

CARCINOIDE DEL APÉNDICE

Dra. María T. Silva—Marcano *
Dr. Gustavo Benítez—Pérez **
Dr. Apostoulos Goropoulos ***

I. **Introducción.** El Carcinoide Apendicular a pesar de ser poco frecuente^{1 2 3} es una entidad clínica que merece importancia por su malignidad potencial. Desde los trabajos de Lubarsch⁴ (1.888) y Oberdorfer⁵ (1.907), diversas publicaciones se han hecho sobre el tumor carcinoide en general, todas con la finalidad de divulgación e impartir conocimientos acerca de una patología capaz de causar la muerte si se la deja evolucionar.

En la actualidad, paralelo al concepto de tumor carcinoide, transcurre otro concepto no menos importante de ser conocido, el del Síndrome Carcinoide, descrito inicialmente por Biorck⁶ (1.952) y el cual ha sido objeto de estudios y publicaciones.^{3 7 8}

Las ideas más recientes sobre carcinoide y síndrome carcinoide son aquellas que las vinculan con el Sistema A.P.U.D.⁹ Feyter⁹ planteó la existencia de un sistema endocrino complejo integrado por células aisladas (células A.P.U.D.), distribuidas en el tubo gastrointestinal y en tejidos y vísceras asociadas, a las que denominó "glandulas paracrinas-endocrinas periféricas". Los denominadores comunes que vincularían a estas células ampliamente dispersas, son citofínicos y estructurales. Estas células poseen la propiedad de captar materiales como la DOPA o 5H-T

(5-Hydroxitriptofano) y su característica estructural notoria es la presencia en ellas de gránulos secretorios redondeados; en cuanto a su embriogénesis se les supone un origen neuroectodérmico. Las células cromafines del tubo gastrointestinal y por ende las localizadas en el apéndice, se las cataloga como células A.P.U.D.

Los carcinoides del tubo gastrointestinal son neoplasias originadas en estas células, destacándose el hecho^{10 11} de que mientras los carcinoides del ileon se acompañan frecuentemente del síndrome carcinoide, sus similares en el estómago, recto y apéndice rara vez se asocian con dicho síndrome hormonal.

El hecho de ser el carcinoide apendicular uno de los tumores carcinoides más frecuentes,^{1 10 12} dada la importancia de esta patología potencialmente maligna, a pesar de su baja incidencia con relación a las neoplasias en general^{1 20} nos motivó a realizar el presente estudio retrospectivo con la finalidad de revisar su incidencia en el Hospital Universitario de Caracas, en la década de 1.971 - 1.981, actualizar conceptos al respecto, sobre todo en lo correspondiente a su tratamiento quirúrgico.

II. **Material y Método.** El material de este trabajo está constituido por una casuística de 8 casos (100%) de carcinoide apendicular constatados histopatológicamente, en su mayoría (6 casos = 75% intervenidos con diagnóstico de Apendicitis y localizados en una revisión de historias médicas, referentes a Carcinoide del Apéndice, todas pertenecientes al Archivo del H.U.C. La revisión cubrió un período de 10 años comprendidos entre Junio de 1.971 y Julio de 1.981, período durante el cual se realizaron en el H.U.C. un promedio de 5.513 apendicectomías (100%), practicándose 4.063 (73,69%) en mujeres y 1.450 (26,3%) en hombres, informando la biopsia sólo 8 casos (0,14%) de carcinoide. (Igualmente se revisó la bibliografía correspondiente a la precitada entidad nosológica para concientizar sobre la misma.) (2)

Trabajo realizado en la Cátedra—Servicio de Cirugía "C-III". Hospital Universitario de Caracas. Escuela de Medicina Razetti: U. C. V.

*Profesor Asociado de la U.C.V. Jefe de Cátedra—Servicio de Cirugía "C-III". H. U. C. - Esc. Razetti: U.C.V. M.T.S.V.C. - F.A.C.S. - F.I.C.S.

**Médico Residente del Servicio de Cirugía III. H. U. C. Cursante del Post Grado de Cirugía General.

*** Médico Interno del Servicio de Cirugía III. H. U. C.

R. V. de Cirugía
Ejemplo - Razetti Feb 84
Vol 37 #1 Pag: 13-18

Distribución etárea.

Los 8 casos (100%) se presentaron en edades comprendidas entre los 15 y 68 años, con mayor incidencia entre las edades de 15 y 34 años (Cuadro 1).

Cuadro 1		
Edad	Nº Casos	%
15 - 24	5	62,5
25 - 34	2	25
35 - 44	-	-
45 - 54	-	-
55 - 64	-	-
más de 65 años	1	12,5
	<u>8</u>	<u>100,0%</u>

Distribución por sexo (Cuadro 2).

Cuadro 2		
	Nº Casos	%
Masculino	2	25
Femenino	6	75
	<u>8</u>	<u>100</u>

Procedencia. Todos los casos (8 = 100%) procedían del Dto. Federal. Un caso (12,5%) oriundo de España y otro (12,5%) de Colombia. Los 6 casos restantes (75%) eran venezolanos.

Antecedentes y síntomas.

Sólo en 6 casos (75%) recogimos retrospectivamente antecedentes presuntamente relacionables con Carcinoides Apendicular (diarrea intermitente, dolor esporádico en f.I.D.).

En cuanto a la sintomatología presentada en 6 de los casos (75%) se expone a continuación (Cuadro 3).

Cuadro 3		
	Nº Casos	%
Dolor en f.I.D.	4	50
Dolor difuso abdominal	1	12,5
Náuseas	5	62,5
Vómitos	5	62,5
Masa palpable en f.I.D.	1	12,5
Fiebre	5	62,5

dicetomía profiláctica, los cuales presentaron los síntomas clásicos de Litiasis Vesicular.

Exámenes Preoperatorios. En 5 casos (62,5%) se practicaron los de rutina, para diagnosticar Apendicitis Aguda. En los 3 restantes (37,5%), dos casos (25%) incluyeron además de la rutina propia, los exámenes radiológicos establecidos para diagnóstico de Litiasis Vesicular, más colon por enema que reportó no visualización del apéndice de uno (12,5%) de los dos casos y en el otro (12,5%) espasmo de la base apendicular y visualización incompleta del apéndice. Al tercero (12,5%) de estos tres casos, no se le practicó ningún procedimiento especial de estudio.

Diagnóstico de Ingreso (Cuadro 4)

Cuadro 4		
	Nº Casos	%
Apendicitis aguda	4	50
Plastrón apendicular	1	12,5
Apendicitis crónica	1	12,5
Litiasis vesicular	2	25
	<u>8</u>	<u>100,0%</u>

Intervenciones Practicadas (Cuadro 5)

Cuadro 5		
	Nº Casos	%
Apendicectomía	5	62,5
Drenaje de Plastrón Apendicular	1	12,5
Colecistectomía más Apendicectomía Profiláctica	2	15
	<u>8</u>	<u>100,0</u>
Operados de emergencia	5	62,5
Operados electivamente	3	37,5
	<u>8</u>	<u>100,0%</u>

No se reportaron complicaciones postoperatorias.

Anatomía Patológica. En todos los 8 casos (100%) se constató en su oportunidad, microscópicamente, la presencia del Carcinoides, como se expone a continuación (Cuadro 6).

Cuadro 6		
	Nº Casos	%
Lesiones típicas de apendicitis aguda más carcinoides	3	37,5

- Lesiones de apendicitis crónica más carcinoide	1	12,5
- Apendicitis sin lesiones inflamatorias y carcinoide	4	50
	8	100,0

Otros aspectos histopatológicos importantes sólo fueron informados en 4 casos (50%). (Cuadro 7).

Cuadro 7

	Nº Casos	%
- Localización apical del tumor	3	37,5
- Localización basal del tumor	1	12,5
- Extensión a serona apendicular	2	25
- Obliteración de la luz	2	25
- Tamaño del tumor (menor de 1 cm.)	1	12,5

De los 8 casos (100%) tres (37,5%) reingresaron en tiempo que varió de un mes hasta 7 años y por causas diversas (Cuadro 8).

Cuadro 8

	Nº Casos	%
Al mes	2	25
A los 7 años	1	12,5
	3	37,5
- Por sospecha de síndrome carcinoide postapendicectomía	1	12,5
- Por síntomas apendiculares (anteriormente drenaje de plastrón)	1	12,5
- Por resultado de biopsia operatoria (decisión del Servicio)	1	12,5
	3	37,5

Reintervención Practicada (Cuadro 9)

Cuadro 9

	Nº Casos	%
Hemicolectomía Derecha	2	25
* Apendicectomía	1	12,5
	3	37,5

* Con anterioridad sólo se había practicado drenaje de plastrón apendicular.

biológica informados: tres casos de enterocarcinoma (37,5%) en los cuales se practicó Hemicolectomía y Carcinoide del Apéndice en el tercer caso (12,5%), en el cual sólo se realizó una Apendicectomía.

Hasta la fecha de escribir este trabajo (Noviembre, 1982) de los 8 casos (100%) que constituyen la casuística, cuatro de ellos (50%), que han sido objeto de seguimiento postoperatorio, están asintomáticos y sin evidencia de enfermedades.

IV. Discusión de la Casuística.

La incidencia del Carcinoide del Apéndice ha sido notablemente baja (0,14%) en el Hospital Universitario de Caracas en el decenio objeto de revisión (1.971 - 1.981) y en acuerdo con la opinión de otros autores^{1 1 1 3} su mayor frecuencia la observamos entre los 15 y 34 años de edad, a predominio en el sexo femenino, todos los casos procedentes del Dtto. Federal, siendo el diagnóstico de ingreso, en la mitad de los casos (50%), de Apendicitis Aguda, basado en la clínica, practicándose la Apendicetomía. Obsérvese que en un caso (12,5%) el diagnóstico de ingreso fue de Plastrón Apendicular y en el cual sólo se practicó drenaje y posteriormente, a los 7 años, la Apendicetomía, por persistir síntomas en F.I.D., sugestivos de apendicitis, arribándose en esta ocasión al diagnóstico de Carcinoide, después del estudio histopatológico.

Otro caso (12,5%) fue intervenido electivamente con diagnóstico de Apendicitis Crónica y reportado por la biopsia como Carcinoide y lesiones inflamatorias crónicas del apéndice.

En cuanto a los dos casos (25%) restantes, en los que se practicó la Apendicectomía con fines profilácticos (Colecistectomía más Apendicetomía), se hizo el hallazgo de carcinoide por la biopsia; por ésto último estamos de acuerdo con la opinión de algunos^{1 0 1 3 1 4} al decir que al carcinoide apendicular es un hallazgo incidental en biopsia practicada a raíz de una apendicetomía.

Los exámenes preoperatorios de rutina, tanto en los casos intervenidos de urgencia como electivamente, no condujeron nunca a la sospecha de carcinoide y desde otro punto de vista fueron los indicados de acuerdo al diagnóstico preoperatorio de los pacientes.

En ninguno de los casos de esta casuística (8 = 100%) los antecedentes ni los síntomas de ingreso sugirieron la presencia del tumor carcinoide.

La mayoría de los casos (62,5%) fueron intervenidos de emergencia, con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el 50% de ellos y de Plastrón Apendicular en otro caso (12,5%), corroborándose por estudio histopatológico la existencia de lesiones inflamatorias agudas en el apéndice y presencia del tumor sólo en tres casos (37,5%) y en los otros dos (25%) se informó únicamente la presencia del carcinoide.

En cuanto a los tres casos restantes (37,5%) que fueron objeto de Cirugía electiva la biopsia reportó el tumor apendicular.

...delgado de carcinoides, no encontramos evidencia de metástasis de tumor en ninguno de los casos. Esto hace pensar que la simple apendicectomía podría ser un procedimiento curativo y añadiríamos que tal conducta quirúrgica posiblemente fue practicada en aquellos casos con tumor menor de 2 cm. en base a los criterios ya expuestos de estos autores.

Como complemento de estos comentarios sobre criterios de operabilidad, nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Tendría cabida la biopsia intraoperatoria en todos aquellos casos en los cuales, al hacer la apendicentomía, sospechamos macroscópicamente la presencia de un carcinoides? ¿Deberían biopsiarse no sólo el apéndice y su meso sino también los ganglios regionales?

Basándonos en el análisis de la casuística expuesta y en la revisión bibliográfica efectuada, concluimos que:

- 1.- El Carcinoides Apendicular continúa siendo de baja incidencia, predominando en el adulto joven y en el sexo femenino, no siendo posible, hasta el presente, establecer su diagnóstico preoperatorio.
- 2.- En cuanto a la conducta quirúrgica que debe seguirse, aún no nos parece bien reglada por lo que pensamos debían establecerse mejor los criterios para practicar una apendicectomía o bien una intervención más agresiva.
- 3.- Tal vez la biopsia intraoperatoria pueda ser de gran ayuda para decidir una conducta quirúrgica adecuada.

RESUMEN

Se presenta un estudio retrospectivo de 8 casos (100%) de Carcinoides Apendicular ocurridos en el Hospital Universitario de Caracas en el decenio comprendido entre Junio de 1971 y Julio de 1981. Se analiza la inclusión de dichos tumores en el grupo de las neoplasias del Sistema A.P.U.D., su incidencia por sexo y edad, sintomatología, coexistencia con el síndrome carcinoides, aspectos histopatológicos y conducta quirúrgica. Concluimos resaltando su poca frecuencia, baja malignidad, predominio en el sexo femenino e imposibilidad de su diagnóstico preoperatorio, señalando que aparentemente aún no existen criterios bien establecidos para la conducta quirúrgica a seguir ante esta entidad clínica.

SUMMARY:

A retrospective study of 8 consecutive cases of carcinoid tumors of the appendix treated in the University Hospital of Caracas from July 1971 until July 1982, is presented. These cases are, discussed and included in the A.P.U.D. system tumors, its incidence according to sex, age symptoms, coexistence with carcinoid syndrome, pathology and surgical approach. We finish emphasizing its low incidence and low malignancy; predominance in women and difficulty of preoperatory

BIBLIOGRAFIA

- 1 Hernández, C. y col.: "Tumor Carcinoides". Bol. S.V.C. 27: 19-28. Abril, 1973.
- 2 Moertel, Ch. G. et col.: "Carcinoid Tumors of the Vermiform Appendix". Cáncer 21: 270-278. February 1968.
- 3 Godwin, J. D.: "Carcinoid Tumors". Cáncer 36: 560-568, August, 1975.
- 4 Lubarsch O.: "Ueber den Primären Krebs des ileum Nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberculose". Virchow. Arch. Path. Ant. III: 280-317 1.888.
- 5 Oberndorfer, S.: "Karcinoide Tumoren des Dünndarms". Frankfurt Z. Path. 1: 426-432. 1907.
- 6 Biorck, G. et col.: "Unusual Cyanosis in a boy with Congenital Pulmonary Stenosis and Tricuspid Insufficiency; fatal outcome after angiocardiography". Am. Heart J. 44: 143-148. July, 1952.
- 7 Goedert, M. etc col.: "Dopamine, Norepinephrine and Serotonin Production by an Intestinal Carcinoid Tumor". Cancer 45: 104-107. January 1980.
- 8 Gould, V.E. et col.: "Sistema de Células A.P.U.D. y sus Neoplasias. Observaciones sobre la significación y limitaciones del concepto. Clin. Quir. de N.A. 1: 95 - 110. 1979.
- 9 Feyter, F.: "Citado por Gould y col. en Sistemas de Células A.P.U.D. y sus Neoplasias. Observaciones sobre la significación y limitaciones del concepto. Clin. Quir. de N.A. 1: 95-110. 1979.
- 10 Visser, Ph. A. et col.: "Tumores Raros del Sistema A.P.U.D. Clin. Quir. de N.A. 1: 145-161. 1979.

11. ...
 Clín del Hospital Universitario
 de Caracas. Nº 8: 127-135.
 Junio 1.972.
12. Kuiper, D.H. et col.: Twenty years of Gastrointestinal Carcinoids. *Cancer* 25: 1.424 - 1.430. June, 1.980.
13. Ponka, J.L.: Carcinoid Tumors of the Appendix. Report of Thirty-five cases. *Am. J. Surg.* 126: 77-83. July, 1.973.
14. Pearlman, D.M. et col.: Malignant Carcinoid of Appendix New York State Journal of Medicine 15: 1.529-1.531. June, 1.971.
15. Farringer, J.L. et col.: Carcinoid Tumors of the Appendix *Archives of Surgery* 88: 354-356. March, 1.964.
16. Dent T.L. et col.: Carcinoid Tumors of the Appendix. *Surgery* 73, Nº 6: 828-832. June, 1.973.
17. ...
 Appendix *Ann. Surg.* 190,
 Nº 1: 58-63. July, 1.979.
18. Teitelbaum, S.: The Carcinoid. *Ann. J. Surg.* 123: 564-570. May, 1.972.
19. MacDonald R.A.: A Study of 356 Carcinoid of the Gastrointestinal Tract. Report of four new cases of the Carcinoid Syndrome. *Am. J. Med.* 21: 867-878. 1.956.
20. Postlethwait, R.W.: Gastrointestinal Carcinoid Tumors. A Review *Post-graduate Medicine* 40: 445-454. October, 1.966.
21. Turner, M. et col.: Ocult Appendicial Carcinoid. Report of a Case with Fatal Metastasis. *Arch. Path. (Chicago)* 88: 188-190. August, 1.969.
22. Markgraf, W.H. et col.: Appendical Carcinoid with Carcinoid Syndrome. *Am. J. Surg.* 107: 730-732. May, 1.964.
-