

**PREVALENCIA DE PANCREATITIS AGUDA EN EL EMBARAZO
Y PUERPERIO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL
SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
TEODORO MALDONADO CARBO (HTMC) DESDE ENERO 2013
HASTA ENERO 2014**

ANDRE PAUL ARREAGA PEREZ

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

2014

**PREVALENCIA DE PANCREATITIS AGUDA EN EL EMBARAZO
Y PUERPERIO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL
SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
TEODORO MALDONADO CARBO (HTMC) DESDE ENERO 2013
HASTA ENERO 2014**

ANDRE PAUL ARREAGA PEREZ

**TRABAJO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE
MEDICO**

TUTORA

DRA. ELIZABETH BENITES

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

2014

Tabla de contenido

RESUMEN4

ABSTRACT.....5

Introducción6

Materiales y Métodos7

Resultados.....8

Tablas y Figuras9

 Tabla 1.....9

 Figura 1.10

 Tabla 2.....10

 Figura 2.11

 Tabla 3.....12

Discusión12

Bibliografía15

Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) desde Enero 2013 hasta Enero 2014

RESUMEN

Introducción La pancreatitis aguda en el embarazo es mas bien rara y se estima que ocurre entre 1 en 1000 a 1 en 12 000 gestaciones. La amplia variación en los reportes de incidencia depende en gran parte de la prevalencia, en la población estudiada, de su factor etiológico más común, la litiasis biliar.

Métodos Estudio observacional descriptivo de prevalencia donde se recolectaron todas las historias clínicas de mujeres embarazadas o en puerperio con diagnóstico de pancreatitis aguda. Los criterios de inclusión fueron diagnóstico clínico, laboratorio e imagenológico de pancreatitis aguda y mujeres embarazadas > 18 años. Los criterios de exclusión historias clínicas incompletas y comorbilidades agregadas previas al embarazo o desarrollo en el transcurso del mismo.

Resultados Se observo una prevalencia de 0.035% de casos de pancreatitis. La etiología más común fue la litiasis biliar (85.7%), seguida por 2 casos de hipertrigliceridemia (14.3%). Entre las complicaciones fetales, 2 pacientes presentaron un trabajo de parto pretérmino como resultado neonatos de bajo peso al nacer que requirieron observación en cuidados intensivos neonatales pero sin complicaciones posteriores y 1 paciente a las 18 semanas de gestación, con pancreatitis grave, presentó un aborto espontáneo y como resultado del mismo, la muerte del feto. Ninguna paciente embarazada falleció como resultado del cuadro presentado.

Conclusión La pancreatitis aguda es una patología mas bien rara. Sin embargo, causa complicaciones y mortalidad en los nonatos con lo que se

demuestra que aunque infrecuente la pancreatitis esta lejos de ser una patología inocua o sencilla.

Palabras clave: pancreatitis aguda, embarazo

Prevalence of acute pancreatitis in pregnancy in patients hospitalized in the Department of Gynecology and Obstetrics Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) from January 2013 to January 2014

ABSTRACT

Introduction Acute pancreatitis in pregnancy is rather rare and is estimated to occur between 1 in 1,000 to 1 in 12,000 pregnancies. The wide variation in incidence reports depends largely on the prevalence in the population being studied, the most common etiologic factor, gallstones.

Methods This is an observational study of prevalence where all medical records of pregnant women with acute pancreatitis were collected. Inclusion criteria were clinical, laboratory and imaging of acute pancreatitis and pregnant > 18 years women. The exclusion criteria incomplete records and other comorbidities pre or during pregnancy.

Results The prevalence of 0.035% of cases of pancreatitis was observed. The most common cause was cholelithiasis (85.7%), followed by 2 cases of hypertriglyceridemia (14.3%). Among the fetal complications, 2 patients had preterm labor and neonatal outcome of low birth weight requiring observation in neonatal intensive care without further complications and 1 patient at 18 weeks gestation with severe pancreatitis, presented a spontaneous abortion and as a result thereof, the death of the fetus. No pregnant patient died as a result of the pathology presented.

Conclusion Acute pancreatitis is a rather rare condition in our community too. However, it causes complications and mortality in unborn thus shows that although rare pancreatitis is far from being a harmless or simple pathology.

Keywords: acute pancreatitis, pregnancy

Prevalencia de pancreatitis aguda en el embarazo y puerperio en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) desde Enero 2013 hasta Enero 2014

Introducción

La pancreatitis aguda, en la actualidad, es una patología común en la población general presentando una incidencia anual de 5 a 80 por 100 000 habitantes¹. Por otro lado, la pancreatitis en el embarazo es mas bien rara y se estima que ocurre entre 1 en 1000 a 1 en 12 000 gestaciones². La amplia variación en los reportes de incidencia depende en gran parte de la prevalencia, en la población estudiada, de su factor etiológico más común, la litiasis biliar¹.

Los resultados de las pacientes con pancreatitis han variado con el tiempo junto con el avance de la tecnología y el conocimiento médico. Décadas atrás los reportes muestran una mortalidad materno-fetal entre 20 - 50%³⁻⁵, mientras que en estudios más recientes las cifras mejoran sustancialmente, reduciendo la mortalidad a un 0 – 18%⁶⁻⁸. Los cambios más radicales fueron gracias a avances tecnológicos como el ultrasonido, el ultrasonido endoscópico, y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Además, la cirugía mínimamente invasiva redujo significativamente el riesgo pre, intra y

posquirúrgico¹. Respecto a la morbilidad neonatal, se conoce que la pancreatitis durante el primer trimestre se asocia a desgaste fetal y durante el tercer trimestre puede producir trabajo de parto prematuro⁹. Sin embargo, las cifras de morbimortalidad varían dependiendo de la población, estatus socioeconómico, acceso a atención médica, educación, etc.

En nuestro medio, no existen estudios sobre episodios de pancreatitis aguda durante el embarazo y el puerperio; por esta razón el objetivo primario de este estudio es determinar la prevalencia, mortalidad materno-fetal y complicaciones causadas por la patología.

Materiales y Métodos

Se recolectaron todas las historias clínicas de mujeres embarazadas o en puerperio con diagnóstico de pancreatitis aguda en el período Enero 2013 a Enero 2014 que fueron hospitalizadas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del HTMC.

Los criterios de inclusión fueron:

- Diagnóstico clínico, laboratorio e imagenológico de pancreatitis aguda
- Mujeres embarazadas > 18 años

Los criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas
- Comorbilidades agregadas previas al embarazo o desarrollo en el transcurso del mismo (Trastornos hematológicos, cáncer, Diabetes Mellitus tipo II, Diabetes Gestacional, placenta previa, etc...)

Las variables recolectadas fueron edad materna, edad gestacional al momento de presentación de síntomas, etiología, bioquímica sanguínea en las primeras 24 horas de ingreso (amilasa, lipasa, AST, ALT, fosfatasa alcalina, LDH, bilirrubina total, glucosa, creatinina, triglicéridos, calcio), hematocrito,

hemoglobina, gravedad (criterios de Ranson₁₀), número de días de hospitalización, complicaciones fetales, mortalidad neonatal, y mortalidad materna.

Las variables cuantitativas continuas se expresaron en forma de promedio y desviación estándar, las variables cualitativas fueron expresadas como frecuencias simples y porcentajes. La información fue ingresada en una base de datos creada en Microsoft Excel 7.0 y el análisis realizado en EpiInfo 3.5.4.

Resultados

Durante el periodo de estudio (Enero 2013 – Enero 2014) se encontraron 14 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión. La edad materna promedio fue de 25.9 ± 3.5 años y la edad gestacional promedio fue de 26.8 ± 5.6 semanas de gestación (Tabla 1). En la Figura 1, se puede observar que no hubo pacientes que se presentaran el cuadro durante el primer trimestre, 5 durante el segundo trimestre (35.7%) y la mayoría, 9 pacientes, se encontraron en el tercer trimestre (64.3%).

La etiología más común fue la litiasis biliar (85.7%), seguida por 2 casos de hipertrigliceridemia (14.3%). Además, el número de días de hospitalización en promedio fue 10.2 ± 4.6 días (Tabla 1).

En la Tabla 2 se observan los valores de laboratorio más importantes relacionados a la patología en estudio dentro de las primeras 24 horas de su ingreso. En todos los casos se presentó leucocitosis con desviación a la izquierda, la amilasa y lipasa en todos los casos se encontró elevada por encima de parámetros normales y elevaciones variables respecto a la lactato deshidrogenasa (LDH), fosfatasa alcalina (FA), triglicéridos, glucosa, AST y ALT.

En la Figura 2, se analizaron los resultados de laboratorio que varían más dependiendo de la etiología de la pancreatitis: FA, AST y triglicéridos. Los pacientes 13 y 14 son aquellas en las se detectó como etiología la hipertrigliceridemia, por esta razón los valores de los triglicéridos se ven sumamente aumentados en referencia con los valores de los demás pacientes. Por otro lado, los valores de fosfatasa alcalina y AST presentan valores superiores en los pacientes de etiología biliar y disminuyen en los de etiología de hipertrigliceridemia.

Posteriormente, se encontró que de las pacientes que presentaron pancreatitis aguda, 13 (92.9%) se clasificó como un cuadro leve (según los criterios de Ranson) y 1 como pancreatitis grave (7.1%). Entre las complicaciones fetales, 2 pacientes presentaron un trabajo de parto pretérmino como resultado neonatos de bajo peso al nacer que requirieron observación en cuidados intensivos neonatales pero sin complicaciones posteriores y 1 paciente a las 18 semanas de gestación, con pancreatitis grave, presentó un aborto espontáneo y como resultado del mismo, la muerte del feto. Ninguna paciente embarazada falleció como resultado del cuadro presentado (Tabla 3).

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS, en el servicio de Gineco-Obstetricia, se atendieron en el año en estudio 40320 pacientes, lo que da como resultado una prevalencia de 0.035% de casos de pancreatitis.

Tablas y Figuras

Tabla 1. Características basales de la muestra recolectada

Características Basales	N =14
Edad Materna	25.9 ± 3.5
Semanas de Gestación	26.8 ± 5.6
1er Trimestre	0 (0)

2do Trimestre	5 (35.7)
3er Trimestre	9 (64.3)
Etiología	
Litiasis Biliar	12 (85.7)
Hipertrigliceridemia	2 (14.3)
Días de Hospitalización	10.2 ± 4.6

Figura 1. Porcentaje de pacientes que presentaron casos de pancreatitis agudas clasificados según el trimestre de gestación

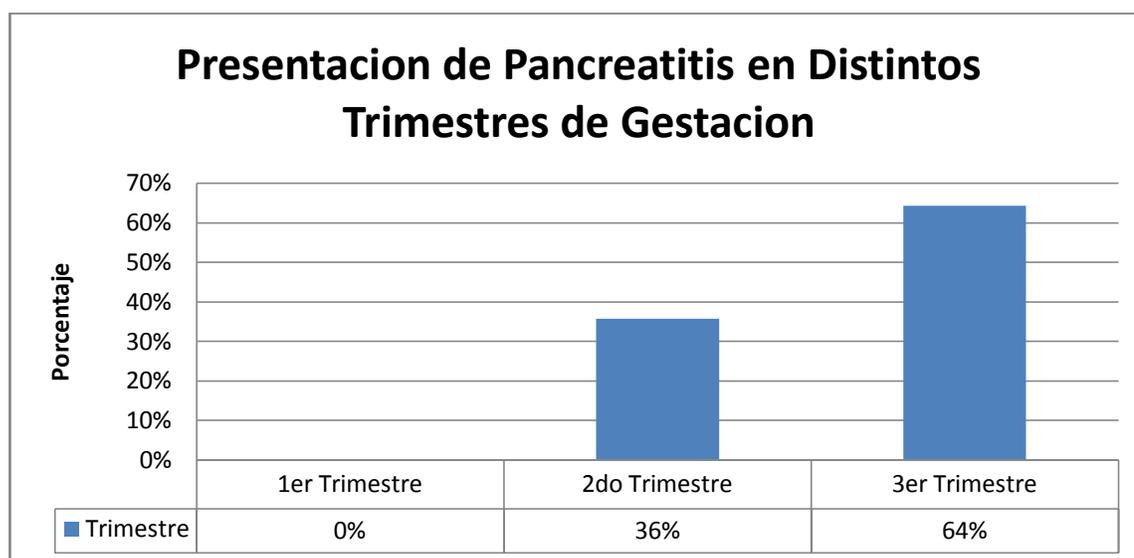


Tabla 2. Valores de laboratorio dentro de las primeras 24 horas

Valores de Laboratorio	N=14
Hematocrito (%)	33.8 ± 2.5
Leucocitos	16035.7 ± 2367.6

Amilasa	1406 ± 554.5
Lipasa	1125 ± 424.9
Lactato Deshidrogenasa	514.2 ± 68.5
Fosfatasa Alcalina	301.8 ± 95
Triglicéridos	340.7 ± 233.7
Bilirrubina total	0.5 ± 0.32
Creatinina	1.03 ± 0.2
AST	121.3 ± 44.2
ALT	104.2 ± 13.9
Calcio	9.07 ± 0.7
Glucosa	158.5 ± 30.6

Figura 2. Variaciones en valores de LDH, FA y AST en cada uno de los pacientes incluidos en el estudio

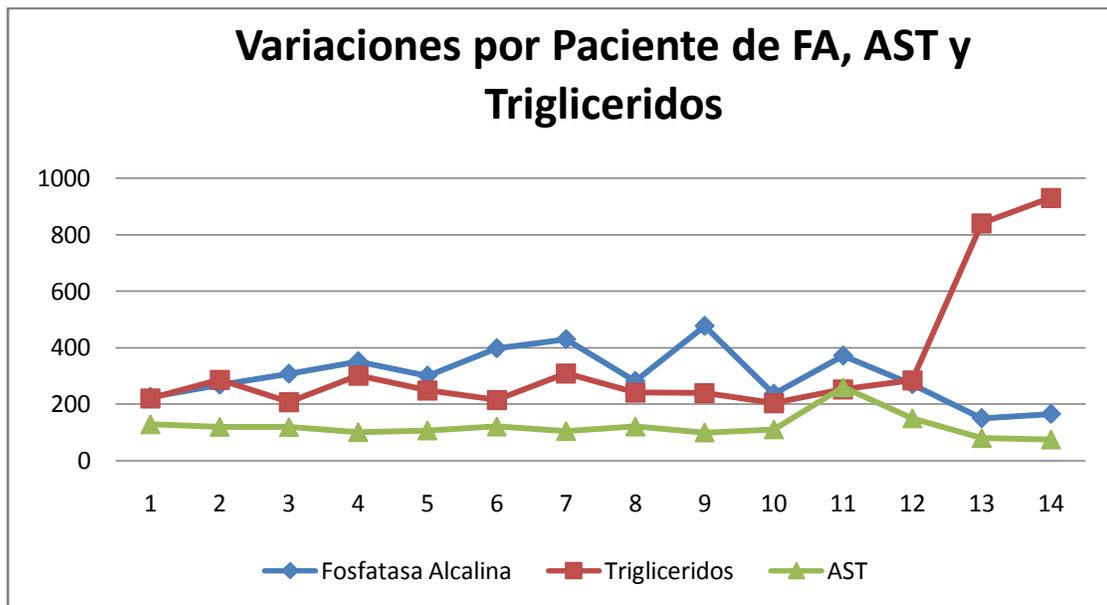


Tabla 3. Resultados maternos y neonatales en pacientes embarazadas con cuadros de pancreatitis

Resultados	N=14
Gravedad	
Pancreatitis Leve	13 (92.9)
Pancreatitis Grave	1 (7.1)
Complicaciones Fetales	3 (21.4)
Mortalidad Neonatal	1 (7.1)
Mortalidad Materna	0 (0)

Discusión

La prevalencia de pancreatitis en el embarazo, objetivo principal de este estudio, fue de 0.035% similar a la reportada en otros estudios más grandes y de mayor duración^{11,12}.

El 64% de las pacientes presentaron pancreatitis en el 3er trimestre, 36% en el segundo y ningún caso se presentó en el primer trimestre. En otras investigaciones se ha reportado también un aumento de la incidencia de la patología con el aumento de la edad gestacional^{13,14}. Ramin et al¹² reportaron que de las pacientes con patología pancreática el 19% fueron diagnosticadas en el 1er trimestre, 26% en el Segundo, y 53% en el tercero. Sin embargo, Legro and Laifer estudiaron 25 casos de mujeres embarazadas, de los cuales 11 ocurrieron en el primer trimestre después de distinguir entre pancreatitis aguda e hiperemesis gravídica¹⁵.

Decadas atrás se consideraba la gestación como un factor de riesgo para el desarrollo de pancreatitis, en la actualidad dicha aseveración ha perdido

vaildez¹⁶. Estudios actuales descartan la relación del embarazo con pancreatitis (riesgo relativo de 1.43), sin embargo lo relacionan directamente con la litiasis vesicular (riesgo relativo 4.78)¹⁷. La etiología más común en el presente estudio fue la litiasis biliar (85.7%). Este resultado concuerda también con resultados previos ^{12,18,19}. Hasta un 10% de las pacientes en el curso del embarazo pueden desarrollar cálculos o barro biliar, debido a factores asociados como la obesidad y niveles sericos de leptina elevados²⁰. Además, en un embarazo normal se presenta estasis de bilis, lo que favorece la precipitación de colesterol y formación de cálculos²¹. Otro autores plantean una reserva mayor de acidos biliares en el embarazo, disminución de la circulación enterohepática, menor porcentaje de ácido quenodesoxicólico e incremento en la secreción de colesterol²². Sin embargo posterior al parto, la patología biliar en la mayoría de los casos desaparece incluyendo cálculos y barro biliar en gran parte por la motilidad vesicular restablecida¹⁸. Incluso en pacientes con colecistectomías previas, se ha demostrado puede existir patología biliar debido a microlitiasis^{23,24}. Las indicaciones de cirugía en pacientes gestantes es la severidad de los síntomas, ictericia obstructiva, colecistitis aguda refractaria a tratamiento y peritonitis. No existe una técnica quirúrgica, abierta o cerrada, que se realmente mas beneficiosa para el caso específico del embarazo^{18,25}. La colecistectomía laparoscópica ofrece los mismos beneficios que a las mujeres no gestantes: menor estadia hospitalaria, uso de anestesia por menor tiempo, y retorno a dieta regular en menor tiempo²⁶.

Respecto a la mortalidad y morbilidad materno-fetal, se encontró que el 21.4% de los fetos presentaron complicaciones, en dos casos bajo peso al nacer producto de un trabajo de parto pretérmino y en otro un aborto espontaneo en el primer trimestre al que se le otorga la mortalidad del 7.1%. No hubo ninguna mortalidad materna en el presente estudio, probablemente resultado del alto porcentaje de pacientes que presentaron pancreatitis leve (92.9%). La mortalidad materno-fetal ha variado ampliamente en el transcurso de los años.

Hernandez et al, en una experiencia de 10 años, reportaron una pérdida fetal del 4.7% y ninguna muerte materna²⁷. Así mismo Eddy et al¹¹, una mortalidad fetal del 3.6% y ninguna muerte materna. Los valores inexistentes de muertes maternas por pancreatitis aguda en el embarazo, y las complicaciones y mortalidad fetal en porcentajes tan bajos revela los avances médicos-tecnológicos de la actualidad. El advenimiento de la ecografía y la cirugía laparoscópica revolucionaron las estadísticas y los pronósticos de millones de pacientes con cientos de patologías. En el caso de la pancreatitis aguda, en la actualidad, es de rápido diagnóstico y clasificación de severidad con la ayuda imagenológica. En adición a eso, las nuevas técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, más rápidas y seguras permiten la resolución del cuadro sin mayores eventualidades. Estos dos factores se convierten esenciales en una patología donde su etiología más común es la litiasis biliar.

El estudio tiene algunas limitaciones. El método de muestreo fue no aleatorio, y por la naturaleza de la enfermedad el tamaño muestral fue pequeño. No se recolectaron datos sobre la resolución del cuadro, quirúrgico o clínico, importante para complementar el número real de morbilidad materno-fetales. No se realizó seguimiento de las pacientes que presentaron pancreatitis aguda en el 1er y 2do trimestre, lo que pudo causar una subrepresentación del número de complicaciones, sobre todo fetales, reportadas en este estudio.

La pancreatitis aguda es una patología más bien rara en el Servicio de Gineco-Obstetricia. Sin embargo, causa complicaciones y mortalidad en los neonatos. Con los resultados de este estudio, se demuestra que aunque infrecuente la pancreatitis está lejos de ser una patología inocua o sencilla. El correcto manejo y diagnóstico de las pacientes es esencial para la supervivencia de los fetos y el mantenimiento de la mortalidad materna en cero.

Bibliografía

1. Pitchumoni, C. S., & Yegneswaran, B. (2009). Acute pancreatitis in pregnancy. *World journal of gastroenterology: WJG*, 15(45), 5641.
2. Ramin, K. D., Ramin, S. M., Richey, S. D., & Cunningham, F. G. (1995). Acute pancreatitis in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 173(1), 187-191.
3. Corlett Jr, R. C., & Mishell Jr, D. R. (1972). Pancreatitis in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 113(3), 281-290.
4. Montgomery, W. H., & Miller, F. C. (1970). Pancreatitis and pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 35(4), 658-664.
5. Scott, L. D. (1992). Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America*, 21(4), 803-815.
6. Hernandez, A., Petrov, M. S., Brooks, D. C., Banks, P. A., Ashley, S. W., & Tavakkolizadeh, A. (2007). Acute pancreatitis and pregnancy: a 10-year single center experience. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(12), 1623-1627.
7. Eddy, J. J., Gideonsen, M. D., Song, J. Y., Grobman, W. A., & O'Halloran, P. (2008). Pancreatitis in pregnancy: a 10 year retrospective of 15 midwest hospitals. *Obstetrics and gynecology*, 112(5), 1075.
8. Chang, C. C., Hsieh, Y. Y., Tsai, H. D., Yang, T. C., Yeh, L. S., & Hsu, T. Y. (1998). Acute pancreatitis in pregnancy. *Zhonghua yi xue za zhi= Chinese medical journal; Free China ed*, 61(2), 85-92.
9. Malangoni, M. A. (2003). Gastrointestinal surgery and pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America*, 32(1), 181-200.
10. Ranson, J. H. C. (1974). Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet*, 139, 69-81.
11. Eddy, J. J., Gideonsen, M. D., Song, J. Y., Grobman, W. A., & O'Halloran, P. (2008). Pancreatitis in pregnancy: a 10 year retrospective of 15 midwest hospitals. *Obstetrics and gynecology*, 112(5), 1075

12. Ramin, K. D., Ramin, S. M., Richey, S. D., & Cunningham, F. G. (1995). Acute pancreatitis in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 173(1), 187-191.
13. Ramin, K. D., & Ramsey, P. S. (2001). Disease of the gallbladder and pancreas in pregnancy. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 28(3), 571-580
14. Scott, L. D. (1992). Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America*, 21(4), 803-815.
15. Legro, R. S., & Laifer, S. A. (1995). First-trimester pancreatitis. Maternal and neonatal outcome. *The Journal of reproductive medicine*, 40(10), 689-695.
16. Wilkinson, E. J. (1973). Acute pancreatitis in pregnancy: a review of 98 cases and a report of 8 new cases. *Obstetrical & gynecological survey*, 28(5), 281-303.
17. Maringhini, A., Lankisch, M. R., Zinsmeister, A. R., Melton III, L. J., & DiMagno, E. P. (2000, April). Acute pancreatitis in the postpartum period: a population-based case-control study. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 75, No. 4, pp. 361-364). Elsevier.
18. Pitchumoni, C. S., & Yegneswaran, B. (2009). Acute pancreatitis in pregnancy. *World journal of gastroenterology: WJG*, 15(45), 5641.
19. Ko, C. W. (2006). Risk factors for gallstone-related hospitalization during pregnancy and the postpartum. *The American journal of gastroenterology*, 101(10), 2263-2268.
20. Ko, C. W., Beresford, S. A., Schulte, S. J., Matsumoto, A. M., & Lee, S. P. (2005). Incidence, natural history, and risk factors for biliary sludge and stones during pregnancy. *Hepatology*, 41(2), 359-365.
21. Fallon Jr, W. F., Newman, J. S., Fallon, G. L., & Malangoni, M. A. (1995). The surgical management of intra-abdominal inflammatory conditions during pregnancy. *The Surgical clinics of North America*, 75(1), 15-31.
22. Scott, L. D. (1992). Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterology Clinics of North America*, 21(4), 803-815.

23. Okoro, N., Patel, A., Goldstein, M., Narahari, N., & Cai, Q. (2008). Ursodeoxycholic acid treatment for patients with postcholecystectomy pain and bile microlithiasis. *Gastrointestinal endoscopy*, 68(1), 69-74.
24. Quallich, L. G., Stern, M. A., Rich, M., Chey, W. D., Barnett, J. L., & Elta, G. H. (2002). Bile duct crystals do not contribute to sphincter of Oddi dysfunction. *Gastrointestinal endoscopy*, 55(2), 163-166.
25. Curet, M. J., Allen, D., Josloff, R. K., Pitcher, D. E., Curet, L. B., Miscall, B. G., & Zucker, K. A. (1996). Laparoscopy during pregnancy. *Archives of Surgery*, 131(5), 546-551.
26. Date, R. S., Kaushal, M., & Ramesh, A. (2008). A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. *The American Journal of Surgery*, 196(4), 599-608.
27. Hernandez, A., Petrov, M. S., Brooks, D. C., Banks, P. A., Ashley, S. W., & Tavakkolizadeh, A. (2007). Acute pancreatitis and pregnancy: a 10-year single center experience. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(12), 1623-1627.