

# REVISTA

DE LA

## FACULTAD DE MEDICINA

VOLUMEN 28

ENERO — MARZO DE 1960

1 — 3

### ADRENALECTOMIA BILATERAL EN CANCER DEL SENO

Por JUAN JACOBO MUÑOZ \*

En 1945 Huggins y Scott practicaron la adrenalectomía bilateral, como medio para suprimir la secreción de estrógenos, en pacientes afectados por tumores de sensibilidad hormonal. A partir de entonces se ha provocado un gran interés en esta materia y se han realizado trabajos que han comprobado el definido papel paliativo que este procedimiento tiene en cánceres incurables.

Muestra la revisión de la literatura médica que el procedimiento tiene valor paliativo. En series largas de casos, como la de Huggins y Dao, Hellström, Cade, etc., la cifra de más del 50% de pacientes beneficiados, en casos que de otra manera estaban irremediablemente perdidos, es prueba suficiente del valor de este tipo de tratamiento. Con excepción de la hipofisectomía, que da resul-

tados similares, no existe ningún otro procedimiento terapéutico paliativo, de un valor semejante.

La intervención, sin que sea un procedimiento fácil, no constituye *per se* una causa considerable de mortalidad. En nuestra serie reducida no hemos tenido un solo caso de muerte atribuible a la intervención, que en general ha sido bien tolerada, a pesar de las precarias condiciones generales de estos pacientes.

Los casos que presentamos han sido realizados, con excepción de uno, en el Instituto Nacional de Cancerología. Esta institución ha costeado el tratamiento de sostenimiento postoperatorio, a pesar de lo cual hemos tenido dificultades en que los pacientes sigan las indicaciones en forma regular.

Quizás debido a esto y a que sólo hemos utilizado pacientes demasiado avanzados en el curso de su enfermedad, el promedio de sobrevivencias no es tan satisfactorio como pudiéramos esperarlo.

\* Profesor asistente de clínica quirúrgica. Universidad Nacional. Cirujano del Instituto Nacional de Cancerología.

**MORTALIDAD  
POR ADRENALECTOMIA**

Autor.	Nº de casos.	Muertes operatorias.
Cade . . . . .	56	6
Hellström . . . . .	170	4
Huggins y Dao . . . . .	100	5
Galante . . . . .	29	2
Pyrah y Smiddy . . . . .	21	1
Taylor y otros . . . . .	15	2
Roc y Berne . . . . .	5	0
Parsons . . . . .	6	2
Strode . . . . .	9	0
Krieger . . . . .	3	0
Muñoz <sup>1</sup> . . . . .	7	0
	421	22

Promedio de mortalidad: 5.22%.

**PROCEDIMIENTO**

En algunos de los casos iniciales, la operación se realizó en dos tiempos, con intervalo aproximado de una semana. Los otros casos han sido operados en un solo tiempo.

Se ha seguido la técnica corriente de la operación. No se han presentado complicaciones operatorias de gravedad.

La suplencia hormonal se realizó en los primeros casos siguiendo los esquemas descritos por Huggins y Bergenstal (1951). Posteriormente sólo suministramos corticoides desde el día mismo de la operación.

**CASOS**

**Caso Nº 1.** Historia del Instituto de Cancerología Nº 35594.

Paciente de 43 años, a quien se le había practicado mastectomía radical en junio de 1954, y quien al examen presentaba ganglios supraclaviculares metastásicos y lesiones metastásicas en esternón, costillas y pelvis. Se le practicó

<sup>1</sup> Posteriormente se han operado 3 casos más, sin mortalidad operatoria.

ooforectomía bilateral (agosto 1956), que redujo regresión de las metástasis óseas, que reaparecieron en mayo de 1957. Se practicó adrenalectomía en agosto 13 de 1957, que hizo desaparecer las lesiones óseas. La paciente murió siete meses después.

NOTA: A más de la desaparición de las lesiones óseas, hubo notoria mejoría subjetiva, sostenida hasta cuatro meses después del tratamiento.

**Caso Nº 2.** Historia del Instituto de Cancerología Nº 41559.

Paciente de 54 años, menopáusica desde 6 años antes, que consulta (diciembre 1956) por un tumor que ocupa la totalidad del seno izquierdo, que se ha ulcerado y que ha dado metástasis en axila y fosa supraclavicular. Se practica adrenalectomía bilateral (marzo 21-28/57). El tumor del seno disminuyó de tamaño y dejó de doler. Recibió Meticorten 20 mls. Permaneció en buenas condiciones hasta octubre de 1957, cuando se inició deterioramiento de su estado general y local, muriendo en enero de 1958.

NOTA: Hubo disminución del tamaño del tumor del seno y cierre de su ulceración. El dolor disminuyó notoriamente. Este estado se sostuvo por siete meses.

**Caso Nº 3.** Historia del Instituto de Cancerología Nº 417-23.

Paciente de 34 años que consulta en enero de 1957 por un tumor que ocupa la totalidad del seno derecho, metástasis en ambas axilas, región supraclavicular derecha y lesiones óseas en pelvis y columna lumbar. En amenorrea desde su último parto, siete meses antes. Citología vaginal hipoestrogénica. Tratada con andrógenos con resultados muy pobres. Se practica adrenalectomía (doctor Lattiff) en junio de 1957. Medicación de soporte con Meticorten, que dejó de tomar por períodos hasta de 20 días sin que se presentara ningún trastorno.

Los 17 ketosteroides, que descendieron a cero después de la operación, tenían niveles de 3.2 mlgs. tres meses después. Se aconsejó una dosis de sostenimiento de 5 mlgs. diarios de Meticorten. Fue vista por última vez en enero de 1958. No volvió a controles y no se pudo localizar nuevamente.

NOTA: El estado general permaneció sin cambio durante los controles. Hubo mejoría subjetiva del dolor en el seno. Se comenta adelante el hecho de que pudiera sostenerse por períodos largos sin medicación de suplencia.

Caso N° 4. Historia del Instituto de Cancerología N° 38685.

Paciente vista en enero de 1956, a quien se le había practicado mastectomía radical derecha en octubre de 1954 y que presentaba metástasis supraclaviculares, metástasis en seno izquierdo y lesión de la VII vértebra dorsal. Se practica ooforectomía en abril de 1956.

No hubo modificación de las lesiones metastásicas. En agosto 6 de 1957 se practica adrenalectomía. Paciente sostenida con 10 mlgs. y 5 mlgs. de Meticorten.

Aunque el estado general fue muy satisfactorio, las lesiones óseas permanecieron estacionarias y luego continuaron avanzando y se presentaron lesiones pulmonares con abundante derrame pleural. La prueba de Thorn mostró un descenso del 59% de eosinófilos.

Se consideró la presencia de tejido suprarrenal ectópico.

La paciente murió 17 meses después de la operación.

NOTA: La conservación del estado general hizo considerar este caso a los observadores como buen resultado. La mejoría subjetiva fue notoria. Se comenta con el caso N° 3 como persistencia del tejido suprarrenal ectópico.

Caso N° 5. Historia del Instituto de Cancerología N° 28355.

Paciente de 35 años que consulta en octubre de 1957, a quien se le había practicado mastectomía radical izquierda y roentgenterapia en 1952. Presenta gran tumor en seno derecho y región supraclavicular derecha. Se hace mastectomía simple e irradiación. Se practica ooforectomía bilateral en octubre de 1957.

En julio de 1958 se presenta con metástasis en pelvis, columna y fémures.

En agosto de 1958 se hace adrenalectomía bilateral. Hubo mejoría subjetiva sorprendente de sus dolores óseos en el postoperatorio inmediato, que se conservó por tres meses.

Murió en febrero de 1959.

Caso N° 6. Historia del Instituto de Cancerología N° 466-07.

Paciente de 38 años. Tuvo un carcinoma del cuello uterino en agosto de 1955, que fue tratado por hysterolinfadenectomía. En noviembre de 1956 presentó tumor del seno izquierdo con metástasis ganglionares y se le hizo mastectomía radical e irradiación. En septiembre de 1958 consulta al Instituto por tumor en reja costal, ganglios en axila derecha y gran lesión cutánea metastásica sobre región pectoral izquierda (14 x 12 cms.). Debido a su ooforectomía anterior (agosto de 1955) se suministraron estrógenos, que agrandaron su lesión cutánea y sus dolores. En diciembre de 1958 se hizo adrenalectomía. Hubo mejoría de su lesión cutánea. Paciente sostenida con Prednisolona, 25 mlgs.

Murió repentinamente en febrero de 1959.

NOTA: Hubo mejoría subjetiva y objetiva en este caso. La autopsia mostró gran invasión a hígado y pulmones.

Caso N° 7. Historia del Hospital de La Samaritana N° 145-658.

Paciente de 58 años, que consulta por disnea de pequeños esfuerzos, dolor en seno izquierdo y ganglios axilares iz-

quierdos. Se encontró gran derrame pleural bilateral. Se extrajo y mostró células tumorales malignas. Biopsia de seno fue positiva.

En octubre 7 se practicó adrenalectomía bilateral (doctor J. F. Patiño). Hubo mejoría subjetiva y el derrame pleural se redujo en forma notoria. Un mes después se practicó hipofisectomía con oro radioactivo, utilizando la técnica de cirugía estereotáxica. Fue realizada por el doctor Corredor, neurocirujano del hospital de La Samaritana.

El estado general no mejoró notoriamente. La paciente murió en diciembre 18 de 1958.

NOTA: Los derrames pleurales tenían que ser extraídos dos veces por semana y se obtenían grandes cantidades de líquido. Después de la operación se redujo la cantidad a un minimum, que no necesitaba ser extraído. La autopsia comprobó destrucción de la hipófisis.

#### DISCUSION

Es un problema muy difícil conocer el verdadero valor de un procedimiento paliativo. Para ello se requiere la comparación de grupos grandes de enfermos semejantes, que no se ha hecho hasta el presente, en relación con la adrenalectomía en cáncer. Pero sí tenemos conciencia clínica, en un gran número de enfermos, de que sus lesiones han disminuído el ritmo de progreso o han desaparecido como consecuencia de este tratamiento.

Al estimar el valor paliativo, no debemos tener solamente en cuenta la prolongación de la vida, sino también la rehabilitación de un paciente. En algunos casos se ven respuestas dramáticas con la desaparición del dolor, que requería la víspera grandes cantidades de analgésicos.

Sería de gran utilidad poder saber qué pacientes van a responder al tratamiento y cuáles no. Sin embargo, los intentos para predecir resultados no han encontrado soporte real. Ni la edad del paciente, ni la forma de evolución del tumor, ni el tipo histológico del mismo, que inicialmente fueron utilizados, tienen, a la luz de resultados posteriores, valor de juicio en la predicción. La respuesta a la ooforectomía en pacientes premenopáusicas, que pudiera ser el mejor índice de dependencia hormonal, es de un valor dudoso. Tampoco sirve como índice la respuesta a los andrógenos. En pacientes postmenopáusicas la contribución del ovario al total estrogénico es de poca significación, y la ooforectomía no va a ser de gran ayuda.

A pesar de la remoción completa de las suprarrenales, un grupo de pacientes continúa con función adrenal, verificable por el laboratorio y clínicamente. Graham demostró la presencia de glándulas suprarrenales accesorias en la zona del plexo celíaco, presentes en el 32% de autopsias ordinarias y que presentaban tanto corteza como medula suprarrenal, hígado, páncreas, tracto genital, etc.

Quizás esta pueda ser la explicación de dos de nuestros casos, que permanecieron por largas temporadas, sin suplencia, después de adrenalectomía bilateral.

Aunque nosotros no podemos clasificar ninguno de nuestros casos como resultado excelente, sí podemos decir que en todos ellos hemos notado algún tipo de mejoría, en mayor o menor grado atribuible al procedimiento. Creemos que se logra algún resultado benéfico, al cambiar el medio endocrino, sin que conocamos exactamente los intrincados mecanismos de correlación entre hormonas y cáncer.

NOTA: En los últimos 6 meses hemos practicado tres adrenalectomías bilaterales más, con la misma indicación de las

anteriores. Todas tres han mejorado considerablemente y se encuentran en buenas condiciones.

#### SUMARIO

Se presentan 7 casos de adrenalectomía bilateral para cáncer del seno.

Se dan los resultados paliativos obtenidos, que en general duran pocos meses.

Se muestra que esta operación puede ser realizada con muy baja mortalidad operatoria.

Se habla sobre la posibilidad de predecir los resultados de la intervención.

Se presenta un caso en que además de la adrenalectomía se hizo hipofisectomía con oro radiactivo.

Se presentan 33 títulos bibliográficos.

#### SUMMARY

Seven cases are presented of bilateral adrenalectomy for cancer of the breast.

The palliative results obtained are given, although generally speaking, these are effective only for a few months.

Experiences in this study give further confirmatory evidence that this operation can be performed with a very low operative mortality.

The possibility is mentioned of predicting the results of the intervention.

One case history is presented in which treatment with radioactive gold hypophysectomy in addition to bilateral adrenalectomy was performed.

Thirty-three bibliographical references are included.

#### BIBLIOGRAFIA

##### ADRENALECTOMIA

1. ATKINS, H. J. B.: "Comparisons and Results of Adrenalectomy and Hypophysectomy". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1958.
2. BERGENSTAL, D. M.; HUGGINS, C. B.: "Clinical and Metabolic Effects of Bilateral Adrenalectomy". *J. Clin. Invest.*, 31:616, 1952.
3. BLOOMER, W. E.; HAYES, M. A.: "The Effects of Varying Steroid Therapy on Metastatic Mammary Carcinoma after Adrenalectomy". *Cancer*, 11:1011, 1958.
4. EOWERS, W. F.; NICHOLAS, T. H.; KOVARIE, J. J.: "Bilateral Adrenalectomy for Advanced Breast Cancer". *Cancer*, 9:277, 1956.
5. BUTLER, W. W. S.; GRAYHACK, J. T.; RANSON, C.; SCOTT, W. W.: "Metabolic Studies on the Bilateral Adrenalectomy Patient". *J. Urol.*, 70:657-664, 1953.
6. CADE, Sir S.: "Adrenalectomy in Cancer of the Breast". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1958.
7. CADE, Sir S.: "Adrenalectomy for Breast Cancer". *Brit. M. J.*, 1:1, 1955.
8. EMERSON, K.; JESSIMAN, A. G.: "Hormonal Influences on the Growth and Progression of Cancer; Tests for Hormone Dependency in Mammary and Prostatic Cancer". *N. England J. M.*, 254:252, 1956.
9. GALANTE, M. ET AL.: "Bilateral Adrenalectomy for Advanced Cancer of the Breast with Preliminary Observations on the Effect of the Liver on Metabolism of the Adrenal Cortical Steroids". *Ann. Surg.*, 140:502; discus. 517, 1954.
10. GRAHAM, L. S.: "Celiac Accessory Adrenal Glands". *Cancer*, 6:149, 1953.
11. GREENING, W. P.; HARMER, M.; RIGBY-JONES, P.: "Mammary Cancer Treated By Bilateral Adrenalectomy". *Lancet*, 1:1130, 1954.

12. HELLSTRÖM, J.; FRANKSSON, C.: "Adrenalectomy in Cancer of Breast". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1958.
13. HUGGINS, C.; BERGENSTAL, D. M.: "Surgery of the Adrenals", *J. A. M. A.*, 147:101, 1951.
14. HUGGINS, C.; DAO, T.: "Adrenalectomy and Ooferectomy in Treatment of Advanced Cancer of Breast". *J. A. M. A.*, 151:1388, 1953.
15. HUGGINS, C.; BERGENSTAL, D.: "Inhibition of Human Mammary and Prostatic Cancer by Adrenalectomy". *Cancer Res.*, 12:134, 1952.
16. HUGGINS, C.; DAO, T.: "Characteristics of Adrenal-Dependent Mammary Cancers". *Ann. Surg.*, 130:497, 1954.
17. LIPSETT, M. B. ET AL.: "Bilateral Adrenalectomy in the Palliation of Metastatic Cancer of Breast". *Cancer*, 10:111, 1957.
18. LIPSETT, M. B.; LI, M. C. PEARSON, O. H.: "Medical Management of Adrenalectomy and Hypophysectomy". *A. M. A. Arch. Int. M.*, 96:634, 1956.
19. MACDONALD, I.: "The Role of Extirpative Procedures in Cancer of the Breast". *Cancer* 10:805, 1957.
20. MENDELSON, M. L.; PEARSON, O. H.: "Alteration in Water and Salt Metabolism after Bilateral Adrenalectomy in Man". *J. Clin. Endoc. Metab.*, 15:409, 1955.
21. NATHANSON, I. T.; KELLY, R. M.: "Hormonal Treatment of Cancer". *N. England J. M.*, 246:135:180, 1952.
22. PEARSON, O. H. ET AL.: "Clinical and Metabolic Studies of Bilateral Adrenalectomy for Advanced Cancer in Man". *Surgery*, 34:543, 1953.
23. PYRAH, L. N.: "The Results of Adrenalectomy with Gonadectomy in Breast Cancer". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1958.
24. RANDALL, H. T.: "An Evaluation of Adrenalectomy in Man; Physiological Changes and the Effects on Advanced Neoplastic Disease"... *Bull. N. York Acad. M.*, 30:278, 1954.
25. TAYLOR, S. G. ET AL.: "Effect of Surgical Addison's Disease on Advanced Carcinoma of the Breast and Prostate". *Cancer*, 6:997, 1953.
26. WEST, C. D. ET AL.: "The Effect of Bilateral Adrenalectomy Upon Neoplastic Disease in Man". *Cancer*, 5:1009, 1952.

#### HIPOFISECTOMIA

27. BAUER, K. H.; SCHWEITZER, L. A.: "Radioactive Gold Implantation of the Pituitary in the Treatment of Breast Cancer". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1953.
28. FORREST, A. P. M., ET AL.: "Treatment of Advanced Breast Cancer by Yttrium-90 Implantation of the Pituitary". En *Endocrine Aspects of Breast Cancer*, Edinburgh, Livingstone, 1958.
29. LUFT, R.; OLIVECRONA, H.: "Hypophysectomy in Man". *Cancer*, 8:261, 1955.
30. LUFT, R.; OLIVECRONA, H.: "Experiences with Hypophysectomy". *J. Neurosurg.*, 10:301, 1953.
31. PEARSON, O. H. ET AL.: "Effect of Hypophysectomy on Neoplastic Disease in Man". *J. Clin. Endoc. Metab.*, 14:828, 1954.
32. RAY, B. S.; PEARSON, O. H.: "Hypophysectomy in Treatment of Advanced Carcinoma of the Breast". *Ann. Surg.*, 144:394, 1956.
33. ROTHENBERG, S. F. ET AL.: "Hypophysectomy with Radioactive Chromic Phosphate in Treatment of Cancer". *A. M. Arch. Neur. Psychiat.*, 73:193, 1955.