

cifras de I. P. altas suelen ser patognomónicas de hiperfunción tiroidea y las bajas corresponden siempre a valores bajos de M. B. Se discute la posible significación diagnóstica de las cifras normales.

#### BIBLIOGRAFIA

1. TUCKER, R. G. y KEYS, A.—Journ. Clin. Invest., 30, 869, 1951.
2. MOWBRAY, R. R. y TICKNER, A.—Lancet, 2, 511, 1952.
3. VIVANCO, F., RAMOS, F. y PALACIOS, J. M.—Rev. Clin. Esp., 48, 7, 1953.
4. ORTIZ DE LANDAZURI, E., MORREALE, G., ESCOBAR, F. y MORA, J. R.—Rev. Clin. Esp., 52, 236, 1954.

#### SUMMARY

The results are reported of 200 simultaneous assays of Protein-bound Iodine (PBI) and of Basal Metabolic Rate (BMR) carried out on hypo-, hyper- and euthyroid subjects. There is an evident relationship between both values at the various levels of thyroid function. High PBI values are usually pathognomonic of thyroid hyperfunction and low values always correspond to low BMR values. The possible diagnostic significance of normal values is discussed.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Untersucht wurden gleichzeitig in 200 Fällen das Proteinjod im Serum (P. J.) und der Grundumsatz (G. U.) bei hypo-hyper-u. euthyroiden Personen. Es besteht eine deutliche Beziehung zwischen beiden Werten bei den verschiedenen Graden der Schilddrüsenfunktion. Hohe P. J. Zahlen sind pathognomonisch für eine Schilddrüsenüberfunktion, wogegen niedrige Werte immer niedrigen G. U. Werten entsprechen. Man diskutiert die etwaige Bedeutung für die Diagnose der normalen Zahlen.

#### RÉSUMÉ

On expose les résultats de 200 déterminations simultanées de Yode protéinique (I. P.) dans du sérum et métabolisme basal (M. B.), réalisées chez des sujets hypo, hyper et euthyroïdiens. Il existe un évident rapport entre ces deux valeurs à différents degrés de fonction thyroïdienne. Les chiffres de I. P. hauts, sont généralement pathognomoniques d'hyperfonction thyroïdienne, et les bas correspondent toujours à des valeurs bas de M. B. On discute la possible signification diagnostique des chiffres normaux.

#### LA ELIMINACION DE 17-CETOESTEROIDES EN EL POSTOPERATORIO

J. M. LINAZASORO y A. MARÍN.

Cátedra de Patología Médica. Profesor: V. GILSANZ.  
Madrid.

El interés por la eliminación de agua y electrolitos en los operados comienza a principios del siglo merced a la observación de PRINGLE y colaboradores al demostrar un aumento de peso en las veinticuatro primeras horas después de las intervenciones quirúrgicas, y en estos últimos años se ha intensificado por los trabajos de COLLER y cols., AVERY JONES y MORGAN, QUESNE y LEWIS<sup>1, 2 y 3</sup>, etc. Resumiendo el sentir de los autores que se han ocupado del problema, podemos dividir el período postoperatorio en dos fases: una, primera, que dura aproximadamente veinticuatro horas, en la que el enfermo se encuentra en oliguria, eliminando una orina de alta concentración salina, período primario de retención principal de agua con aumento de peso (aunque exista un ligero balance salino positivo), y un segundo período de retención primordial de sal, que se acompaña de diuresis más abundante con orinas de baja densidad.

El primer período parece estar condicionado por la actuación de factores anterohipofisarios con aumento de los líquidos extracelulares, como han podido demostrar ZIMMERMANN y WANGENSTEEN<sup>4</sup>, y disminución del Cl y el Na plasmáticos. La investigación de factores antidiuréticos en la orina en manos de MOYER, COLLER, IOB, ARIEL<sup>5</sup> y <sup>6</sup>, etc., parecen confirmar el aumento de la función anterohipofisaria por el mecanismo de los receptores específicos señalado por VERNEY<sup>7</sup>.

El segundo período, de retención salina, el que nos interesa principalmente en el presente artículo, tiene un mecanismo que ha sido objeto de discusiones; para algunos (NEWBURGH<sup>8</sup>), podría ser consecuencia de la desnutrición relativa del postoperatorio, al igual que lo que se observa en los obesos al comenzar las curas de adelgazamiento, pero para la mayor parte de los autores estaría condicionado por un aumento de la función de la corteza suprarrenal, fundándose en la existencia simultánea de un balance negativo de N., con aumento de su eliminación urinaria, aumento de la eliminación de K., una caída de los eosinófilos en la sangre circulante y un aumento del índice ácido urico/creatinina.

En el presente trabajo estudiamos la eliminación de 17-cetoesteroideos en el pre y postoperatorio de 22 enfermos.

## METÓDICA.

Los enfermos proceden de clínicas quirúrgicas generales, no estando seleccionados en cuanto al tipo de intervención efectuada. La anestesia y la administración de suero salino y suero glicosado ha sido la misma para todos ellos. La determinación de 17-cetoesteroides se ha efectuado por la técnica de DREKTEF<sup>9</sup> en las cuarenta y ocho horas siguientes a su eliminación.

## RESULTADOS.

En el cuadro siguiente comunicamos los resultados en miligramos absolutos eliminados en veinticuatro horas en el pre y postoperatorio y la diferencia entre ambas determinaciones:

Enfermo	Pre-operatorio mgrs.	Post-operatorio mgrs.	Diferencia mgrs.
F. V.	11,8	15,8	+ 4
A. B.	7	14	+ 7
D. B.	6,2	10,4	+ 4,2
D. R.	7,7	16,5	+ 8,8
G. M.	22	36	+ 14
G. E.	16,5	15	- 1,5
M. M.	13,1	16,4	+ 3,3
F. C.	5,4	14,8	+ 9,4
V. H.	6	16,2	+ 10,2
J. D.	4,5	16,3	+ 11,8
A. A.	10,5	13,6	+ 3,1
L. G.	5,8	17,0	+ 11,2
F. A.	22,1	18,0	- 4,1
M. M.	6,9	14,6	+ 7,7
M. H.	8,3	6,7	- 1,6
A. P.	5,1	8,5	+ 3,4
C. C.	7,0	15,6	+ 8,6
A. G.	5,1	14,5	+ 9,4
T. L.	10,5	9,3	- 1,2
F. M.	5,3	21,2	+ 15,9
J. M.	11,3	14,8	+ 3,5
M. L.	7,8	19,5	+ 11,7
Medias.....	9,45	15,03	+ 5,58

El análisis de los resultados nos señala un aumento de la eliminación de 17-cetoesteroides, que alguna ocasión alcanza la cifra de 12 miligramos con una media de 5,58 mgrs.; si bien en algún caso se observa un ligero descenso, éstos son poco significativos.

## DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos señalan cómo después de las intervenciones quirúrgicas se pro-

duce un aumento de la función de la corteza suprarrenal con una mayor eliminación de esteroides corticales; los datos coinciden con los obtenidos por otros autores (HARDY, DOHAN, RICHARDSON<sup>10</sup>, JOHNSON, CONN, IOB y COLLER<sup>11</sup>, HARDY<sup>12</sup>, etc.), hecho que explica la retención salina en el organismo, aunque hemos de señalar que esta retención sólo se puede demostrar por estudios de balance y no por el simple dato de determinar los electrolitos de la sangre, ya que se suelen encontrar descendidos a pesar de su retención, alteración que será objeto por nuestra parte de una próxima publicación.

## SUMARIO.

Efectúan los autores un estudio de la eliminación de 17-cetoesteroides durante el pre y el postoperatorio, demostrando cómo se produce un aumento de los mismos después de las intervenciones quirúrgicas.

## BIBLIOGRAFIA

- COLLER, F. A., DICK, V. S. y MADDOCK, W. G.—Journ. Am. Med. Ass., 107, 1.522, 1936.
- AVERY JONES, F. y MORGAN, C. F.—St. Barts. Hosp. Rep., 71, 83, 1938.
- QUESNE, L. P. y LEWIS, A. A.—Lancet, 6.752, 153, 1953.
- ZIMMERMANN, B. y WANGENSTEEN, O. H.—Surgery, 31, 654, 1952.
- MOLLER, F. A., IOB, V. L., BRYANT, L., VAUGHN, H., KALDER, N. B. y BERRY, R. E.—Sth. Surg., 15, 218, 1949.
- ARIEL, I. M.—Arch. Surg., 62, 203, 1951.
- VERNEY, E. B.—Lancet, 739, 781, 1946.
- NEWBURGH, L. H.—Arch. Int. Med., 70, 1.033, 1942.
- DREKTEF, H.—J. Clin. Endocrinol., 7, 795, 1947.
- HARDY, J. D., DOHAN, F. C. y RICHARDSON, E. M.—Surg. Gynec. and Obst., 96, 448, 1953.
- JOHNSON, H. T., CONN, J. W., IOB, V. y COLLER, F. A.—Ann. Surg., 132, 374, 1950.
- HARDY, J. D.—Ann. Surg., 132, 189, 1950.

## SUMMARY

The writers carried out a study on 17-ketosteroid excretion in the pre- and post-operative stages. They demonstrate that an increase in elimination occurs after surgical operations.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren untersuchten die Ausscheidung der 17-Cetosteroide in den prae- und postoperativen Perioden, wobei sich zeigte, dass nach den chirurgischen Eingriffen immer eine Zunahme derselben zu verzeichnen war.

## RÉSUMÉ

Les auteurs réalisent une étude de l'élimination de 17 cétostéroïdes pendant le pré et postopératoire, démontrant comment il peut se produire une augmentation de ceux-ci après les interventions chirurgicales.