

# RESUMENES DE REVISTAS

## ADENOHIPOFISIS

Norman, N. (Departamento de Medicina Investigativa, Universidad de McGill, Montreal, Canadá):

*"La influencia de la concentración de sodio y de potasio en el líquido cefalo-raquídeo sobre la secreción de esteroides, incluyendo la aldosterona, de la corteza adrenal"*. ("The influence of the concentration of sodium and potassium in the cerebrospinal fluid on the secretion of steroids, including aldosterone, from the adrenal cortex"). Acta Endocrinol 37:559 (Aug) 1961.

La perfusión de mezclas líquidas con mayor concentración de potasio que lo normal y menor de sodio, o viceversa, en el sistema ventricular cerebral de 7 perros, produjo un aumento en la secreción de cortisol, cortisona, corticosterona, compuesto S y aldosterona. Es significativo que el fenómeno es igual, sea con exceso o con defecto de K o de Na.

Soffer, L. J.; Futterweit, W. and Salvaneschi, J. (Laboratorio y Clínica de Endocrinología, Hospital Monte Sinaí, Nueva York, N. Y., U. S. A.): *"Una substancia inhibidora de gonadotropina en la orina de niños normales"* ("A gonadotropin-inhibiting substance in the urine of normal young children"). J. Clin. Endocrinol. & Metab. 21:1267 (Oct) 1961.

Se aísla un factor inhibidor de gonadotropina en la orina de niños normales menores de 6 años, en forma consistente, y que en cantidad suficiente (contenida en 300 a 400 cc de orina) y procesado inhibe la acción de la hormona gonadotrófica humana pura, a juzgar por el método de respuesta uterina en el ratón.

Wide, L.; Roos, P. and Gemzell, C. (Departamento de Obstetricia y Ginecología e Instituto de Bioquímica, Universidad de Uppsala, Uppsala, Suecia): *"Determinación inmunológica de hormona luteinizante pituitaria humana, LH"* ("Immunological determination of human pituitary luteinizing hormone, LH"). Acta Endocrinol. 37:445 (Jul) 1961.

Con base en la propiedad de inhibir la reacción de hemaglutinación entre hematíes recubiertos de gonadotropina coriónica

humana (GCH) y antisuero GCH, se describe y se comenta técnica sencilla para la determinación cuantitativa y cualitativa de LH en hipófisis o en orina humanas.

- Knobil, E. and Josimovich, J. B. (Departamento de Fisiología, Escuela Médica de Harvard, Boston, Mass., U.S.A.): "*La actividad estimulante de células intersticiales de preparaciones de hormona luteinizante ovina, equina y humana, en M. Rhesus machos hipofisectomizados*" ("The interstitial cell stimulating activity of ovine, equine and human luteinizing hormone preparations in the hypophysectomized male Rhesus monkey"). *Endocrinology* 69:139 (Jul) 1961.

La diferencia cuantitativa observada en los experimentos enunciados, muestra por su discreta magnitud que no existe una absoluta "especificidad de especie" para la hormona LH, como por ejemplo se ha probado para la STH.

- Adams, D.D. (Departamento de Investigación en Endocrinología, Escuela de Medicina, Dunedin, Nueva Zelandia): "*Ensayo biológico de estimulador tiroideo de acción prolongada; la relación dosis-respuesta*" ("Bioassay of long-acting thyroid stimulator (L.A.T.S.); the dose-response relationship"). *J. Clin. Endocrinol. & Metab.* 21:799 (Jul) 1961.

El estudio de la acción del LATS —anteriormente denominado TSH anormal de la tirotoxicosis— en ratones, comparada con la de TSH U.S.P. muestra que probablemente la diferencia radica en un mayor tiempo de acción del LATS. Fueron empleados materiales obtenidos de dos pacientes tirotóxicos.

- Sheehan, H.L. and Stanfield, J.P. (Departamento de Patología, Universidad de Liverpool, Inglaterra): "*La patogénesis de la necrosis post-parto del lóbulo anterior de la glándula pituitaria*" ("The pathogenesis of post-partum necrosis of the anterior lobe of the pituitary gland"). *Acta Endocrinol.* 37:479 (Aug) 1961.

Los estudios histopatológicos indican que el espasmo vascular que compromete la circulación aferente del lóbulo anterior de la hipófisis y del tallo, que se presenta durante los primeros dos días antes de la necrosis post-parto en casos de colapso circulatorio general severo durante el parto, es el primer fenómeno patogénico, seguido por estasis y trombosis cuando la sangre no puede circular. Permanece obscura la razón por la cual los fenómenos que conducen a la necrosis se localizan tan específicamente en el lóbulo anterior de la pituitaria.

## TIROIDES

McPherson, J. R. and Albert, A.: (Secciones de Medicina y Fisiología, Clínica y Fundación Mayo, Rochester, Minn, U.S.A.): "*Efecto de la dieta de harina de soya y otros agentes en la excreción de I-131 después del uso de tiroxina marcada en la rata*" ("Effect of soy-flour diet and other agents on excretion of I-131 after use of labeled thyroxine in the rat"). *Endocrinology* 69:856 (Oct) 1961.

En ratas alimentadas con dietas con 30% de harina de soya y cantidad fisiológica de yodo para prevenir bocio, entre 1 y 2 microgramos/día por cada 100 g de peso, se observó disminución de la retención tiroidiana de I-131, administrado parenteralmente en forma de tiroxina marcada, disminución de la yodoproteíemia y aparición de bocio pequeño. Se descartan los anteriores fenómenos como resultado de una pérdida excesiva de tiroxina en materia fecal. ina

Eskin, B.A.; Dratman, M.B. and Dewitt Pettit, M. (Departamento de Ginecología, Colegio Médico para Mujeres de Pennsylvania, Filadelfia, Penn., U.S.A.): "*La influencia de las hormonas ováricas en la bociogénesis*" ("The influence of ovarian hormones on goitrogenesis"). *Endocrinology* 69:195 (Aug) 1961.

El estudio de ratas en bociogénesis experimental mediante propiltiouracilo y sometidas a benzoato de estradiol parenteral mostró disminución de la bociogénesis; lo contrario se observó en ratas que recibieron progesterona. Homologándolo con fisiología humana, está de acuerdo con la hipertrofia tiroidiana del embarazo y de la premenstruación en algunas mujeres.

Einhorn, J. and Wilkholm, G. (Radiumhemmet, Karolinska sjukhuset, Estocolmo, Suecia): "*Efecto de dosis repetidas de tirotrófina sobre la captación de yodo radioactivo por la glándula tiroides humana: relaciones tiempo-respuesta*" ("Effect of repeated thyrotrophin doses on the uptake of radioactive iodine by the human thyroid: time-response relations"). *Acta Endocrinol.* 37:457 (Jul) 1961.

Empleando el I-132 (vida física media de 2.3 horas) por vía endovenosa, se estudió el efecto de tres dosis de TSH, cada una de 5 USP, inyectadas a intervalos de 24 horas en pacientes eutiroidianos. El aumento en la captación de yodo por la glándula tiroides fue máximo entre las 15 y las 18 horas después de la tercera dosis de TSH.

Parker, R.H. and Beierwaltes, W.H. (Departamento de Medicina Interna y Laboratorio de investigación tiroidiana, Centro Médico de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, Mich., U.S.A.): "*Anticuerpos tiroidianos durante el embarazo y en el recién nacido*" ("Thyroid antibodies during pregnancy and in the newborn"). J. Clin. Endocrinol. & Metab. 21:792 (Jul) 1961.

El estudio de 22 mujeres durante 23 embarazos, y en quienes se hallaron anticuerpos antitiroidianos, mostró descenso de éstos en ocasiones desde el primer trimestre, durante el cual hay estabilización baja, y aumento durante los primeros meses del puerperio. En 8 recién nacidos y cuyas madres tenían anticuerpos antitiroidianos (AAT) en el momento del parto, se encontraron dichos anticuerpos en sangre del cordón umbilical, mientras que en 7 cuyas madres no tenían AAT en el momento del parto, no se encontraron tampoco en sangre umbilical. El control de los hijos del grupo de mujeres estudiado, hasta 2 años de edad, no mostró hipofunción tiroidiana, incluyendo estudio de yodoproteíemia.

Gaffney, T.E.; Braunwald, E. and Kahler, R.L. (Instituto Nacional del Corazón, Institutos Nacionales de Salud, Bethesda, Ma., U.S.A.): "*Efectos de la guanetidina en el hipertiroidismo inducido mediante triyodotironina en el hombre*" ("Effects of guanethidine on tri-iodothyronine-induced hyperthyroidism in man"). New Engl. J. Med. 265:16 (Jul) 1961.

En 4 individuos normales, voluntarios, se produjo hipertiroidismo facticio mediante dosis de 250 a 350 microgramos de triyodotironina/día. La guanetidina, droga que selectivamente interrumpe los reflejos adrenérgicos y produce depresión tisular de catecolaminas, controló significativamente la taquicardia, las palpitaciones precordiales y el temblor en los hipertiroidianos inducidos, administrada en dosis de 20 a 50 mg/día. No se observó modificación en la hipocolesterolemia inducida por la triyodotironina.

## PARATIROIDES

Selye, H.; Ishii, T. and Gentile, G. (Instituto de Medicina y de Cirugía Experimentales, Universidad de Montreal, Montreal, Canadá): "*Sensibilización dietaria para hormona paratiroidiana*" ("Dietary sensitization for parathyroid hormone"). Endocrinology 69:268 (Aug) 1961.

En ratas hembras que recibían de 30 a 50 unidades U.S.P. de hormona paratiroidiana por dosis, dos veces al día vía subcutánea, se observó que la administración simultánea per os de acetato de calcio facilitó considerablemente calcificaciones en el sistema cardiovascular, la musculatura esquelética y la corteza renal, especialmente cuando se aumentó la ingesta grasa. Se observaron lesiones similares cuando se usó el fosfato de sodio, menos severas. Probablemente mecanismo análogo existe para la parathormona y derivados de la vitamina D, como el dihidrotaquisterol, y una gran variedad de lesiones pueden producirse, dependiendo de la sustancia sensibilizadora.

### CORTICOADRENALES

Hellman, L.; Bradlow, H.L.; Zumoff, B. and Galaher, T.F. (Instituto Sloan-Kettering para Investigación del Cáncer, Nueva York, N. Y., U.S.A.): "*La influencia de la hormona tiroidiana sobre la producción y el metabolismo de hidrocortisona*" ("The influence of thyroid hormone on hydrocortisone production and metabolism"). J. Clin. Endocrinol. & Metab. 21:1231 (Oct) 1961.

En 10 eutiroidianos, 10 hipotiroidianos y 6 hipertiroidianos, se estudió la relación entre el nivel de hormona tiroidiana y la producción y el metabolismo de la hidrocortisona. En los casos de elevación del nivel hormonal tiroidiano se encontró aumento de la producción endógena de hidrocortisona, y alteración de su metabolismo hacia productos del tipo 11-cetos. En niveles hormonales tiroidianos subnormales, disminución en la producción endógena de hidrocortisona y metabolismo hacia productos del tipo 11-hidroxis. Se hacen las implicaciones lógicas en relación a probables mecanismos patogénicos de la llamada "crisis tiorotóxica", y de las coexistencias entre alteraciones funcionales tiroidianas y corticoadrenales.

Braunsberg, H. and James, V.H.T. (Departamento de Patología Química, Escuela de Medicina del Hospital St. Mary, Londres, Inglaterra): "*La determinación de cortisol y de corticosterona en sangre: una revisión*" ("The determination of cortisol and corticosterone in blood: a review"). J. Clin. Endocrinol. & Metab. 21:1146 (Sep) 1961.

Esta extraordinaria revisión comprende el período de 1954 a 1960, está hecha con maestría, y tiene 180 referencias bibliográficas.

## PANCREAS

Brandstrup, E.; Osler, M. and Pedersen, J. (Real Departamento de Maternidad B, Rigshospitalet, Copenhagen, Dinamarca): "*Mortalidad perinatal en el embarazo de diabética*" ("Perinatal mortality in diabetic pregnancy"). Acta Endocrinol. 37:434 (Jul) 1961

El estudio de 486 hijos de diabéticas atendidas entre 1946 y 1960, muestra que la mortalidad perinatal disminuye de 29 a 12% cuando la atención hospitalaria adecuada de la embarazada ha sido durante más tiempo antes del parto, y que cuando la edad fetal es de 252 a 266 días y el peso al nacer de 3500 a 3950 g, prácticamente se puede estar seguro de que no habrá muerte del neonato hijo de diabética.

## GONADAS

Krahenbuhl, Ch. (Laboratorios de Investigación, Departamento Farmacéutico de Ciba, Basilea, Suiza): "*Efectos de la fluoxymesterona y de la metiltestosterona aplicados por vía oral en la rata macho hipofisectomizada*" ("Effects of the fluoxymesterone et de la methyltestosterone appliquees par voie orale chez le rat male hypophysectomise"). Acta Endocrinol. 37:394 (Jul) 1961.

Experimentalmente la relación en efectos entre fluoximesterona y metiltestosterona fue 9:1 sobre músculo bulbocavernoso, 5:1 sobre vesículas seminales y 1:1 sobre próstata ventral (como evaluación androgénica); y de 16:1 sobre el músculo elevador del ano (como evaluación anabólica). Por otra parte, la fluoximesterona posee acción gonadotrófica y espermatogénica de la cual carece la metiltestosterona.

Warren, J.C. and Salhanick, H.A. (Departamentos de Obstetricia, Ginecología y Bioquímica, Colegio de Medicina de la Universidad de Nebraska, Omaha, Neb., U.S.A.): "*Biosíntesis esteroide en el ovario humano*" ("Steroid biosynthesis in the human ovary"). J. Clin. Endocrinol. & Metab. 21:1218 (Oct) 1961.

Estudios in vitro de la biosíntesis de esteroides por tejido ovárico normal y anormal demuestran que las estructuras quísticas del Stein Leventhal tiene la capacidad de sintetizar mayores cantidades de compuestos reconocidamente androgénicos que el ovario normal, como androstenediona. Otras sustancias aisladas fueron progesterona, 17-alfa-hidroxi progesterona, 20-alfa-hidroxi-4-pregnene-3-ona y 17-alfa-20-alfa-dihidroxi-4-pregnene-3-ona.

Smith, B.D. (Departamentos de Anatomía, Obstetricia y Ginecología, Universidad del Estado de Iowa, Iowa City, U.S.A.): "*El efecto del dietilstilbestrol sobre el ovario de la rata inmadura*" ("The effect of diethylstilbestrol on the immature rat ovary"). *Endocrinology* 69:238 (Aug) 1961.

En experimentos con ratas hembras inmaduras hipofisectomizadas que recibieron dosis diarias de 1 mg o de 1 mcg de dietilstilbestrol durante períodos de 2 a 20 días, se observó que las dosis altas producen aumento de peso y maduración ováricas, lo cual es prueba de acción directa independiente de adenohipófisis.

Barto Brown, L.; Hodgson, E.S. and Kiraly, J.K. (Laboratorio Nacional de Patrones Biológicos, Camberra, Australia; Universidad de Columbia, Nueva York, N.Y., U.S.A.): "*Estimulación de la contracción uterina por extractos de la cucaracha periplaneta*". ("Stimulation of uterine contraction by extracts of the cockroach, periplaneta"). *Science* 134:669 (Sep 8) 1961.

Los extractos de intestino y la sangre de la cucaracha *Periplaneta americana* estimulan en forma poderosa la contracción del útero aislado de rata. El factor estimulante no es acetilcolina, ni 5-hidroxitriptamina, ni histamina ni sustancia P. La modalidad del estímulo incluye latencia y relajación prolongadas, esta última con contracciones rítmicas superimpuestas.

#### GENERAL

Fitzpatrick, T.B.; Saiji, M. and McGugan, A.D. (Departamentos de Dermatología de la Escuela de Medicina de Harvard y del Hospital General de Massachusetts, Boston, Mass., U.S.A.): "*Pigmentación por melanina*" ("Melanin pigmentation"). *New Engl. J. Med.* 265:328 (Aug 17), 374 (Aug 24), 430 (Aug 31) 1961.

Constituye muy completa actualización de la fisiología de los melanocitos, incluyendo obviamente las acciones hormonales de ACTH y de alfa-MSH y beta-MSH, adenohipofisarias.

Harris, L.H. (Hospital Aintree, Liverpool, Inglaterra): "*La acción proteíno-anabólica de la mestanolona*" ("The protein anabolic action of mestanolone"). *J. Clin. Endocrinol. & Metab.* 21:1099 (Sep) 1961.

En 15 mujeres con tuberculosis pulmonar crónica se empleó la mestanolona (17-metil-androstan-17-ol-3-ona) por vía sublingual a dosis de 50 mg dos veces por día, se observó efecto anabólico con balance positivo de nitrógeno con aumento de peso promedio de 2.1 kg y retención diaria promedio de nitrógeno de 1.9 g, con mínima virilización.