

ESTUDIO DE LITIASIS BILIAR CON ENDOSONOGRAFÍA

DIEGO OSSANDÓN V.¹, JOSÉ MANUEL NAVARRETE M.¹, PABLO MUÑOZ D.¹,
CRISTIÁN PALMA C.², DR. RODRIGO PONCE D.L.³

STUDY OF COLELITHIASIS WITH ENDOSONOGRAPHY

Background. Endosonography (EUS) is newly used technique in our centers. Several studies show a high diagnostic confidence and a lower morbidity comparing it with an invasive technique such as ERCP, considered as the gold standard for the diagnosis of this disease. Our goal is to evaluate EUS efficacy in colelithiasis diagnosis.

Methods. We studied 53 patients with probable colelithiasis based on clinical and laboratory findings between March 1998 and September 2000. 38 patients completed the study, first with EUS and ERCP later or intraoperative colangiography to obtain the correct diagnosis. The used instrument corresponds to an Olympus endosonographer with radial vision of 360° and a 7.5 MHz transducer. All cases were filed with photography and video.

Results. The EUS had a 70.6% of sensibility and a 90.6% specificity on colelithiasis diagnosis. The positive predictive value was 85.7% and the negative predictive value was 79.2%. There were neither complications nor mortality in this group of patients.

Conclusions. The EUS is an efficient method on diagnosing colelithiasis, reaching acceptable sensibility and specificity values in our experience, but lower than others found in international series. Since this is an operator dependent exam, results should improve with more experience on this technique. EUS is a safe exam, with no morbidity nor mortality. Its main clinical use stands on the capability of selecting patients that should undergo ERCP or surgery, both having associated morbidity and mortality.

Key Words: endosonography, endoscopic ultrasonography, colelithiasis, colangiography.

INTRODUCCIÓN

La litiasis biliar es una enfermedad prevalente en el mundo y constituye una de las principales causas de consulta, hospitalización y tratamiento quirúrgico en nuestro medio. En Chile la colelitis tiene una alta prevalencia alcanzando cifras cercanas al 30% para ambos sexos, 45% en mujeres y 15% en hombres (1). La colédocolitis es una de sus complicaciones más frecuentes, con una tasa de prevalencia de 15 a 20% en individuos portadores de litiasis vesicular (1). En pacientes colecistectomizados la incidencia de colédocolitis residual fluctúa entre 1 y 5% (2). Las altas cifras epidemiológicas han motivado durante muchos años la

investigación y el estudio en el proceso diagnóstico y terapéutico de la patología biliar litiasica.

Actualmente existen una serie de procedimientos para el diagnóstico de la colédocolitis, entre los cuales contamos la ecotomografía abdominal transparietal (ET), la colangiografía endoscópica retrógrada (ERCP), la tomografía axial computarizada (TAC) y últimamente la ultrasonografía endoscópica (EUS) y la resonancia nuclear magnética (RNM). El objetivo del presente trabajo es evaluar la eficacia diagnóstica de la EUS en colédocolitis, sus principales ventajas y desventajas, comparar su efectividad con la ET y finalmente discutir su rol en esta patología.

¹ Estudiante 7° año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ² Estudiante 6° año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³ Gastroenterólogo Instituto Chileno Japonés de Enfermedades Digestivas, Hospital San Borja Arriarán; Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

MATERIAL Y MÉTODO

Se confeccionó un protocolo para el estudio prospectivo de todos los pacientes hospitalizados con sospecha de colédocolitiasis en el Servicio de Gastroenterología del Hospital San Borja de Arriarán, en un lapso de 4 años (1998-2001). Ingresaron al protocolo 62 pacientes con diagnóstico presuntivo de colédocolitiasis basándose en 2 o más de los siguientes criterios:

1. Dolor abdominal en hipocondrio derecho o epigastrio
2. Ictericia o Hiperbilirrubinemia (>1,5 mg/dl)
3. Fosfatasas Alcalinas elevadas (>180 U)
4. Dilatación de la vía biliar a la ET (>7 mm y >10 en colecistectomizados)

Todos los pacientes contaron con un estudio previo con ET, realizado en el Hospital San Borja Arriarán o en otro servicio radiológico externo. Los pacientes que cumplieron con los requisitos fueron sometidos a una EUS por parte de un operador único que desconocía la historia clínica y los resultados de las pruebas de laboratorio. El endosonógrafo utilizado corresponde a un instrumento Olympus GF-UM 20 con visión radial en 360° y transductor de 7,5 MHZ. Antes del procedimiento se prepararon los pacientes con midazolam ev 2,5 - 5 mg y N-butilbromuro de escopolamina ev 20mg. El diagnóstico final se obtuvo, según la conducta clínica apropiada, mediante ERCP o colangiografía intraoperatoria (CIO). El lapso de tiempo entre el estudio con EUS y la confirmación diagnóstica varió entre 3 horas y 5 días para ERCP, según la disponibilidad del equipo y el día de ingreso del paciente, y entre 5 y 21 días en las intervenciones quirúrgicas.

Finalmente, de los 62 pacientes que ingresaron al protocolo, 42 completaron el estudio y fueron incluidos en los resultados. El motivo de exclusión fue la no realización de la ERCP o CIO por diversas causas (ERCP frustra, patología concomitante que contraindicaba el estudio invasivo, fallecimiento del paciente, etc.). El grupo de 42 pacientes que completó el estudio alcanzó un promedio de edad de 61 años, con edad mínima de 28 años y máxima de 80 años.

RESULTADOS

De los 42 pacientes estudiados 20 efectivamente presentaron colédocolitiasis (47,6%), grupo cuya edad promedio fue de 64 años. El 85% de los pacientes con colédocolitiasis presentaron dolor abdominal típico, definido éste último como aquel dolor localizado en

hipocondrio derecho y/o epigastrio sin importar su carácter. Los valores de laboratorio mostraron una bilirrubina sérica total promedio de 5,9 mg/dl (rango normal considerado entre 0,7 y 1,5 mg/dl) y un valor promedio de fosfatasas alcalinas de 750 U/lit (normal hasta 180 U/lit). La relación hombre/mujer en los casos positivos para colédocolitiasis fue de 1:1,4 respectivamente. Un 10% de los casos de colédocolitiasis cursaron sin hiperbilirrubinemia y el 100% de los casos presentó fosfatasas alcalinas elevadas por sobre el rango normal. La EUS fue exitosa en todos los casos, con una visualización adecuada de la vía biliar extrahepática (Figura 1), una buena tolerancia por parte del paciente y sin complicaciones registradas. El método obtuvo una sensibilidad del 70% y una especificidad del 90,9%. El valor predictivo positivo (VPP) fue de 87,5% y el valor predictivo negativo (VPN) alcanzado fue 76,9% (Tabla 1).

Tabla 1: Verdaderos positivos, falsos positivos, verdaderos negativos, y falsos negativos.

EUS	ERCP o CIO	
	Colédocolitiasis	Sin Colédocolitiasis
Colédocolitiasis	14 (VP)	2 (FP)
Sin Colédocolitiasis	6 (FN)	20 (VN)

Verdaderos Positivos (VP); Falsos Positivos (FP); Verdaderos Negativos (VN); Falsos Negativos (FN).

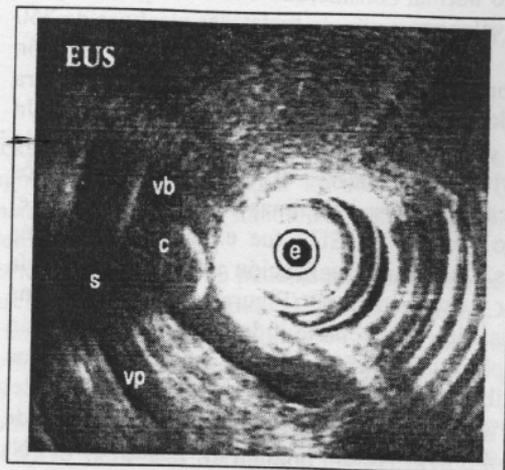
Se analizaron los informes de la ET realizada a los pacientes como estudio previo a la EUS, considerando válidos todos aquellas ET practicadas hasta 3 meses previos al ingreso sin importar el operador ni la procedencia de los exámenes. El análisis de los resultados para la ET muestra una sensibilidad del 50% y un 60% de especificidad. El VPP en este caso fue de 64,7% y el VPN de 54,2% (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación eficacia ecografía transparietal (ET) con endosonografía (EUS) en el diagnóstico de colédocolitiasis.

	ET	EUS
Sensibilidad	50,0%	70,0%
Especificidad	60,0%	90,9%
VPP	64,7%	87,5%
VPN	54,2%	76,9%

(VPP) Valor predictivo positivo (VPN) Valor predictivo negativo.

Figura 1. Imagen endosonográfica de vía biliar extrahepática distal; se aprecia (vb) vía biliar dilatada, (c) cálculo impactado, (vp) vena porta, (s) sombra acústica, (t) transductor en 2ª porción de duodeno.



DISCUSIÓN

La EUS es un método seguro de alta eficacia para el diagnóstico de la colédocolitiasis, superando significativamente a la ET en sensibilidad ($p < 0,001$) y especificidad ($p < 0,001$). La mayor precisión diagnóstica de la EUS se explica por su mejor resolución y visualización de la vía biliar extrahepática. Al situar el transductor en la segunda porción de duodeno, la distancia hacia la vía biliar extrahepática se acorta y no existe interposición de aire que altere la ventana ecográfica. El resultado es una imagen de alta resolución con visualización completa de la vía biliar extrahepática, en la cual se puede precisar fácilmente la ocupación del lumen biliar y la naturaleza de los elementos que la obstruyen.

La alta eficacia diagnóstica y la baja tasa de complicaciones son las principales ventajas que posee la EUS. La ERCP, a pesar de su alta sensibilidad y especificidad, es un método que se asocia a una serie de complicaciones e incluso mortalidad. En un estudio prospectivo realizado en Italia (3), de 2769 pacientes sometidos a ERCP se obtuvo una incidencia de complicaciones mayores del 4%, dentro de las cuales las principales fueron pancreatitis aguda (1,3%), colangitis (0,87%), hemorragia (0,76%), perforación duodenal (0,58%). En un estudio retrospectivo con EUS en 34 centros de USA, Europa y Japón entre 1982 y 1992 (4), de un total de 37.915 procedimientos, se registraron 19 complicaciones mayores (0,05%), incluyendo 13 perforaciones (0,34%), y 2 hemorragias que

requirieron transfusión (0,005%). Existe caso de mortalidad después de 30 días del procedimiento (0,0025%).

La EUS representa un método diagnóstico alternativo y seguro que permitiría omitir ERCP en pacientes seleccionados de alto riesgo para desarrollar complicaciones secundarias a dicho procedimiento invasivo. El estudio con EUS permitiría descartar casos de colédocolitiasis y así evitar la continuación del estudio y consecuentemente las complicaciones asociadas a los métodos invasivos.

La principal desventaja de la EUS en el estudio de la colédocolitiasis es su rol exclusivamente diagnóstico, careciendo de toda posibilidad terapéutica, a diferencia de la ERCP. Por lo tanto un paciente con diagnóstico de colédocolitiasis en la EUS aún debe someterse a un procedimiento invasivo, sea ERCP o cirugía para su resolución definitiva. Además, como todo método ecográfico, la EUS es un examen operador dependiente y su precisión diagnóstica depende del grado de adiestramiento operacional por parte del endosonografista.

RESUMEN

Antecedentes. La endosonografía (EUS) es una técnica de reciente difusión en nuestro medio. Diversos estudios muestran una alta confiabilidad diagnóstica y menor morbilidad asociada en comparación con una técnica invasiva como la colangiografía endoscópica retrógrada (ERCP), actualmente considerada gold standard para el diagnóstico de esta patología. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia de la EUS en el diagnóstico de colédocolitiasis.

Métodos. Desde marzo de 1998 hasta septiembre de 2000 se reclutaron 53 pacientes con sospecha clínica y de laboratorio de colédocolitiasis. 38 pacientes completaron el estudio, siendo sometidos en primera instancia a una EUS y luego a ERCP o colangiografía intraoperatoria para obtener el diagnóstico de certeza. El instrumento utilizado corresponde a un endosonógrafo Olympus con visión radial de 360° y transductor de 7,5 MHz. Todos los casos fueron debidamente registrados mediante fotografía y videos.

Resultados. La EUS obtuvo una sensibilidad de 70,6% y una especificidad de 90,6% en el diagnóstico de colédocolitiasis. El valor predictivo positivo alcanzado fue de 85,7% y el valor

