

ENDOCRINOLOGÍA

Captación de Oxidasa Exógena por las Células Beta de los Islotes de Langerhans. LIKE, A. A. Amer J. Pathol 59:225, 1970.

Se administró peroxidasa de raíz fuerte a ratas del desierto normoglucémicas e hiperglucémicas, con objeto de determinar la significación funcional de los contornos vesiculares y tubular que son muy numerosos en las células beta durante las épocas de secreción aumentada de insulina. La peroxidasa abandonó los capilares pancreáticos y penetró en el espacio extracelular alrededor de los islotes a los 40 segundos después de la inyección endovenosa. La peroxidasa no se localizó en los sacos de las células beta que contienen los gránulos cerca de las membranas celulares, sino que fue lentamente penetrando a las vesículas y a los túbulos que se consideran importantes en el transporte de proteínas. Las células beta que segregan insulina activamente no son células con una función primordial de absorción. Los numerosos contornos vesiculares y tubulares, que poseen la capacidad de transportar proteínas, pueden ser los responsables de la secreción de insulina en los casos de hiperglucemia sostenida.

ENDOCRINOLOGÍA

Efecto del Ejercicio Muscular sobre la Actividad Lipolítica del Suero y el Músculo Cardíaco de la Rata bajo Condiciones Normales y en la Diabetes Aloxánica. LI-TOVCHENKO, Y. S.; LEITES, F. L. y LEMPERT, B. L. Patol Fiziol Eksp Ter 14:37, 1970.

En las ratas forzadas a correr en una banda móvil (ejercicio muscular moderado o máximo) antes de la alimentación, el aumento de la actividad lipolítica del suero hizo pensar en un aumento de la utilización de la energía del componente triglicérido de las beta lipoproteínas del suero sanguíneo: sin embargo, inmediatamente después de la alimentación, esta reacción se observó sólo ante el ejercicio muscular máximo. En las ratas con diabetes aloxánica, los ejercicios musculares produ-

jerón el mismo efecto sobre la actividad lipolítica sérica que en los animales intactos, y sólo disminuyeron con el ejercicio muscular máximo en los animales sometidos al ayuno. La actividad de las enzimas lipolíticas del miocardio aumenta en el ejercicio físico moderado y en la diabetes aloxánica, pero disminuye por debajo de la normal ante ambas situaciones simultáneas.

ENDOCRINOLOGÍA

Participación de los grupos SH en la acción estimulante de la Insulina sobre la captación de Glicina marcada con Carbono-14 por los tejidos y su incorporación a las proteínas tisulares. VASIL'EVA, L. E. e IL'IN, V. S. Bichhim'ya 35:458, 1970.

La insulina aumenta la captación de glicina-C¹⁴ por el corazón aislado de conejo y no tiene efecto sobre este proceso en las células del tejido adiposo. La perfusión a tiempos cortos del corazón con una solución de N-etilmaleimida aumenta la incorporación de glicina-C¹⁴. Bajo la acción combinada de la N-etilmaleimida y la insulina, se observa una sumación de los efectos. La insulina estimula la incorporación de glicina-C¹⁴ a las proteínas del corazón aislado y del tejido adiposo, mientras que el tratamiento previo durante corto tiempo de los tejidos con N-etilmaleimida bloquea completamente esta acción estimulante de la insulina.

ENDOCRINOLOGÍA

Tratamiento Quirúrgico de las Infecciones Crónicas del Antro de Highmore en los Pacientes con Diabetes Mellitus. MONUILOV, E. N. y STAROSVETSKI, V. A. Vestn Otorinolaringol 32:45, 1970.

Durante el estudio de 1600 pacientes con diabetes mellitus, se observó una inflamación crónica del antro de highmore en 38 de ellos (2.4%). Las exacerbaciones de la infección crónica agravan el curso de la diabetes mellitus. Se realizó una opera-

ción radical en 21 pacientes diabéticos con infecciones crónicas del antro de highmore. De estos casos, en 19 pacientes se observó una forma productiva y en 2 una forma exudativa-supurativa. Todos los pacientes fueron sometidos durante el período preoperatorio a la terapéutica con insulina (insulina cristalina e insulina protamínica zincica) para compensar las alteraciones metabólicas. La operación se realizó sin el empleo de adrenalina. Los pacientes recibieron una dieta adecuada a su problema y se seleccionó para cada uno de ellos la dosis de insulina. La dosis de insulina se modificó de acuerdo con los datos diarios de los exámenes de laboratorio en los que se determinó glucosa en sangre y orina. Tanto la operación como el período postoperatorio transcurrieron en forma satisfactoria. No se observó descompensación de la diabetes en ninguno de los casos. Después de la operación se observó una mejoría de las alteraciones metabólicas en 14 de los pacientes, la cual se manifestó por la disminución de la hiperglucemia o de los requerimientos de insulina exógena. Los estudios sobre la evolución (hasta durante tres años) mostraron que no ocurrieron recaídas de la infección.

GASTROENTEROLOGÍA

Niveles de Disacaridasa en Muestras de Biopsia Yeyunal de Sujetos Americanos y del Sur de la India. Divididos en Grupos Testigos y en Pacientes con Sprue Tropical. SWAMINATHAN, N.; MATHAN, V. I.; BAKER, S. J. y RADHAKRISHNAN, A. N. Clin. Chim. Acta 30: 707. 1970.

Se determinaron las actividades de disacaridasa en muestras de biopsias obtenidas de hindúes y americanos testigos, así como de pacientes hindúes con sprue tropical. Los valores de los americanos fueron semejantes a los de los individuos caucásicos que se reportan en la literatura. Los valores de lactasa, maltasa y trealasa de los testigos hindúes fueron significativamente menores que los valores observados en los americanos, pero no se observó diferencia en la sacarasa. Los niveles de lactasa fueron uniformemente bajos en los testigos hindúes, lo que indica una alta prevalencia de "deficiencia" de lactasa. En los pacientes con sprue se observó una diferencia significativa, con relación a los grupos testigos, de las actividades de maltasa, sacarasa y trealasa. Los niveles enzimáticos a lo largo del intestino de un paciente con sprue, obtenidos en la autopsia, se encontraron disminuidos en mayor grado en la región proximal.

GASTROENTEROLOGÍA

Las alteraciones Neurológicas y la Enfermedad Celíaca del Adulto. MORRIS, J. S.; AJDUKIEWICZ, A. B.; y READ, A. E. GUT 11:549, 1970.

La investigación sobre la frecuencia de problemas neurológicos de pacientes con enfermedad celíaca del adulto demostró que en tres de los casos se presentaba una depresión severa, en dos existían convulsiones epileptiformes, y en uno de los pacientes sólo se observaron manifestaciones de alteraciones del

sistema nervioso periférico. Se encontró una disminución de la velocidad de conducción nerviosa motora en uno de los pacientes. Al comparar las velocidades de conducción nerviosa del grupo sometido a una dieta libre de féculas o del grupo no sometido a esta dieta no se observó ninguna diferencia estadísticamente significativa. De la misma manera, las velocidades de conducción nerviosa de los pacientes con niveles bajos de piridoxal en suero, no mostraron diferencia significativa respecto a aquellos con niveles normales de piridoxal en suero. Las medidas de los niveles de piridoxal en suero en los 30 pacientes confirmaron la existencia de la deficiencia de piridoxina en la enfermedad celíaca del adulto, así como el efecto favorable que la restricción de féculas de la dieta parece tener sobre los mismos.

ONCOLOGÍA

Interrelaciones de los distintos tipos histológicos de la Enfermedad de Hodgkin. STRUM, S. B. y RAPPAPORT, H. Arch. Pathol 91:127, 1971.

Un estudio realizado sobre las características histológicas de la Enfermedad de Hodgkin en muestras de biopsias obtenidas en secuencia reveló que los subtipos histológicos de la enfermedad permanecen constantes durante períodos largos de observación en la gran mayoría de los casos. El mayor grado de persistencia entre los distintos tipos histológicos se observó en la Enfermedad de Hodgkin del tipo nodular esclerosante (91.7%), y el menor grado en la enfermedad con predominio linfocítico (38.5%). En general se observó una evolución hacia una forma histológica de mayor malignidad y en muy raros casos ocurrió lo contrario. Se observó en forma característica la fase celular de la enfermedad nodular esclerosante en la cual se ven claramente las células lacunares, pero no se pueden demostrar bandas de colágena, lo que confirma la idea de que las células lacunares son probablemente la característica más significativa de este subtipo. En cinco de siete de estos casos, se observó finalmente la evolución a la enfermedad nodular clásica y en dos de los casos no se observó el cambio.

ONCOLOGÍA

El síndrome de Sézary: estudios citogenéticos e identificación de la célula de Sézary como un linfocito anormal. CROSSEN, P. E.; MELLOR, J. E. L.; FINLEY, A. G.; RAVICH, R. B. M.; VINCENT, P. C. y GUNZ, F. W. Amer. J. Med., 50:24, 1971.

El síndrome de Sézary se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas crónicas, primordialmente un eritroderma intensamente prurítico, con infiltración de mononucleares en la dermis y números considerables de leucocitos anormales en la sangre. El cuadro se consideró estrechamente relacionado con algunos de los linfomas, y las células blancas anormales como leucocitos modificados. Se describen los estudios realizados en los leucocitos de una mujer de 56 años de edad con un cuadro muy

semejante al paciente original de Sézary, y una evolución de más de cuatro años. Se pudo estimular en los leucocitos mediante fitohemaglutinina la síntesis acelerada de RNA Y DNA y la división celular subsecuente. La línea celular predominante tenía un juego de 76 cromosomas, y había otras dos con 46 y 98 a 100 cromosomas, respectivamente. El tratamiento de las suspensiones de células con otros mitógenos produjo estimulaciones inconstantes, prácticamente limitadas a la línea celular con 46 cromosomas. En cultivos mixtos de leucocitos, las células de la paciente reaccionaron escasamente, pero pudieron estimular la transformación de linfocitos donadores. Las células de Sézary pertenecen a la serie linfoidea y son potencialmente neoplásicas (prelinfomatosas) pero tienen aún la capacidad de responder a algunos de los reguladores de la cantidad de linfocitos en los sujetos normales. Si se pierden los mecanismos de regulación puede sobrevenir la transformación del síndrome en un linfoma verdadero.

ONCOLOGÍA

El síndrome nefrótico agudo como manifestación de la Enfermedad de Hodgkin activa: reporte de cuatro casos y revisión de la literatura. PLAGER, J. y STUTZMAN, L. Amer. J. Med. 50:56, 1971.

Se describen cuatro pacientes en los cuales se encontró la asociación de un síndrome nefrótico agudo con una recaída clínica de la enfermedad de Hodgkin. En tres episodios múltiples se observó aumento de la proteinuria, hipoalbuminemia y edema. Cada uno de estos períodos se acompañó de manifestaciones de crecimiento recurrente de un tumor de Hodgkin. La proteinuria se corrigió rápidamente mediante el tratamiento adecuado de la enfermedad de Hodgkin empleando quimioterapia o radiación local en sitios lejanos a la localización de los riñones. Se resumen los datos reportados de diez casos semejantes de Enfermedad de Hodgkin asociados con episodios aislados de un síndrome nefrótico idiopático. En estos casos raros, el síndrome nefrótico parece estar relacionado etiológicamente al tumor de Hodgkin, y la extirpación o destrucción del tumor suspende la proteinuria: alguna sustancia que se origina en el tumor puede dañar a la membrana basal del glomerulo renal, probablemente después de combinarse formando un complejo antígeno-anticuerpo.

SALUD PÚBLICA

La contaminación del aire, el estado del tiempo y la mortalidad. GLASSER, MARVIN y LEONARD GREENBURG. Arch. Environ. Health, 22: 334, 1971.

Se estudió el número de muertes por día desde 1960 a 1964 (excluyendo los meses de abril a septiembre) en la ciudad de Nueva York, en relación con el contenido de SO₂ del aire, la sombra del humo, las desviaciones de la temperatura respecto a lo normal, la velocidad del aire, la cubierta atmosférica y la precipitación pluvial. Para eliminar los efectos debidos "per se" a las distintas estaciones, los números de muertes se expresa-

ron en relación con un valor "normal" durante 5 años. Se encontró una mayor relación entre el contenido de SO₂ y la mortalidad cuando se mantuvo constante la sombra del humo, que entre la sombra del humo y la mortalidad manteniendo constantes los niveles de SO₂, por lo que se empleó a éste como el índice de la contaminación atmosférica. Este aumento de la mortalidad tuvo que ver probablemente con los cambios de la concentración de SO₂, independientemente de los factores climatológicos estudiados. Se determinó que el número de muertes por día en aquellos con concentraciones de SO₂ de 0.20 partes por millón o menos, fue menor que el observado en los días con 0.40 partes por millón o más por una cifra aproximada de 10 a 20 muertes por día.

SALUD PÚBLICA

Peligro de la pulverización aérea de insecticidas sobre los cultivos de algodón en el área del Nilo. EL REFAI, ABDEL R. MAKAREM EL-ESWAI, NADIA EL-ESNAWI Y FAYZA RISK. Arch. Environ. Health, 22: 328, 1971.

Se seleccionaron grupos de personas en base a la exposición que sufrieron a la fumigación durante la aplicación de volúmenes pequeños de insecticidas, como consecuencia de sus ocupaciones o por residir en las áreas fumigadas, y se hizo el estudio correspondiente en busca de manifestaciones de intoxicación. Mediante las determinaciones de la actividad de colinesterasa sanguínea y la eliminación urinaria de p-nitrofenol, se pudo asegurar que a pesar de las violaciones a los reglamentos de seguridad, no ocurrieron casos críticos de envenenamiento. Sólo en los grupos con exposición más directa a las mezclas insecticidas (personal de las plantas mezcladoras y fumigadores terrestres) se observó una disminución definida de los niveles de colinesterasa durante el período de exposición. Los resultados indican que la exposición ante el empleo de volúmenes pequeños de insecticidas empleados en la agricultura por personas sin experiencia representa un peligro relativamente bajo. Sin embargo, estos datos no excluyen la posibilidad de que los compuestos fosforados orgánicos, más tóxicos, constituyan un peligro real empleados en las mismas circunstancias.

SALUD PÚBLICA

THAPLIYAL, D. C., SARTAJ, S., AHLUWALIA, M. S. SETHI y S. K. NEGHI. Correlaciones estadísticas entre las cuentas totales de bacilos coliformes y enterococos en el agua potable de la región de Tarai, Ind. J. Med. Res., 58:840, 1971.

Se obtuvieron muestras de agua (100) con diferentes grados de contaminación de 18 fuentes diferentes de la región. Se realizó el análisis bacteriológico mediante el método estándar de cuenta en placas por ml., así como la cuenta más probable por cada 100 ml. de bacilos coliformes y enterococos. Se encontraron correlaciones positivas de alta significación estadística

entre las cuentas, lo que sugiere que cuando existe un aumento en la primera, existe un aumento correspondiente en la segunda. El valor mayor del coeficiente de correlación se encontró entre los coliformes y las cuentas en placa (0.76), seguido por el coeficiente entre las cuentas de coliformes y enterococos (0.56) y las cuentas en placa y de enterococos (0.48). Las correlaciones parciales calculadas entre dos variables, manteniendo la tercera constante, mostraron que la cuenta de colifor-

mes se ve influenciada por los factores que modifican la cuenta en placa. El bajo valor del coeficiente de correlación entre las cuentas en placa y las de enterococos (0.10), sugiere que la última es probablemente más específica que la cuenta de coliformes. El valor del coeficiente de correlación de 0.34 entre los coliformes y los enterococos, sugiere que los enterococos podrían servir como un camino alternativo a los coliformes para juzgar de la potabilidad del agua de una zona.