

Estado actual de la colecisto-colangiografía por eliminación

Datos estadísticos sobre 4.000 casos Normas generales para realizar estos exámenes¹

Por el Dr. Gonzalo Esguerra Gómez²

He llamado colecisto-colangiografía por eliminación a los exámenes radiológicos de las vías biliares que hoy se llevan a cabo, previa la ingestión o la inyección intravenosa de un medio de contraste, porque la primitiva colecistografía practicada hace algunos años fue reemplazada por estudios en que no solamente se obtienen datos sobre la vesícula sino también sobre los canales biliares. Por lo tanto no se justifica ya el término de colecistografía, ni tampoco los acostumbrados últimamente de colangiografía oral y colangiografía intravenosa. Por otra parte, el hecho de que el medio opaco se introduzca en el organismo por vía oral o por vía intravenosa, no cambia la naturaleza del examen, que es uno mismo por ingestión, por inyección intravenosa, o por el empleo simultáneo de estas dos vías de entrada.

En comunicaciones anteriores comenté primero un grupo de 1.400 exámenes radiológicos de las vías biliares (1) y posteriormente otro grupo semejante (2), que me permitió obtener conclusiones sobre 2.800 enfermos. Con posterioridad he analizado 1.200 casos más, reuniendo así un grupo de 4.000 examinados, sobre los cuales he querido hacer no sólo un resumen de las conclusiones obtenidas, sino explicar, al mismo tiempo, la rutina que hoy sigo en dichos estudios, y lo que puede esperar de ellos el cirujano cuando se realizan a conciencia y valiéndose de todos los procedimientos que, en el momento actual, están a nuestro alcance.

La frecuencia de las enfermedades de las vías biliares y el hecho de que su tratamiento sea casi siempre quirúrgico, justifican el interés en lograr un diagnóstico radiológico acertado, aprovechando los elementos valiosos que hoy tenemos a nuestra disposición.

Resultados obtenidos

Cuando se emplea únicamente la vía oral, se puede hacer un diagnóstico acertado en el 90 por ciento de los casos.

Diagnósticos positivos por vía oral

Primeros	1.400 casos	90.24%
Segundos	1.400 casos	90.11%
Ultimos	1.200 casos	90.65%
Total de	4.000 casos	90.32%

Cuando no se logra un diagnóstico por vía oral se ha recurrido a la biligrafina. Los resultados son los siguientes:

Diagnósticos positivos por vía oral y biligrafina

Primeros	1.400 casos	98.07%
Segundos	1.400 casos	99.20%
Terceros	1.200 casos	98.50%
Total de los	4.000 casos	98.62%

En el total de los 4.000 casos los resultados fueron estos:

Solo vía oral	87.5%
Vía oral y biligrafina	9.9%
Biligrafina sola	3.21/2
Vía oral	97.3%
Biligrafina	13.1%

Preparación del paciente

La presencia de gases y materias fecales en la región cólica vecina al ángulo hepático, es el principal escollo de los exámenes radiológicos de las vías biliares, ya que dichas

1. Presentado al VIII Congreso Inter-Americano de Radiología. Caracas, octubre 1964.

2. Clínica de Marly, Bogotá, Colombia.

sombras se superponen a las imágenes de la vesícula y de los canales, dificultando así la interpretación radiológica.

No es conveniente emplear laxantes, porque con éstos se aumentan los gases cólicos, aun cuando desaparezcan las materias fecales.

Rutinariamente empleo un enema de 40 g de bicarbonato de sodio en 2 litros de agua, con resultados bastante satisfactorios.

Y cuando ha habido inconvenientes para prepararlos de esta forma empleo el Dulcolax¹ por vía oral, la víspera en las horas de la noche a la dosis de 0.01 g; y un supositorio, en la misma dosis el día del examen².

Pero como en algunas ocasiones ninguno de estos procedimientos ha sido satisfactorio, recorro primero a un enema de Clysodrast 000, o finalmente a un régimen a base de carne durante dos días, además de cuatro pastillas diarias de carbón de Belloc o de Kestomatin³, y el día del examen el enema de Clysodrast.

Medio de contraste

Los primeros exámenes por vía oral fueron realizados con Telepaque. Pero en los últimos 1.200 enfermos, todos los estudios los he llevado a cabo con Biloptin, y en un segundo examen o en casos especiales con Solubiloptin y Bilyodon Natrium. Por vía intravenosa he empleado rutinariamente la Biligrafina al 50%.

Estoy usando el Biloptin⁴ en lugar del Telepaque, que empleaba anteriormente, porque es mejor tolerado por los enfermos, y en especial porque los efectos purgante y laxante del Telepaque son una rareza con el Boloptin. Prácticamente este medicamento es muy bien tolerado por los pacientes, a lo cual se agrega que no quedan restos del medio de contraste en el intestino y que sus imágenes son tan contrastadas como con el Telepaque.

El Solubiloptin⁵, que también toleran muy bien los enfermos, es en realidad una forma de administración diferente (en polvo) de una sustancia semejante al Biloptin.

La eliminación por las vías biliares de esta sal sódica es mucho más rápida que la de la sal cálcica o Biloptin.

Y aun cuando el Bilyodon Natrium⁶ ocasiona náuseas o vómito y efectos laxantes y purgantes, con mucha más frecuencia que el Biloptin y el Solubiloptin, lo empleo cuando el resultado de éstos no ha sido satisfactorio, porque las imágenes de eliminación son más contrastadas.

Los estudios de rutina los realizo en la siguiente forma:

Exámenes de rutina

Biloptin: 6 gramos
(3 gramos 12 horas antes del examen)
(3 gramos 4 horas antes del examen)

O bien:

Solubiloptin: 6 gramos
(3 gramos 3 horas antes del examen)
(3 gramos 2 horas antes del examen)

La primera dosis en ambos casos debe estar en la vesícula biliar, y la segunda en los canales biliares, con lo cual se logra, en un porcentaje grande de casos, la visibilidad simultánea de vesícula y canales, antes de la comida de prueba.

El hecho de que en los exámenes que se verificaban de las doce a las catorce horas de la ingestión del medio de contraste no se lograra la visibilidad canalicular sino después de la comida de prueba, se debía exclusivamente a que se hacían las radiografías cuando el medio de contraste ya no se encontraba en el interior de los canales, sino que todo había llegado a la vesícula.

Pero cuando el enfermo ha sido colecistectomizado, empleo los 6 g del Biloptin o Solubiloptin, cuatro horas antes con el primero y dos horas antes con el segundo.

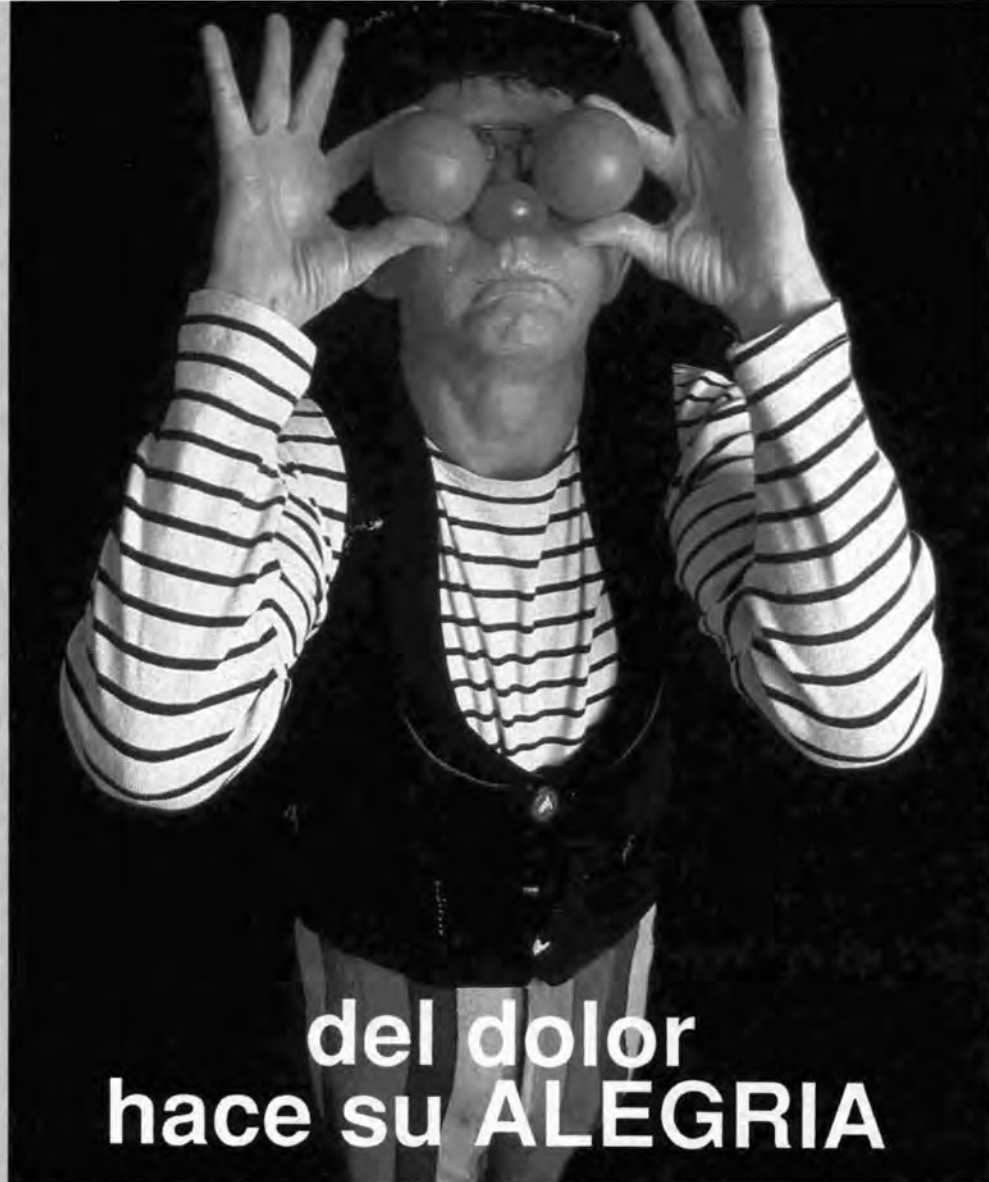
Exámenes especiales

Si en este examen de rutina no se ha logrado la visibilidad vesicular o canalicular, y antes de recurrir a la biligrafina, se pueden emplear los siguientes procedimientos:

1. *Bilyodón Natrium o Biloptin un gramo 3 veces al día durante cuatro días*

Este procedimiento, preconizado por Salzmán⁷, se denomina "de dosis fraccionadas", y se emplea especialmente en algunos casos de cálculos vesiculares o coledocianos de colesteroína, o con muy poca cantidad de sales biliares periféricas, ya que en esta forma el medio de contraste impregna la periferia de los cálculos haciéndolos visibles cuando no lo eran, o aumentando su visibilidad cuando lo era poco.

1. Diacetoxi-difenil-piridil-metano.
2. Diacetoxi-difenil-piridil-metano 1,5 mlgs. y 2,5 g ácido tánico.
3. Diametil-polisiloxano - (L. J.) 191-250 mf.
4. 5H514 Sal de calcio de Beta (3 dimetilamino-2, 4, 6 triyodofenil) Yodo 63, 7%.
5. 5H550 Sal sódica (3 dimetilamino-2, 4, 6 triyodofenil) Yodo: 64,2% de Beta.
6. Sal sódica del ácido Iopaónico.
7. Salzmán E. Spurk P. Kier C. and Watkins D. H. Opacifying gallstones. J. Amer. Med. Ass. 1959 pp. 334-278.



del dolor
hace su **ALEGRÍA**

dollex[®]
tabletas-gotas-jarabe

fuerza analgésica, que se
identifica como el analgésico de hoy

dollex[®] debido a la estructura de su fórmula, es el analgésico
más universal utilizable en todo tipo de pacientes.

COMPOSICION: **Tabletas:** cada tableta contiene: Acetaminofen.....500 mg. **Jarabe:** cada cucharadita (5 ml) contiene: Acetaminofen.....150 mg
Gotas Pediátricas: cada 30 gotas (1 ml) contienen: Acetaminofen.....100 mg. **Contraindicaciones:** hipersensibilidad al acetaminofen.
Precauciones: en pacientes con insuficiencia renal o hepática debe disminuirse la dosis y espaciarse la administración. **Efectos Indeseables:**
ocasionalmente erupciones cutáneas. **Presentaciones y Registro Sanitario:** **Tabletas:** caja de 50 sobres x 2 tabletas. Reg. San. M-000307 R-1
Minsalud. **Jarabe:** frasco x 90 ml. Frasco x 120 ml. Reg. San. M-007261 Minsalud. **Gotas:** frasco x 30 ml. Reg. San. M-007227 Minsalud. **Bibliografía:**
-Amadio P: Peripherally acting analgesics Am J Med 1984; Sept 10, pag. 17. - Hollister L E: Perspectives and summation of Symposium Arch Inter Med.
1981; 141: 404. -Siegiers C P et al: Biliary and renal excretion of paracetamol in man. Pharmacology 1984; 29: 301.

COTRIMOXAZOL

CITURIDINA[®]

bactericida antimicrobiano



Fuerza óptima:
160 mg Trimetoprim
800 mg Sulfametoxazol

COMPOSICION: Tabletas: cada tableta contiene: Trimetoprim160 mg Sulfametoxazol.....800 mg. Suspensión: cada 15 ml contienen: Trimetoprim.....160 mg. Sulfametoxazol.....800 mg. Contraindicaciones: hipersensibilidad a sus componentes. Prematuros y recién nacidos hasta los 2 meses de edad. Pacientes embarazadas y madres lactantes. Precauciones: en presencia de insuficiencia renal, debe disminuirse la dosis o espaciarse la frecuencia de administración. Pacientes con discrasias sanguíneas. Efectos Indeseables: en algunos casos pueden manifestarse erupciones cutáneas, náusea, vómito, diarrea o granulocitopenia. PRESENTACIONES Y REGISTRO SANITARIO: Tabletas: caja x 10 tabletas, caja x 20 tabletas. Reg. San. M-003342 R-1 Minsalud. Suspensión: frasco x 60 ml, frasco x 120 ml. Reg. San. M-003341 R-1 Minsalud. BIBLIOGRAFIA: -Foltzer MA, Reese RE: Trimethoprim-Sulfamethoxazole and other Sulfonamides. Med Clin North Am 1967, 71: 1177. -Holland NH et al: Antimicrobial Prophylaxis in Children with UTI and vesicoureteral reflux. Rev Infect Dis 1982, 4: 467. -Nicolle LE, Godfrey KM et al: Efficacy of five years of continuous low dose Trimethoprim-Sulfamethoxazole prophylaxis for UTI. J Infect Dis 1988, 157: 1239.



BIOFLEX®

MIORRELAJACION ANALGESIA **750**

UTILIDAD CLINICA

Trismus

BIOFLEX 750 en el trismus, facilita la relajación muscular, disminuye el dolor y restaura una apertura bucal normal.

Tortícolis

BIOFLEX 750 en la tortícolis, mediante su evidente acción bifásica, logra en un corto período, reducir la sintomatología dolorosa y recuperar el tono muscular.

Contracciones musculares del hombro

Con frecuencia la zona muscular del hombro puede afectarse por contracciones musculares dolorosas e incapacitantes. Aquí **BIOFLEX 750** actúa.

Zona muscular de la espalda

La extensa zona muscular de la espalda, es uno de los sitios más frecuentemente afectados por el dolor y la incapacidad que genera el espasmo muscular esquelético. **BIOFLEX 750**, restablece la función muscular.

Zona muscular extremidades

El espasmo muscular en las extremidades, constituye con frecuencia, un molesto y doloroso trastorno músculo-esquelético. **BIOFLEX 750** acción sinérgica contra el espasmo muscular doloroso.

BIOFLEX 750 es evidente en el **ESPASMO MUSCULAR-ESQUELETICO**, asociado a:

- * Lesiones traumáticas
 - Luxaciones
 - Esguinces
 - Fracturas
- * Procedimientos Ortopédicos
- * Cirugía Máxilo-facial
- * Hernias Discales
- * Osteoartritis
- * Tortícolis
- * Trismus
- * Lumbalgias
- * Tensión Muscular excesiva
- * Estrés o Ansiedad
- * Cefaleas Tensionales

COMPOSICION: cada tableta contiene: Metocarbamol.....750 mg.; Acetaminofen.....350 mg.
PRESENTACION Y REGISTRO SANITARIO: caja x 20 tabletas. Reg.San. M-010563 Minsalud. Colombia.
Contraindicaciones: hipersensibilidad al metocarbamol, estado de coma o precoma, daño cerebral, disritmia cerebral, miastenia gravis. **Precauciones:** en pacientes con insuficiencia renal o hepática, es necesario disminuir la dosis y / o espaciar la frecuencia de administración. Adminístrese con precaución durante la lactancia. Su seguridad durante el embarazo no ha sido establecida. Efectos indeseables: ocasionalmente por acción del metocarbamol, puede aparecer ligera somnolencia, mareos, náuseas, molestias epigástricas, que ceden rápidamente disminuyendo la dosificación.
BIBLIOGRAFIA: - Crankshaw D et al: Some studies on peripheral actions of mephenesin methocarbamol and diazepam. Br J Pharmacol 1968; 34: 579. - De Lee J et al: Skeletal muscle spasm and review of muscle relaxantes. Curr Ther Res 1980; 1: 64. - Gyory A: The rational use of muscle relaxantes in rehabilitation medicine. Drugs 1980; 20: 309.



DUK[®]F **DUK[®]**
TABLETAS **SUSPENSION**

inflamación - dolor

COMPOSICION: **Tabletas:** cada tableta contiene: Naproxén Sódico.....300 mg. **Suspensión:** cada cucharadita (5 ml) contiene: Naproxén Sódico.....150 mg. **Contraindicaciones:** hipersensibilidad al Naproxén. Pacientes con antecedentes de alergia a otros antiinflamatorios no esteroideos. Historia clínica de enfermedad ácido-péptica activa. **Precauciones:** no se ha establecido su seguridad durante el embarazo o la lactancia. Puede potenciar el efecto anticoagulante de la Warfarina. Usese bajo estricta vigilancia médica en casos de discrasias sanguíneas, alteraciones severas del equilibrio hidroelectrolítico, hipertensión arterial y compromiso severo de la función renal. **Efectos Indeseables:** infrecuentemente hemorragia digestiva alta y erupciones cutáneas. Igualmente trastornos gastrointestinales como náusea, vómito y diarrea. **Presentaciones y Registro Sanitario:** **Duk-F- Tabletas:** caja x 16 tabletas, Reg. San. M-009332 Minsalud. **Duk Polvo para Suspensión:** frasco x 60 ml (20 g para 60 ml), Reg. San. M-009330 Minsalud. **Bibliografía:** Brogden R C et. al: Naproxen up to date. Drugs 1979; 18: 241. -Levick S et al. Naproxen sodium in treatment of bone pain due to metastatic cancer pain 1988; 35: 253. -Strikler R C: Dysfunctional uterine bleeding in anovulatory women. Postg Med 1985; 77: 235.

2. *Exámenes retardados 12 y 24 horas después, sin ingerir más medio de contraste.*

Este procedimiento, preconizado por mí, es de utilidad cuando hay dificultad en la evacuación gástrica o cuando existen muchos cálculos en el interior de la vesícula. En ambos casos el medio de contraste se demora mucho más en llegar al órgano y por consiguiente las imágenes son mucho más visibles en algunos casos y en otros se hacen visibles en los días subsiguientes vesículas que no lo eran el primer día.

Por la misma razón es importante realizar exámenes cinco o seis horas después del primer examen, cuando se ha logrado visibilidad canalicular sin obtener imagen de la vesícula, ya que en ocasiones la visibilidad vesicular es tardía. Este examen retardado debe hacerse tanto en los estudios orales como en los intravenosos.

Cuando en un primer examen no se logra visibilidad colecistocanalicular, sin que haya una sintomatología típica de afección hepato-vesicular, conviene repetir el examen al día siguiente así:

Biliyodón: 6 grs.

- 1 gr. 24 horas antes del examen
- 1 gr. 18 horas antes del examen
- 2 gr. 12 horas antes del examen
- 2 gr. 4 horas antes del examen

3. *Dosis masivas. Twiss⁸*

Biloptin: 15 grs.

- 3 grs. 24 horas antes del examen
- 3 grs. 20 horas antes del examen
- 3 grs. 18 horas antes del examen
- 3 grs. 12 horas antes del examen
- 3 grs. 4 horas antes del examen

Las grandes dosis son muy bien toleradas por los enfermos, y en algunas ocasiones se logra visibilidad vesicular satisfactoria, después de un primer examen negativo con la dosis corriente.

4. *Y como examen final, en los casos negativos por los procedimientos orales, se recurre a la biligrafina al 50% en dosis de 20 c.c. Se debe inyectar muy lentamente, y suspender si se acelera el pulso, hasta que recobre su ritmo normal.*

Hecho el examen en una u otra de las formas descritas, o en varias de ellas, según el caso, conviene hacer hincapié en la importancia de practicar no sólo radiografías en decúbito sino seriografías en posición vertical y con compresión, ya que en muchos casos de litiasis, sólo se logra

una buena visibilidad de los cálculos en este examen seriográfico. La televisión radioscópica me ha simplificado mucho este estudio seriográfico.

Evacuación vesicular

Pero como es indispensable conocer la evacuación vesicular, y estudiar detenidamente los canales, no se puede prescindir de radiografías hechas después de una comida de prueba.

Durante muchos años empleé la comida de Boyden con este objeto. Pero hace ya más de tres años, y después de un estudio de 300 casos⁹ en que la reemplacé por el Sorbitol, y comparé además los resultados entre la comida de Boyden y el Sorbitol, lo mismo que entre éstos y la colecistoquinina (Cecekin), he llegado a la conclusión de que el poder colecistoquinético del Sorbitol no es en ningún caso inferior al de la comida de Boyden, y como por otra parte el Sorbitol es de más fácil preparación, más económico y mejor tolerado por los pacientes, lo estoy usando rutinariamente en todos los casos. Únicamente cuando la reducción del tamaño vesicular es muy poca o casi nula con el Sorbitol, recorro a la colecistoquinina (Cecekin).

Colangiografía trans-parieto-hepática

Cuando en el primer estudio rutinario no se obtienen imágenes de eliminación, acostumbro ordenar una bilirrubinemia, ya que si ésta se halla por encima de cuatro miligramos por ciento, no obtendremos eliminación de la sustancia opaca por el hígado, por lesión del hepatocito. Si la bilirrubina se encuentra alta y la ictericia no es muy aparente, lo cual sucede con relativa frecuencia en los días subsiguientes a un ataque agudo biliar, basta guardar con tratamiento médico por ocho a diez días para que la bilirrubina recobre sus valores normales y se pueda realizar un nuevo examen radiológico con buena visibilidad colecisto-canalicular. Pero si la ictericia es bien aparente y se sospecha su origen obstructivo, se debe recurrir inmediatamente a la colangiografía trans-parieto-hepática, la cual aclara el diagnóstico fácilmente. En los casos de ictericia obstructiva es fácil encontrar una rama canalicular dilatada para inyectar el medio de contraste y poder hacer el diagnóstico, que la mayoría de las veces corresponde a una obstrucción calculosa del colédoco terminal o a una lesión carcinomatosa de la cabeza del páncreas. Y en aquellos casos en que no se logra encontrar una rama canalicular en que penetre el medio opaco, se trata justamente de un procedimiento diagnóstico, ya que la falta de dilatación canalicular no sólo es la causa de que no se logre poner la inyección sino que demuestra que se trata de una ictericia no obstructiva.

8. Twiss J. Russel et al. Postcholecystectomy oral Cholangiography A.M.A. Arch. Intern. Med. January 1955 pp. 59-95.
9. El Sorbitol como colecistoquinético. Gonzalo Esguerra-Gómez. Radiología Inter-Americana Vol. 1 No. 1, junio 1962.

Conclusiones

De todo lo anterior se llega a la conclusión de que empleando los procedimientos orales, el intravenoso, y en último caso la colangiografía trans-parieto-hepática, el diagnóstico radiológico se logra prácticamente en todos los casos. He aquí el motivo para haber explicado detenidamente la manera de realizar estos exámenes, ya que su éxito depende del cuidado con que se practiquen y de la vigilancia estrecha que debe ejercer el radiólogo durante todo el proceso radiológico.

Bibliografía

Esguerra-Gómez, G., Excretion cholecysto-cholangiography, a study based on 1.400 cases examined

with Telepaque and/or cholegrafin. *Radiology*, 69: 94, 1957.

Esguerra-Gómez, G., Cholecysto-cholangiographie par élimination. A propos de 2.800 observations. *Annales de Radiologie*, 3:375, 1960.

Salzmann, E., Spurck, P., Kier, C., and Watkins, D. H., Opacifying gallstones. *J. Am. Med. Assoc.*, 169: 334, 1959.

Twiss, J., et al., Postcholecystectomy oral Cholangiography *A. M. A. Arch. Intern. Med.*, January 1955, pp. 59-95.

Esguerra-Gómez, G., El Sorbitol como colecistoquinético. *Radiología Inter-Americana*, 1: 16, 1962.