacina (25 mg 3 veces al día) puede revertir la inflamación de la vesícula y la disfunción contráctil que se ve en las primeras etapas (primeras 24 horas) de la colecistitis.

Debido al riesgo de infección sobreañadida, se debería comenzar con antibióticos intravenosos empíricamente si la paciente tiene signos sistémicos o no presenta mejoría después de 6 a 8 horas. Puede usarse una cefalosporina de segunda, tercera o cuarta generación y en su caso asociada con metronidazol. El uso de medicamentos llámense antiespasmódicos, analgésicos, y antibióticos debe ser lo más razonable posible, para proteger al producto, inclusive coadyuvados con el uso de progestágenos.

¿TRATAMIENTO QUIRÚRGICO?

Nuestra conducta en primera instancia siempre ha sido diferir la colecistectomía en las colecistitis agudas, previo tratamiento médico, hasta después del parto. Consideramos que la mujer embarazada aumenta sus riesgos precisamente por el embarazo, porque la fisiología no es la misma, y tenemos que enfatizar que no es patológica; siempre existe la posibilidad que a consecuencia de los antibióticos, analgésicos, y más aun por una cirugía se dañe o se pierda el producto.

Las pacientes con colecistitis aguda sin embarazo de hecho son programadas para tratamiento



quirúrgico desde el momento de su diagnóstico, si no adolecen de alguna patología asociada que ponga en riesgo su vida; nuestro concepto es que necesitan cirugía de emergencia, si la condición del paciente se deteriora o cuando aparece peritonitis generalizada o colecistitis enfisematosa. Hoy en nuestro hospital es posible realizar cirugía laparoscópica procedimiento que simplifica el tratamiento quirúrgico. Los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica temprana (antes de 72-96 horas de duración de los síntomas) tuvieron menos complicaciones y menores tasas de conversión a las operaciones a cielo abierto y estadía hospitalaria más corta que aquellos que recibieron cirugía demorada.

La colecistostomía percutánea puede ser aplicada no solo a mujeres embarazadas sino también a aquellos pacientes con patologías asociadas, donde la cirugía, llámese laparoscópica o abierta, puede poner en riesgo la vida del paciente; es un procedimiento mínimamente invasivo guiado por ecografía. Puede ser realizada en la cama del enfermo, bajo anestesia local y es conveniente para pacientes en unidades de cuidados intensivos y aquellos con grandes quemaduras. Es el tratamiento definitivo en aquellos con colecistitis alitiásicas o puede ser usado como una medida temporaria para drenar bilis infectada, hasta el tratamiento definitivo; es recomendada en casos escogidos de colecistitis y embarazo de alto riesgo hasta después del parto.

Otro detalle muy importante es que cuando la embarazada se encuentra entre la 30 y 35 semana de gestación se debe administrar Betametazona 12 mg . en una sola dosis para favorecer la maduración pulmonar del feto.

COMPLICACIONES

En las embarazadas post colecistectomía no complicada el aborto es de aproximadamente 5% y este valor se incrementa hasta un 60% en caso de haber colecistopancreatitis. Colecistitis alitiásica, es una forma de colecistitis que puede presentarse durante el embarazo felizmente es rara y la queremos recordar para su manejo similar a los procedimientos que se recomiendan en este trabajo.

Colecistitis aguda y embarazo

La intervención quirúrgica debería postergarse hasta después del parto a menos que el tratamiento conservador fracase o los síntomas reaparezcan en el mismo trimestre. Cuando la cirugía está indicada en el embarazo, la colecistectomía laparoscópica ha demostrado ser segura. Colecistectomía durante el embarazo tiene indicaciones precisas: Colecistitis aguda que no revierte con el tratamiento médico. Coledocolitiasis en circunstancias en que no es posible realizar una papilotomía endoscópica que nos permita diferir la colecistectomía hasta después del parto. Cólicos biliares repetitivos.

Es menor el índice de complicaciones cuando se realiza durante el segundo trimestre del embarazo. Respecto a la nutrición materna después de una colecistitis aguda revertida, se debe iniciar una dieta muy pobre en grasas y otros colecistoquinéticos de manera que no haya mucha actividad de la vesícula biliar para no reiniciar otro cuadro agudo.

FARMACOS EN OBSTETRICIA

Ningún medicamento debe administrarse en la mujer embarazada en periodo embriogénico.

Los fármacos comprobadamente teratogénicos son los: Antineoplásicos, Hormonas sexuales, Estreptomina, tetraciclina, neomicina, Vitamina A y D, fármacos potencial o experimentalmente teratogénicos. Diuréticos, anoréxicos, antieméticos, halotano)

Provocan óbito fetal. Los corticoides que se usan en forma crónica.

Influyen en el crecimiento fetal, los Antineoplásicos, tetraciclina, niotina

Uno de los metabolitos del halotano produce anomalías en la división celular que altera la síntesis in vitro del DNA; aunque no se encontraron efectos definitivos de los anestésicos sobre el feto humano.

Los anestésicos potencialmente pueden producir en el 1er trimestre: anomalías, aumento de la contractilidad uterina con posibilidad de aborto.

En el 2do trimestre: Alteración del desarrollo fetal, aumento de la contractilidad uterina que puede

provocar óbito fetal; en el 3er trimestre: Efectos feto tóxicos, aumento de la contracción uterina pudiendo desencadenar parto pre término.

Disrupción provocada por radiación, exposición a altas dosis de rayos X, con mayor frecuencia de microcefalia y otras alteraciones del SNC.

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN LA EMBARAZADA

Actualmente, en nuestro hospital todas las colecistolitiasis, incluyendo las colecistitis agudas, que es su principal complicación, son operadas por laparoscopia.

El embarazo se ha considerado una contraindicación relativa para laparoscopia; los informes recientes refutan convincentemente esta teoría. Las ventajas potenciales de la colecistectomía laparoscópica en la paciente embarazada incluyen una disminución de la depresión fetal debido a uso mínimo de narcóticos trans y postoperatorios, riesgos más bajos de las complicaciones de la herida e hipo ventilación mínima de la madre en el postoperatorio. Las ventajas adicionales pueden incluir una recuperación materna más rápida.

Sin embargo, el requisito adicional del neumoperitoneo (generalmente con CO₂) ha levantado la preocupación por riesgos fetales, por lesión uterina durante la colocación de aguja de Verress o instalación de los trocares y/o el flujo uterino disminuido de la sangre al útero, y los efectos sobre el feto de la acidosis debido al neumoperitoneo con CO₂.

El flujo uterino disminuido de la sangre por neumoperitoneo sigue siendo hipotético. Se sostiene que el neumoperitoneo puede ser más seguro que la compresión uterina manual durante la colecistectomía abierta.

Las anomalías hemodinámicas fetales (taquicardia e hipertensión) fueron observadas y atribuidas a acidosis fetal, que son controladas manteniendo alcalosis respiratoria materna suave. El control de gasometría en sangre arterial materna ha probado tener límites normales.

Existe un riesgo creciente de los infantes de presentar bajo peso al nacimiento y trabajo de parto prematuro con la intervención quirúrgica durante el embarazo. Por lo tanto, cuando es posible, se debe diferir la cirugía hasta después del parto. Desafortunadamente, la intervención quirúrgica urgente en la paciente grávida es a veces una emergencia. Por esto se necesita conocer el número de pacientes que presentan esta patología así como el tipo de manejo que se está realizando en nuestro centro hospitalario.

Por los datos obtenidos la frecuencia intervencionista no es alta, en parte debido a la disponibilidad de alternativas terapéuticas no quirúrgicas eficaces, un tratamiento médico adecuado de acuerdo a la edad gestacional, supresión temporaria breve de la vía oral y posteriormente de colecistoquinéticos, así como el uso de antiespasmódicos y antibiótico-terapia. No debemos olvidar que a pesar de los avances recientes en los anestésicos peri natales, y el cuidado peri operatorio, la intervención quirúrgica durante embarazo puede culminar en pérdida fetal o aborto espontáneo (especialmente en el primer trimestre) o trabajo de parto prematuro (en el tercer trimestre).

La mayoría de los informes de casos y de las series pequeñas indican que la laparoscopia se puede realizar con seguridad durante el embarazo manteniendo algunas pequeñas modificaciones como las siguientes: no usar aguja de Verress para el neumoperitoneo, hacer una pequeña incisión en la línea media por encima del ombligo cuya altura depende del desarrollo del útero por donde se introduce el primer trocar con visión directa de la cavidad peritoneal, Los otros trocares se localizan de acuerdo a las necesidades mirando por el endoscopio dependiendo de la anatomía particular de la paciente. El neumoperitoneo que nosotros usamos para todas las cirugías laparoscópicas no excede de 12 mm de Hg.

Es poco lo que se ha descrito en la literatura nacional y extranjera sobre este tema, con este trabajo se busca determinar la proporción de



colecistitis aguda y embarazo, así como su tratamiento y evolución en la población que acude a nuestro centro.

MATERIAL Y METODOS

El trabajo retrospectivo se realizó en el Hospital Obrero N°2 en el periodo comprendido enero de 1999 a diciembre de 2004

Se estudiaron todas las pacientes embarazadas que se presentaron al servicio, con dolor en cuadrante superior derecho en las que se comprobó colecistitis aguda. El diagnóstico fue clínico, laboratorial y ecográfico.

Se analizaron aspectos como edad, sexo, número de embarazos, edad gestacional, síntomas, tratamiento médico y quirúrgico, tipos de cirugía, anestesia y características del producto.

RESULTADOS

Durante el período de estudio se presentaron un total de 6700 embarazadas, de las cuales 22 presentaron cuadro de colecistitis aguda.

La edad de las embarazadas: de 20 a 35 años 20 y mayores de 35 años 2. Con un promedio de edad de 29.4 años.

En relación al tiempo gestacional se encontraban 3 en el 1er trimestre de embarazo, 5 en el 2do trimestre y 14 en el tercer trimestre.



Con respecto al número de embarazos 4 eran primigestas y 17 eran multigestas.

La sintomatología presente fué:

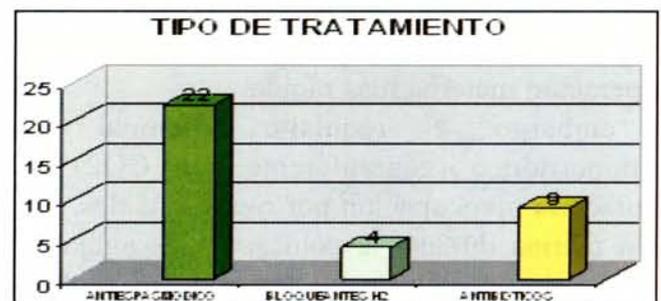
Dolor en cuadrante superior derecho 22; náuseas 21; vómitos 17; ictericia 2; otros 1.



En estas pacientes se presentó alteración de laboratorios.

Las 22 pacientes con colecistitis aguda y embarazo, recibieron tratamiento médico inicial, usándose en orden de frecuencia los siguientes esquemas terapéuticos:

Antiespasmódicos. (propinox, Sertal, Hioscina), en 4 de ellas bloqueantes H₂ (Ranitidina), en 9.

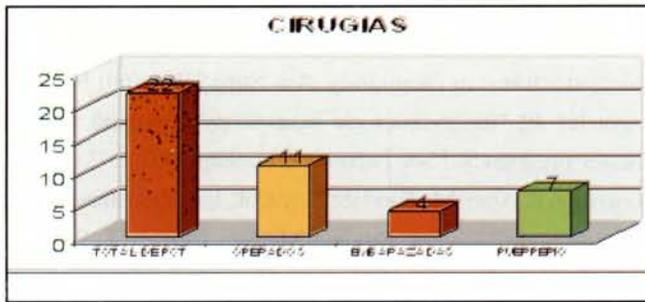


El antibiótico de preferencia fué ampicilina en 5 pacientes, seguido de cefotaxima en 3 y gentamicina en 1 paciente.

Se debió hospitalizar a 18 pacientes con un promedio de estadía de 4 días.

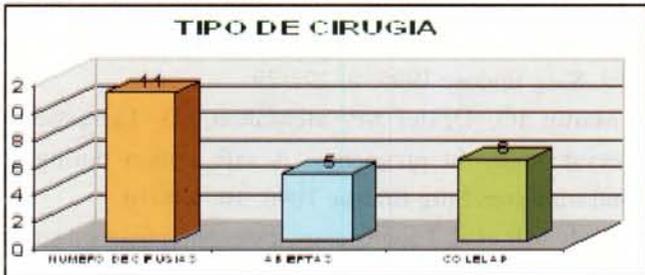
De todas las pacientes atendidas con tratamiento médico, 18 tuvieron una buena respuesta.

Trece pacientes fueron intervenidas; sólo 4 de ellas necesitaron ser sometidas al procedimiento mientras aun se encontraban embarazadas, las otras 9 se operaron, gracias al tratamiento médico, en el puerperio tardío, una al año y otra a los 2 años.



Se presentaron en 2 pacientes complicaciones post operatorias; en una hemorragia del lecho vesicular y en otra litiasis residual.

Referente al tipo de Cirugía, 7 se operaron por colecistectomía laparoscópica y 6 por laparotomía. En las embarazadas el tipo de anestesia fue:



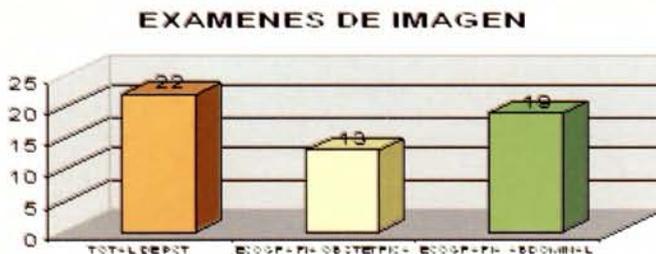
General en 3 y Peridural en 1.

Se realizó ecografía abdominal a las 22 pacientes con reporte eco-gráfico de colecistitis aguda.



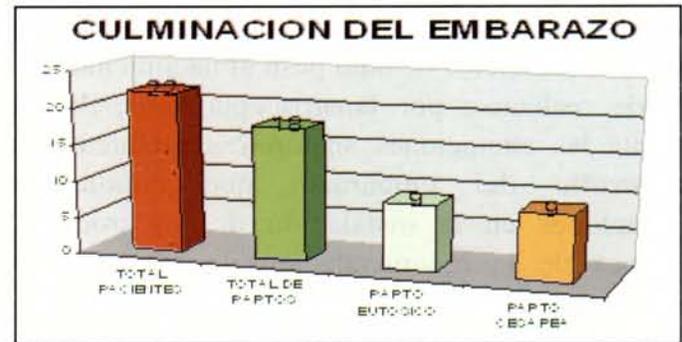
También se solicitó Ecografía obstétrica a 13 de estas pacientes mientras cursaban con esta patología, felizmente no se reportó ninguna alteración en el producto.

De todas las pacientes con colecistitis aguda 18 llegaron a su parto (el resto aun se encuentra



cursando su embarazo) 9 fueron eutócicos y 9 terminan en cesárea.

De las 18 pacientes con parto 2 presentaron parto



pretermino con bajo peso al nacimiento.



De las 22 pacientes con colecistitis aguda 6 presentaron complicaciones que en orden de frecuencia son: 4 de ellas coledocolitiasis, una pancreatitis y una hidrocolecisto.



CONCLUSIONES

El principio fundamental del manejo de la paciente embarazada es tratar de diferir la cirugía si es en el

primer trimestre, hasta el segundo, para que el riesgo fetal sea mas bajo o mejor aun si se puede postergar hasta después del parto.

Recordar que la colecistectomía durante el embarazo puede producir aborto en el primer trimestre, parto prematuro en el tercero y que generalmente produce productos de bajo peso al nacimiento.

Puede realizarse por laparoscopia, teniendo en cuenta las alteraciones anatómicas producto del desarrollo del embarazo, que condiciona variaciones en la instalación de los trocares, además de la recomendación de mantener el neumoperitoneo entre 10 y 12 mm de Hg.

Uso razonado de, analgésicos antibióticos, progestágenos y corticoides.

Cuando la mujer cursa con colecistitis aguda durante el embarazo, debe ser sometida a control riguroso de medicamentos y dieta, hasta después del parto.

BIBLIOGRAFIA

1. Bonfante RE, Estrada AA, Bolaños AR, Juárez GL, Castelazo ME. Apendicitis durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1998; 66: 126-8.
2. Curet MI, Allen D, Josloff RK. Laparoscopy during pregnancy. *Arch Surg* 1996; 131: 546-50
3. Davis A, Katz VL, Raymond C. Gallbladder disease during pregnancy. *J Reproduc Med* 1995; 40: 759-62.
4. Gurbuz A, Peetz M. The acute abdomen in the pregnant patient; is there a role for laparoscopy? *Surg Endosc* 1997; 11: 98-102.
5. Graham G, Baxi L, Tharakan T. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: a case series and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 566-74.
6. Gouldman JW, Sticca RP, Rippon MB, et al. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *Am Surg* 1998; 64: 93-7.
7. Geisler JP. Non-gynecologic laparoscopy in second and third trimester pregnancy. *J Soc Laparoendosc Surg* 1998; 2: 235-8.
8. Guzmán P, Araoz M, Sanchez E, y Col., Patología litiasica biliar en menores de 15 años. *Revista Médica*, 2005; 17: 9-13.
9. Guzmán P., Tanabe F., Complicaciones de la Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Obrero No 2 de la CNS. *revista Médica*, 14: 21-26.
10. Guzmán P. Tanabe F., Quinteros J., Patología de Vesícula y Vías biliares. *Revista Boliviana de Cirugía*, 2002; 3: 7-15.
11. Guzmán P., Manual de Colecistectomía Laparoscópica. *Revista Médica*, 2000; 2: 34-44.
12. Hunter JG, Swanstrom L, Thornburg K. Carbon dioxide pneumoperitoneum induces fetal acidosis in a pregnant ewe model. *Surg Endosc* 1995; 9: 272-79.
13. Martin IG, Dexter SP, McMahon MJ. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. A safe option during the second trimester. *Surg Endosc* 1996; 10: 508-10.
14. Reedy MB et al. Laparoscopy during pregnancy a survey of laparoendoscopic surgeons. *J Reprod Med* 1997; 42: 33-8.
15. Reedy MB et al. Laparoscopy during pregnancy: a study of five fetal outcome parameters with use of the Swedish Health Registry. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 673 -9
16. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. Guidelines for laparoscopic surgery during pregnancy. *Surg Endosc* 1998; 12: 189-90.
17. Schreiber JH. Result of outpatient laparoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1994; 26: 292-298.
18. Yuval Y, Soriano D, Goldenberg M, et al. Is operative laparoscopy contraindicated in the first trimester of Pregnancy?