

# Captación de yodo radioactivo en algunas formas olingosintomáticas de hipotiroidismo

DOCTOR RAÚL PÉREZ CASTRILLO

En el presente trabajo se estudian una serie de casos con sintomatología de hipofuncionalismo tiroideo, que corresponden a lo que ha sido llamado hipotiroideo sub-clínico, enmascarado u olingosintomático y que han sido reunidos aquí en un pequeño grupo y estudiados de acuerdo con tres de las pruebas más corrientes usadas para el diagnóstico clínico de afecciones de tiroides: metabolismo basal, colesterol y captación de yodo radioactivo.

Es un hecho conocido que estas formas enmascaradas o sub-clínicas ocupan puesto predominante en la consulta diaria, o al menos se le presta atención como tal, y también los datos estadísticos nos muestran que los cuadros clínicos completos con mixe-dema, cara abotagada, voz gruesa, etc., son los menos frecuentes por obedecer éstos a una insuficiencia total de la glándula para segregar tiroxina.

F. R. Keating (1) y otros han llamado la atención acerca de la facilidad con que se puede catalogar como formas sub-clínicas de hipotiroidismo, casos con fatigabilidad, trastornos menstruales, esterilidad, letargo, etc., que muchas veces no obedecen a trastornos en la tiroides, sino que son consecuencia común de diversos procesos patológicos. Debido a la frecuencia de esta sintomatología, bastante vaga, el especialista se siente tentado al diagnóstico de hipotiroidismo, y dado que las pruebas diagnósticas se pueden encontrar en los límites de lo normal, se procede con gran frecuencia a la prueba terapéutica con tiroides, teniendo ésta mayor o menor éxito de acuerdo con la precisión del diagnóstico.

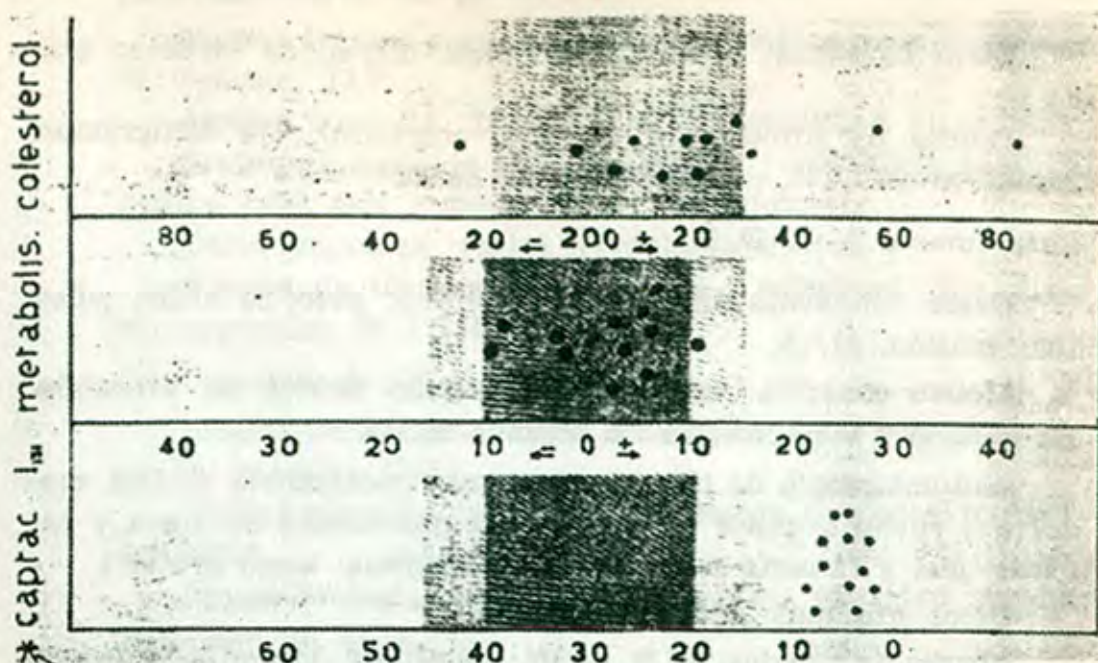
La mejoría obtenida por medio de la triyodotironina, en muchos casos olingosintomáticos de hipotiroidismo y la observación de que éstas puedan tener metabolismos basales en el límite in-

ferior de la normalidad, han llevado a Freedberg, Kurland y Hamolsky (2) a describir el signo de insuficiencia metabólica, el cual ha sido corroborado por numerosos autores y en el cual la insuficiencia en los tejidos para utilizar la tiroxina es solventada por la administración de la hormona "elaborada" por los tejidos la triyodotironina.

Así, pues, la característica de este grupo de pacientes de tener una función tiroidea dentro de los límites normales, como lo demuestran las pruebas de captación de yodo radioactivo, yodo unido a las proteínas, etc., con un metabolismo que puede estar descendido, ha enriquecido la patología tiroidiana; pero también ha dado origen a un motivo fácil de diagnóstico equívoco, ya que está sustentado sobre la base de un metabolismo basal, prueba sujeta a un porcentaje de error apreciable y de una sintomatología que puede ser reflejo de procesos muy diversos. Todo esto se señala para hacer hincapié sobre las dificultades del diagnóstico correcto de las formas sub-clínicas de hipotiroidismo, dificultad que comparte los casos que aquí vamos a señalar y en los cuales el primordial interés reside en los resultados obtenidos en las pruebas parciales de funcionamiento tiroideo.

La siguiente observación clínica corresponde a una serie de casos que, teniendo una sintomatología de tipo hipotiroideo, presentan características especiales en cuanto se refiere a las correlacionadas con las cifras del colesterol, metabolismo basal, y captación de I 131. No corresponde a un estudio clínico predeterminado, y por tanto no tiene sino carácter de observación, debiendo por las características de ésta ser completado en el futuro con otras pruebas, tales como yodo unido a las proteínas, I 131 en saliva, captación de triyodotironina, I 131 por glóbulos rojos, etc.

*Material y métodos.*—El colesterol total de la sangre se efectuó por el método standard de Bloor, modificado por Boyd (3), y se consideró como cifras normales las comprendidas entre 180 miligramos y 230 miligramos por 100. El metabolismo basal fue efectuado siempre con el aparato Mc. Kesson, sin sedación previa y se tomó como valores normales los comprendidos entre  $+ - 10\%$ , tomando hasta  $+ - 15$  como valores subnormales o fronterizos y considerándose los que sobrepasan estas cifras como valores netamente anormales. La captación de yodo radioactivo se efectuó sobre la tiroidea a una distancia de 17 centímetros, 24 horas después de haber suministrado al paciente 15 microcuries de yodo radioactivo y se midió con tubo de centelleo y equipo Tracerlab.



GRAFICA NUMERO 1.—Valores obtenidos en las determinaciones de Coolesterol, Metabolismo Basal y Captación de I 131. Zona de punteados oscuros representan valores normales. Zona de punteados claros valores fronterizos. Zona sin punteados valores netamente anormales.

El error de la cuenta valorado en  $\pm 3\%$ . Según S. Werner (4), se tomaron como valores normales los comprendidos entre 20 y 40%, y como valores subnormales o fronterizos los comprendidos entre 20 y 10% como cifras mínimas, y entre 40 y 45% como límites máximos.

Valores fuera de estos límites. Se consideran netamente anormales. Se descartó por el interrogatorio que los pacientes hubieran tomado yodo estable en cualquiera de sus formas que hubieran podido interferir la prueba.

*Descripción de casos.*—Se agruparon 12 casos basados en las características obtenidas en los exámenes antes mencionados y por presentar una sintomatología de tipo hipotiroideo, los cuales vamos a analizar en una forma breve:

*Caso número 1.*— A. R.

Datos: sesenta y dos años; sexo femenino; peso, 90 kilos; pulso, 80; tensión, 20/13.

Motivo consulta: obesidad con muchos años de evolución.

Sintomatología de posible origen hipotiroideo: obesidad; retención de agua, piel y fánegas secas, estreñimiento, hipertensión.

Otros síntomas: cefalea, bronquitis, disnea de esfuerzo grado I.

Prueba de tiroides: M. B.—7%. colesterol, 174 miligramos; captación de I 131, — 2.2% a las 24 horas.

*Caso número 2.—E. D. S.*

Datos: cincuenta años; sexo femenino; peso, 84 kilos; pulso, 100; tensión, 21/15.

Motivo consulta: obesidad con mucho tiempo de evolución. Ha ganado 9 kilos más en los últimos meses.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: intolerancia al frío, mordorra y sueño durante el día, dolores musculares en nuca y caderas, piel y fáneras secas, uñas quebradizas, bocio grado I.

Otros síntomas: cefalea, vértigos.

Prueba de tiroides: M. B. — 5%; colesterol, 230 miligramos %; captación de I 131, 7% a las 24 horas.

*Caso número 3.—D. Z.*

Datos: veinticinco años; sexo masculino; peso, 55 kilos; pulso, 80; tensión, 19/11.

Motivo consulta: falta de coordinación en las ideas y letargo mental, sumbido de oídos.

Sintomatología de posible origen hipotiroideo: letargo mental, irritabilidad y cambios bruscos de carácter.

Otros síntomas: cefalea, diplopia.

Prueba de tiroides: M. B. + 4%; colesterol, 175 miligramos %; captación de I 131, 4.6%.

*Caso número 4.—R. M.*

Datos: veintitrés años; sexo femenino; peso, 59.500 kilogramos; pulso, 70; tensión, 11/8.

Motivo consulta: inflamación de las encías, que ha persistido por varios años a pesar de los tratamientos efectuados.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: tolerancia al frío disminuida, escalofríos, somnolencia, tendencia a la obesidad, por lo cual guarda dieta.

Otros síntomas: reglas irregulares, rinitis.

Prueba de tiroides: M. B. + 10+; colesterol, 212 miligramos %; captación de I 131, 9%.

*Caso número 5.—D. K.*

Datos: treinta y un años; sexo femenino; peso. 63 kilos; pulso, 90; tensión. 13/8.

Motivo consulta: Irritabilidad, fatigabilidad e insomnio.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: cansancio fácil, físico y mental. piel seca y descamativa, estreñimiento.

Otros síntomas: reglas irregulares. Flujos.

Prueba de tiroides: M. B. + 2%; colesterol. 220 miligramos %; captación de I 131. 7.1%.

*Caso número 6.—F. G.*

Datos: treinta y un años; sexo masculino; peso. 90 kilos; pulso. 80; tensión. 13/11.

Motivo consulta: sudoración profunda en axilas. manos y pies. Obesidad.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: obesidad. bradicardia. retención de agua.

Otros síntomas: no.

Prueba de tiroides M. B. — 11%; colesterol. 230 miligramos %; captación de I 131. 3.2%.

*Caso número 7.—A. F.*

Datos: sesenta y nueve años; sexo masculino; peso, 85,500 kilogramos; pulso, 59; tensión. 12/7.

Motivo consulta: impotencia. obesidad.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: bradicardia. retención de agua.

Otros síntomas: no.

Prueba de tiroides: M. B. — 6%; colesterol. 190 miligramos %; captación de I 131. 8%.

*Caso número 8.—M. B.*

Datos: veintidós años; sexo femenino; peso. 90 kilos; pulso. 80; tensión. 13/8.

Motivo consulta: obesidad.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: fatigabilidad. tolerancia del frío. letargo mental y retención de agua.

Otros síntomas: no.

Prueba de tiroides: M. B. — 5%. colesterol. 225 miligramos %; captación de I 131. 5%.

*Caso número 9.—A. R.*

Datos: treinta años; sexo femenino; peso. 70 kilos; pulso, 70; tensión. 15/9.

Motivo consulta: disfonía y voz gruesa, tendencia al aumento de peso.

Sintomatología de posible origen hipotiroideo: disminución de la memoria, fatigabilidad, astenia, bocio grado I.

Prueba de tiroides: — 8%; colesterol, 225 miligramos %; captación de I 131, 7%.

*Caso número 10.—P. D.*

Datos: treinta y dos años; sexo femenino; peso, 82 kilos; pulso, 80; tensión, 12/7.

Motivo consulta: obesidad de dos años de evolución, abortos repetidos.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: calambres y dolores musculares, piel y fánegas secas, intolerancia al frío.

Otros síntomas: palpitaciones, disnea de esfuerzo, cefalea.

Prueba de tiroides: M. B. — 3%; colesterol, 290 miligramos %; captación de I 131, 7%.

*Caso número 11.—N. A.*

Datos: cincuenta y cinco años; sexo femenino; peso, 75 kilos; pulso, 75; tensión, 17/9.

Motivo consulta: cefalea, vértigos.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: obesidad, fatigabilidad, fácil, física y mental, retención de agua.

Otros síntomas: no.

Prueba de tiroides: M. B. — 5%; colesterol, 235 miligramos %; captación de I 131, 4%.

*Caso número 12.—G. F.*

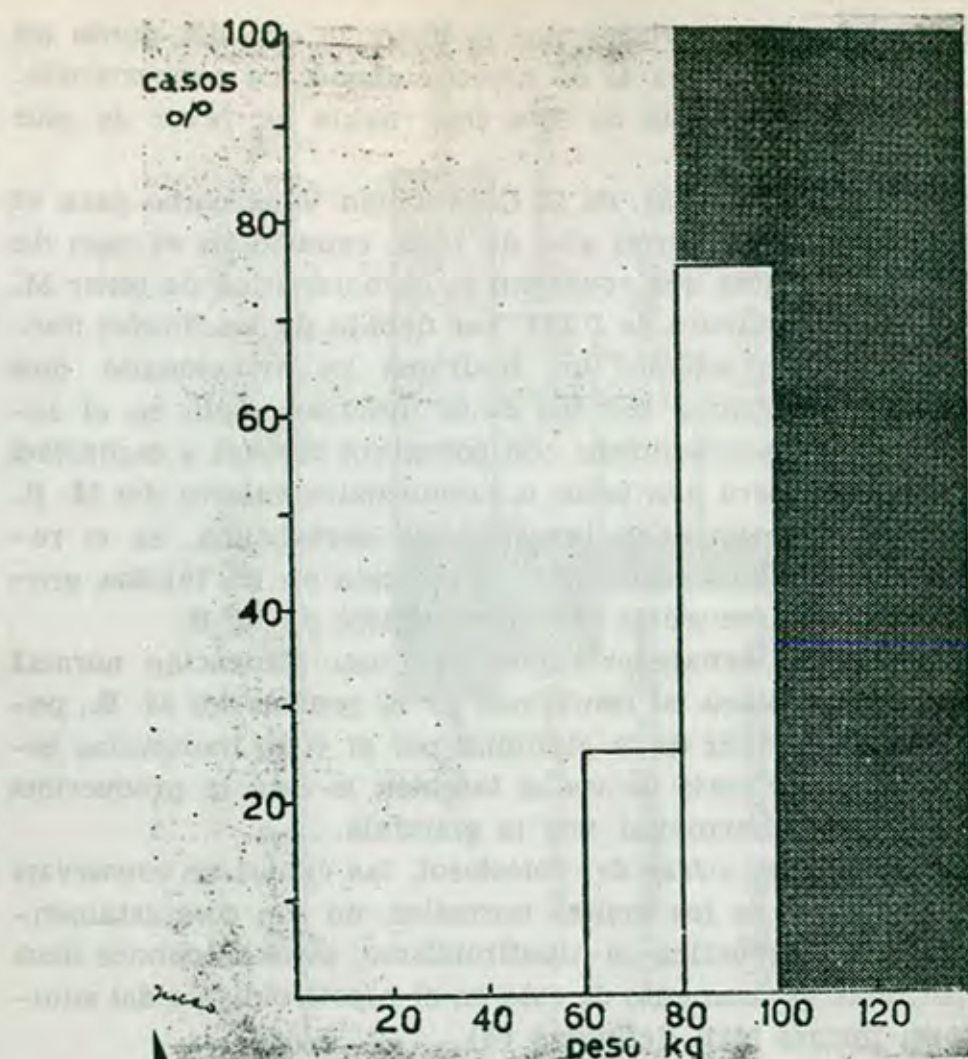
Datos: cuarenta y dos años; sexo femenino; peso, 82 kilos; pulso, 90; tensión, 19/11.

Motivo consulta: aumento de peso, irritabilidad, cefalea.

Sintomatología de tipo hipotiroideo: bocio grado I, esterilidad y abortos.

Prueba de tiroides: + 5%, colesterol, 200 miligramos %; captación de I 131, 5%.

*Estudio y discusión de los casos.*—Al analizar los casos citados se encontraron algunas características dignas de destacar: 1º Distribución de valores en las pruebas diagnósticas; 2º Predominio de la obesidad y otros síntomas en los casos estudiados; 3º Distribución de la sintomatología de origen hipotiroideo.



GRAFICA NUMERO 2.—Predominio de sobrepeso en los casos estudiados. Punteados oscuros significa zona de sobre-peso de acuerdo con la relación talla-peso de dichos pacientes.

#### 1.—Distribución de los valores en las pruebas diagnósticas:

Los valores expuestos no corresponden a los que puedan dar todas las formas oligosintomáticas de hipotiroidismo, sino que se han agrupado en los casos estudiados, las que tienen características bastante especiales de tener una captación disminuida de yodo radioactivo, con valores normales de metabolismo basal y colesterol. La principal causa que pueda llevar a una captación disminuida con estado funcional normal de la tiroides, es la administración de yodo estable antes de la prueba; y esto ha sido descartado, hasta donde ha sido posible, por un interrogatorio minucioso. En estos casos parece haber simplemente una afinidad

muy disminuída de la tiroides por el yodo, lo que del punto de vista diagnóstico nos lleva al de hipotiroidismo. La concurrencia, además, de sintomatología de este tipo, habla en favor de este diagnóstico.

De Venanzi y Vera (5), en la Convención Venezolana para el Avance de la Ciencia, en el año de 1956, expusieron el caso de una serie de pacientes que acusaban la característica de tener M. B. normal con captación de I 131. por debajo de los límites normales. es conocido además un síndrome ya mencionado que guarda cierta semejanza con los casos descritos aquí, en el aspecto de ser formas-subclínicas con colesterol normal y captación de I 131 normal; pero con bajos o subnormales valores del M. B. Este síndrome, denominado insuficiencia metabólica, es el resultado de una falta de utilización de tiroxina en los tejidos, produciendo como consecuencia los valores bajos de M. B.

Los casos aquí señalados supondrían una utilización normal de la hormona tiroidea, si confiamos en la prueba del M. B., pero en cambio la avidéz de la glándula por el yodo inorgánico estaría disminuída, y sería de ver si también lo está la producción del yodo orgánico hormonal por la glándula.

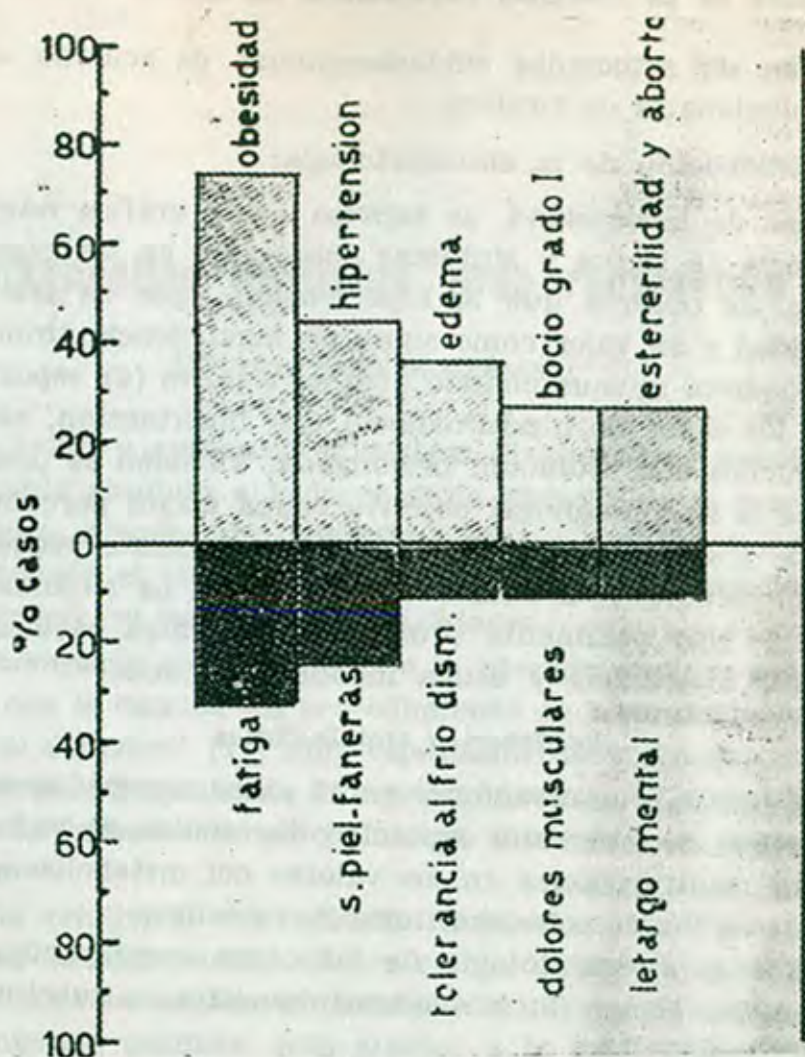
En cuanto a las cifras del colesterol, las cuales se conservan la mayoría dentro de los límites normales, no son completamente opuestas al diagnóstico de hipotiroidismo, pues se conoce bien la inconstancia del aumento de éste en el hipotiroidismo del adulto, aun en formas bien definidas (4).

## 2.—Predominio de la obesidad en los casos estudiados:

En los casos estudiados existe un predominio de casos con sobrepeso de más de 20 kilogramos y ocupan un 75% de frecuencia. El pequeño número de casos observados hace que la observación no tenga mucho valor, pues pueden estar sometidos al azar. Sin embargo, dada la alta incidencia, se hace necesario destacar el hecho y efectuar la observación en los casos sucesivos.

La tendencia al aumento de peso y a la retención de agua, se sabe que acompaña frecuentemente al hipotiroidismo, pero en general todos dudamos de que la obesidad tenga como causa primitiva un hipofuncionalismo tiroideo; sin embargo es preciso señalar, como lo han hecho diversos autores, Penngton (6) entre ellos, que el M. B. es una prueba que especialmente en el obeso es poco digna de confianza y que los estudios de Morton (7) le llevan a la conclusión que el síndrome de insuficiencia metabólica está fuertemente asociada con una alta coincidencia de





GRAFICA NUMERO 3.—Distribución de la sintomatología. Punteados claros significa sintomatología de posible origen hipotiroideo. Punteados oscuros sintomatología descrita como netamente hipotiroidea.

obesidad (75% de los casos). Freedber y Kurland (8), en un gran número de casos estudiados, no han sido capaces de encontrar tan alta coincidencia sino solamente un 20% de los casos.

Por otra parte, en los trabajos de J. E. Weindhemer (9), en los cuales estudia pacientes obesos con M. B. normal y peso estabilizado, a pesar de la dieta se ha obtenido descenso notable de peso por medio de la triyodotironina. Siempre hay objeciones en estas pruebas terapéuticas de interpretación dudosa, y mientras no haya pruebas más normales se le sigue dando a la obesidad en sí un valor dudoso como símbolo de hipotiroidismo.

Pero en general existe siempre cierta tendencia en el hipotiroidismo a la retención de agua, y a ganar peso, los casos de obe-

sidad deben ser estudiados cuidadosamente, de acuerdo con las pruebas funcionales de tiroides.

### 3.—Distribución de la sintomatología:

Además de la obesidad, se expresa en la gráfica número 3. la frecuencia de signos y síntomas observados en los casos aquí estudiados. Se observa que la hipertensión sigue en frecuencia a la obesidad y su valor como signo de insuficiencia tiroidea es bastante dudosa, aunque cuando algunos autores (4) reportan un tercio de los casos de hipotiroidismo con hipertensión, especialmente aquellos con evolución prolongada. También se puede observar que la sintomatología objetiva ocupa mayor porcentaje de frecuencia, y son en este caso los que precisamente pueden obedecer más fácilmente a causas extratiroideas. La sintomatología subjetiva de tipo netamente tiroideo se encuentra bastante uniformemente distribuida y ocupa menor frecuencia.

### *Resumen y conclusiones*

1. Se efectúan observaciones en 12 casos, agrupados según la característica, de tener una captación disminuida de yodo radioactivo, sin modificaciones en los valores del metabolismo y con muy pocas en los de colesterol total de la sangre.

2. Dada la sintomatología de los casos, corresponden a los que se pueden llamar formas oligosintomáticas o subclínicas de hipotiroidismo.

3. Se destaca el predominio en frecuencia de signos objetivos, tales como sobrepeso, hipertensión, retención de agua, etc.

4. Un estudio complementario del metabolismo del yodo es necesario para tener una explicación fisiopatológica de la aparente anomalía tiroidea.

### REFERENCIAS

- (1).—F. R. KEANTING.—J. Clin. Endocrinol. and Met. 18-531, 1958.
- (2).—FREEDBERG A. S., KURLAND G. S. and HAMOLSKY. New England J. Med. 253-57, 1955.
- (3).—BOYD.—J. Biol. Chemistry 144-213, 1936.
- (4).—S. WERNER.—The thyroid Edit Hoeber and Hoeber. Página 157. New York, 1955.
- (5).—DE VENANZI y VERA.—Comunicación personal. Convención Venezolana para el Avance de la Ciencia, 1956.
- (6).—A. W. PENNINGTON A. W.—New England J. Med. 248-959, 1952.
- (7).—MORTON J. H.—J. A. M. A. 165-124, 1957.
- (8).—FREEDBERG A. S.—Comunicación personal a F. R. Keating.
- (9).—J. E. WEINDHEMER.—Am. Pract. And. Diag. 8-419, 1957.