

Colecistografía ultrasónica

Dres. Oscar Cluzet, Fabio Croci, Aída Cresseri,
Federico Petersen y Mauricio Nuchovich

Se analizan 97 pacientes estudiados por patología de su vía biliar accesoria, sometidos a US todos ellos y en 31 casos también con examen CCG y posteriormente intervenidos, realizándose el cotejo de ambos métodos entre sí y con los hallazgos operatorios.

Se analiza la serie, extrayéndose los respectivos índices de concordancia y seguridad en las distintas situaciones esquematizadas, resaltándose el valor de la US en el paciente icterico, con cuadro agudo o con alteraciones parietales neoplásicas, dando además en todos los casos valiosa información complementaria de carácter regional.

Se formula las indicaciones actuales de la US y el plan de estudio del paciente sospechoso de patología vesicular, concluyéndose en las amplias posibilidades de futuro del método analizado.

INTRODUCCION

De los métodos de examen diagnóstico disponibles para el estudio de la vía biliar accesoria continúa aún hoy firmemente establecido el valor de la colecistografía oral (C.C.G.), que se constituye, pese a sus limitaciones, en el obligado punto de referencia con el que comparar cualquier otro procedimiento referido a este sector (5).

Existiendo una tendencia general hacia el desarrollo de los métodos no invasivos es destacable la expansión experimentada en los últimos años por la ultraecsonografía (U.S.), tanto en su campo de aplicación como en sus perfeccionamientos técnicos por lo que se hace necesario revisar sus resultados sobre la base de la experiencia acumulada para así establecer su real valor.

El objetivo del presente trabajo es correlacionar los resultados de ambos métodos cotejándolos con los hallazgos operatorios en un grupo de pacientes portadores de patología vesicular.

*Clínica Quirúrgica "1". Clínica Quirúrgica "A".
Departamento de Radiología del Hospital Británico.
Consultorio electroradiológico.*

MATERIAL Y METODOS.

Se analizan 97 historias clínicas de pacientes provenientes de servicios hospitalarios dependientes de la Facultad (Hospital Pasteur, Hospital de Clínicas) que fueron tratados en el transcurso del último año por sintomatología atribuida a la vía biliar accesoria, ya sea aislada o asociada a otra patología hepatobiliopancreática concomitante.

Todos ellos fueron estudiados con colecistografía ultrasónica, efectuada en dos diferentes servicios de radiodiagnóstico, usando un scanning de modo B, con análisis estático y dinámico con modelos de características similares (*) fundamentalmente en lo que se refiere a la escala de grises, factor de gran incidencia en cuanto a poder resolutivo.

En todos los casos los informes ecográficos aportaban datos sobre la zona hepatobiliopancreática en conjunto, dando una información de carácter global. En 66 casos se efectuó estudio CCG previo con dosis simple (6 tabletas ó 3 grs. de ácido iopanico) o en algunos casos también con doble dosis y los informes fueron clasificados en tres categorías: colecistografía negativa cuando no se pudo opacificar vesícula; colecistografía con opacificación vesicular y litiasis y, finalmente presencia de opacificación vesicular con dudas en cuanto a afirmar la existencia de cálculos.

Los protocolos operatorios se revisaron, anotando las características de la pared vesicular, su contenido y siempre que fue posible, el número, tamaño y aspecto macroscópico de los cálculos, corroborando luego estos hallazgos con los respectivos informes previos de ambos exámenes.

RESULTADOS

De 97 enfermos en 31 casos no se efectuó estudio por CCG.

El análisis de la situación clínica de este subgrupo pone de manifiesto que en más de la mitad de los casos se trataba de pacientes ictericos, circunstancia

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 24 de junio de 1981.

Asistente Clínica Quirúrgica "1". Asistente Clínica Quirúrgica "A". Médico colaborador Clínica Quirúrgica "1". Médicos Ultrasonografistas.

Dirección: 18 de Julio 1075 ap. 3 Pando (Dr. O. Cluzet)

* US Picker Contact-Scan 80 LDI en modo estático. US Picker Sector View.

en la que es deseable el mayor grado de información posible (4).

Cuando existía una colecistopatía obstructiva en etapa aguda la distensión del órgano permitió efectuar el diagnóstico con precisión, pase a la eventual interposición de gases resultantes del íleo regional. Ello concuerda con lo referido en la literatura y le confiere especial proyección, como luego veremos, en el manejo de los cuadros dolorosos agudos de hipocondrio derecho.

En 5 casos el motivo por el cual se efectuó el *sanning* ultrasónico fue el hallazgo de una hepatomegalia, informándose en 2 casos una hidatidosis hepática y en el restante una poliquistosis hepática avanzada.

En 4 de estos pacientes existía la litiasis vesicular en concomitancia y en el restante (uno de los casos de quiste hidático) la vesícula fue informada como deshabitada, situación luego corroborada en el acto operatorio y que motiva su inclusión en la presente serie.

La vesícula se opacificaba satisfactoriamente en 4 pacientes 3 de los cuales tenían diagnóstico seguro o probable de litiasis, la cual se evidenció en la US y posteriormente fue constatada en el acto operatorio.

En el restante caso, la CCG había sido informada como anormal, encontrándonos tanto en la ecografía como en la operación con la presencia de litiasis vesicular múltiple: se trata, en consecuencia, de un falso (—) de la CCG, situación no infrecuente y que corregida permitió sentar una indicación operatoria oportuna.

Por último, 62 casos presentaban informes coleciográficos de vesícula excluida: la política seguida en la mayoría de ellos luego del primer informe negativo fue referirlos para estudio ecográfico, evitándose ulteriores molestias y muchas veces con manifiesta disminución del tiempo de evaluación preoperatoria.

El índice de concordancia de ambos métodos fue, en el total de la serie de 98,49%, pero al estar analizando exclusivamente resultados operatorios esta cifra no refleja obviamente la situación real de los pacientes que se estudian de su vía biliar accesoria.

En 95 casos la ecografía afirmó la existencia de litiasis vesicular confirmándose operatoriamente en 93 (especificidad del 97, 89%). Con elevada frecuencia la litiasis informada como única en la US se revelaba múltiple a la exploración quirúrgica: ello es debido a una apariencia por superposición ecogénica y carece de mayor trascendencia práctica.

En los 2 casos en que ecográficamente se descartó la existencia de litiasis (presentando otra patología biliar en juego) pudo comprobarse la exactitud del informe en la intervención quirúrgica; es decir, no existieron falsos (—). Para detectar con exactitud los mismos sería necesario un estudio prospectivo con pacientes informados ecográficamente como carentes de litiasis y en los que por otros métodos auxiliares se fundamentara la

En toda la serie existieron 2 falsos (+), ambos en pacientes que carecían de estudio CCG previo.

Creemos al respecto necesario efectuar algunas precisiones. En primer término el signo directo de litiasis es la evidencia de un área ecogénica en el in-

terior de la cavidad vesicular, la cual se muestra siempre como una estructura sonoluciente (5). Los pliegues mucosos pueden también producir eco, con la diferencia de que este último no se altera con la posición del paciente. La sombra acústica o "como" vecina al cálculo constituye un signo indirecto de gran valor.

En presencia de estos elementos la precisión diagnóstica es absoluta; de lo contrario se trata de una inferencia con elevadísima probabilidad de certeza. No se tuvo ningún informe US con falta de visualización vesicular; tal circunstancia existe y puede deberse (8) a una real ausencia de vesícula (por agenesia ó extirpación previa) o bien a una vesícula escleroatrófica, rellena de cálculos y con pérdida total de la capacidad de distensión, requisito de suma importancia para una correcta visualización (5), (6).

Tres pacientes, uno de los cuales era portador de una neoplasia de vesícula, habían sido sometidos a una colecistostomía previa y los datos ecográficos fueron exactos en todos ellos.

En 41 veces se informó sobre el estado de la pared vesicular, teniendo importancia el engrosamiento de la misma: espesor mayor de 4mm para algunos autores(2), como fundamento del diagnóstico de colecistitis. En 3 pacientes se sospechó el neoplasma de vesícula, ya sea por visualización de cálculos incluidos en el interior de una masa sólida o por la rarefacción del parénquima hepático vecino al lecho vesicular. La exploración operatoria y la anatomía patológica fueron aquí absolutamente concordantes con lo planteado por el ecografista.

DISCUSION

Las características fundamentales del método US deben ser balanceadas en términos comparativos referidos a aquellos que caracterizan la CCG (5), (6).

En primer lugar, en la situación en que la CCG, aunque opacificando la vesícula, tenga dudas en cuanto a la existencia o no de litiasis, dadas las conocidas dificultades en algunos casos para diferenciar litiasis de gas intestinal superpuesto, resalta la importancia que adquiere aquí la US.

Cuando la vesícula aparece bien teñida, sin litiasis evidenciable, si la clínica es sugestiva, la realización de la US permitiría descender las cifras de falso (—) por CCG, que puede llegar hasta el 10% (5) del total de exámenes practicados.

La apreciación de vesícula excluida, habiéndose descartado causas extrínsecas (vómitos, diarreas, trastornos disabsortivos) es, a pesar de ello, indicativa de patología vesicular con un margen de error que puede llegar al 5%.

La US, en cambio, no tuvo falsos (—) en la casuística aquí presentada: la revisión bibliográfica aporta como cifra más elevada la de Crade (citado por Knight (5), del 4% pero este aspecto está en dependencia con el poder resolutivo del aparato, siendo en consecuencia susceptible de amplia reducción.

Ya fueron comentados los elementos involucrados en la situación de falso (+).

En consecuencia y considerada ahora de manera global, la tasa de seguridad de la US fue del orden del 98%, valor similar al aportado en la casuística

de Shioto (7) con 1.041 casos, pero más elevado que el relatado en un trabajo previo de uno de los autores (3), que estuvo en el orden del 88%.

Pensamos que ello refleja fundamentalmente la mayor experiencia adquirida por el ecografista en la interpretación de imágenes.

Considerando ahora en forma general a la CCG en primer término, vemos que su ventaja primordial reside en su carácter de estudio funcional. El elevado porcentaje de seguridad, vecino al 98%, se refiere a aquellos casos en que se logró opacificar la vesícula, descendiendo al 95% cuando tal circunstancia no se da, como ya fue referido.

Tiene en cambio inconvenientes, derivados en primer lugar del elevado número de pacientes que frente a un resultado dudoso o una ausencia de tinción vesicular requieren repetir el examen. Hay factores limitantes de su empleo, sobre los que no insistimos por ser ampliamente conocidos. Su porcentaje de falsos negativos puede llegar al 10% (5).

Pasando ahora a realizar similar estimación crítica con la US vemos que sus inconvenientes dependen ante todo, de la interposición de gas o tejido óseo, estructuras que se constituyen en una auténtica barrera al método; pueden haber situaciones que dificulten el adecuado "barrido" ecográfico; existen elementos técnicos y de costo involucrados en su utilización más amplia y por último, en estricta dependencia con la CCG no proporciona información directa sobre la función vesicular.

Sin embargo, en relación a este último punto, es de destacar que, en casos seleccionados, puede inferirse la permeabilidad del cístico, detectando el vaciamiento vesicular por estudio dinámico subsecuente a la administración de un agente colecistoquinético (6).

Sus ventajas en cambio son amplias: se trata de un método absolutamente inocuo sin acción biológica alguna; puede ser efectuado con rapidez y preparación escasa y reiterarse las veces que se estime necesario.

Asume carácter de examen regional y este hecho queremos enfatizarlo especialmente, ya que proporciona al cirujano actuante elementos de juicio para abordar con adecuada preparación un tratamiento integral de la patología hepatobiliar del enfermo; la tasa de seguridad global es elevada, no posee situaciones clínicas que lo limiten seriamente y da información precisa sobre la pared vesicular, planteando incluso con elevada precisión la eventualidad de alteraciones neoplásicas.

En el momento actual y en base a lo que surge de la experiencia documentada creemos que las indicaciones de la US pueden esquematizarse como muestra el cuadro 1.

Las consideraciones precedentes permiten formular una sistemática del estudio del paciente portador de posible patología de vía biliar accesoria:

1o.) Inicialmente debe solicitarse un estudio radiológico simple de hipocondrio derecho, con la finalidad de poner en evidencia: Cálculos radiopacos Bilis cálcica - Vesícula en porcelana.

CUADRO 1

U.S.: INDICACIONES ACTUALES SITUACIONES CLINICAS

-
- | | |
|----|--|
| 1) | Cuadro agudo de hipocondrio derecho |
| 2) | Ictericia |
| 3) | Sospecha de litiasis biliar |
| | a) con vesícula excluida |
| | b) con vesícula informada normal |
| 4) | Sospecha de patología hepato-biliopancreática concomitante |
-

2o.) Posteriormente —y no existiendo ninguno de los hechos que limitan su utilización— debe solicitarse una CCG;

3o.) Si la CCG es categórica en cuanto a afirmar la litiasis, ya que en esta situación la tasa de concordancia de ambos métodos es efectivamente del 100%, debe resolverse la indicación operatoria;

4o.) Si de la CCG surgieran dudas o más frecuentemente hubiera ausencia de visualización vesicular y en todo caso de impedimento del método oral, a continuación se realiza la US, de preferencia sobre la conducta de reiterar el examen CCG (1).

5o.) Finalmente ya fue señalada su real utilidad cuando se plantee la sospecha de una colecistopatía obstructiva aguda.

Resulta factible que en un plazo relativamente breve, de la triple conjunción del avance técnico, la experiencia adquirida, tanto por ecografistas como cirujanos y del abatimiento de costos, la US se convierta en el examen de elección en el estudio de la patología de la vía biliar accesoria.

Por último es nuestra intención continuar profundizando el análisis de este método en el conjunto de la patología hepatobiliar y pancreática, extrayendo conclusiones que propendan a un mayor perfeccionamiento diagnóstico.

SUMMARY

Ultrasonic Cholecistography

The authors analyzed the cases of 97 patients studied for their accessory biliary tract pathology.

All of them were studied with ultrasonography; and 31 of the cases were also studied with colecistography and after that operated on.

Both methods are compared with each other and with the operative findings.

The series is analyzed; drawing the respective concordance and safety ratios from the different situations presented; emphasizing the value of ultrasonography in a jaundiced patient a patient with an acute condition or

parietal neoplastic involvement and giving valuable additional information of the regional surroundings in all cases.

The authors establish the current indications of ultrasonography and the approach of a patient suspicious of gall bladder pathology; concluding how promising the method analyzed can be in the future.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARTRUM, R.; CROW, H.C. and FOOTE, S.R.: Ultrasonic and radiographic cholecistography N. Engl. J. Med. 296: 538 - 1976.
2. CHENG, T.H., DAVIS, M.A., SELTZER, S. et al: Evaluation of Hepatobiliary imaging by radionuclide scintigraphy, ultrasonography and contrast colangiography. *Radiology* 133: 761 - 1979.
3. CROCI, F.; PETERSEN, F.; RETICH, G. y col.: Utilidad de la ultrasonografía en el diagnóstico de la enfermedad hepatoiliar (mérito).
4. FILLY, R.A.: Utility of diagnostic ultrasonography in separating "medical" from "surgical" jaundice. En: Moss, A.A. and Goldberg, H.I.: Computed tomography, ultrasound and X-ray: an integrated approach. Mason Publishing, New York. 1979. Pág. 331.
5. KNIGHT, L.: Ultrasound and computerized tomography in the diagnosis of diseases of the biliary tract, pancreas and liver. En: Najarian, J.S. and Delaney, J.P.: Hepatic, biliary and pancreatic surgery. Year Book. Medical Publishers, 1980, Chicago-London, Pag. 17.
6. LEOPOLD, G.R.: Ultrasonic Cholecistography. En: Moss, A.A. and Goldberg, H.I.: Computed tomography, ultrasound and X-ray: an integrated approach. Mason Publishing, New York 1979, Pag. 240.
7. SHIROTO, A. and MIKI, M.: Recent advances in diagnosis and treatment of cholelithiasis in special reference to ultrasonic tomography. *Japanese J. Surg.* 1: 275, 1971.
8. STERIOFF, S.; SMITH, G.W.; OPPLER, W.C. et al.: Comparison of oral and ultrasonocholecistography *Surg. Gynec Obst.* 145: 398 - 1977.