

## Ascariasis del Colédoco y Vías Biliares

DR. ESTEBAN LÓPEZ V.\*

DR. ALVARO FONSECA S.\*

DR. RAFAEL A. COTO CH.\*

DR. ISAÍAS ALVAREZ A.\*

### INTRODUCCION:

No es excepcional la invasión de las vías biliares por helmintos procedentes del tracto digestivo, de donde emigran a través del esfínter de Oddi. Las publicaciones han sido numerosas, especialmente en países donde la helminiasis es endémica.

En nuestro país, a pesar de la alta incidencia de ascariasis, (31.5%) los casos de infestación de los conductos biliares es relativamente escasa; (10 casos en 18 años).

En este trabajo queremos destacar todos los casos que se han presentado en Costa Rica. Cinco presentados por el Dr. R. Céspedes al XXIII Congreso Médico Nacional (9), a los cuales agregamos 5 más, encontrados posteriormente.

### HISTORIA:

El cuadro N° 1 resume las publicaciones donde se menciona número de casos.

### DATOS ESTADISTICOS:

En los países en que se ha reportado la migración de áscaris a las vías biliares, hay una incidencia importante de ascariasis, por lo que resulta de interés revisar los datos suministrados en la bibliografía y compararlos con los nuestros. (Cuadros N° 2 y 2 B.)

En Corea, Wright y Col. (23) comunican que en los exámenes coprológicos el 68% son positivos por áscaris y a su vez presenta 35 casos de ascariasis de las vías biliares encontrados en 3 años.

En Shanghai se reporta una incidencia del 23.8% de ascariasis, Liang (16) señala que en 1685 casos de operaciones del tracto biliar, 138 fueron ascariasis, 8.2%.

---

\* Servicio de Cirugía General. Hospital Central. Caja Costarricense de Seguro Social.

## FACTORES QUE FAVORECEN LA MIGRACION:

La mayor parte de los autores señalan varios factores que predisponen a la migración de las áscaris hacia las vías biliares, entre las causas predisponentes se cita la infestación intestinal muy intensa (7). Sin embargo, en uno de nuestros casos pudimos comprobar que sólo un áscaris, el que emigró al colédoco, existía (5º caso).

También se ha invocado la insuficiencia del esfínter de Oddi. Este hecho se ha comprobado en varios casos ya que el parásito entró al colédoco, después de que se removió un cálculo o se dilató el esfínter y se colocó sonda en "T" (19-20) Guiart (13) considera que los parásitos penetran cuando están en formas jóvenes, para hacerse adultas dentro de las vías biliares, y Ramírez (19) va más allá, y sugiere que las larvas penetran a través de la circulación portal intra-hepática; sinusoides, canalículos, túbulos y finalmente conductos hepáticos y colédoco.

En este mismo capítulo, debemos mencionar la opinión de Céspedes (9), "creemos que cualquier factor capaz de dificultar las condiciones de vida del parásito en el intestino, puede ser causante de la migración hacia las vías biliares y otro territorio; así una terapéutica mal instituida, una anestesia, la fiebre alta o la oclusión intestinal cualquiera que sea su etiología, e incluso el simple aumento del peristaltismo, deben de tenerse como factores predisponentes a una migración de los áscaris".

CUADRO N° 1

| A U T O R         | Nº casos | Año | Procedencia |                    |
|-------------------|----------|-----|-------------|--------------------|
| FRERICH S F.T.    | (12)     | 37  | 1879        | — — — — —          |
| AIGA Y.           | ( 2)     | 90  | 1937        | — — — — —          |
| CESPEDES R.       | ( 9)     | 5   | 1953        | Costa Rica         |
| YAUG S.C.         | (24)     | 19  | 1946        | Corea              |
| SPIVAK            | (21)     | 3   | 1946        | — — — — —          |
| SHORE             | (20)     | 1   | 1954        | — — — — —          |
| WANG H.C.         | (22)     | 141 | 1956        | China              |
| LIANG S.F.        | (16)     | 140 | 1957        | Shanghai           |
| PHILLIPS R.D.     | (18)     | 2   | 1960        | Corea              |
| HSING F.U.        | (14)     | 110 | 1962        | Nagoya Taiwan      |
| CYWES S.          | (11)     | 1   | 1963        | Sur Africa         |
| WEIGHT R.M.       | (23)     | 35  | 1963        | Corea              |
| AGGARWAL S.K.     | ( 1)     | 1   | 1964        | Nueva Delhi, India |
| RAMIREZ S.S.      | (19)     | 1   | 1965        | Filipinas          |
| T O T A L : 5 8 6 |          |     |             |                    |

Cuadro que muestra el número de casos publicados de ascariasis de las vías biliares, el año en que se realizó el estudio y la procedencia.

## MATERIAL:

Hacemos mención de 5 casos de ascariasis del colédoco todos los cuales fueron hallazgos quirúrgicos en enfermos que presentaban síndrome de cólicos hepáticos acompañado de ictericia más o menos marcada. Dos de los casos fueron operados en el Hospital San Juan de Dios (3-8). Uno en Cartago (3) y dos en el Hospital Central del Seguro Social, (López V.).

Debemos agregar 5 casos presentados por el Dr. Céspedes (9) al XIII Congreso Médico Nacional en 1953 (casos de necropsia), los cuales resumimos en el cuadro N° 3.

## NUESTRA CASUÍSTICA:

La casuística que a continuación vamos a relatar, corresponde a 5 casos de adultos que fueron abordados quirúrgicamente por síndrome obstructivo biliar, en quienes se encontró áscaris lubricoides como causa de la obstrucción. Es de hacer notar que todos estos casos evolucionaron bien y que ninguno ha tenido recurrencia, la cual puede presentarse con cierta frecuencia (16-22).

*Caso N° 1:* (Operado por Dr. C. Cabezas Campodónico). Hospital San Juan de Dios H.Cl. 14022 (8). A.R.C. de 60 años. Ingresó al Hospital San Juan de Dios en octubre de 1959 con síndrome de cólicos hepáticos, pre-

## CUADRO N° 2

LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE COSTA RICA SON LOS SIGUIENTES:  
(4) EN 10 AÑOS

| Años  | N° de exámenes | N° de casos positivos<br>por Ascárides Lubri-<br>coides | %    |
|-------|----------------|---|------|
| TOTAL | 918.936        | 289.637   | 31.5 |
| 1958  | 94.936         | 34.697  | 36.5 |
| 1959  | 88.835         | 30.548  | 34.4 |
| 1960  | 87.719         | 28.763  | 32.8 |
| 1961  | 83.040         | 28.447  | 34.3 |
| 1962  | 86.077         | 26.836  | 31.2 |
| 1963  | 83.306         | 24.964  | 30.0 |
| 1964  | 87.439         | 25.173  | 28.8 |
| 1965  | 84.110         | 22.380  | 26.6 |
| 1966  | 76.960         | 23.150  | 30.1 |
| 1967  | 75.616         | 23.076  | 30.5 |
| 1968  | 70.886         | 21.603  | 30.5 |

Cuadro que demuestra la incidencia de la ascariasis en Costa Rica desde 1958.

CUADRO N° 2 B

DEFUNCIONES POR ASCARIDIASIS COMO CAUSA DE MUERTE  
Y POBLACION TOTAL: COSTA RICA (4)

1958 — 1967

| Años                       | 1958      | 1959      | 1960      | 1961      | 1962      | 1963      | 1964      | 1965      | 1966      | 1967      |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Defunciones                | 261       | —         | —         | 163       | 170       | 183       | 161       | 197       | 202       | —         |
| Población de<br>Costa Rica | 1.099.962 | 1.149.537 | 1.199.116 | 1.251.397 | 1.302.829 | 1.414.910 | 1.464.437 | 1.515.292 | 1.567.230 | 1.589.862 |
| por 100.000<br>habitantes  | 2.4       | —         | —         | 1.3       | 1.3       | 1.3       | 1.1       | 1.3       | 1.4       | —         |

Se refiere este cuadro a los casos que han muerto, cuya causa ha sido específicamente la ascaridiasis tales como los 5 casos reportados por Céspedes (9).

sentaba vesícula palpable y dura. Examen de heces positivo por áscaris, tricomonas y Enteromonas, hominis y Trichuris trichura. R.X. Colecistografía "no se impregna la vesícula, gruesa imagen calculosa calcificada".

*Operación:* Colecistectomía. Se encontró vesícula conteniendo un gran cálculo. Al explorar el colédoco a través del conducto cístico, se encuentra un áscaris como de 12 cm. de largo, que se extrajo por esa misma vía, sin necesidad de abrir el colédoco. La enferma, evolucionó bien y salió curada.

*Caso N° 2:* (Dr. Rodrigo Altman). Hospital San Juan de Dios, 1963 (3). D. R. de 47 años, sexo masculino, ingresó al San Juan de Dios con síndrome de cólicos hepáticos e ictericia, se operó en febrero de 1963 habiéndose encontrado obstrucción del colédoco producida por la presencia de un *Ascaris Lumbricoides* que estaba parcialmente calcificado. Se abrió el conducto y se extrajo el parásito; se dejó sonda en "T". La evolución fue muy buena.

*Caso N° 3:* (Dr. R. A.). Hospital de Cartago, 1963 (3). A. A. de 44 años, sexo femenino. Ingresó al Hospital de Cartago con diagnóstico de coledocistiasis. El estudio radiológico mostró vesícula excluida.

*Operación:* Abierta la cavidad, al palpar la vesícula se encuentra en su interior un cuerpo cilíndrico que correspondía a un áscaris. En las maniobras quirúrgicas para extirpar la vesícula, el parásito se desliza al colédoco de donde fue sacado a través de una coledocostomía, comprobándose que se trataba de un *Ascaris Lumbricoides* vivo y con movimientos muy activos. La evolución de la paciente fue muy satisfactoria.

CUADRO N° 3

| CASO | EDAD          | AÑO         | N° DE ASCARIS ENCONTRADAS EN VIAS BILIARES                                    | HALLAZGOS DE AUTOPSIA   | PROCEDENCIA                 |
|------|---------------|-------------|---|---|-----------------------------|
| 1    | 2 años        | 8-X-1951    | 2   | 132 <i>Ascaris</i> en intestino delgado. Invaginación intestinal. | Orotina                     |
| 2    | 6 años        | 7-VII-1953  | Conductos intrahepáticos dilatados por muchos áscaris. Dentro del colédoco 3. | 19 áscaris en intestino delgado. Colecistitis aguda. Colangitis.  | Guápiles.<br>Limón          |
| 3    | 1 año y medio | 27-VII-1953 | Varios áscaris en conductos intrahepáticos. 7 en colédoco y 1 en vesícula.    | 44 áscaris en intestino delgado.                                  | Río Segundo,<br>Alajuela    |
| 4    | 35 años       | —           | Ninguno en vías biliares.   | Dos abscesos hepáticos; uno conteniendo un áscaris.               | Alajuela,<br>Cantón Central |
| 5    | 1 año         | 10-XI-1953  | Dos en colédoco, - en vesícula biliar, 2 en conducto intrahepáticos.          | 110 áscaris en intestino delgado. Peritonitis.                    |                             |

En este cuadro se resumen los 5 casos presentados en el XXIII CONGRESO MEDICO NACIONAL EN 1953.

*Caso N° 4:* (Dr. E. L. V.). Hospital Central. H. Cl. 1-06-077 marzo 1965. P. S. V., 32 años, sexo femenino, ingresó al Hospital del Seguro Social con síndrome doloroso en hipocondrio derecho, fiebre sin ictericia. Varios estudios radiológicos por ingesta y colangiografía intra-venosa no logran impregnar la vesícula ni las vías biliares.

*Operación:* El 9 de mayo de 1965, se encontró vesícula de caracteres normales, conteniendo 5 pequeños cálculos como de 5 mm. de diámetro, uno de ellos enclavado en el cístico. Al palpar el colédoco, se sintió un cuerpo cilíndrico y duro en su interior que resultó ser un áscaris que se extendía desde el hepático común donde tenía el extremo cefálico, ocupando todo el colédoco. Se abrió el colédoco y se extrajo el áscaris de 9 cm. de longitud y 0.4 de diámetro. Se colocó una sonda en "T" y se tomó colangiografía que mostró vías biliares de calibre normal sin imágenes de cálculos o parásitos y un magnífico pasaje al duodeno del medio de contraste. Hecho destacable en este caso es el de que esta paciente hacía dos años estuvo hospitalizada con el diagnóstico de enterocolitis y ascariasis. En ese entonces, recibió tratamiento con antibióticos de amplio espectro pero no así, antihelmínticos.

*Caso N° 5:* (Dr. E. A. L. V.). Hospital Central Seguro Social H. Cl. N° 2-1000334. H. J. C. Femenino de 55 años. Ingresó por síndrome de cólicos hepáticos, ictericia, coluria y acolia, todo lo cual inició un año antes y evolucionó por brotes. RX colecistografía y colangiografía, no se impregna la vesícula ni las vías biliares. Examen de heces, negativo.

*Operación:* El 14 de enero, se le practica colecistectomía, coledocostomía. La manometría del colédoco dio 23 cc de agua (17) colecistograma mostró obstrucción del cístico. Colangiografía mostró gran dilatación de conductos y presencia de cálculos, se encontró uno enclavado en la porción pancreática muy cerca de la ampolla de Vater que se extirpó. Se pasaron dilatadores de Bakes hasta el N° 7 se colocó una sonda en "T" y se repitieron las mediciones que dieron: Manometría 13.5 cm. de agua y la colangiografía, muy buen pasaje del medio de contraste (biligrafina) al duodeno (Fig. 3).

*Post operatorio:* La enferma evolucionó mal, muy decaída y con mucho dolor, que aumentó al comenzarse a cerrar la sonda en "T". Al octavo día se le repite nuevo colangiograma que nos dio la sorpresa: En el interior del colédoco apareció una sombra alargada, cilíndrica, que después de amplia discusión con los Radiólogos llegamos a la conclusión de que se trataba de un áscaris que había entrado recientemente después de que nosotros le quitamos el obstáculo del cálculo y dilatado el esfínter (Fig. 4) entonces, en un intento de actuar conservadoramente inyectamos directamente en el colédoco a través de la sonda en "T" 20 cc de una solución acuosa de Piperazina al 10% cada 24 horas durante 8 días. Al mismo tiempo, cada vez, se inyectó una ampolla de Demerol, para tratar de dilatar el esfínter de Oddi y se suministró una solución saturada de sulfato de Magnesina, como colerético. Se tomaron sucesivos controles de Manometría y RX que mostraron cifras manométricas bajas, entre 8 y 10 cc. de agua y cambios de posición del parásito dentro del colédoco.

El 9º día se le inyectó la solución de Piperazina en infusión de 500 cc. en suero fisiológico agregando Demerol sub-cutáneo y el 10º día se le inyectó en el colédoco una solución de alcohol, éter y xilocaina. En esta ocasión, la enferma experimentó dolor que se agravaba al cerrar la sonda.

Un control manométrico dio 30 cc. de agua lo que estaba en favor de que se había obstruido totalmente el colédoco lo cual fue confirmado en el Colangiograma que mostró al parásito doblado sobre sí mismo y mayor dilatación

del colédoco y vías biliares. Se reoperó inmediatamente y se comprobó la presencia del parásito el cual estaba muerto con un extremo arrollado dentro del colédoco y el otro, el cefálico tratando de franquear el tubo "T".

En la literatura revisada, hemos encontrado un caso similar a éste, en que el parásito entró al colédoco después de colocada una sonda en "T" publicado por Shore (20) quien relata cómo el áscaris optó por abandonar el conducto biliar saliendo por la sonda en "T" al exterior, espontáneamente, lo que nosotros no pudimos conseguir en nuestro caso; otros citados por varios autores, (16-18-21) se refieren a recidivas o reinfestaciones.

### CONCLUSIONES :

En 18 años se han encontrado 10 casos de ascaridiasis del colédoco y vías biliares en Costa Rica; los 5 primeros en material de autopsia, siendo los otros 5, casos quirúrgicos y que se resolvieron en forma satisfactoria después de extirpado el parásito.

En la primera serie de 5 casos se encontró ascaridiasis importante en intestino, que osciló entre 19 y 132 áscaris. En la segunda serie de casos quirúrgicos se encontró huevos de áscaris en 4, y en uno (5º caso) en que no se encontró ni en heces ni en bilis, se concluyó que se trataba de un único áscaris de sexo masculino, el cual franqueó el esfínter de Oddi, después de que nosotros lo dilatamos y removimos un cálculo.

La causa de infestación en algunos casos se comprobó: oclusión intestinal, uso inadecuado de antihelmínticos, abundancia de parásitos intestinales. Sin embargo, en otros casos un esfínter dilatado jugó el papel principal, como en nuestro quinto caso.

Por último se debe destacar, que la comprobación de la presencia de un áscaris en vías biliares, es indicación quirúrgica precisa y se debe intervenir sin más dilatorias, ya que está demostrado que no es posible desalojarlo con medicamentos, aún cuando estos, en dosis adecuados se inyecten directamente en el colédoco.

### RESUMEN :

Se presentan 10 casos de ascaridiasis de las vías biliares encontradas en los Hospitales de Costa Rica en el término de 18 años de los cuales 5 fueron publicados por Céspedes, estudio hecho en autopsias; y otros 5 de casos quirúrgicos operados en diferentes hospitales, habiendo sido hallazgos operatorios 4 y con diagnóstico correcto en uno en que el áscaris penetró a la vía biliar, después de que ésta se hizo permeable por maniobras quirúrgicas.

Se revisa la literatura mundial que arroja un total de 582 casos. Se revisan datos estadísticos de ascaridiasis en nuestro país cuyos porcentajes oscilan entre el 19.68% y el 34.41%. En igual forma, las defunciones por la misma causa.

Se revisan las posibles causas de la migración del parásito a las vías biliares y por último se hace un amplio comentario de los procedimientos que se emplearon en el último caso en que un áscaris penetró al colédoco después de exploración de vías biliares e implantación de una sonda en "T".

## BIBLIOGRAFIA :

- 1.—AGGARWAL, S. K. AND COL.  
Demonstration of a round form in the Common Bile Duct Am. J. Roentgenology. 91:869-870. April, 1964.
- 2.—AIGA, Y.  
Citado por Céspedes R. (9).
- 3.—ALTMAN, R.  
Comunicación personal.
- 4.—ANUARIOS.  
De la Dirección General de Estadística y Censos de Costa Rica.
- 5.—BAER, J. G.  
Ecology of Animal Parasites. Urbana, Univ. of Illinois Press, p. 197. Cit. en Phillips (17), 1951.
- 6.—BOCKUS, H. D.  
Gastroenterology. T. III; Philadelphia y London, p. 345, 1964.
- 7.—BRUMPT, E.  
Precis de Parasitologie VI Ed. T. I. XII-1042 PP-Masson et Cie Paris.
- 8.—CABEZAS CAMPODÓNICO.  
Comunicación personal.
- 9.—CÉSPEDES, R.  
Ascariasis hepática y de las vías biliares. Estudio de cinco casos anatómo-clínicos. Rev. Biol. Trop. 1(2):197-221, 1953.
- 10.—CHEN, C. T.  
Ascaris in liver and Bil Citado por Phillips R. D. (17).
- 11.—CYWES, S. AND KRIGE, H.  
Intravenous. Colangiografía and Tomography in diagnosis of biliary ascariis. Clin. Radiol. 14, 271-272, 1963.
- 12.—FRERICHS, F.  
Clinical Triatise on Disease of Liver. Vol. 3. 181. Traducido por C. Murchinson, William Wood & Co. Cit. en Bockus, (6).
- 13.—GUIART, J.  
Preses de Parasitologie XI + 663 pp. I. B. Ballere et. Fills Paris, 1922.
- 14.—HSING, F. G.  
Clinical Observations on 110 cases of Ascaris, Invasión into the Biliary Tract, Nagoya K. Of. Medical, Ccience, 24; March, 1962.
- 15.—LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA, COSTA RICA.  
Incidencia de Ascaris Lubricoides.
- 16.—LIANG, S. P.  
Parasitic Invasion of the Billiary Tract, Chinese. Med. J. 75:418-420. May, 1957.



- 17.—LÓPEZ Y COL.  
Radiomanometría de las vías biliares, *Acta Méd. Costarricense* 11(1):39-43, 1968.
- 18.—PHILLIPS, R. D.  
Surgical Helminthiasis of Billiary Tract *Ann. Surg.* 152; 905-910. Nov., 1960.
- 19.—RAMÍREZ, A. A. AND COL.  
Ascaris in the Common Bile Duct: Indication for Surgical Intervention *J. Int. Coll.* 43. 366 April, 1965.
- 20.—SHORE, S. AND COL.  
Ascariasis of the Common Bile. *Surgery*, 35:633-634, 1954.
- 21.—SPIVACK 3-L.  
Cirugía de urgencia. U.T.E.H.A., traducido por Carrera. Pág. 340, 1946.
- 22.—WANG, H. C. & COL.  
Analis of 141 cases Biliary Ascariasis. *Chinese. M. J.* 74. 445-455, 1956.
- 23.—WRIGHT, R. M. & COL.  
Ascariadiasis of Biliary Sistem. *Arch. Surg*; 86:402-405, 1963.
- 24.—YANG, S. C. H. AND LAUBE, P. J.  
Biliary Ascariasis: report of 19 cases *ann. Surg.* 123:299-303, 1964.