

## **Obstrucción intestinal por estenosis rádica en asa ileal libre \***

Dres. ROBERTO GREZZI, ALBERTO ESTEFAN  
y AVELINO FRANCO \*\*

Aunque la radioterapia para las afecciones neoplásicas primitivas o secundarias de la cavidad abdomino-pélvica y en especial para el cáncer de útero, est bien estandarizada, las lesiones de órganos y estructuras adyacentes, secundarias a la irradiación no son raras.

El duodeno y el yeyuno-ileon parecen ser menos resistentes que el estómago, mientras que el colon es más radioresistente y el recto es capaz de tolerar dosis intensas, a las cuales est expuesto en el tratamiento del cáncer de cuello uterino (2, 21).

Dentro de las lesiones rdicas gastrointestinales las del intestino delgado son las menos comunes (1, 3, 10, 11), sin embargo son ellas las que requieren con mayor frecuencia el tratamiento quirúrgico (10, 18). La enteritis rádica en el 80 % al 100 % se presenta en aquellos casos en los cuales existía una fijación previa del asa incriminada al tumor y/o a la pared, lo cual la hace más vulnerable a las irradiaciones; siendo muy raro que se desencadene en un asa intestinal libre en la cavidad abdominopélvica (10, 15, 18, 22, 25).

El motivo de esta comunicación, al mismo tiempo que presentar una observación de obstrucción intestinal por estenosis rádica sobre esa ileal libre, es efectuar una breve revisión de su etiopatogenia, clínica, y tratamiento de esta infrecuente enfermedad.

### **OBSERVACION**

M. P. de O., sexo femenino, 54 años.

En XI-66 consult por sinusorragia y flujo genital. El examen ginecológico demostró una tumefacción vegetante de cuello uterino. El estudio histopatológico: Carcinoma espinocelular indiferenciado.

En XII-66 se efectúa radioterapia externa (4.500 r 25 días).

En I-67 presentó cuadro doloroso abdominal tipo cólico; siendo el examen físico negativo; colon por enema y gastroduodeno normales.

En III-68 nuevo episodio doloroso tipo retorcijn que calma con expulsión de gases y materias. Desde entonces ha repetido cuadros dolorosos de epigastrio y periumbilicales acompañados de nauseas y vómitos que ceden con medicación sintomática. El gastroduodeno, colecistografía y colon por enema fueron normales.

En IX-69 es internada por empuje doloroso intenso con vómitos copiosos, hipotensión arterial (40 mm de Hg de Mx), deshidratación y oligoanuria.

Tratada con reposición hidroelectrolítica y corticoides mejora lentamente, siendo dada de alta a los 15 días. Tres días después reingresa por un cuadro agudo abdominal; dolor, vómitos e hipertensión arterial (200/110 mm Hg), planteándose el diagnóstico de fefocromocitoma, que fue descartado por dosificación de vainillilmandlico, arteriografía selectiva renal y retroneumoperitoneo.

En XII-69 en el curso de una exacerbación del dolor se constata ruidos hidroaéreos, planteándose cuadro sub-oclusivo de delgado; el tránsito baritado de delgado muestra un obstáculo a nivel del ileon terminal. Con el diagnóstico de sub-oclusión mecánica de delgado bajo por proceso estenosante, es operada el 5-XII-69.

### **OPERACION**

Anestesia general, incisión mediana infraumbilical. Discreta distensión del intestino delgado alto y medio. A 40-50 cms. de la válvula ileocecal se constata una estrictura esclerosada y circunferencial, de una extensión de 2 a 3 cms., que reduce la luz en más del 50 %; asentando sobre un asa ileal totalmente libre y sin adherencias. Exploración del resto del intestino delgado, colon y recto no muestra anormalidades. No hay evidencias de lesión neoplásica genital ni peritoneal. Gastroduodeno, hígado y vías biliares normales. Ptois renal bilateral.

*Procedimiento:* Resección de 25 cms. de ileon que incluye la estenosis en la parte media con anastomosis terminoterminal en dos planos. Cierre por planos. Postoperatorio sin incidentes. Alta al décimo día.

### **ANATOMIA PATOLOGICA (Dr. Mautone)**

*Macroscopía:* Porción de ileon de 14 cms. de longitud después de fijada. En su sector medio se constata una semi-oclusión de la luz intestinal, constituida por tejido fibroso, denso y retráctil; por su cara mucosa existen ulceraciones a nivel de la estrictura, estando conservada en el resto de la pieza.

*Microscopía:* Sub-mucosa sustituida por tejido fibroso que invade la capa muscular a la cual disocia y atrofia. Exudado linfocitario crónico. A nivel de la estrictura existe una ulceración cuyo fondo está constituido por un tejido de granulación inespecífico. El resto del examen histológico de la pieza es normal.

*En suma:* Enteritis fibrosa retráctil y segmentaria, compatible con el diagnóstico de enteritis rádica.

Ultimo control clínico X-72, en excelente estado y sin sintomatología.

### **DISCUSION**

*Incidenca:* La real incidencia de la enteritis rádica es difícil de valorar con exactitud, dado que un número no despreciable de casos no tienen traducción clínica o no son debidamente diagnosticados. La frecuencia de lesiones r-

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B". Dir. Prof. J. Pradines.

Asistente de Semiología, Residente de Cirugía y Médico Auxiliar.

Presentado el 4 de abril de 1973.

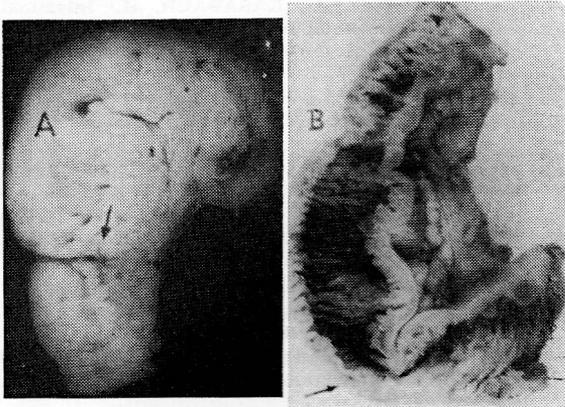


FIG. 1.—Enteritis radica, pieza de resecci3n. A. — Vista por su cara serosa: estrictura que reduce la luz en mas del 50 %. B. — Vista por su cara mucosa: estrictura esclerosa y ulcerada.

dicas del delgado que requieren soluci3n quirurgica a posteriori de las radiaciones por procesos malignos pelviano varía entre el 0,6 % al 1,3 % (6, 10, 11, 18, 26).

**Etiopatogenia:** Aun cuando las modernas tecnicas y equipos de radiaciones tiendan a minimizar el daño a tejidos adyacentes, no es posible dar dosis efectivas sin causar algun grado de lesi3n a aquellos (18). El caracter y grado de la lesi3n depende no solo del tipo de radiaci3n empleada, distancia de la fuente de radiaci3n al sujeto y la intensidad (r por minuto), tiempo y ritmo de exposici3n, tamano del campo, naturaleza y condici3n del tejido, sino tambien y de modo fundamental, de la susceptibilidad individual a la radiaci3n (2, 4, 7, 16, 18).

Warren (22) estudiando el efecto de las radiaciones ionizantes sobre el tracto gastrointestinal demostr3 que el delgado era el sector mas sensible. Wiernik (24) efectuando biopsias perorales encontr3 una sensibilidad decreciente en sentido caudal del yeyuno-ileon. No obstante la real radiosensibilidad del delgado es difıcil de valorar con precisi3n dado su motilidad constante. Habiendose insistido en la importancia de su fijaci3n con la consiguiente inmovilizaci3n ya sea por adherencia al propio tumor o como resultado de laparotomías y/o procesos pelvianos previos, en el determinismo de las lesiones (10, 15, 18, 23). En el 80 % al 100 % de los casos publicados las lesiones asentaban sobre un asa fija. La relativa fijez de las ultimas asas ileales explicaria que este sea el sector mas frecuentemente afectado (1, 11).

**Histopatología:** Las alteraciones patomorfol3gicas en respuesta a la radiaci3n pueden agruparse en precoces y tardías, siendo las primeras predominantemente de tipo inflamatorio e inespecıficos y las ultimas ulcerosas y esclerosas o combinaci3n de ambas. Son estas ultimas lesiones las que desencadenan complicaciones que requieren soluci3n quirurgica.

El daño causado por las radiaciones no es inmediatamente aparente al examen macro ni

microsc3pico, debiendo pasar varios dıas antes de que aparezcan los primeros cambios visibles (2, 22, 24). Se ha comprobado que la infecci3n secundaria juega un papel importante en la genesis y localizaci3n de las lesiones (2). El largo periodo latente entre las lesiones precoces (inflamatorias) y las tardías (ulcerosas y esclerosas) varían entre 6 meses y varios años, y poco es lo que se sabe sobre los factores que lo gobiernan.

En el periodo cr3nico la pared intestinal está engrosada, con la serosa despulida y opaca. El mesenterio adyacente est retraído y engrosado. La mucosa es atr3fica pudiendo encontrarse ulceraciones de tamano, localizaci3n y caracteres variables. Microsc3picamente se caracteriza por una gran proliferaci3n conjuntiva esclerosa que invade y sustituye todas las capas; degeneraci3n hialina de la pared de los vasos y trombosis intravasculares; capa muscular atr3fica y con focos de degeneraci3n de Zenker. La mucosa es atr3fica, con perdida de vellocidades y criptas, adquiriendo semejanza con la mucosa col3nica. La gran participaci3n vascular explicaria la autonomía y evoluci3n progresiva cr3nica de este tipo de lesiones (2, 15, 18).

**Cınica:** La mayoría de las veces el periodo de lesiones precoces pasa desapercibido o con sintomatología vaga e imprecisa (dolores abdominales, alteraciones del transito), que no son debidamente interpretados. Las complicaciones se presentan en general, entre 1 a 2 años luego de las radiaciones (1, 9, 10, 15); aun cuando se ha publicado casos de 19 años (1); de 22 años (15); y de 32 años (12).

La enteritis radica es una enfermedad progresiva y frente a aparentes periodos de acalmias, el resurgimiento de los sıntomas es la regla (2, 15).

Las complicaciones de la enteritis radica incluyen: (a) Obstrucci3n intestinal, generalmente de instalaci3n progresiva y lenta, de tipo sub-oclusivo, representa la complicaci3n mas frecuente de todas las series: 50 % (10, 15). (b) Fistulizaci3n externa o interna en vejiga o colon: 33 % (15). (c) Perforaci3n con peritonitis o constituyendo abscesos. (d) Hemorragia. (e) Diarreas y sındromes disabsortivos graves. (f) Cancerizaci3n en sectores mucosos irradiados (15, 19).

El diagn3stico nosol3gico preoperatorio es difıcil de establecer. Puede brindar datos orientadores, aunque no patognom3nicos el transito de delgado al demostrar estenosis segmentarias con mucosas alteradas y con paredes no distensibles (12, 13, 15).

**Tratamiento:** La obstrucci3n intestinal, perforaci3n, fistulizaci3n y hemorragias masivas requieren tratamiento quirurgico.

En el periodo agudo precoz de la enteritis radica, en la cual es difıcil o imposible establecer por simple examen macrosc3pico la extensi3n del proceso lesional radica, lo aconsejado es la conducta quirurgica conservadora (13), consistente en procedimiento de derivaci3n interna. Las complicaciones en esta etapa son poco frecuentes.

En el periodo cr3nico el procedimiento de elecci3n es la resecci3n segmentaria con anastomosis terminoterminal (9, 11, 13, 15, 23).

La exploración macroscópica intraoperatoria debe ser cuidadosa, dado que pueden existir varias lesiones, sobre todo en los enfermos sometidos a radiaciones externas, que deben ser tratadas en el mismo acto operatorio (2, 15).

**Pronóstico:** El pronóstico en el período crónico de la enfermedad, sometido a tratamiento quirúrgico es bueno (15). Tardíamente puede presentarse complicaciones secundarias a lesiones que pasaron desapercibidas a la exploratoria (15, 18). Debe tenerse en cuenta de la posibilidad de desarrollo alejado de un cáncer en los sectores mucosos irradiados (19).

**Conclusiones:** La enteritis rádica es una enfermedad rara pero no excepcional, siendo su incidencia del 0,6 % al 1,3 % en los enfermos irradiados por procesos malignos abdominopelvianos. En su determinismo interviene de modo fundamental la susceptibilidad a las radiaciones. En el 80 % al 100 % de los casos asienta sobre un asa fija.

Sus complicaciones son: Obstrucción intestinal, fistulización, hemorragia y cancerización.

El tratamiento en etapa aguda es conservadora y en el período crónico el procedimiento de elección es la resección segmentaria.

## RESUMEN

Se presenta un caso de ileítis rádica, sobre asa ileal libre que se manifiesta por síndrome sub-oclusivo al año del tratamiento radioterápico por cáncer de cuello uterino.

Se hace una breve revisión de la literatura sobre su etiopatogenia, histopatología y tratamiento.

## RÉSUMÉ

Présentation d'un cas d'ileíte radiative, sur l'anse iléale libre, qui se manifeste par un syndrome sub-occlusif au bout d'un an de traitement radiothérapeutique d'un cancer du col utérin.

Brève révision de la littérature concernant son étiopathogénie, son histopathologie et son traitement.

## SUMMARY

A patient received radiotherapy as treatment cancer in the neck of the womb and a year later developed radical ileitis on free ileal loop in the form of sub-occlusive syndrome.

The paper includes a short review of literature on its pathogeny, histopathology and treatment.

## BIBLIOGRAFIA

- ABRAHANSON, R. H. "Radiation ileitis. *Surg.*, 81: 553, 1961.
- ANDERSON, W. A. D. Tratado de Patología. Inter-Méd. Bs. As., 1961.
- ANDERSON, R. E., WITKOWSKI, L. J. and PONTIUS, G. V. Radiation stricture of the small Intestine. *Surg.*, 38: 605, 1955.
- CHAN, M. P., FLETCHER, H. C., RUTLEDGE, N. F. and DODD, G. B. Complication in Nigh dose whole Pelvic Irradiation in Female Pelvic Cancer. *Year Book of Radiology*, 326, 1962-63.
- CORSCADEN, J. A., KASABACH, H. Intestinal Injuries after Radium and Reongten Treatment of Carcinoma of Cervix. *Am. J. Roentgenol*, 39: 871, 1938.
- CUTLER, M. Complications of Radiotherapy in Cancer of Cervix. *Surg. Gynec. Obst.*, 74: 867, 1942.
- DESJARDINS, A. V. Action of Roentgen Rays and Radium on the Gastrointestinal Tract. *Am. J. Roentgenol*, 26: 1455, 1931.
- FRANGELLA, C. A. La Radioterapia en Clínica. Montevideo, *Impresora Uruguaya S. A.*, 1942.
- FRANK, R. C. and POHLE, E. A. Late Radiations Reaction in the small Intestine Manifested eight year after therapy. *Ann. Surg.*, 133: 104, 1945.
- GRAHAM, J. B. and VILLALBA, R. J. Damage to the small Intestine by Radioterapy. *Surg. Gynec. Obst.* 116: 665, 1963.
- HURTEAM, G. D., MORRIS, J. M. and CHANG, C. H. Injuries Related to Radiation Treatment of Carcinoma of the Cervix and Complications of Supplemental Surgery. *Am. J. Obst. Gynec.*, 95: 696, 1966.
- JACOBS, L. G. Unusual case of Late Irradiation Damage to the Ileon. *Radiology*, 80: 57, 1963.
- JONES, T. E. Bening Stricture of Intestine Due to Irradiations. *Surg. Clin. N. A.*, 19: 1185, 1939.
- LEBORGNE, F. E. Resultados del tratamiento Radioterápico del Cáncer de Cuello Uterino. Estudio estadístico de 1.257 casos. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 30: 470, 1949.
- LOCALIO, S. A., STONE, A. and FRIEDMAN, M. Surgical Aspects of Radiation Enteritis. *Surg. Gynec. Obst.*, 129: 1163, 1969.
- MAÑANA, J. y VACAREZZA, A. Lesiones Rádicas Abdominales.otas Preliminares. *Bol. Soc. Cirug. Urug.*, 37: 126, 1967.
- MULLIGAN, R. M. Lesions produced in Gastrointestinal Traetly Irradiation, General Review and Case Report. *Am. J. Path.*, 18: 515, 1942.
- REQUARTH, W. and ROBERTS, S. Intestinal Ingures Following Irradiation of Pelvic Viscera for Malignacies". *Arch. Surg.*, 73: 682, 1956.
- SLAMGHTER, D. P. and SOUTHWICH, H. W. Mucosal Carcinomas as a Result of Irradiation. *Arch. Surg.*, 74: 420, 1957.
- STAJANO, S. Hechos de observación de la Clínica Ginecológica y Radioterapéutica asociadas. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 26: 234, 1945.
- WALSH, D. Deepys Tissue Traumatism from Roentgen Ray Exposure. *Brit. Med. J.*, 2: 272, 1897.
- WARREN, S. and FRIEDMAN, N. Pathology and Pathologic Diagnosis of Radiation Lesions in Gastrointestinal Traet. *Am. J. Path.*, 18: 449, 1942.
- WHITE, W. C. and FINN, F. W. The Late Complication Following Irradiation of Pelvic Viscera". *Am. J. Obst. Gynec.* 62: 65, 1951.
- WIERNIK, G. Changes in the Villous Paltern of the Human Yeyunum Associated with Heavy Radiation Damage. *Gut.*, 7: 149, 1966.
- WIERNIK, G. Radiation Damage and Repair in the Human Jejunum Mumosa. *J. Path Brit.*, 91: 389, 1966.
- WILEY, H. M. and SUGARBAKER, E. D. Roentgenotherapeutic damages in the small Intestine; Surgical Aspect. *Cancer*, 3: 629, 19550.