



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA.

**COLELITIASIS EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO
DE EDAD.
REPORTE DE UN CASO.**

TRABAJO DE FIN DE CURSO
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA

PRESENTA:
SILVIO CARMONA LIBRADO

TUTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ ARTURO ORTEGA SALGADO



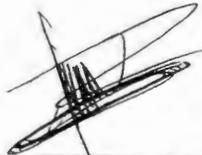
MÉXICO, 2006

Título del Trabajo

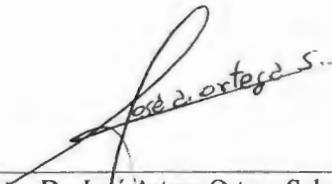
Colelitiasis en Niños menores de un año de edad Reporte de un caso



Dr. José N. Reynés Manzur
Director de Enseñanza y profesor titular del curso



Dra. Mirella Vázquez Rivera
Jefe de Departamento de Pre y Postgrado



Dr. José Arturo Ortega Salgado
Tutor del trabajo de fin de curso

A mis Padres:
Por su enorme ejemplo de amor, empeño y trabajo.
Gracias por tanto Amor.

A mis hermanos y hermanas:
Gracias por su apoyo incondicional
y todos aquellos momentos inolvidables
de nuestra infancia.

Agradecimiento a mi Maestro
Dr. Arturo Ortega Salgado.
Parte fundamental de mi formación.

INDICE

Resumen.....	6
Introducción.....	8
Caso Clínico.....	10
Discusión.....	11
Bibliografía.....	16

RESUMEN

Introducción: La colelitiasis en menores de 1 año de edad, es una enfermedad poco frecuente, que en los últimos casos ha incrementado su reporte debido al uso generalizado del Ultrasonido. Existen diversos factores de riesgo asociados a la presencia de colelitiasis, y en algunos otros no hay causa concomitante. Su sintomatología tiene un espectro que va desde asintomática, hasta la presencia de complicaciones como son la Coledolitiasis y pancreatitis. Consideramos que el reporte de este caso, con revisión bibliográfica, ayudará a un mejor entendimiento de la enfermedad, conociendo mejor su diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Caso clínico: Femenino de siete meses, con padecimiento de cinco meses de evolución, caracterizado por vómitos persistentes, falla de medro, Síndrome febril, y diarrea crónica, presencia de masa en cuadrante superior derecho. La radiografía simple y el ultrasonido abdominal, confirman la presencia de dos cálculos en vesícula. Laboratorio: Con pruebas hepáticas de síntesis y excreción (bilirrubinas) normales, discreta elevación de pruebas de inflamación.

Se dio Tratamiento con Cefotaxime 150mg/Kg./día durante siete días, remitiendo el síndrome febril; se realizó colecistectomía encontrando cálculos de pigmento biliar. Su evolución fue satisfactoria con incremento de peso y talla, con cuatro años de seguimiento en la consulta externa de cirugía.

Discusión: El paciente presentó el síntoma mas frecuentemente reportado en la literatura (vómitos), además de datos de colecistitis, con discreta elevación de las pruebas de inflamación que corresponde a lo reportado en la literatura, al igual que la presencia de cálculos de pigmento biliar.

Existen tres modos de tratamiento el expectante, el médico y quirúrgico. Nuestra paciente debido a su sintomatología su tratamiento fue colecistectomía que es el que no presenta recurrencia de la enfermedad.

Palabras Clave: Colelitiasis.

INTRODUCCIÓN

La Colelitiasis es una enfermedad rara en la población pediátrica ^{1,6-14} sobretodo en menores de 1 año de vida, siendo cada vez mas frecuente su diagnóstico, debido al uso del ultrasonido. El primer caso reportado de colelitiasis en un niño lo relizo Gibson en 1737² y en 1928 Potter^{1,3-5} reporta 2 casos en autopsias de colelitiasis, seguido por una mejor descripción por Spence en 1941 ^{1,4,5} Existen factores predisponentes para su desarrollo, entre estos tenemos la nutrición parenteral total (NPT.) que correlaciona con la duración de la misma, prematuréz, sepsis, resección de Íleon, enfermedades hemolíticas, malformaciones congénitas en el tracto biliar, asociadas a algunos síndromes genéticos, uso prolongado de furosemide, obesidad, fibrosis quística, pacientes transplantados, uso de antibióticos entre otros y en algunos casos no se ha encontrado algún factor predisponente evidente ^{1,7-12,14-19}. Autores como Friesen y Roberts² reportan que en pacientes menores de 1 año el 37% fueron idiopáticos, relacionados con el uso de NPT. el 29%, a Cirugía 29% y Sepsis el 14%. Existen diferencias en las manifestaciones de esta enfermedad entre la población pediátrica y la de adultos, por ejemplo, mayor incidencia de cálculospigmentarios en la pediátrica, hasta en un 75% de los casos ^{3,21-25}, encontrado este tipo de cálculos excepcionalmente en la población adulta; mayor incidencia en hombres que en mujeres en los pediátricos^{1,7,10,25}. En los últimos reportes, se ha demostrado una clara predisposición genética de la población ^{26,27}, visto por una mayor incidencia en poblaciones de indígenas de América²⁶⁻²⁸, población hispana, al igual que una mayor predisposición familiar reportados hasta 2.4 casos familiares directos por cada paciente ²⁹, la población oriental es la menos afectada ²⁶, con edad promedio de cirugía a los 32.3 años en los familiares ⁶. Estos hechos han conducido a la búsqueda de genes implicados en esta patología encontrando el Gen ABCB4 en el reporte de Kusters y cols en el 2003²⁷. Las manifestaciones clínicas de esta patología son muy diversas, desde asintomática con un hallazgo accidental en una radiografía simple de abdomen o un ultrasonido abdominal, hasta la de una colecistitis, perforación o pancreatitis^{6,10,17,18,24,25,30}. Los hallazgos clínicos más frecuentes reportados son: vómito en el 50%, dolor abdominal 46% e ictericia en 23%⁶. Existen tres modos de tratamiento, quirúrgico ^{9,10,13,18,21,30}, médico y expectante¹⁰,

siendo que el tratamiento definitivo la colecistectomía; no obstante, existen reportes que afirman que si se encuentra el paciente asintomático y sin factores de riesgo con cálculos “silentes” no requieren tratamiento médico ni quirúrgico, ya que su historia natural muestra una evolución benigna (Heubi et al ³¹), siendo discutible esta afirmación, bajo el contexto de que el tratamiento médico previene complicaciones como colecistitis litiásica, coledolitiasis por migración, pancreatitis obstructiva, colangitis ^{10,13,14,24}. El seguimiento de estos cálculos oligoasintomáticos o asintomáticos es por ultrasonido cada 6 meses siendo posible su desaparición espontánea como la reportada por algunos autores ^{1,7,9,10,11,14,18,25}.

Entre los factores que favorecen su resolución espontánea tenemos la edad, siendo mas factible su resolución espontánea^{9,7}, el tipo de calculo también influye, siendo los cálculos radiolúcidos (compuestos de colesterol) los de mejor pronóstico, para su resolución espontánea o tratamiento médico⁷. En cuanto al tratamiento médico ^{7,25,32}, no hay evidencia suficiente para estandarizar este manejo, dado que los reportes son controversiales^{18,25}. La terapéutica propuesta por algunos autores es a base de ácido Ursodesoxicólico y Quenodesoxicólico, siendo preferible la utilización del ácido Ursodesoxicólico por sus menores efectos secundarios⁷. La duración del tratamiento que se propone, depende según la evolución si en seis meses no hay respuesta debe suspenderse, o si en dos años el cálculo no se ha resuelto, considerándose un tratamiento exitoso disolución del calculo en 2 USG con diferencia de al menos un mes ⁷. El éxito del tratamiento que reportan es hasta el 60%, si el tamaño de los cálculos son pequeños o si son de colesterol, con riesgo de recurrencia del 10% al año, motivo por el cual será necesario informa a los padres de la posible reaparición⁷. El tratamiento quirúrgico, debe ser contemplado en aquellos pacientes con factores de riesgo como diabetes, enfermedades hemolíticas, uso de esteroides, antecedentes de enterocolitis necrosante, prematuridad, atresia íleon, hepatopatías, cálculos múltiples o grandes y la falla al tratamiento médico^{7,25}. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección en pacientes mayores de 4-5 años⁷. Por último, el tratamiento con litotripsia aun es controvertido, no es inocuo, ya que se han reportado algunas complicaciones²⁵, se ha utilizado principalmente en adolescentes y en adultos, siendo necesario valorar cada caso, principalmente en la población pediátrica,

Caso Clínico

Femenino de 7 meses, producto de la gesta II, madre de 24 años, con control prenatal en Centro de Salud, refiriendo polihidramnios al 6to mes, donde “extraen” líquido amniótico y egreso al décimo día, obtenida por parto eutócico a las 35SDG, con peso de 1,500grs, se desconoce la talla, hospitalizada por 3 semanas por bajo peso al nacer, sin fototerapia, sin NTP. Inicia su padecimiento a los 2 meses de edad con 2-3 vómitos por día, postprandial inmediato, en cantidad moderada, no precedido de náuseas, recibió múltiples tratamientos y cambios de fórmula sin mejoría, agregándose a los 4 meses de edad fiebre no cuantificada en número de 3-4 eventos por semana tratada con Paracetamol, además de diarrea con moco, fétida, sin sangre, abundantes en número de 3 al día sin. En el Instituto Nacional de Pediatría, se hace un abordaje inicial de diarrea crónica, fiebre de larga evolución, reflujo gastroesofágico. Los estudios de laboratorio al inicio de su estudio reportaron azúcares reductores positivos, actividad triptica normal, urocultivo negativo, IgE total de 1572, biometría hemática con leucocitosis de 15,100 con 60% de linfocitos y segmentados de 31%, monocitos 6% y plaquetosis de 721mil, proteínas totales de 7.6, albúmina 4.6, TGP 53, TGO 63 LDH 216, BT 0.5, BI 0.4, FA 238, colesterol 175, triglicéridos 183, CO2 total 19, tamiz metabólico ampliado negativo. A la exploración Física presenta peso de 4kg, talla 58cm, perímetro cefálico de 41cm, con todas sus mediciones por debajo de la percentila 3, 38°C de temperatura, con distensión abdominal, sin red venosa colateral; a la palpación hepatomegalia de 3-3-2cm en líneas convencionales, con presencia de masa en cuadrante superior derecho indurada, no móvil, de aproximadamente 2 cm, dolorosa, timpanismo generalizado en la cavidad abdominal, con incremento de la peristalsis, no ictericia, La Radiografía de abdomen mostró presencia de cálculos en hipocondrio derecho (fig. 1), ultrasonido abdominal con: 2 cálculos en la vesícula, además de lodo biliar, con vesícula importantemente distendida, hígado con volumen y situación normal, con ecotextura homogénea, sin alteraciones en la vía biliar (Fig. 2 y 3). Tratada con Cefotaxime 150mg/kg./día. Colectomía previa colangiografía transoperatoria. El estudio Histopatológico (B-02-2104) reporta vesícula biliar de 5x2cm,

con presencia de varios cálculos redondos, negros. Diagnóstico de Litiasis vesicular, colecistitis crónica con fibrosis mural acentuada y cambios de regeneración epitelial.

Buena evolución postoperatoria con egreso a las 72hrs de la cirugía, con seguimiento por la consulta externa, donde se realiza determinación en dos ocasiones de electrolitos en sudor que resultaron “negativas” para Fibrosis Quística. Actualmente con cuatro años de seguimiento sin complicaciones.

Discusión.

La Colelitiasis es una enfermedad rara en la población pediátrica, principalmente en menores de un año, existiendo factores predisponentes para la aparición de la enfermedad aunque no en todos los casos se encuentran. Las manifestaciones clínicas son diversas, las más frecuentes son vómitos, dolor abdominal e ictericia. por lo que consideramos deben ser tomados en cuenta para tener una alta sospecha diagnóstica en pacientes con evolución tórpida, además de buscar intencionadamente algún factor de riesgo; Los presentados por esta paciente fueron prematuridad y bajo peso al nacer. En cuanto a los resultados de laboratorio, el espectro de los mismos es diverso, presentó elevación de pruebas hepáticas de inflamación y de excreción dichos cambios son compatibles cuando existe obstrucción o lodo biliar¹⁸, también se demostró discreta elevación de transaminasas, sin alteración en la determinación de bilirrubinas. Los cálculos de pigmento son los más frecuentes en la población pediátrica, se reportan hasta en un 75% de los casos^{3,6,21-25}, como los encontrados en nuestra paciente. No se han demostrado otras causas de colelitiasis en esta edad, únicamente se postula que la prematuridad y el bajo peso al nacer son posibles factores predisponentes probablemente debido a “inmadurez” hepática de la glucoroniltransferasa y de la circulación entero hepática así como la permanencia prolongada de la bilis en la vesícula^{18,25,33}.

En conclusión, es evidente la necesidad de tomar en cuenta el diagnóstico de coleditiasis en la población pediátrica, principalmente en aquellos pacientes con factores de riesgo. La búsqueda intencionada de alguna masa en hipocondrio derecho en la exploración física, la radiografía simple de abdomen, es útil ya que el tipo de cálculos que se presentan a esta edad son radioópacos, esta y el ultrasonido, son exámenes que no se pueden omitir.

Las pruebas de función hepática, y la búsqueda de algunas otras causas como problemas metabólicos (fibrosis quística), genéticos y enfermedades hemolíticas nos orientaran a la presencia de factores predisponentes.

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad evitará recurrencias y daño hepático que se puede establecer a largo plazo.



Fig. 1 Radiografía simple de abdomen, mostrando 2 cálculos, además de vesícula importantemente distendida

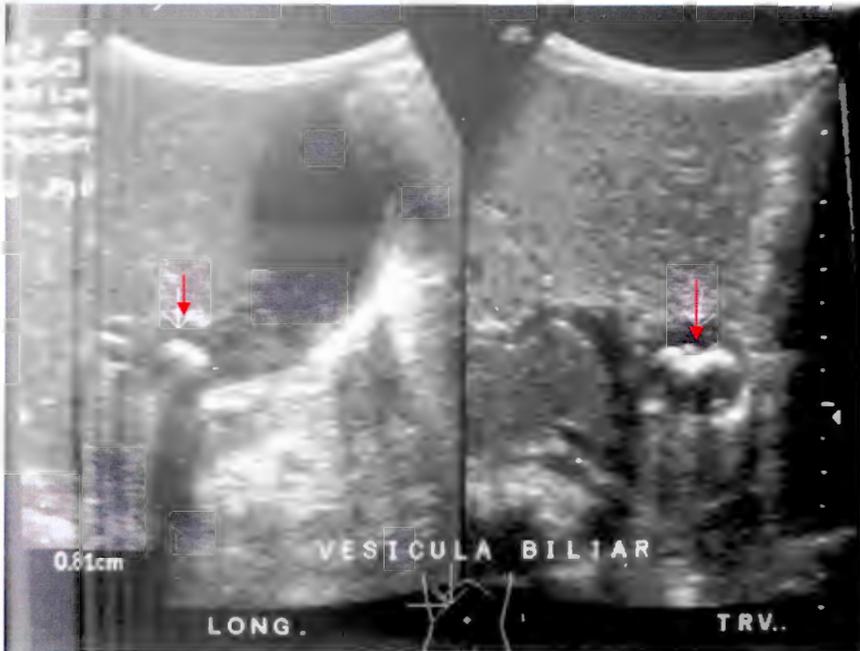


Fig. 2 Ultrasonido abdominal, mostrando cálculo de 0.81cm en su interior.



Fig. 3 Ultrasonido abdominal, con presencia de calculo biliar en su interior.

BIBLIOGRAFIA

1. Stringer M, Lim P, Cave M, Martínez D, Lilfor R. Fetal Gallstones. *Journal of Pediatric Surgery*, Vol 31, (November), 1996: pp 1589-1591
2. Gibson J. An extraordinary large Gall-Bladder and Hydropick Cystis. *Medical Essay and Observations*. *Philosoph. Soc Edin.* 2:352, 1737.
3. Hugues RG, Mayell MJ. Cholelithiasis in a neonate. *Arch Dis Child* 1975;50:815-816
4. Potter AH: Gall-bladder disease in young subjects. *Surg Gynecol Obstet* 1928; 46:795-808.
5. Spence GR: Cholelithiasis in Newborn infants. *Arch Pediatr* 1941; 58:479-481.
6. Harris P, y cols, Litiasis biliar en niños: estudio clínico-morfológico. *Rev Méd. Chile* Enero 2003;1(131)
7. Escobar Castro H, García Novo, Olivares P. Litiasis biliar en la infancia: actitudes terapéuticas. *An Pediatr (Barc)* 2004;60(2):170-174
8. Alvarez-Coca González y Cols. Litiasis Biliar transitoria asociada al empleo de Ceftriaxona. *An Esp Pediatr* 2000; 53: 366-368
9. Ghose I, Stringer M. : Successful Nonoperative Management of Neonatal Acute Calculous Cholecystitis. *Journal of Pediatric Surgery*, 1999 Vol 34, No 6 (June), pp 1029-1030

10. St-Vit D, Yazbeck S, Luks FI, et al: Cholelithiasis in Newborns and infants. *J. Pediatric Surgery* 27:1305-1307, 1992.
11. Schirmer WJ, Grisoni ER, Gauderer MW: The spectrum of cholelithiasis in the first year of life. *Journal of Pediatric Surgery* 1989; 24:1064-1067.
12. Rescoria FJ, Grosfeld JL: Cholecystitis and Cholelithiasis in children. *Semin Pediatr Surg* 1992; :98-106
13. Robertson JFR, Carachi R, Sweet EM, Raine PAM. Cholelithiasis in Childhood: A follow-up Study. *Journal of Pediatric Surgery*, 1988, Vol 23, No 3 (March), pp 246-249
14. Jacir N N, Anderson K D, Eichelberger M, Guzzetta P C, Cholelithiasis in infancy: Resolution of Gallstones in Three of Four infants. *Journal of Pediatric Surgery*, 1986, Vol 21, No 7 (July): 567-569
15. Mandhan P, Hasan N, Ahmed r, Zuberi T, Mirza S. Recanalization of a portalvein thrombosis and partial resolution of biliary cirrhosis following cholecystectomy for cholelithiasis in an infant. *Pediatric Surgery International* (1999) 15: 397-400.
16. Al-Garni A, Leung A, Kao p. Cholelithiasis in an Infant with Klinefelter's Syndrome. *South Medical Journal* 2002; 95(9):1063-1064
17. Carbajo Ferreira AJ et al. Biliary lithiasis in Childhood. *An Esp Pediatr* 1992 Apr;36(4):281-284
18. Debray D, Pariente D, Gauthier F, Myara A, Bernard O. Cholelithiasis in infancy: a study of 40 cases. *Journal Pediatric* 1993;122:385-391

19. Pellerin D, Bertin P, Nihoul-fekete Cl. Cholelithiasis and Ileal Pathology in Childhood. *Journal of Pediatric Surgery*. 1975, Vol 10 No 1 (February).
20. Friesen C, Roberts C, Cholelithiasis. Clinical characteristics in children. Case analysis and literature review. *Clin Pediatr* 1989; 28: 294-298
21. Wesdorp I, Bosman D, De Graaff A, Aronson A, Van Der Blij F, Tamimniau J. Clinical presentatios and predisposing factors of cholelithiasis and sludg in children. *J Pediatric gastroenterol Nutr* 2000;31:411-7
22. Descos B, Bernard O, Brunelle F, Valayer J, Feldmann D, Hadchouel M, Alagille D. Pigment gallstones of the common bile duct in infancy. *Hepatology* 1984;4:678-683
23. Fischer M, Rosenstein J, Schusheim A. Gallbladder disease in children and adolescents. *J Adolescent Helth Care* 1981; 1:309-312
24. Lilly JR. Common bile duct calculi in infants and children. *Journal of Pediatric Surgery* 1980; 15:577-580
25. Holcomb G, Holcomb G. Cholelhitiasis in infants, children and adolescents. *Pediatrics in Review* 1990; 11:268-274
26. Miquel JF, Covarrubias C, Villaroel I, Mingrone G, Greco A, Puglieri L et al. Genetic epidemiology of colessterol cholelithiasis among chilean, Hispanics, Amerindans and Maoris. *Gastroenterology* 1998; 115: 937-946.
27. Kusters A, Jirsa M, Groen AK: Genetic background of cholesterol gallstone disease. *Biochim Biophys Acta* 2003, 1637:1-19.

28. Sampliner RE, Bennett PH, Comess LJ. Gallbladder disease in Pima Indians. Demonstration of high prevalence and early onset by cholestography. *New England Journal Medical* 1970;283:1358-1364.
29. Sarin SK, Negi VS, Dewan R, Sasan S Saraya A: High familial prevalence of gallstones in the first-degree relatives of gallstone patients. *Hepatology* 22: 138-141, 1995.
30. Rescorla F. Cholelithiasis, Cholecystitis and common bile duct stones. *Current Opinion Pediatric* 1997; 9:276-282
31. Heubi JE, Lewis LG, Pohl JF. Disease of the gallbladder in infancy, childhood, and adolescence. En: Suchy FJ, Sokol RJ, Balistreri W. Editors. *Liver disease in children*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001; p. 343-362
32. Gamba PG, Zancan L, Midrio P, Muraca M, Vilei MT, Talenti E et al. Is there a place for medical treatment in children with gallstones? *Journal Pediatric Surgery* 1997;32:476-478
33. Avni EF, Matos C, Van Gansbeke D, Muller F. Atypical gallbladder content in neonates: ultrasonic demonstration. *Ann Radiol* 1986;29:267-273