

HOSPITAL MILITAR CENTRAL "DR. CARLOS J. FINLAY". MARIANAO.
CIUDAD DE LA HABANA

Hipercolesterolemia asociada con hipotiroidismo. Informe en 60 pacientes

Dr. Manuel Vales, Dr. Sergio Martínez, Dr. Ricardo A. Ortiz, Dr. Carlos B. Alvarez, Dr. Francisco Berroa

Vales, M. y otros: *Hipercolesterolemia asociada con hipotiroidismo. Informe en 60 pacientes.*

Se estudiaron 60 pacientes hipotiroideos, de los cuales 52 (87 %) fueron del sexo femenino y 8 (13%) del masculino, para una proporción 6,5:1, a favor del sexo femenino; se detectó el hipotiroidismo primario en 57 (95 %) de nuestros pacientes y sólo 3 (5 %) se deben a causas secundarias. Se presentó la forma florida de la enfermedad en 25 (41 %) de los pacientes, la ligera en 25 (41 %) de los mismos y en 10 (18%) la forma subclínica de la enfermedad. Se encontró el colesterol elevado en 24 (70 %) de los pacientes hipotiroideos, y se relacionó esto con el tipo clínico de la enfermedad.

INTRODUCCION

El hipotiroidismo no es una enfermedad infrecuente, pues afecta del 0,5 al 1 % de la población,^{1,2} y puede llegar a detectarse hasta en el 5 % de la misma, cuando se buscan evidencias bioquímicas de una disminución de la función tiroidea,^{1,2} que afecta al sexo femenino en mucha mayor proporción que al masculino.^{3,7} Desde el punto de vista causal se clasifican en primario, secundario, terciario y debido a una falla periférica,^{6,8-10} y es la forma más frecuente la idiopática o espontánea,⁹ aunque también la yatrogénica (posquirúrgica, posiodo-radiactivo) puede verse en un gran número de enfermos,^{7,9} desde el punto de vista clínico los pacientes pueden catalogarse como que

Especialista de I Grado en Endocrinología. Capitán de los Servicios Médicos. Instructor de Medicina. Jefe de Servicios de Endocrinología. Facultad No. 3, Instituto Superior de Ciencias Médicas. Habana.

Especialista de I Grado en Medicina Interna.

Especialista de I Grado en Medicina Interna. Mayor de los Servicios Médicos. Asistente. Jefe de Servicios de Medicina. Facultad No. 3, Instituto Superior de Ciencias Médicas. Habana.

Especialista de I Grado en Medicina Interna. Asistente. Facultad No. 3, Instituto Superior de Ciencias Médicas, Habana.

Especialista de I Grado en Medicina Interna. Asistente. Facultad No. 3, Instituto Superior de Ciencias Médicas. Habana.

padecen de un hipotiroidismo florido, ligero o subclínico, este último también llamado compensado.^{2,7,8-11} Desde el punto de vista bioquímico el hipotiroidismo repercute sobre el metabolismo de los lípidos, al existir una desproporción entre la producción y degradación de los mismos, lo cual provoca aumentos de fosfolípidos, triglicéridos y fundamentalmente colesterol, y está en este último caso disminuida la degradación del mismo en los pacientes hipotiroideos, que tengan tratamiento a base de hormona tiroidea,^{6-8,12} y mejoran esto después del tratamiento sustitutivo.

Es el propósito de nuestro trabajo analizar la relación existente entre los niveles de colesterol y el grado de hipotiroidismo, en nuestro grupo de pacientes.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 60 pacientes que padecían de hipotiroidismo y que fueron atendidos en la consulta externa de Endocrinología del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", durante el período comprendido de julio a diciembre de 1984.

Se aceptaron como hipotiroideos aquellos pacientes que presentaron los síntomas y signos propios de la enfermedad y que desde el punto de vista del laboratorio muestren los siguientes resultados:

- Yodo orgánico unido a las proteínas (PBI): inferior a 3,5 μ g %.
- T₄ radioinmunoensayo (RIA): inferior a 5,5 μ g %.
- Captación de yodo radiactivo (L-131), a las 24 horas con valores inferiores al 15 % de la dosis recibida.
- Tirotrófina (TSH): valores superiores a 4,5 μ U/ml.

Los que reunieron todos estos requisitos se consideraron que padecían de un hipotiroidismo florido,^{4,7,8,11} ligero si no reunían todas estas características de la enfermedad y subclínico o compensado, cuando todas las pruebas de la función tiroidea eran normales excepto la TSH que se encuentra elevada y que se hiperestimula después de una dosis de factor liberador de TSH.¹³

El colesterol plasmático se dosificó por el método de Pearson¹⁴ modificado, al considerar los siguientes valores:¹⁰

- Normal: cifras inferiores a 220 mg%.
- Dudosas: 200 a 249 mg %.
- Patológicos: superiores a 250 mg %.

También se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Sexo: femenino y masculino.
- Patogenia: primario, secundario, terciario y debido a falla periférica.
- Tipo clínico: florido, ligero y subclínico.

Niveles de colesterol: los métodos estadísticos empleados fueron los siguientes:

- Tanto por ciento.

- Promedio.
- Nivel de significancia: $P < 0,001$.

Los resultados se expresaron por medio de tablas.

RESULTADOS Y DISCUSION

En nuestra serie de pacientes fue más frecuente el hipotiroidismo primario (tabla 1) donde encontramos 57 (95 %) de los mismos y sólo 3 (5 %) de causa secundaria, y detectar por tanto, una diferencia significativa ($P < 0,001$), a favor del hipotiroidismo de causa primaria; dentro de los mismos las causas más frecuentes fueron: el idiopático o espontáneo y a continuación el debido a exposición al yodo radiactivo, para tratamiento de un bocio tóxico difuso, 43,5 % y 22,5 % respectivamente, al coincidir nuestros resultados con los señalados por *Lamberg*⁹ y otros autores^{3-7,*}

En relación con el sexo (tabla 2) encontramos que 52 (87 %) eran del sexo femenino y 8 (13%) del masculino, para una proporción de 6,5: 1, a favor del sexo femenino, al existir por tanto diferencia significativa a favor del mismo; al respecto podemos señalar que *Half*⁴ encuentra una proporción de 10:1 a favor del sexo femenino, otros autores como *Ingbar*⁷ y *Lamberg*⁹ señalan cifras similares.

Según el grado de la afección (tabla 3) tenemos que 25 pacientes (41 %) padecían del tipo florido de la afección, 25 (41 %) formas ligeras de la misma y 10 (18 %) presentaban un hipotiroidismo subclínico o compensado, que como ha sido señalado por autores como *Evered*¹¹ y *Bástenle*^{6,16} presentan niveles elevados de TSH en sangre, sin ningún otro elemento clínico o de laboratorio, y señala *Bástenle*^{9,6} que esta forma clínica presenta un alto nivel de riesgo coronario, de ahí la importancia de que ante la sospecha de un hipotiroidismo no evidente, resulte necesario realizar la dosificación de tirotrófina en sangre.

A todos nuestros pacientes se les indicó colesterol, por lo que se detectaron cifras elevadas del mismo (tabla 4) en 42 (70 %) de ellos, dudo-

Tabla 1. Patogenia

Causas	No.	%
Primario	57	95
Secundario	3	5
Terciario	0	0
Total	60	100

Tabla 2. Sexo

Sexo	No.	%
Femenino	52	87
Masculino	8	13
Total	60	100

sos en 7 (11,6%) y normales en 11 (28,4%) de los mismos, lo que se corresponde a lo señalado por otros autores como *Hall* Ingbar*⁷ y *Khanna*,¹⁷ esto es debido a que existe una síntesis normal de colesterol, pero está disminuida su degradación por el déficit de hormona tiroidea. Cuando hacemos una comparación entre las cifras de colesterol y tipo clínico (tabla 5) encontramos en colesterol elevado al inicio de la enfermedad, en 25 de los pacientes que presentaban hipotiroidismo florido, así como en 17 de los que presentaban hipotiroidismo ligero, de los cuales en 7 aparecían cifras de colesterol en el rango dudoso y sólo 1 en valores normales; en los pacientes que padecían de hipotiroidismo subclínico las cifras de colesterol se encontraban en los 10 (100 %) dentro de valores considerados normales, de ahí la importancia que tiene al diagnóstico de la enfermedad el estudio del colesterol en sangre, el cual en cierta medida nos ayudará a poder clasificar a estos pacientes, dentro de un tipo clínico definido de hipotiroidismo. En todos los casos las cifras de colesterol descendieron a valores normales después de 2 meses de tratamiento con hormona tiroidea, excepto 4 de los mismos, que presentaban una obesidad de tipo moderado,¹⁰ junto con el hipotiroidismo, y se atribuye la no disminución del colesterol a factores dietéticos en estos pacientes (tabla 4 y 5).

Tabla 3. Tipo clínico

Tipo clínico	No.	%
Florido	25	41
Ligero	25	41
Subclínico	10	18
Total	60	100

Tabla 4. Cifras de colesterol

Colesterol	No.	%
Normal	11	28,4
Dudoso	7	11,6
Aumentado	42	70
Total	60	100

Tabla 5. Colesterol y tipo clínico

Tipo clínico	Colesterol (N =)	Normal		Dudoso		Aumentado	
		No.	%	No.	%	No.	%
Florido	(N = 25)	0	0	0	0	25	100
Ligero	(N = 25)	1	4	7	28	27	68
Subclínico	(N = 10)	10	100	0	0	0	0

CONCLUSIONES

1. En nuestra serie fue más frecuente el hipotiroidismo primario que otras formas del mismo, como se señala en la literatura.
2. Hubo un franco predominio del sexo femenino sobre el masculino.
3. Las cifras de colesterol fueron elevadas en el 70 % de nuestros pacientes, y se relaciona éste con el tipo clínico de la enfermedad.

SUMMARY

Vales, M. et al.: *Hypercholesterolemia associated with hypothyroidism. Report of 69 patients.*

Sixty hypothyroid patients were studied, 52 (87 %) women and 8 (13%) men, for 6,5:1 ratio, in favor of the female sex. Primary hypothyroidism was detected in 57 (95 %) of our patients and only in three patients (5%) was due to secondary causes. Flowery form of disease was present in 25 (41 %) of the patients, slight disease was also present in 25 (41%) of them and 10 patients (18%) presented subclinic hypothyroidism. Increased cholesterol was found in 24 (70%) of the hypothyroid patients, and it was related to subclinical type of disease.

RÉSUMÉ

Vales, M. et al.: *Hypercholestérolémie associée à hypothyroidie. À propos de 60 cas.*

Les auteurs ont étudié 60 sujets hypothyroïdiens, dont 52 (87%) du sexe féminin et 8 (13%) du sexe masculin, pour une proportion de 6,5:1 en faveur du sexe féminin. Il a été constaté hypothyroïdie primaire dans 57 (95%) des cas, et secondaire dans 3 (5%) des cas: 25 malades (41%) présentaient la forme floride de la maladie, 25 (41%) la légère et 10 (18%) la forme subclinique. Le cholestérol était élevé chez 24 (70%) des malades hypothyroïdiens, ce qui était en rapport avec le type clinique de la maladie.

BIBLIOGRAFIA

1. *Watanakuna, K. et al.: Myxoedema. A study of 400 cases. Arc Intern Med 116: 183, 1965.*
2. *Tumbridge, W.: The Epidemiology of Hypothyroidism. Clin Endocrinol Metab 8: 15. 1979.*
3. *Means, J. et al.: Estados Hipotiroideos en el adulto. En: Means, J. (ed.): Enfermedades del Tiroides. Barcelona. Ed. Toray, 1966. P. 289.*
4. *Hall, R. et al.: Hypothyroidism. Clinical features and complications. Clin Endocrinol Metab 8: 29, 1979.*
5. *Pedro Pons, A.: Tratado de Patología y Clínica Médica. 1ra. Edición. T. 5, Barcelona. Ed. Salvat, 1963. P. 968.*
6. *De Groot, L.: Hipotiroidismo y mixedema. En: Cecil-Loeb: Tratado de Medicina Interna, 14va. ed., Vol. 2. Madrid. Ed. Interamericana, 1978. P. 2039.*
7. *Ingbar, S.; K. Woerber: Déficit de hormona tiroidea. En: William, R. (ed): Tratado de Endocrinología, 4ta ed. Barcelona. Salvat, 1981. P. 242.*
8. *Burgi, H. et al.: Hypothyroidism in the Adult. In: Labhart, H. (ed): Clinical Endocrinology. 2da ed. New York. Springer-Verlog, 1974. P. 152.*
9. *Lamberg, A.: Aetiology of Hypothyroidism. Clin Endocrinol Metab 8: 4, 1979.*
10. *Grupo de autores: Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Endocrinología y Metabolismo. En: Actualidad en Endocrinología. Vol 5, No. 2, 1981. P. 41, 89.*
11. *Evered, D. et al.: Grades of hypothyroidism. Br Med J 8: 657, 1973.*

12. *Kritchevsky, D.* Influence of thyroid hormone and related compounds⁵ on cholesterol biosynthesis and degradation. A review. *Metabolism* 9: 948
13. *Ormton, B. et al.* Thyrotropin-releasing factor as a thyroid function test. *Lancet* II.
14. *plazZc. et al.*: A rapid accurate method for the determination of total cholesterol in serum. *Anal Chem* 25: 813, 1953. d«,-« 1070
15. *Bastenie, P. et al.* Thyroiditis and Thyroid Function. Oxford, Pergamon Press, 1972, P 171
16. *Bastenie, P. et al.*: Coronary artery disease in hypothyroidism. *Lancet* II: 1221. 1967.
17. *Khanna, C. et al.* Hypothyroidism and serum lipids relationship. *J Assoc Physicians India* 29: 895, 1982.

Recibido: 21 de junio de 1985 Aprobado: 3 de noviembre de 1985

Dr. *Manuel Vales*
 Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay"
 Calle 114 y 31,
 Municipio Marianao
 Ciudad de La Habana
 Cuba