

ELIMINACION URINARIA DE I ¹³¹ EN ADULTOS NORMALES
EN LA ZONA DE MARACAIBO

— **Dr. Hernán Ferreira V.**

— **Lab. Clín. Gabriel Sulbarán S.**

Secciones de Radiosótopos y Bioquímica.
Instituto de Investigación Clínica.
Facultad de Medicina.
Universidad del Zulia.
Maracaibo.

En trabajos anteriores sobre captación tiroidea de I^{131} en personas sanas para la zona de Maracaibo, hemos encontrado cifras más bajas que en otras zonas geográficas¹. Habiéndose descartado los errores de técnica y los fenómenos de interferencia farmacológica, se consideró importante averiguar si existían trastornos en la absorción intestinal que pudiesen condicionar la baja captación del I^{131} ; lo cual es el motivo del presente trabajo.

MATERIAL Y METODO

Se determinó la eliminación urinaria y la captación tiroidea de I^{131} a 30 personas adultas, aparentemente sanas. La eliminación del yodo se midió en orina de 24 horas por el método descrito por Quimby². En la captación se siguió el método recomendado por el Organismo Internacional de Energía Atómica³. En ambos casos se utilizó el mismo equipo.

RESULTADOS

La figura 1 muestra la distribución de frecuencia de los casos estudiados.

El análisis estadístico de los valores de la eliminación urinaria, nos ofrece los resultados siguientes:

Media \pm E.S	Desviación Standard	Coefficiente de variación	Cifras extremas
60.4 \pm 1.5	8.6	14.2%	46.6 — 81.9

Tomando dos desviaciones standard a partir de la media, se tendrán como cifras límites normales, 43.2 a 77.6 por ciento de eliminación.

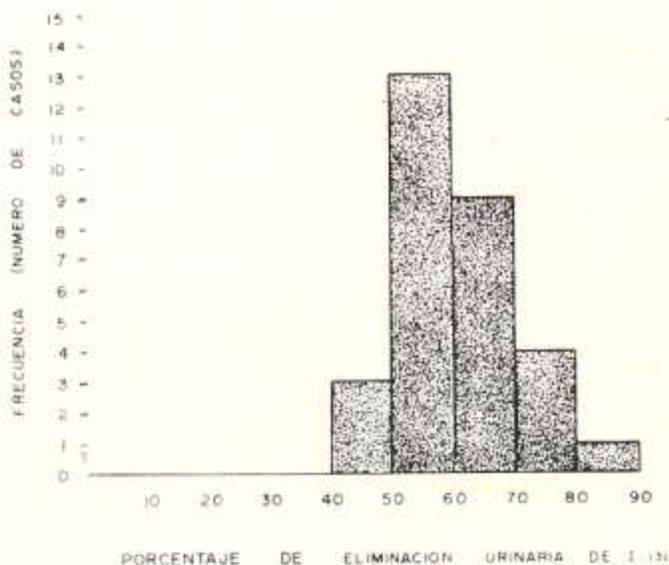


Fig. 1.

DISCUSION

Las cifras de eliminación urinaria de I^{131} encontradas, corresponden con las reportadas por los investigadores de la Clínica Mayo^{4,5,7}, quienes refieren cifras de 58.8% como promedio. El valor medio de captación tiroidea de I^{131} de estos mismos autores, es de 24.8%; ligeramente más elevado que las cifras reportadas por nosotros anteriormente (17%)¹, y que las encontradas en los controles de este trabajo (15%).

Como puede verse, existe una correlación entre los valores de estos autores y los nuestros, en el sentido de corroborar el hecho de que a menor captación tiroidea, mayor eliminación urinaria de I^{131} . Esto se observa también en los trabajos de Goodwin², quien reporta cifras de 63.7% como valor medio de eliminación urinaria de I^{131} , y 22.2% de captación tiroidea, en 50 casos.

La eliminación urinaria de menos del 30% de la dosis en 24 horas, es compatible con el diagnóstico de hipertiroidismo; entre 40 y 80%, puede considerarse como normal; y por encima de 80%, indica hipotiroidismo³.

El hecho de que sea normal la eliminación urinaria de I^{131} en nuestros casos, descarta un trastorno de la absorción intestinal, y confirma el hallazgo, reportado por nosotros, de baja captación tiroidea de I^{131} en adultos normales, en la zona de Maracaibo.

RESUMEN

Se determina la eliminación urinaria y la captación tiroidea de I^{131} en 30 personas adultas sanas. Se obtienen cifras de 43.2 a 77.6% de eliminación urinaria de I^{131} . Se descarta la existencia de trastornos en la absorción intestinal, como causa de la baja captación tiroidea de radioyodo en nuestro medio.

SUMMARY

Radioiodine urinary excretion and thyroid uptake was determined in 30 healthy adults. Twenty—four hours I^{131} urinary excretion ranged between 43.2 - 77.6%. The role of disfunction of intestinal absorption as a possible cause for the low I^{131} thyroid uptake in the Maracaibo zone was discarded.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.— FERREIRA, H.; SULBARAN SOLIS, G. "Captación tiroidea de I^{131} en adultos normales, en nuestro medio". Invest. Clín. N° 19: 11-15. 1966.
- 2.— GOODWIN, W.E. "Total accountable radioiodine; combined thyroid uptake and urinary excretion of I^{131} in study of thyroid function". Metabolism. 2:238. 1953.
- 3.— HLAD, C.J., Jr.; BRICKER, N.S. "Renal function and I^{131} clearance in hyperthyroidism and myxedema". J. Clin. Endocrin. Metabol. 14: 1539. 1954.
- 4.— KEATING, F.R. Jr.; HAINES, S.F.; POWER, M.H.; WILLIAMS, M.M.D. "Radioiodine accumulating function of human thyroid gland as diagnostic test in clinical medicine". J. Clin. Endocrin. 10: 1425-1464. 1950.
- 5.— KEATING, F.R., Jr.; POWER, M.H.; BERKSON, J.; HAINES, S.F. "Urinary excretion of radioiodine in various thyroid states". J. Clin. Invest. 26: 1138-1151. 1947.
- 6.— ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA. "Normalización y calibrado de las medidas de captación tiroidea de radioyodo". Circular 61-6139 y anexos. Viena. 1964.

- 7.— OWEN, C.A., Jr.; MC CONAHEY, W.M.; KEATING, F.R., Jr.;
ORVID, A.L. "Investigation of diseases of the thyroid
gland by means of radioactive iodine". *Federat. Proc.*
14: 723-727. 1955.
- 8.— QUIMBY, FEITELBERG, SILVER. "Radioactive isotopes in cli-
nical practice" Pág. 280-281. Lea & Febiger. Philadel-
phia. 1960.
-

"La experimentación, tal como cualquier otra me-
dida utilizada en la investigación, no es infalible.
La incapacidad para demostrar una suposición
experimentalmente, no prueba que la misma es
incorrecta".

W. I. B. Beveridge
"El Arte de la Investigación Científica"