

Manejo Médico-Quirúrgico del Bocio Tóxico

Manuel Zeledón Pérez*
Andrés V. Guzmán Calleja***
Delsa Rangel de Solís*****

Bernardo Cartín Montero**
Edgar Cabezas Solera****
Antonio G. Houed Vega*****

Siendo el bocio tóxico una patología de muy delicado manejo y de gran frecuencia en el medio costarricense, los cirujanos que trabajamos en el Servicio de Cirugía General Carlos Durán del Hospital San Juan de Dios, hemos aunado criterios y también hemos adoptado una conducta uniforme para su tratamiento: médico — dietético — higiénico, pre-operatorio, pre-anestésico, trans-operatorio y post-operatorio. Esta modalidad de acuerdo común la hemos puesto en práctica desde hace nueve años y es por tal razón que en este trabajo nos proponemos a revisar nuestros resultados, a compararlos con los que se han obtenido entre otros grupos de cirujanos y a meditar más ampliamente sobre los casos de tirototoxicosis que no han respondido con la facilidad y prontitud suficientes, al control de su sintomatología rebelde, de medidas terapéuticas tomadas como base hasta el momento.

MATERIAL Y METODOS:

Se recogen todos los expedientes clínicos del Servicio Carlos Durán de los años 1965 a 1973 (9 años) resultando la cifra de 430 casos de toda clase de bocios y de toda clase de patología de la glándula tiroidea; se selecciona los de bocios hiperfuncionantes o bocios tóxicos, resultando un total de 80 casos o sea un 18.60% de todos los bocios estudiados.

- * Asistente del Servicio de Cirugía Carlos Durán. Instructor de la Cátedra de Cirugía, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
 - ** Jefe del Servicio Carlos Durán del Hospital San Juan de Dios. Docente Ad-honorem de la Cátedra de Cirugía, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
 - *** Jefe de Sección de Cirugía del Hospital San Juan de Dios. Director de la Cátedra de Cirugía de la Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
 - **** Jefe de Clínica del Servicio de Vascular del Hospital San Juan de Dios. Catedrático Asociado de la Cátedra de Cirugía de la Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
 - ***** Asistente del Servicio de Anestesia del Hospital San Juan de Dios. Instructora de Anestesia en la Cátedra de Anestesiología, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
 - ***** Residente de Cirugía del Hospital San Juan de Dios.
-

SELECCION DE LOS CASOS MEDICOS Y QUIRURGICOS:

La mayoría de los casos que llegan a nuestro servicio quirúrgico son del tratamiento específico de nuestra especialidad, no obstante de ello, les damos un período amplio de estudio y en ocasiones solicitamos la intervención del endocrinólogo, del especialista en radioisótopos y del anestésista. (3). Para la selección de las tirotoxicosis tomamos en cuenta: la edad, la intensidad de hipertiroidismo, la patología agregada que pueda tener nuestro paciente, grado de crecimiento del tiroides y y la calidad anatomopatológica marcoscópica del mismo. (4-5-14). (19.2%), 73 de nuestra serie fueron tratados quirúrgicamente; bocios difusos y nodulares con tiroidectomías sub-totales. 7 (8.7%) casos fueron tratados con tratamientos médico: tres pacientes (una de 16, la otra de 20 y otra de 22 años), con bocios difusos pequeños con hipertiroidismo poco pronunciado se controlaron con medicamentos antitiroideos y sedantes, dos casos se trataron con yodo radioactivo, pacientes de 53 y 56 años respectivamente, una de ellas con cardiopatía severa y la otra con miopatía de varios años; otros dos casos de 59 y 72 años no quisieron operarse y han continuado su tratamiento con antitiroideos y sedantes a lo largo de su existencia. (4-5-8-14).

NUESTRA CONDUCTA TERAPEUTICA:

Somos partidarios de que el tratamiento del hipertiroidismo debe ser intra-hospitalario (no ambulatorio), el reposo físico y mental se obtiene con mayor éxito apartándose de los problemas del hogar y con la obligación de guardar cama (8-14) - Dieta de 3.000 a 3.500 calorías. Tratamiento medicamentoso: 1.—Fenobarbital de 30 a 50 mg. tres veces al día. Consideramos este barbitúrico usado durante tantos años, que todavía sigue siendo de gran valor y superior a muchos tranquilizantes modernos, los cuales, pueden ser usar en unión del barbitúrico para el control de los síntomas del sistema nervioso, tan importantes de dominar en esta clase de enfermedad. No obstante de ello, tenemos que admitir que hemos tenido seis casos de manejo difícil en los que hemos usado con éxito dudoso: reserpina, guanetidina, inderal y carbonato de litio. Todavía no estamos seguros de nuestros resultados en cuanto a estos fármacos y nos causa gran temor su manejo anestésico por ser depresores gangliopléjicos. 2.— Antitiroideos. No usamos el yodo al principio del tratamiento. Thiureas la abandonamos por tóxicas, hace varios años. En toda nuestra serie de casos hemos empleado el Matimazol, conocido comercialmente como Tapazole, a dosis de 10 miligramos cada 8 horas exactas. Los resultados han sido muy buenos. En los casos de muy severa sintomatología hemos intro-

ducido y a sugerencias del Dr. Andrés V. Guzmán, con muy buen éxito, dosis altas hasta de 60 a 80 miligramos en 24 horas por tres o cuatro días, para seguir con dosis normales de 30 miligramos al día. (17 casos de nuestra serie). En tres de estos últimos casos tuvimos baja notable de la fórmula leucocitaria, dos de ellos regresaron al número de leucocitos normales con sólo la suspensión del metimazol, el otro fue tratado por el médico internista con tratamiento más prolongado de ácido fólico, pero respondió favorablemente al tratamiento.

CUADRO 1

TIEMPO DE TRATAMIENTO PRE-OPERATORIO EN
EL PACIENTE HOSPITALIZADO

Tiempo de Trat. preoperatorio	Menos de 10 días	11 a 20 días	21 a 30 días	31 a 40 días	41 a 50 días	51 a 60 días	61 a 70 días	71 a 80 días	81 a 90 días	91 a 100 días	101 a 110 días	111 a 120 días
Número de casos	13	19	17	14	4	1	2	2	0	0	0	1
Clasificación y porcentaje	Manejo Sencillo 32 (43.8 %)		Manejo Regular 35 (47.9 %)				Manejo Difícil 6 casos (8.2 %)					

CUADRO 2

SELECCION DE LOS CASOS Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO
CON METIMAZOL SEGUN LAS DOSIS USADAS

Clasificación según la respuesta	Clasificación según la severidad inicial del caso clínico	Casos	Clasificación por dosis	Respuesta
<u>De tratamiento sencillo</u> (hasta 20 días) 32 casos - 43.8 %	<u>Con síntomas muy severos</u>	12	Dosis altas 10 Dosis Norm. 5	Excelente
	Con síntomas corrientes	20		Excelente
<u>De tratamiento regular</u> (de 21 a 50 días) 35 casos - 47.9 %	<u>Con síntomas muy severos</u>	15	Dosis altas 5 Dosis Norm. 10	Regular
	Con síntomas corrientes	20		Regular
<u>De tratamiento difícil</u> (de 51 a 120 días) 6 casos - 8.2 %	<u>Con síntomas muy severos</u>	6	Dosis altas 2 Dosis Norm. 4	Mala
	Con síntomas corrientes	0		Mala

CUADRO 3

**TRATAMIENTO CON METIMAZOL A DOSIS ALTAS AL INICIO TERAPEUTICO DE
PACIENTES CON BOCIO TOXICO CON SINTOMAS SEVEROS
(COMPARACION CON LOS TRATADOS CON DOSIS NORMALES, 36 CASOS)**

Medicamento y forma de uso	Resultado			Leucopenia
Metimezol dosis normales de 30 mg diarios 19 casos	Excelente	5	31.2 %	2 casos
	Regular	10	62.5 %	12.2 %
	Malo	4	24.5 %	
Metimazol a dosis altas de 60 a 80 mg. 17 casos	Excelente	10	62.5 %	
	Regular	5	31.2 %	3 casos
	Malo	2	12.1 %	19.3 %

NUESTROS PARAMETROS PARA EL CONTROL PRE-OPERATORIO

Imponemos el control diario de peso y del pulso. Consideramos estos dos valores clínicos son de gran ayuda para medir el grado de progreso hacia el control de la sintomatología. Entre las pruebas de laboratorio y gabinete que hemos practicado, se encuentran: Metabolismo Basal, el yodo ligado a la proteína (P.B.I.), captación de Yodo radioactivo o Cintillograma, Fotomotograma, Colesterolemia Total, E.T.R., T₃ y T₄. Creemos que todas estas pruebas son de aplicación práctica para el diagnóstico y control del hipertiroidismo, siempre y cuando se sepan valorar con nuestro cuadro clínico y se discriminen los falsos negativos y falsos positivos. Una de nuestras pruebas de batalla durante muchos años ha sido el metabolismo basal y consideramos que sigue siendo de gran valor, a pesar del advenimiento de las pruebas de función tiroidea, que son de gran beneficio para medir la hormogénesis.

PREPARACION DEL PACIENTE PARA LLEVAR A LA SALA DE OPERACIONES

Cuando tenemos la seguridad de que nuestro paciente está controlado médicamente de su hipertiroidismo, suspendemos los medicamentos antitiroideos y proporcionamos de X a XV gotas

tres veces al día de solución de lugol. De nuestros 73 casos tratados quirúrgicamente, 40 (58.9%) han sido preparados para cirugía con hormona adrenocorticotropa (ACTH) y como preventivo de la crisis tiroidea. La base científica en que hemos sustentado el uso del ACTH como preventivo de las crisis tiroideas ha sido una idea nuestra; la pusimos en práctica hace alrededor de 5 años y después de revisar la literatura, en que se estipula que las cápsulas suprarrenales en el hipertiroidismo se encuentran disminuidas de volumen, que funcionalmente la corteza suprarrenal está disminuida y que la hormona adrenocorticotropa al igual que los corticoesteroides se han venido usando desde hace varios años para yugular las crisis tiroideas. (3-5-8). Es conocido también que los barbitúricos y tranquilizantes que usamos en el preoperatorio deprimen la corteza suprarrenal. De nuestros 40 casos 15 (35.5%) han sido preparados pre-anestésicamente por la Dra. Delsa Rangel de Solís, quien además de nuestro ACTH ya empleado con anterioridad en 25 casos más, ella ha utilizado un esquema de tranquilizantes, barbitúricos y neuroleptoanalgésicos; preparado, dosificado y experimentado en base a su experiencia personal y que con él, ha llegado a complementar nuestros buenos resultados anteriores, en que usábamos solo seconal y ACTH (12-13). Al haber manejado nuestros casos de hipertiroidismo en el pre-operatorio, trans-operatorio y post-operatorio con excelentes resultados, con ayuda del ACTH y drogas que controlen lo vulnerable del sistema nervioso de esta clase de pacientes, consideramos que estos medicamentos son de gran valor para la prevención de una de las más temibles complicaciones de la tirotoxicosis y que es la Tormenta Tiroidea, como ha sido llamado por los países de habla inglesa (3-8).

CUADRO 4

TRATAMIENTO PREPARATORIO PARA EL ACTO QUIRURGICO
ESBOZADO POR EL SERVICIO CARLOS DURAN

CASOS	NUMERO	PORCENTAJE	CRISIS TIROIDEA
Preparados sin ACTH (sólo seconal)	33	41.1 %	2 casos. 6.06 %
Preparados con ACTH y seconal	25	62.5 %	
Preparados con ACTH, Diazepan, Fenobarbital y Thalamonal	15	37.5 %	
		58.9 %	0 casos

CUADRO 5

**ESQUEMAS USADOS POR EL SERVICIO CARLOS DURAN
CON ACTH EN 25 CASOS CON POCO BARBITURICO Y
SIN THALAMONAL**

Seconal	100 mg (2 dosis) – 12 horas antes y 1 hora antes de la anestesia
ACTH	40 U. (2 dosis) – 12 horas antes y 1 hora antes de la anestesia

CUADRO 6

**ESQUEMA DE PREPARACION PARA LA ANESTESIA
DE LA DRA. RANGEL
UTILIZADO EN 15 CASOS DE LOS 40 CASOS EN QUE
SE ADMINISTRO ACTH
(SERVICIO CARLOS DURAN)**

Diazepan.	10 mg. I.M. cada 6 horas (desde 48 horas antes)
Fenobarbital	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Menores de 60 años} - 100 \text{ mg. cada 4 horas} \\ \text{Mayores de 60 años} - 50 \text{ mg. cada 4 horas} \end{array} \right.$ 48 horas antes
ACTH.	40 U. (2 dosis) 12 horas y 45 segundos antes de la anestesia.
Thalamonal	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Menores de 60 años} - 2 \text{ c. c.} \\ \text{Mayores de 60 años} - 3 \text{ c. c.} \end{array} \right.$

RESUMEN

Se analiza la conducta terapéutica de 80 casos de hipertiroidismo tratados por el Servicio Carlos Durán. Se introduce como originalidad del tratamiento: dosis muy altas de Metimazol para el inicio terapéutico de esos cuadros de síntomas muy severos, sin haber obtenido problemas de agranulocitosis. También hemos empleado en forma original y con resultados excelentes el ACTH como preventivo de la crisis tiroidea en 40 casos.

SUMMARY

We have analyzed the therapeutic behavior of 80 cases hyperthyroidism treated by Servicio Carlos Durán. We originally introduced the high doses of Methimazol at the begining of the treatment of the severe hyperthyroidism cases. Nevertheless we have had any agrnulocytosis cases. We also have tryed with good success the ACTH in the prevention of thyroid storm in 40 of our cases.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—ALLISON A. Liver. Damage in Thyrotoxicosis with Special Reference to the Results of Liver Function Test in Patients Treated with Thiuracil. Glasgo W. M.J. 30: 417, 49.
- 2.—BATUSKA DORIS G., DRATMAN MAY B. Thyroid Storm. The Medical Clinics of North America, 1128 - 1129, Jul. 73.
- 3.—BECKER DAVID V., HURLEY JAMES R. The Impact of Technology on Clinical Practice in Graves Disease. Mayo Clinic Proceedings No. 11, 47: 835 - 847; Nov. 72.
- 4.—BOWERS RALPH F. Hyperthyroidism: Comparative Results of Medical (I 131) and Surgical Therapy Annals of Surgery Vol. 162. Tomo I., 65.
- 5.—GARDEN GEORGE A., LUKENS FRANCIS D.W., Hipertiroidismo El Manual Merck. Sexta Edición, 197 - 203; Set. 64.
- 6.—COPE OLIVIER. Tratamiento Pre-operatorio, operatorio y post-operatorio del Hipertiroidismo. 466-472 Sauders C 73.

- 7.—ELTAMER ELIAS A., WATANABE TOMAS, CURUTCHET PABLO, DEGROSSI OSWALDO J. El Centellograma en el Diagnóstico del cáncer Tiroideo "El Nódulo Frío". La Prensa Argentina. 1: 13-15: 73.
- 8.—FORSHMAN PETER H. Diseases of Adrenocortical Hipofuntion Texbook of Endocrinology Williams - Fourth Ed. 315.
- 9.—FOWLER EDSON F. Hyperthyroidism. The Surgical Clinics of Nort America, Feb. 62.
- 10.—FUSTIONONI OSWALDO, CASTELLANOS HORACIO, BOTTELLI HUGO, LUIS JOSE F. La Biopsia Hepática en el Hipertiroidismo. Pren. Med. Argentina, 60: 153-159; Marz. 73.
- 11.—HERSHMAN JERONE M. Treatment of Hyperthyroidism. Moder. Treatment. Vol. 6 No. 1 Jan. 69.
- 12.—RANGEL DE SOLIS DELSA. Aplicación del Diazepan en el Pre-operatorio y post-operatorio de los Bocios Tóxicos. Trabajo presentado al Congreso Médico Nacional. Todavía inédito.
- 13.—SALOMON DAVID H., CHOPRA INDER J. Gravecs Disease. Mayo Clinics Proceédings. 47: 803-813; Vol. 72.
- 14.—TEMPLE ROBERT, BERNAN MONES, CARLSON HAROLD E., BOBBINS JACOB, WOLF J. The use of Lithiun in Graves, Disease. Mayo Clinic Proceedings. 47: 873-878.
- 15.—WOOL MARVIN S. The Investigation and treatment of Hyperthyroidism. The Surgical Clinics of North America. Vol. 50. Tomo 245-558. Feb. 70.
- 16.—YOEL JOSE, HOFMAN DAVID, SIMKIN DAVID O., LUDMER BERNARDO, ROTH VICTOR. Bocio Nodular: Nuestra Experiencia en 500 casos operados. Pren. Méd. Argent. 59: 19-72.

* * *
