

ENDOCRINOLOGÍA

Estudio en el Hombre y la Rata del Efecto de los Medicamentos Antitiroideos sobre la Captación estable de Yodo por el Tiroides y los Niveles de Yodo en el Plasma: Nueva Prueba de Apreciación del Efecto Tirotrópico. BERTHEZENE, F., MORNEIX, R. y GHARIB, C. *Ann. Endocrinol.* 32, 275 (1971).

La depuración de yodo por el tiroides (DYT), la depuración renal de yodo (DRY), el yoduro inorgánico plasmático (YIP) y la captación absoluta de yodo por el tiroides (CAYT) fueron medidos o calculados en 6 individuos normales y en 6 casos de hipopituitarismo, antes y después de la administración de 15 miligramos de carbimazol durante 7 días, con un intervalo de 36 horas antes de la segunda medida. Se realizó un estudio semejante en 2 grupos de ratas que recibieron una dieta con un contenido constante de yodo, conteniendo 1% de metiltiouracilo para uno de dos grupos. En las ratas, se encontró un aumento ligero del YIP y un aumento mayor de DRY y CAYT. En los sujetos normales disminuyó la DYT y no hubo cambio en CAYT, pero se produjo un aumento significativo de YIP (+0.09 a +0.03 microgramos por cada 100 ml.; este aumento fue mayor si se considera que los niveles iniciales eran mayores. En el hipopituitarismo no se observó aumento de YIP. Los resultados de Jensen, en el sentido de un aumento de YIP después de la administración de los medicamentos antitiroideos como un método de estudiar el eje tireotrópico, reciben confirmación en el presente estudio.

ENDOCRINOLOGÍA

Estudio Comparativo de las Biguanidas y las Sulfonilureas sobre el Peso Corporal en Diabéticos de Instalación en la Edad Adulta y con Resistencia a la Cetoacidosis. DHIRAWANI, M. K., DEODA, K. M. y PATEL, J. C. *Indian J. Med. Sci.* 25, 14 (1971).

Se estudió a 135 diabéticos con buen control de la diabetes mediante hipoglucemiantes orales (sulfonilureas y biguanidas, aisladas o combinadas), con objeto de determinar el efecto de estas drogas sobre el peso corporal. El clorhidrato de fenformín disminuye el peso corporal en todos los tipos

corporales de pacientes diabéticos; sin embargo, la pérdida de peso es de mayor magnitud en los pacientes obesos. Las sulfonilureas no provocan pérdida de peso alguna, en realidad se observa bajo su influencia un aumento de peso. El tratamiento combinado con sulfonilureas y fenformín también se tradujo en una pérdida de peso, pero esta fue de menor grado y frecuencia que la observada en el grupo tratado con solo clorhidrato de fenformín. Se considera que la pérdida de peso provocada por el fenformín no es debida a sus efectos colaterales, sino a un efecto del medicamento en sí. El clorhidrato de fenformín está especialmente indicado en aquellos diabéticos en los que se observa una tendencia al aumento de peso.

ENDOCRINOLOGÍA

Supresibilidad del Tiroides. Estudio de dos años después del Tratamiento Antitiroideo. LOWRY, R. C., LOWE, D., HADDEN, D. R., MONTGOMERY, D.A.D. y WEAVER, J. A. *Brit. Med. J.*, 2, 19 (1971)

En el hipertiroidismo, la supresión o no de la captación temprana de yodo radiactivo en el cuello por la administración de hormona tiroidea exógena no indica claramente cuáles pacientes habrán de tener eventualmente una remisión. Se continuó el estudio clínico de 64 pacientes hipertiroideos hasta por dos años después de haber recibido un curso de tratamiento de 18 a 24 meses con carbimazol. En 28 de los pacientes se había suprimido la actividad al final del tratamiento con carbimazol, y 20 de ellos continuaron en estado de remisión durante dos años. De los 36 casos que no respondieron con una supresión al tratamiento, 21 sufrieron la recaída. Los pacientes con las cifras mayores de captación fueron los que sufrieron más rápido la recaída luego de suspendido el tratamiento. Se observó un rebote pronunciado en las cifras de captación al mes de suspendido el tratamiento, tanto en los pacientes que recayeron después, como en los que continuaron en estado de remisión. Al año de suspendido el tratamiento, se observó en los pacientes que permanecieron en remisión una disminución mayor aún en los valores de la captación. En dos pacientes en los que se observó la recaída después de sufrir un stress, no se encontró relación entre éste y los valores de captación de yodo a los 20 minutos.

FARMACOLOGÍA

Posibilidades del Tratamiento Oral Moderno de la Diabetes. PETRIDES, P. S. Afr. Med. J. 45, 91 (1971).

La nueva sulfonilurea, glibenclamida (HB 419) presenta diferencias en su mecanismo de acción y efectos clínicos, en comparación con las sulfonilureas convencionales. Es posible con ella producir una estimulación de la producción de insulina aún individuos normales y en diabéticos en los cuales la tolbutamida tiene efectos notablemente disminuidos en cuanto a la hipoglucemia que produce y a la producción de insulina. Los estudios realizados en páncreas aislados perfundidos obtenidos de rata, y estimulados con tolbutamida o glibenclamida, mostraron diferencias en la liberación de insulina, y deben interpretarse como indicativos de una acción beta citotrópica diferente más bien en su aspecto cualitativo que el cuantitativo. Se discute la forma de administración y se hace referencia a los efectos colaterales, en particular, a los factores que producen la hipoglucemia; se menciona también la significación de los medicamentos que prolongan la vida media de las sulfonilureas. Las biguanidas tienen un mecanismo de acción totalmente diferente al de las sulfonilureas, y por ello representan una ampliación del panorama del tratamiento de la diabetes. Las biguanidas aumentan la utilización de la glucosa y la sensibilidad a la insulina, a pesar de una concentración plasmática disminuida de insulina. Otras explicaciones en cuanto al mecanismo de acción comprenden la inhibición de la absorción intestinal de la glucosa y de la gluconeogénesis hepática. El tratamiento combinado de la diabetes con sulfonilureas y biguanida saumenta las posibilidades del tratamiento oral de la enfermedad.

INMUNOLOGÍA

Eliminación Urinaria de Antígenos Hepáticos en las Enfermedades Hepáticas Experimentales de la Rata. DURST, A., DISHON, T., ROSENMANN, E. y BOSS, J. H. Lab. Invest., 25, 35 (1971).

Se utilizaron antisueros de conejo contra fracciones hepáticas de rata para detectar los componentes del tejido hepático de la orina. No se encontraron antígenos hepáticos en la orina de ratas normales empleando la prueba de inmunodifusión en gel de agar. Las muestras de orina de animales con lesiones hepáticas, producidas por diversos agentes hepatotóxicos o la ligadura del colédoco, contenían componentes del tejido hepático. El procedimiento que se describe puede facilitar el reconocimiento del daño parquimatoso hepático. Debido a que muchos agentes hepatotóxicos pueden producir lesiones renales, la ausencia de reactividad cruzada de los sueros antihígado con los antígenos es de una gran significación.

NEUMOLOGÍA

Reporte de un caso del Servicio de Consulta Aeromédico: Broncospasmo Inducido por el Ejército. WALTER, W. H. III. Aerosp. Med., 42, 894 (1971).

Un médico de 28 años de edad presentaba un cuadro de broncospasmo, el cual aparecía después de la realización de ejercicio de moderado a intenso. El estudio extenso pulmonar, reveló solamente una enfermedad broncospástica aguda que aparece durante el ejercicio. El broncospasmo agudo suele asociarse con mayor frecuencia con el asma bronquial. El cuadro que aquí se reporta, probablemente se debe a la hiperventilación consecuyente al ejercicio, y podría constituir otra manifestación de asma bronquial. Debido al interés que en la actualidad se ha dado a la preparación física y al ejercicio, los médicos deberían de tener en cuenta la posibilidad de aparición de este complejo sintomático.

NEUROLOGÍA

Respuestas de las Neuronas Coliculares Inferiores de los Murciélagos a los cambios de tono con diferentes tiempos de Aumento. SUGA, N. J. Physiol., (217, 159 1971).

Se hizo un estudio sobre las respuestas de neuronas aisladas de la porción colicular inferior a cambios de tono con diferentes tiempos de aumento (o con diferente velocidad de aumento de la amplitud), con objeto de determinar si las neuronas están especializadas en el análisis del sonido de amplitud modulada, principalmente en cuanto a la fase de aumento de la amplitud. Los patrones de respuesta de las neuronas ue mosqtraron respuestas positivas fásicas, en general no cambiaron al aumentar el tiempo de la elevación, aunque los patrones de respuesta de algunas cambiaron hasta convertirse en respuesta inhibitorais. Al aumentar la velocidad del incremento, se observó una elevación de los umbrales de las respuestas. La magnitud del aumento fue distinta de una neuronas a otras. En cuanto a la excitación de las neuronas con aumentos grandes del umbral, es necesario aumentar rápidamente la amplitud del estímulo. Para los estímulos con tiempos cortos de aumento, en algunas neuronas se observó un umbral superior, por encima del cual los snidos dejan de excitarlos; en general el umbral superior desapareció al prolongar el tiempo de aumento. Para la excitación de las neuronas en las que se observó un umbral superior, fueron parámetros muy importantes la velocidad de aumento de la amplitud y la magnitud de éste. Al prolongar el tiempo de aumento de un estímulo de 0.5 a 98 milisegundos, se observaron diversos tipos de cambios en el área de excitación. En algunos casos se observó una disminución de ésta y en otros una expansión. Se puede considerar que las neuronas que muestran estos cambios están especializadas para responder a estímulos tonales con cambios rápido o lentos de amplitud. Los cambios observados al aumentar los tiempos, tuvieron lu-

gar, no solo en el área de excitación, sino también en el área de inhibición, aunque no necesariamente fueran iguales. La latencia de la respuesta en general cambió en función de la amplitud del estímulo y del tiempo de aumento de ésta. Sin embargo, en el 26% de las neuronas estudiadas, la latencia fue relativamente constante, independiente de la amplitud y tiempo de aumento en la misma. Se analizan los mecanismos neuronales posibles de los cambios en el umbral, umbral superior y patrones de respuesta, así como las propiedades de las neuronas de latencia constante.

NEUROLOGÍA

La Proyección del Campo Visual en los Núcleos Geniculados Externo e Inter Laminar Interno del Gato. SANDERSON, K. J. J. *Comp. Neurol.*, 143, 101 (1971).

Se elaboraron mapas detallados y completos de la proyección del campo visual sobre la totalidad del ganglio geniculado externo dorsal y el núcleo interlaminar interno del gato, graficando los campos de recepción de unidades aisladas en ambos núcleos, mediante microelectrodos de tungsteno incluidos en vidrio. Los mapas comunes de proyección muestran un patrón de isoazimuts ("horizontales") e isoelevaciones ("verticales") en ambos núcleos. Se brindó atención particular a la proyección del campo visual superior en la porción posterior de estos núcleos, en donde la forma y relaciones de las láminas celulares cambian bruscamente. Se describe también una proyección separada del campo visual en el núcleo perigeniculado, aunque la organización retinotópica de esta proyección no es tan precisa como las anteriores. La mayoría de las células de este último núcleo de activan binocularmente. Se han hecho observaciones adicoínales en cuanto a la distribución de las fibras cruzadas y directas del núcleo geniculado externo. En la lámina B existe una zona dorsal gruesa de células activadas contralateralmente, y por debajo de ella, en ocasiones se encuentra otra zona de células activadas ipsilateralmente. En la cercanía de las regiones interlaminares se encontraron unas cuantas células activadas por ambos ojos.

ONCOLOGÍA

Sobrevida de los Eritrocitos en Pacientes con Enfermedad de Hodgkin. LANARO, A. E., BOSCH, A. y FRIAS, Z. *Cancer*, 28, 658 (1971).

Se realizaron estudios sobre la sobrevida de los eritrocitos en una serie de 22 pacientes con enfermedad de Hodgkin. Los valores de la vida media oscilaron entre 23 y 45 días, con un promedio de 32 ± 7.1 días. El 73% de los pacientes mostró valores dentro de los límites normales establecidos en el laboratorio (36.6 ± 4.3 días). No se encontró correlación

entre los valores de la vida media y la edad, sexo u otros datos de laboratorio, como los niveles de hemoglobina y el hematocrito, ni las cuentas de leucocitos y eosinófilos. Se encontró cierto grado de correlación entre la sobrevida de los eritrocitos y el estado de avance de la enfermedad. En las fases iniciales se encontraron valores normales de la vida media, y en los estadios avanzados se encontró una disminución de la sobrevida de los eritrocitos.

ONCOLOGÍA

Papel de la Mamografía en las Lesiones Palpables de los Senos. SOKOL, E. S., WALKER, B., TERZ, J. J. y LAWRENCE, W., JR. *Surgery (St. Louis)*, 67, 748 (1970).

La mamografía ha permitido obtener resultados impresionantes, fundamentalmente en la detección de tumores cancerosos en ausencia de masas palpables. La paciente que, por otra parte, se presenta con una masa palpable, generalmente es sometida a la intervención quirúrgica para extirpar el tumor con objeto de hacer el diagnóstico histológico, independientemente de los datos radiológicos. Durante los dos últimos años se intentó un esfuerzo conjunto para determinar el papel de la mamografía en este tipo de pacientes, realizando el procedimiento en todas ellas antes de la intervención quirúrgica. Este reporte reúne los datos, tanto de los estudios radiológicos, como de las biopsias de estos casos. Se hizo un intento de determinar la exactitud, tanto de los estudios radiológicos, como clínicos y de valorar las variables que pudieran afectar los diagnósticos obtenidos. Se diseñó el estudio también para valorar la importancia de la información clínica en la interpretación del radiólogo, la variabilidad del diagnóstico por el procedimiento angiográfico por distintos radiólogos y la importancia de cada uno de los procedimientos en el diagnóstico exacto del tumor.

ONCOLOGÍA

Significación Pronóstica de la Determinación de la Actividad de Oxidorreductasa en Frotis de la Médula Ósea de Niños con Leucemia Aguda. RAIKHLIN, N. T. y PORTUGALOVA, V. V. *Folia Histochem. Cytochem.*, 9, 141 (1971).

Se estudió histoquímicamente la actividad de varias enzimas oxidativas (glucosa-6-fosfato, 6-fosfogluconato, succinato, malato, isocitrato, lactato, glutamato y alfa-glicerofosfato deshidrogenasas) en células de la médula ósea de niños con leucemia aguda, a diferentes estadios de la enfermedad. Los cambios más importantes involucran a las enzimas del ciclo de las pentosas (glucosa-6-fosfato y 6-fosfogluconato deshidrogenasas). La actividad de estas enzimas en la médula ósea

(en las células leucémicas) tiene relación directa con el desarrollo clínico de la enfermedad, tanto durante las exacerbaciones, como durante las remisiones. Una notable disminución de la actividad de estas enzimas se acompaña de una notable exacerbación de la enfermedad. La preponderancia en los frotis de médula ósea, de más del 60 a 80% de células leucémicas con una actividad enzimática alta, indica la probabilidad de una remisión prolongada. La correlación más clara de la actividad enzimática con el curso clínico se demuestra por el comportamiento de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, que lleva a recomendar a esta reacción enzimática como prueba pronóstica de la leucemia aguda infan-

til. El nivel de actividad de la deshidrogenasa isocítrica y la diaforasa del NADP puede utilizarse como prueba pronóstica solo en el período de la primera exacerbación, pero no durante las remisiones o la repetición de las exacerbaciones. Los niveles de actividad de las deshidrogenasas del succinato, malato, lactato, glutamato y alfa glicerofosfato y la diaforasa del NAD no proporcionan una base para la elaboración del pronóstico en la leucemia aguda, pues permanecen sin cambio durante la enfermedad. Los estudios de las enzimas investigadas en el presente trabajo, no pueden ser empleadas para el diagnóstico diferencial de los distintos tipos de leucemia.