

CARDIOVASCULAR

Deficiencia del Transporte de Potasio por los Eritrocitos en el infarto Agudo del Miocardio. KLEEMAN, A. J. Lab. Clin. Med. 76:383, 1970.

Se midió el transporte de potasio sensible a la ouabaína e insensible a la ouabaína de los eritrocitos de 23 individuos normales, de 10 pacientes con infarto del miocardio en la fase aguda y después de la desaparición de los síntomas agudos, y en 13 pacientes con enfermedades no cardíacas. Tanto el transporte total de potasio como el sensible a la ouabaína fueron menores ($P < 0.05$ y $p < 0.001$) en los pacientes durante la fase aguda del infarto del miocardio, 1.68 y 0.99 meq/kg de peso húmedo/horas) que en los individuos normales (1.95 y 1.44 meq/kg de peso húmedo/horas) y aumentaron en todos los pacientes con infarto del miocardio después de la desaparición de los síntomas agudos (1.98 y 1.49 meq/kg de peso húmedo/horas, $p < 0.02$ y $p < 0.0025$). La anomalía no tuvo ninguna relación con la administración de los medicamentos o padecimientos concomitantes. Se encontraron también valores bajos del transporte de potasio sensible a la ouabaína en cinco pacientes con enfermedades no cardíacas, 2 de estos pacientes presentaban hepatitis aguda, uno de ellos un estado asmático y 2 durante la fase postoperatoria temprana. El contenido de potasio de los eritrocitos no mostró diferencias importantes en los tres grupos. Los cambios en el contenido de potasio mostraron alteraciones paralelas al transporte de potasio sensible a la ouabaína en sólo la mitad de los pacientes con infarto de miocardio. La deficiencia del transporte de potasio no es específica del infarto del miocardio y son diversos los mecanismos que pueden estar implicados.

CARDIOVASCULAR

Estudios Electrocardiográficos Comparados y Diagnóstico del Funcionamiento Pulmonar en Relación con el Problema de la Carga del Ventrículo Derecho en la Bronquitis del Enfisema Crónico y de la Silicosis. REICHEL, G.; DANNENBERG, G., y REDECKER, R. Z. Kreislaufforsch 57:141, 1968.

Se realizó una investigación clínica en 50 individuos sin problemas respiratorios y en 266 pacientes con bronquitis y silicosis. Se realizó el electrocardiograma, el análisis de los gases sanguíneos y las pruebas de las funciones pulmonares. En

la bronquitis crónica y en la silicosis se encontró una relación entre las manifestaciones electrocardiográficas del corazón derecho y las alteraciones de la función pulmonar determinadas mediante el análisis de los gases sanguíneos y las pruebas funcionales. En los mineros con silicosis radiológicamente determinada, se encontraron manifestaciones electrocardiográficas de corazón derecho con mayor frecuencia sólo en los casos con alteraciones obstructivas de la ventilación. Esto probablemente se debió a bronquitis que aparecían como complicación. En estos casos, las alteraciones electrocardiográficas fueron raras, con unas cuantas excepciones, en forma semejante con lo que se encuentra en la bronquitis crónica. No todas las manifestaciones electrocardiográficas de corazón derecho indican siempre insuficiencia cardíaca derecha, pues igualmente se les observa en personas normales sin enfermedades cardíacas o pulmonares. En vista de que de un 60 a un 70% de los pacientes con deficiencias importantes del funcionamiento pulmonar y manifestaciones clínicas de insuficiencia cardíaca derecha muestran los cambios mencionados del electrocardiograma, puede considerarse éste como una arma valiosa en el diagnóstico de la insuficiencia cardíaca derecha.

CARDIOVASCULAR

Diagnóstico de Infarto del Miocardio mediante el Vectocardiograma. FISCHER T. Muenchen Med. Wochenschr 112:281, 1970.

Se estudió mediante el vectocardiograma, según el método de Grijman a 100 pacientes después de haberse recuperado clínicamente de infartos del miocardio, en los cuales no era ya posible encontrar manifestaciones de la necrosis del miocardio mediante el electrocardiograma. En todos los casos fue posible demostrar disminuciones circunscritas de la potencia electromotriz del corazón en el vectocardiograma; esto se logró en mayor grado en los pacientes con infartos puros endocárdicos. Los cambios vectocardiográficos se demostraron en forma de concavidades mayores o menores o algunos cambios en la dirección de las ondas QRS-sE. Con frecuencia estas desviaciones sólo pudieron observarse durante ciertos estadios de la respiración espontánea. En los casos de infartos de la pared posterior en los cuales no pudieron encontrarse cambios patológicos de las ondas Q en las derivaciones II, III y/o aVF, el vectocardiograma presentó signos típicos de disminución de algunos vectores momentáneos de la depolarización cardíaca.

CARDIOVASCULAR

Arritmias en los Pacientes con infartos del Miocardio. GATTENLOHNER, W. Muenchen Med. Wochenschr 112:621, 1970.

En aproximadamente el 70 al 95% de los casos de infartos del miocardio, se presentan trastornos de la formación del impulso o la conducción del mismo. El rango varía desde las extrasístoles ventriculares hasta la fibrilación o la asistolia ventricular. La diferenciación entre las arritmias que se observan repentinamente en los pacientes con características hemodinámicas normales hasta ese momento, y las que se observan como complicación terminal de los pacientes con choque o insuficiencia cardíaca preexistente, es importante desde el punto de vista del pronóstico y las posibilidades de éxito del tratamiento. Las extrasístoles ventriculares se observan en el 60 al 80% de los casos de infartos del miocardio. La fibrilación auricular se observa en el 12 al 40% y el bloqueo aurículo-ventricular total, semejante a la fibrilación auricular primaria se observa con una frecuencia de aproximadamente el 10%; la llamada asistolia primaria se observa como complicación en sólo el 3% de los casos de infartos del miocardio. El tratamiento de las arritmias debe de realizarse con rapidez; además del gran número de medicamentos antiarrítmicos, el valor de los cuales deberá determinarse en cada caso, se dispone de la electroterapia, sobre todo en las arritmias severas que alteran en forma importante la hemodinámica. El tratamiento antiarrítmico posterior a la fase aguda del problema deberá de realizarse mediante el empleo de medicamentos durante un período prolongado de tiempo.

CARDIOVASCULAR

Patrones de Sangrado Consecutivos a la Cirugía con Corazón Abierto GOMEZ, M. M. R., y MCGOON, D. C. J. Thorac Cardiovasc. Surg. 60:87, 1970.

La revisión de los datos sobre las hemorragias postoperatorias de 656 pacientes sometidos a cirugía con corazón abierto en la Clínica Mayo, durante un año, mostró que las pérdidas de sangre acumulada por horas durante las primeras 24 horas del período postoperatorio, variaron de 323 mililitros para los pacientes en los que se realizó la corrección de defectos del tabique interauricular, a 900 mililitros para los casos en los que se realizó la reparación de la tetralogía de Fallot. Veintiuno de los pacientes (3%) hubieron de ser reintervenidos debido a la intensidad de la hemorragia postoperatoria. Entre los factores que se valoraron, se encontraron los siguientes como importantes desde el punto de vista de la intensidad de la hemorragia; tipo de la operación, localización de la cardiectomía, presencia de cianosis y duración de la circulación extracorpórea. La realización previa de cirugía cardíaca, la administración profiláctica del ácido épsilon-aminocaproico y el empleo de la respiración artificial después de la intervención no influyeron sobre la intensidad de las hemorragias. Las hemorragias intensas se asociaron a frecuencias altas de morbilidad y mortalidad postoperatorias.

CARDIOVASCULAR

Aumento de la Diástole durante la Circulación Extracorpórea. HEWITT, R. L., y WELCHERT, R. F. III. J. Thorac Cardiovasc Surg. 60:123, 1970.

Se compararon en perros los efectos hemodinámicos del aumento diastólico durante la circulación extracorpórea respecto al mismo tipo de circulación siendo esta no pulsátil. El aumento diastólico del pulso se produjo combinando una unidad circulatoria SIMAS, conectada en serie con el sistema de bombeo de rodillos de De Bakey para la circulación extracorpórea. El aumento diastólico durante el empleo de la circulación extracorpórea disminuyó la presión sistólica aórtica y aumentó la presión diastólica aórtica, pero no produjo ningún cambio sobre la presión aórtica media. Con el empleo del aumento diastólico se observó una elevación constante de la presión ventricular izquierda y el índice tensión-tiempo en los casos en que se realizó el puenteo circulatorio del corazón izquierdo, de una parte de la circulación cardiopulmonar o de la totalidad de la circulación cardiopulmonar. La disminución del índice tensión-tiempo fue relativamente mayor durante los puentes parciales que durante los totales. No se observó ningún cambio en el flujo coronario medio al comparar el sistema no pulsátil con el de aumento diastólico. La importancia relativa de las disminuciones pequeñas pero constantes del índice tensión-tiempo con el aumento diastólico durante el puenteo, en comparación con el puenteo no pulsátil, es incierta, pero puede ser importante en los casos de corazón insuficiente.

ENDOCRINOLOGÍA

Determinación de las Concentraciones Integrales en Plasma y la Secreción Real de la Hormona de Crecimiento Humana. KPWASKIL, A.; THOMPSON, R. G., MIDGEON, C. J. y BIZZARD, R. M. J. Clin. Endocrinol Metab. 24:116, 1971.

Se describe un método que permite la medición de las concentraciones integradas de la hormona de crecimiento, como una sustancia cuya concentración en sangre fluctúa ampliamente. Este método emplea una bomba portátil pequeña que recoge constantemente una muestra de sangre con una cánula de plástico heparinizada y un tubo que se inserta por vía endovenosa al través de una aguja hipodérmica. Se encontraron velocidades de depuración metabólica semejante para la hormona humana de crecimiento marcada con yodo¹³¹ y para la hormona no marcada. Los cambios de posición, exceptuando el decúbito en posición de inmovilidad total, no alteraron el forma significativa la depuración metabólica ni produjeron cambios en las concentraciones de la hormona de crecimiento. Se valoró la velocidad real de secreción de la hormona de crecimiento y su depuración metabólica en cuatro mujeres voluntarias, multiplicando los valores individuales de depuración metabólica por la concentración integrada de hormona de crecimiento. La velocidad de secreción de hormona de crecimiento en estos sujetos osciló entre 0.65 y 1.51 miligramos en 24 horas. La velocidad de secreción de la hormona de crecimiento en

un paciente acromegálico se encontró de 3.25 miligramos en 24 horas.

ENDOCRINOLOGÍA

Cargas de Glucosa e Infusión de Arginina en los Recién Nacidos. Efectos sobre la Hormona de Crecimiento, los Niveles de Glucosa Sanguínea, los Ácidos Grasos y el Glicerol. STUBBE, P., y WOLF, H. Klin. Wochenschr. 48:918, 1970.

Se realizaron pruebas de tolerancia a la glucosa e infusiones de arginina en 60 niños recién nacidos a término, a uno, cuatro y siete días de edad. Se observó después de las infusiones de glucosa y arginina una disminución inicial de la hormona de crecimiento, que fue seguida luego de aumentos en la misma por encima de los valores basales. Dos horas después de las infusiones, los niveles de hormona de crecimiento fueron inferiores a los observados al principio. Los cambios más importantes de las concentraciones de hormonas de crecimiento se observaron en el grupo de menor edad. Los niveles de ácidos grasos y glicerol disminuyeron en un principio, poco después de la infusión de glucosa y arginina. La hormona de crecimiento desempeña un papel importante en la síntesis de proteínas y la lipólisis, particularmente después de los primeros días de la vida.

FARMACOLOGÍA

Mecanismo de las convulsiones producidas por los anestésicos locales: I. Depresión de las convulsiones producidas mediante corriente eléctrica en el hombre por los anestésicos locales. WIKINSKI, J.; USUBIAGA, J. E.; MORALES, R. L.; TORRIERI, A. y USUBIAGA, L. E. Anesth. Analg. 49: 404, 1970.

Doce pacientes sometidos a la terapéutica electroconvulsiva bajo anestesia con pentotal-succinilcolina recibieron en días sucesivos inyecciones endovenosas de dos agentes anestésicos locales, de 1 a 36 miligramos de procaína por kilogramo corporal y de 1 a 16 miligramos de lidocaína por kilogramo de peso corporal. Estas sustancias disminuyeron progresivamente la duración de las convulsiones inducidas con la corriente eléctrica, habiendo sido más sensible a la depresión por el anestésico local la fase tónica que la fase clónica. Esto se atribuyó al efecto selectivo de los anestésicos locales administrados por vía endovenosa sobre los marcapasos cerebrales con sus descargas reprimidas. Después de la administración de las dosis mayores de procaína y lidocaína, aparecieron convulsiones tónico-clónicas, y después de esto, no fue posible inducir las convulsiones con el electrochoque. En vista de que el cerebro refractario a la estimulación eléctrica pudo descargar las convulsiones al ser estimulado por ambas drogas, se postulan dos mecanismos diferentes para las convulsiones inducidas por ambos agentes. El hecho de que el cerebro sea refractario a los estímulos eléctricos durante el desarrollo de las convulsiones producidas por los anestésicos locales, hace dudar de la idea de que las convulsio-

nes se producen como resultado de la estimulación del sistema nervioso central. La recuperación del electrochoque se encontró favorecida por las dosis bajas de los anestésicos locales (hasta 5 mg/kg). Al utilizar dosis mayores de procaína se observó un retardo de la recuperación. Se consideró esto como una indicación más del efecto depresor de las drogas.

ENDOCRINOLOGÍA

Distribución y Contenido de Catecolaminas en el Hipotálamo de Ratas, en Relación con la Duración de su Ciclo Sexual. Polyakova, F. I. Fiziol. Zh. SSSR. IM. I. M. Sechenova. 56:165, 1970.

Se estudió la distribución y contenido de catecolaminas en el hipotálamo de ratas durante distintas fases del ciclo sexual y después de la ooforectomía, así como el efecto de dosis variables de reserpina sobre el contenido de catecolaminas en el hipotálamo y sobre el ciclo sexual. Las catecolaminas se concentran fundamentalmente en las porciones anterior y tuberal del hipotálamo. La mayor fluorescencia de las catecolaminas se encontró en las áreas de los núcleos paraventriculares y supraópticos, en las áreas paraventriculares del hipotálamo anterior y en el área interna de la tuberosidad mediana. No se pudo demostrar ni por los métodos fluorescentes ni por los fluorométricos ninguna diferencia en las catecolaminas durante las distintas fases del ciclo sexual, ni después de la ooforectomía. La administración de reserpina en dosis variables modificó en la forma esperada el contenido de norepinefrina en el hipotálamo de las ratas y alteró su ciclo sexual.

FARMACOLOGÍA

Terapéutica actual de la enfermedad de Parkinson y de la tortícolis. ANONIMO. Med. Monatsschr. 24: 285, 1970.

La administración de la L-DOPA en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson, que tiene efecto positivo en dos de cada tres pacientes, ya sea produciendo alivio parcial o total, se acompaña de efectos colaterales que van desde el vómito, las manifestaciones cardiovasculares, la hipotensión, la hipertensión hasta los trastornos psíquicos. Estos efectos colaterales se pueden aminorar con HMD ácido (3,4-dihidroxifenil)-2-hidrazino-2 metil propiónico, un inhibidor de la descarboxilasa que inhibe en forma selectiva la descomposición de la L-DOPA en el organismo. Mediante la administración simultánea de HMD y L-DOPA, se puede disminuir en un 75 a un 80% la cantidad de la segunda. Además de la L-DOPA la amantadina (Symmetrel), si se le administra cuidadosamente, reduce la acinesia, la rigidez, y aún el temblor, produciendo también una activación psicomotriz y mejoría del carácter, aunque también tiene efectos colaterales. La hipercinesia motora extrapiramidal constituye una indicación de cirugía estereotáctica: ésta es también de ayuda en el tratamiento de la tortícolis. De 16 pacientes tratados quirúrgicamente, en dos terceras partes de los casos, el problema se eliminó en forma total, y en el tercio restante sólo en forma parcial. La tortícolis en la que los síntomas predom-

minantes comprenden la rotación, el tratamiento de elección consiste en la radiculotomía cervical.

FARMACOLOGÍA

Tratamiento de la neuralgia del trigémino con Trimetín. LOBZIN, V. S. y SHAPKIN, V. Y. Zh. Nevropatol. Psikhiat. im. s. s. Korsakova, 70: 1648, 1970.

Partiendo de la suposición de que existe una semejanza entre la patogenia de los paroxismos de la neuralgia del trigémino y las convulsiones del tipo del pequeño mal, se realizó un intento de tratamiento en 11 pacientes con la forma clásica de la neuralgia del trigémino, mediante un producto soviético (trimetín). No se logró ningún resultado positivo mediante los métodos ordinarios o la alcoholización en el tratamiento de estos casos. El empleo del Tegretol en tres de los pacientes produjo una mejoría temporal, con la renovación del dolor luego de suprimir la droga. El empleo del trimetín ofreció la posibilidad de la suspensión total del síndrome doloroso. Se continuó el estudio de los pacientes durante el período de ausencia del dolor luego de suspendida la droga, hasta por 7 meses. Se consideran la posible significación de esta droga en la patogenia del reflejo patológico multineuronal de la neuralgia, y la participación, no solo de las estructuras periféricas y del tallo cerebral, sino también la de las estructuras suprasegmentarias.

FARMACOLOGÍA

Características del metabolismo de la acetilcolina dependientes del trauma operatorio y la narcosis, en diferentes condiciones patológicas. ASKERKHAPOV, R. P. y ALIEV, O. M-G. Vestn. Khir. Im. I. I. Grekova., 105: 97, 1970.

Se reportan algunos datos sobre el contenido de acetilcolina y la actividad de colinesterasa en la sangre de individuos normales, en algunas enfermedades, y en 120 pacientes operados con anestesia con ciclopropano y fluctuano. La anestesia con ciclopropano aumentó la cantidad de acetilcolina libre durante la anestesia, pero no tuvo efecto sobre la actividad de acetilcolinesterasa. Al mismo tiempo, el trauma operatorio contribuye a la disminución del contenido de acetilcolina y a la inhibición de la colinesterasa, tanto durante la intervención, como en el postoperatorio. La investigación del sistema acetilcolina-colinesterasa es requisito esencial antes de cualquier intervención quirúrgica seria, con el fin de evitar complicaciones en el trans y en el postoperatorio, principalmente en las enfermedades crónicas y en los casos de tumores malignos.

FARMACOLOGÍA

La terapéutica de las cefaleas en los pacientes neurológicos. BAER, R. Med. Welt, 48: 2063, 1971

El autor recomienda un nuevo producto combinado (KMC) para el tratamiento de la migraña y las cefaleas vasomotoras.

La combinación medicamentosa está siendo estudiada en pacientes con cuadros neurológicos; contiene 0.5 miligramos de dihidroergotamina, en forma del tartrato, 400 mg de 4-acetilaminofenol, 100 mg. de fosfato de codeína, 30 mg. de amobarbital y 100 mg de cafeína por cada tableta. El medicamento está contraindicado en el embarazo, en los padecimientos hepáticos y renales, en la angina de pecho, en la insuficiencia cardíaca y en la hipertensión. Administrada por vía oral a 30 pacientes, la combinación produjo un efecto en 15 a 30 minutos en 16 de los casos, y en más de 30 minutos en 10 casos más; no tuvo efecto en 4 de los pacientes. El efecto fue semejante utilizando la mezcla de medicamentos en forma de supositorios. El efecto calmante del dolor persistió de 2 a 6 horas, en algunos de los enfermos durante 12 a 24 horas. De 50 pacientes estudiados, el resultado fue bueno en 18 casos, satisfactorio en 22, e insatisfactorio en 10.

FARMACOLOGÍA

Agentes Antipalúdicos Potenciales: III. Derivados de la 4',4''-sulfonilbis (3-cloropropionanilida) PRESCOTT, B. Int. Z. Klin Pharmakol Ther Toxikol 3:138, 1970.

Se prepararon treinta derivados de la 4', 4''-sulfonilbis (3-cloropropionanilida) y se probó su tolerancia y actividad antipalúdica en ratones. De los treinta compuestos, se encontró un alto grado de actividad al investigar sus propiedades antipalúdicas potenciales contra *Plasmodium berghei* en ratones con infecciones experimentales en diez de los treinta derivados que se prepararon, la fenilamina, la octilamina, la dodecilamina, la 3-dimetilaminopropilamina, la difenilamina, la furfurilamina, la piperidina, la N-aminopropilpiperazina, la morfina, y la 3,5-dimetilmorfina. Varios de estos compuestos mostraron efectos curativos a concentraciones de ochenta miligramos por kilogramo de peso corporal. La dosis mayor tolerada para los compuestos activos en ratones DBA mediante la inyección intraperitoneal fue de dos gramos por kilogramo de peso, lo cual representa una cifra significativamente mayor que la obtenida para el compuesto original, la 4,4'-diaminodifenilsulfona (125 miligramos por kilogramo de peso), y el difosfato de cloroquina que se utilizó como testigo positivo (375 miligramos por kilogramo de peso). Los compuestos analizados mostraron pues, una toxicidad baja.

FARMACOLOGÍA

Dependencia de la acción del metamisol y la glipina, del hipocampo y la sustancia reticular del mesencéfalo, como función de permeabilidad de las barreras hematoencefalares de estas estructuras. BORODKIN, Y. S.; LOSEV, N. A. y KRAUZ, V. A. Farmakol. Toksikol. 33: 259, 1970.

En experimentos agudos y crónicos se realizaron en conejos pruebas para la administración de los agentes medicamentosos, empleando el electroencefalograma. El metamisol y la glipina, ambos anticolinérgicos centrales de tipo M. al ser empleados en

dosis pequeñas, no penetran la barrera hematotisular del hipocampo, y al inyectarlos en grandes cantidades, la atraviesan en forma insignificante. La barrera hematotisular de la sustancia reticular mesencefálica, por el contrario, es atravesada con facilidad por los agentes del grupo M de los anticolinérgicos centrales. Como consecuencia de lo anterior, la administración endovenosa de metamisol y glipina a los animales intactos disminuye la actividad de la sustancia reticular mesencefálica, y de este modo estimula indirectamente al hipocampo, que se encuentra ligado en forma recíproca a aquella formación cerebral.

FARMACOLOGÍA

Respuesta de Algunas Cepas Laosianas de Paludismo a la Quimioterapia. EBISAWA, I., MUTO, T., KAMEKO, S., y MITSUI, G. Jap. J. Exp. Med. 40:151, 1970.

Se utilizaron tres programas de tratamiento en pacientes palúdicos (115 con *Plasmodium falciparum* y 25 con *P. vivax*, que contrajeron el padecimiento en la construcción de la Presa Nam Ngum en Laos. Los pacientes infectados con *P. falciparum* en general respondieron en forma excelente a 1,500 miligramos o menos de cloroquina base, pero se encontró resistencia de tipo R1 en cuatro individuos japoneses y un tailandés. La combinación sulformetoxina-pirimetamina-quinina y la de sulformetoxina-pirimetamina fueron eficaces en 18 de 18 y en 25 de 26 pacientes, respectivamente. Los ataques febriles de 25 pacientes infectados con *P. vivax* se trataron con éxito mediante cualquiera de las cloroquinas, o las combinaciones de los tres o dos medicamentos antes mencionados. Una tableta de la combinación sulformetoxina-pirimetamina a la semana fue suficiente para el tratamiento de los casos con infección con *P. falciparum* y *P. vivax* entre los pacientes japoneses, el 10% de los cuales fueron atacados por *P. falciparum* antes de la iniciación de la medicación profiláctica.

FARMACOLOGÍA

Estudios sobre la Quimioterapia del Paludismo. I. El tratamiento de los casos intensos de paludismo por *P. falciparum* mediante combinaciones potenciadas de pirimetamina y sulformetoxina o dapsona en Gambia. LAING, A.B.G. Trans Roy Soc Trop Med Hyg 64: 562, 1970.

Se realizaron pruebas de hospital con la pirimetamina, la sulformetoxina y la dapsona en los pacientes de Gambia que tenían paludismo intenso. Se obtuvieron resultados satisfactorios con dosis pequeñas y únicas de pirimetamina en los ataques agudos de paludismo, pero el tratamiento posterior con pirimetamina aislada, produjo en algunos casos la aparición de parásitos asexuales resistentes de *Plasmodium falciparum*. El tratamiento con sulformetoxina o dapsona aisladas fue insatisfactorio, pero al combinársele con cantidades tan pequeñas como 0.01 miligramos por kilogramo de peso de pirimetamina, se obtuvo un efecto potente esquizotónico lo cual indica una gran potenciación de la acción de estas dro-

gas en combinación con la pirimetamina. El tratamiento con el equivalente adulto de la pirimetamina, 5 miligramos, y la sulformetoxina a dosis de 100 miligramos o dapsona a dosis de 50 miligramos demostró ser absolutamente eficaz en la supresión de los ataques agudos de paludismo por *P. falciparum* en niños susceptibles, aunque se prolongó el período febril después de la eliminación de la parasitemia asexual en los pacientes en los cuales ésta era intensa. Se considera recomendable la realización de pruebas de campo utilizando dosis semanales o cada cuatro días con estas combinaciones para suprimir el paludismo en los sujetos "semi-inmunes".

FARMACOLOGÍA

Tratamiento Profiláctico y Esporonticida de las Infecciones Resistentes a la Cloroquina con *Plasmodium falciparum* en la Malasia. CLYDE, D. F., DU PONT, H. L., MILLER, R. M. y MC CARTHY, V. C. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 64: 834, 1970.

Se estudió la eficacia profiláctica y esporonticida de los antipalúdicos comunes y voluntarios adultos no inmunes del sexo masculino a los que se expuso a la picadura con mosquitos altamente infectados con dos cepas de *P. falciparum* resistentes a la cloroquina, provenientes de Malasia. La cepa Poo de Trengganu produjo la enfermedad en 12 de 15 individuos que recibieron cloroquina a razón de 300 miligramos de la base y primaquina a razón de 45 miligramos de la base a intervalos semanales, mientras que ocho semanas de este tratamiento fueron suficientes para proteger a los tres individuos a los cuales se expuso a la cepa Tay de Kota Tinggi, del Estado de Johore. La cepa Poo se desarrolló en cinco individuos que recibieron amodiaquina base a razón de 300 miligramos y dapsona a razón de 300 miligramos por semana. El Proguanil, a razón de 200 miligramos (2.1 a 3.2 miligramos por kilogramo de peso corporal) administrado diariamente durante 8 semanas después de la exposición a la infección produjo una supresión completa de la cepa Poo en 4 individuos (y probablemente otro más) y también para la cepa Tay en 4 individuos no habiéndose desarrollado parasitemia después de terminado el tratamiento profiláctico.

FARMACOLOGÍA

Prueba de campo con el Pamoato de Cicloguanilo en el tratamiento y erradicación del paludismo en escolares nigerianos; reporte preliminar. FASAN, P. O. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg., 64: 839, 1970.

Se inyectó pamoato de cicloguanilo en una suspensión oleaginosa en las regiones glúteas profundas de 10 niños mayores de escuela y adultos, en Ilora, estado occidental de Nigeria. No se observó sensibilidad a la inyección ni a la suspensión; sólo se observaron hiperestesias y dolor ligero con duración de aproximadamente 2 días. La suspensión oleaginosa constituye un material demasiado espeso como para poder inyectarlo rápidamente y sin molestias. Se estudió la eficacia

de una sola inyección de pamoato de cicloguanilo, combinada con una dosis de tratamiento de fosfato de cloroquina en un grupo de escolares africanos semi-inmunes de 6 a 10 años de edad, en una zona holoendémica. Se demostró el efecto curativo de la combinación en el 93% de ellos a la semana, que persistió hasta la séptima semana. La reinfección apareció en el 29% del grupo protegido antes de la doceava semana, y a la dieciochoava semana se reestableció la parasitemia asexual en más de las dos terceras partes de los niños. Para el final de este tiempo, sólo 22 de 114 niños persistieron completamente libres de parasitemia asexual. La dosis de cicloguanilo empleada por niño varió de 7.5 a 10.8 mg./kg. de peso corporal. Hasta la sexta semana, el fosfato de cloroquina, en una sola dosis oral, como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud, fue tan eficaz como la combinación de ambos medicamentos. Se observaron evidencia de parasitemias más intensa en los niños que se reinfectaron después de 10 semanas que en los testigos no tratados, lo cual sugiere que en los escolares nigerianos de las zonas rurales de 6 a 10 años de edad, la capacidad inmunológica depende en gran parte de la presencia ininterrumpida de los parásitos del paludismo. El hecho de que la inmunidad antiparasitaria en este grupo de edad fuera tan delicada y eliminable en 12 semanas constituye un dato inesperado en toda la región holoendémica de Nigeria.

GASTROENTEROLOGÍA

Enfermedad Poliquística Hepática. LANSON, S. Z., FRIEDEN, J. H. y BIERMAN, H. R. J. Amer. Med. Ass. 215: 793, 1971.

La enfermedad poliquística hepática en general se presenta como una hepatomegalia progresiva benigna, cuyas características verdaderas se encuentran durante la exploración quirúrgica o en los estudios de autopsia. Las pruebas de funcionamiento hepático, las biopsias y los gamagramas tienen poco valor diagnóstico. El empleo preoperatorio del cistograma percutáneo tiene valor diagnóstico y no presenta peligros, siempre y cuando se descarten las posibilidades de enfermedades parasitarias. Aquellas áreas en que podría estar indicada la lobectomía parcial o total se determinan antes de la operación mediante la angiografía hepática. Se observan resultados satisfactorios mediante la marsupialización quirúrgica peritoneal.

GASTROENTEROLOGÍA

Experiencia Clínica en las Úlceras Pépticas Gastrointestinales Agudas. DAVID, E., MC ILRATH, D. C. y HIGGINS, J. A. Mayo Clin. Proc. 46:15, 1971.

Se realizó el estudio de 197 pacientes que presentaron cuadros agudos de úlcera gastroduodenal consecutiva a la producción de lesiones físicas de cierta magnitud. La mayor parte fueron hombres en la quinta a la séptima década de su vida. A menudo se observó en ellos la presencia de problemas

médicos serios concomitantes y en muchos se observaron complicaciones múltiples. La hematemesis masiva fue la manifestación más común de la ulceración. Se observó perforación en el 13% de los casos. Las ulceraciones agudas múltiples, presentes en más de la mitad de los pacientes fueron en su mayor parte gástricas, mientras que las úlceras aisladas se observaron con mayor frecuencia en el duodeno. La gastroscopía sirvió como método eficaz para establecer el diagnóstico, y a menudo determinar el origen del sangrado. De 83 pacientes en que se utilizó el tratamiento médico, murieron 41, con una mortalidad del 49%. El tratamiento médico fue eficaz en los pacientes con hemorragias de poca intensidad, pero en aquellos con hemorragia masiva que no se intervinieron, murieron de la hemorragia. La alta mortalidad operatoria del 33% es una buena indicación de los problemas que ese tipo de tratamiento también representa. Los resultados obtenidos con las distintas operaciones indican que la vagotomía y la piloroplastia son eficaces en las úlceras sangrantes duodenales únicas, mientras que la gastrectomía parcial ofrece los mejores resultados en los casos de ulceraciones múltiples y plásticas. El factor más importante para determinar la sobrevida en el caso de las lesiones perforantes fue el diagnóstico temprano, y el índice de mortalidad aumentó en forma notable con el retardo en la intervención. En la mayoría de los casos se obtuvieron resultados satisfactorios con el cierre simple, pero es preferible realizar la vagotomía acompañada de algún sistema de drenaje.

GASTROENTEROLOGÍA

Agente Transmisible de los Tejidos en la Enfermedad de Crohn. MITCHELL, D. N. y REES R.J.W. Lancet 2:168, 1970.

Se reportan los resultados de un experimento controlado en el cual se hizo el intento de transmitir la enfermedad de Crohn mediante la inoculación de homogeneizados de intestino o de nódulos linfáticos de individuos enfermos y de individuos sanos; la inoculación se realizó en la región plantar de ratones normales y con deficiencia inmunológica. Los cambios tempranos y tardíos de las regiones plantares se determinaron por estudio histológico. Una porción importante de los especímenes obtenidos de ratones que recibieron los homogeneizados preparados de tejidos con la enfermedad de Crohn mostraron las características histológicas típicas de los granulomas focalizados de la enfermedad de Crohn en el hombre. Los granulomas se desarrollaron totalmente sólo de 6 a 24 meses después de la inoculación. Por otra parte, las regiones inflamatorias tempranas que se observaron en una pequeña proporción de las regiones plantares de los ratones inoculados con homogeneizados provenientes de tejidos sanos, no pudieron observarse en exámenes realizados posteriormente. Más aún, aunque se pudieron encontrar pruebas de Kveim positivas en una cierta porción de los ratones que recibieron los tejidos con la enfermedad de Crohn y en todos ellos se observó posteriormente la aparición de granulomas en los sitios de inoculación, todas las pruebas de Kveim fueron negativas en los

ratones a los cuales se administraron los homogeneizados de tejidos sanos.

GASTROENTEROLOGÍA

Experiencia de un año en la Fototerapia de la Ictericia de los Prematuros. GIUNTA, F. *Pediatrics* 47:123, 1971.

Al exponer a los recién nacidos prematuros desde el momento del nacimiento a una iluminación ambiental de 90 bujías-pie y colocarlos bajo iluminación "diurna" de 500 bujías-pie, en los casos en que la bilirrubina indirecta se aproximó o subió por encima de 10 miligramos por cada 100 mililitros, la bilirrubina sérica se mantuvo a niveles inferiores a 12 miligramos por cada 100 mililitros en todos excepto el 3.1% de los casos, en comparación con el 27.5% que se encontró en un grupo testigo tratado desde el nacimiento y durante 6 días únicamente con una iluminación normal (90 bujías-pie). La diferencia tiene una amplia significación estadística. Este tratamiento de la ictericia evita la necesidad de exponer a más del 80% de los prematuros en forma innecesaria a una iluminación de gran intensidad.

GASTROENTEROLOGÍA

Recuperación de la Estructura y Función del Intestino Delgado después de la Residencia en Regiones Tropicales: I. Estudios en Voluntarios del Peace Corps. LINDENBAUM, J., GERSON, CH. D. y KENT, T. H. *Ann Int. Med.* 74: 218, 1971.

Se estudió a 41 voluntarios del Peace Corps que vivieron con anterioridad en India o Pakistán durante 18 a 24 meses, a su regreso a los Estados Unidos. En la mayoría de ellos se observó la suspensión de la diarrea, y se inició un aumento de peso inmediatamente después del regreso. Algunos continuaron con la diarrea durante meses o años después de su regreso. En aquellos casos estudiados previamente en Pakistán, se observó una mejoría significativa a su regreso en la absorción de xilosa y vitamina B12 y en la apariencia de los especímenes de biopsia de yeyuno. La velocidad de la recuperación clínica funcional y morfológica fue variable. Los trastornos del intestino delgado que se observaron en los voluntarios del Peace Corps que vivieron en regiones tropicales parecen ser reversibles y no tener secuelas permanentes en la mayoría de los casos.

GASTROENTEROLOGÍA

Acidorrhea Fecal. FERNANDEZ, L. B., GONZALEZ, E., MARZI, A. y LEDESMA DE PAOLO, M. I. N. *Engl. J. Med.* 284: 295, 1971.

El análisis de las materias fecales obtenidas de 20 sujetos sanos demostró que el soluto de mayor concentración en el

agua de las materias fecales está constituido por los aniones orgánicos, con 174.2 ± 8.40 (Error estándar) mEq/l. La eliminación fecal de aniones orgánicos tiene un valor promedio de 13.1 ± 1.2 mEq 24 horas. Este mismo valor para el ácido láctico fue de 0.62 ± 0.17 , para el sodio de 2.6 ± 0.38 , y para el potasio de 7.6 ± 1.06 . Se observó una correlación positiva entre el peso de las materias fecales y la eliminación diaria de aniones orgánicos ($r = 0.89$). Se observó una correlación semejante en 472 muestras de materias fecales obtenidas al azar en distintos sujetos. Ocho de los individuos normales recibieron dietas ricas en sacarosa, celulosa o ácidos orgánicos. No se observaron cambios importantes ni en el peso de la materia fecal, ni en la eliminación de ácidos orgánicos, sodio o potasio. Por otra parte, se observó un aumento de la concentración de potasio pero no de ácidos orgánicos ni sodio en 29 pacientes con distintos tipos de heparacidorrhea por mala absorción; la eliminación fecal de aniones orgánicos, en promedio fue de 2 a 5 veces mayor que el límite superior de los individuos normales.

GASTROENTEROLOGÍA

Úlcera Duodenal Gigante. LUMSDEN, K., MAC LAR-NON, J. C. y DAWSON, J. *GUT* 11:592, 1970.

Se estudiaron 25 casos de úlcera duodenal gigante benigna. En todos los casos, mediante el examen después de ingestión de la papilla baritada se observó un cráter ulceroso con un diámetro radiográfico de cuando menos 2 centímetros. El síntoma más común fue el dolor abdominal, pero en menos de la mitad de los pacientes se presentaba dolor característico de la úlcera péptica crónica. Se observó hemorragia por la úlcera en la gran mayoría de los casos. Se describen las imágenes radiológicas y se demuestran que la úlcera gigante puede pasar inadvertida al tomarla en forma equivocada por la porción superior del bulbo duodenal, o bien emitirse un diagnóstico erróneo. Parece ser que el índice de mortalidad de este cuadro está disminuyendo pero aún es alto. Se discute sobre el tratamiento de los pacientes con úlcera gigante.

GASTROENTEROLOGÍA

Glucoproteínas y Glucoproteínas Sulfatadas Aisladas de la Bilis Humana. TAKASIN, M., NEMOTO T., ENDO, M. y YOSIZAWA, Z. *Clin. Chim. Acta* 30:645, 1970.

Se acidificó con ácido clorhídrico hasta una concentración final de 0.5 normal bilis humana normal y bilis obtenida de pacientes con trastornos funcionales hepáticos o con infecciones de las vías biliares. La fracción soluble en ácido se separó en una fracción soluble en agua (sobrenadante) y una fracción insoluble en agua (precipitado) mediante la diálisis contra agua destilada. La bilis de los testigos normales no produjo ninguna cantidad importante de precipitados durante

la diálisis. Los precipitados obtenidos de las muestras de bilis anormales se solubilizaron mediante la digestión con papaína. La separación en diferentes fracciones de las glucoproteínas solubles en agua o las fracciones glucopeptídicas del digerido con papaína se realizó mediante la elusión progresiva de DEAE-Sefadex A-50 o Dowex 1-X2 con cloruro de sodio. Todas las fracciones obtenidas contenían hexosa, hexosamina y proteínas o péptidos como componentes principales, con cantidades pequeñas de l-fucosa, y se presentaban como una sola banda para cada componente a la electroforesis en acetato de celulosa. De acuerdo con los componentes, las fracciones 0.1 y 0.3 parecen ser glucoproteínas (o glucopéptidos) mientras que las fracciones 0.5 y 0.7 son glucoproteínas sulfatadas.

GASTROENTEROLOGÍA

Sobrevida Prolongada después de la Descompresión Portal de los Pacientes con Hipertensión Portal Intrahepática de Origen no Cirrótico. ZEEGEN, R., STANSFELD, A. G., DAWSON, A. M. y HUNT, A. H. GUT 11: 610, 1970.

En una serie de 251 pacientes que representaban poco riesgo para someterlos a la descompresión portal debida a una hipertensión portal intrahepática, se encontró que la quinta parte no padecían de cirrosis hepática. De estos casos, 44 presentaban solo cambios pequeños en la arquitectura hepática, y se comparó la evolución clínica y el curso subsecuente con un grupo de 201 pacientes cirróticos en los cuales se realizó la descompresión portal ante la mismas indicaciones. El grado de hipertensión portal fue semejante en ambos grupos, y no fue posible para cada caso diferenciar en forma definitiva el problema hepático de la cirrosis ni con los estudios clínicos ni con los estudios bioquímicos. La lesión histológica no presentaba características progresivas en el grupo no cirrótico, lo cual se reflejó en la mayor supervivencia de estos pacientes. Después de 5 años, el 83% (30 de 36) de este grupo estaban aún vivos, en comparación con el 43% (65 de 152) de los pacientes cirróticos. Después de 10 años, la supervivencia acumulada fue del 77% (20 de 26) para los pacientes sin cirrosis, en comparación con el 22% (19 de 87) para los pacientes cirróticos.

GASTROENTEROLOGÍA

El Efecto de la Adición de Gluten a la Dieta sobre la Mucosa del Yeyuno en los casos de Estatorrea Idiopática. POLLOCK, D. J., NAGLE, R. E., JEEJEEBHOY, K. N. y COGHILL, N. F. GUT: 11:567, 1970.

Los estudios realizados en biopsias de la mucosa yeyunal en pacientes con esteatorrea idiopática a los cuales se sometió a períodos variables de una dieta libre de féculas, mostró que el epitelio mejoró rápidamente en lo referente a la altura de las células superficiales, al grosor de la mucosa y a las cuentas de mitosis, y más lentamente en relación con la altura

y diámetro de las vellosidades. En ninguno de los casos se observó recuperación completa en todos aspectos. Las imágenes observadas al microscopio de disección mejoraron lenta e incompletamente. La administración de cantidades grandes de gluten después de un período ante una dieta libre de éste, produjo una regresión parcial de algunos de los cambios mucosos en tiempos cortos, hasta de cinco a siete días. La medición de estos cambios puede ayudar en la realización del diagnóstico de algunos pacientes en los que se sospecha de una enteropatía sensible al gluten, en las cuales existen dificultades para determinar la respuesta clínica a una dieta libre de gluten. La respuesta histológica del yeyuno ante una dieta libre de gluten y a la sobrecarga subsecuente con el mismo puede ser de ayuda para aclarar la relación etiológica entre el carcinoma y la atrofia de la mucosa del yeyuno.

INMUNOLOGÍA

Restitución de la Inmunidad a los Transplantes mediante la Médula Osea en la Rana Leopardo, *Rana pipiens*. COOPER, E. L. y SCHAEFER, D. W. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 135:406, 1970.

Se observaron los efectos de la radiación con cobalto-60 a razón de 5,000 R sobre la persistencia de aloinjertos de piel en *R. pipiens* adultas, simultáneamente a los cambios de la sangre periférica a $25 \pm 1^\circ\text{C}$. El tiempo de supervivencia de los injertos se determinó estudiando la supervivencia de los melanocitos. Los autoinjertos prendieron y sobrevivieron en forma permanente. Los animales testigos no irradiados tuvieron un tiempo medio de supervivencia de los aloinjertos de 14.25 días $\pm$ 1.5. En el grupo que recibió la irradiación total del cuerpo no se observó rechazo de los injertos hasta el momento de la muerte de las ranas, el cual ocurrió hasta el vigésimo día después del injerto. Los aloinjertos de piel en los animales irradiados parcialmente o protegidos fueron rechazados casi con la misma rapidez (dentro de dos días), con que se observó en los testigos no irradiados. El porcentaje promedio de linfocitos en la sangre periférica declinó rápidamente siendo esto en menor grado en el grupo parcialmente protegido. Se observaron pocos cambios en el porcentaje de basófilos, eosinófilos o monocitos, pero pareció existir un aumento en la cantidad de neutrófilos. La médula ósea restante fue suficiente para mantener el mecanismo aloimmune y la vida misma.

INMUNOLOGÍA

Interacción de los Linfocitos con las Células Blancas. Estudios Ultraestructurales y Cinematográficos. ABLE, M. E., LEE, J. C., y WERNER, MACNAU. Amer. J. PATHOL 606 37, 1970.

Se estudió la interacción de células linfocíticas sensibilizadas y no sensibilizadas con células blanco alogénicas de ratón mediante cinematografía lenta y microscopía electrónica. Se encontró que las células linfocíticas se mueven en su medio al azar y se fijan luego a las células blanco. Después de intervalos va-

riables, se observa un redondeamiento de las células blanco seguido por hinchamiento y lisis. Se observó también destrucción de las células linfocitarias adheridas. La fijación de las células linfocitarias no sensibilizadas fue un fenómeno raro y no se observó lisis. Al observarlas en el microscopio electrónico, se encontró que las células linfocitarias que se fijan a las células blanco son de mayor tamaño, contienen numerosos polisomas y vesículas lisas y rugosas, con poco retículo endoplásmico. Las células linfocitarias sensibilizadas se adhieren a las células blanco mediante dos tipos diferentes de contacto: El tipo que se observa con mayor frecuencia se caracteriza por un contacto estrecho de las membranas de ambas células en áreas extensas; un tipo de contacto que se desarrolla posteriormente consiste en proyecciones en forma de espículas confundidas unas entre las otras. Se observó hinchazón y vacuolización de las células blanco. Esta hinchazón sugiere que se producen alteraciones de la membrana celular, que pueden tener relación con la liberación de la linfoxina por parte de los linfocitos sensibilizados en general no se fijaron a las células blanco y no se observó estrecho contacto de las superficies de ambas células.

INMUNOLOGÍA

Anticuerpos al RNA homólogo en el Consejo después de la estimulación con RNA exógeno. LAMON, E. W. y BENNETT, J. C. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 134:968, 1970.

Se inmunizaron conejos contra RNA de levadura, ribosomas humanos y proteínas ribosomales obtenida de un mieloma de ratón. Los análisis de los antiseros obtenidos mediante difusión doble en agar contra diversos tipos de ribosomas y RNA ribosomal demostraron una reactividad cruzada antigénica entre los ribosomas y el RNA ribosomal aislado de diferentes especies de mamíferos incluyendo al RNA ribosomal del conejo, pero no entre la proteína ribosomal de distintas especies. La mayor semejanza antigénica de los RNAs de distintas especies que la observada para las proteínas parece reconocer como base la estructura más limitada que puede observarse para los polinucleótidos.

INMUNOLOGÍA

Demostración Mediante Cultivos de Tejidos de la Mielinotoxicidad del Líquido Cefalorraquídeo en Extractos Cerebrales de Pacientes con Esclerosis Múltiple. Kim S. U.; MURRAY, M. R.; TOURTELLOTT, W. W.; y PARKER, J. A. J. *Neuropathol. Exp. Neurol.* 29:420, 1970.

Se aplicaron los líquidos cefalorraquídeos concentrados y agrupados, así como extractos cerebrales de pacientes con esclerosis múltiples a cultivos de tejidos de cerebelo de ratón. Como testigos, se utilizó líquido cefalorraquídeo de estudiantes de medicina normales y, extracto cerebral de un paciente que murió de una enfermedad coronaria. Los líquidos cefalorraquídeos concentrados de los pacientes con esclerosis múltiple y

los extractos obtenidos de las placas y las áreas vecinas, mostraron un alto grado de mielintoxicidad termolábil, mientras que los extractos obtenidos de la sustancia blanca de apariencia normal de los mismos pacientes o los extractos de los cerebros normales y el líquido cefalorraquídeo concentrado mostraron una toxicidad notablemente menor. En vista de que esta actividad mielintóxica es termolábil (probablemente dependiente del complemento) y puede correlacionarse con la relación de inmunoglobulinas antimielina, es posible que puedan existir anticuerpos semejantes a los que se encuentran en el suero, en el líquido cefalorraquídeo y en el cerebro (especialmente en las áreas de las placas) de los pacientes con esclerosis múltiple. Estos datos no excluyen la posibilidad de que la mielintoxicidad del tejido cerebral de la esclerosis múltiple pueda tener como origen factores no relacionados a las inmunoglobulinas G, o las enzimas lisosomales o las inmunoglobulinas M.

INMUNOLOGÍA

La hipersensibilidad retardada y el sistema nervioso: Revisión de los estudios in vitro de hipersensibilidad retardada y su aplicación en las enfermedades neurológicas. MYERS, L. W., *Bull. Los Angeles Neurol. Soc.*, 35:119, 1970.

La hipersensibilidad retardada mediada por linfocitos sensibilizados a un antígeno específico, probablemente desempeñe un papel importante en la patogenia de algunas enfermedades neurológicas. La prueba de migración de los macrófagos la prueba de la fijación de los antígenos, y la prueba de la transformación de los linfocitos son los tres métodos in vitro de que se dispone para la identificación de los linfocitos sensibilizados. Se describen estas pruebas, así como su aplicación a algunas enfermedades del sistema nervioso. En el síndrome de Guillain-Barré, los linfocitos pueden estar sensibilizados en las proteínas básicas de los nervios periféricos, como la mielina, y producen una proteína, probablemente una inmunoglobulina, la cual es responsable por la desmielinización que se observa en los cuadros patológicos. En la encefalomiелitis alérgica experimental, en la encefalomiелitis postinfecciosa y en la leucoencefalitis hemorrágica aguda, los linfocitos parecen estar sensibilizados a la proteína básica de la mielina del sistema nervioso central. Aunque no existen reportes que indiquen lo contrario, no existen tampoco evidencias que indiquen que los linfocitos se sensibilicen a los antígenos cerebrales, y que esto juegue un papel importante en la patogenia de la esclerosis múltiple. Existen ciertos datos que podrán indicar que la función de los linfocitos se encuentra disminuida en la esclerosis múltiple, lo cual sería compatible con una etiología viral.

MEDICINA INTERNA

La Función Pancreática Exócrina en la Porfiria Cutánea Tarda. DEHLIN, D.; HALLGREN, B. y LUNDVALL, O. *Acta Med. Scand.* 188:549, 1970.

Se estudió la función exócrina del páncreas en 18 pacientes con porfiria cutánea tarda, determinando la concentración de

tripsina en el material obtenido mediante una sonda del duodeno, después de una comida de prueba estandarizada. Los resultados se compararon con los obtenidos en un grupo de 22 sujetos sanos y en un grupo de 18 alcohólicos crónicos sin antecedentes de padecimientos pancreáticos. No se observaron diferencias estadísticas significativas entre los promedios de los distintos grupos que se estudiaron. Más aún, ninguno de los pacientes con porfiria cutánea tarda presentó un solo valor por debajo del rango del grupo de los testigos sanos no alcohólicos. En el grupo de los alcohólicos crónicos, uno de ellos presentó un valor por debajo de rango normal.

MEDICINA INTERNA

Proteína Amiloide Humana: Variabilidad y Homogeneidad Química. HARADA, M.; ISERSKY, C.; CUATRECASAS, P.; PAGE, D.; BALDEN, H. A.; EANES, E. D.; KEISER, H. R. y GIENNER, G. G. J. *Histochem Cytochem* 19:1, 1971.

La morfología de las fibrillas de material amiloide proveniente de distintos individuos es semejante, pero a menudo se encuentran diferencias importantes. Todos los filamentos amiloides humanos tienen una conformación "de hoja aplanada" que puede demostrarse por los patrones de difracción de rayos X, y mediante el estudio orientado se observa un patrón "cruzado". Todos los concentrados de fibrillas amiloideas estudiados hasta la fecha se pueden fraccionar para obtener el componente proteico amiloide principal mediante la filtración sucesiva en gel con clorhidrato de guanidina 5M en ácido acético 1N utilizando seforosa 4B y sefadex G-100 o G-75 en columna, eliminándose así más del 28% de las proteínas amiloides obtenidas del bazo y/o el hígado de seis pacientes contienen triptofano, pocas cantidades de hidroxilisina e hidroxiprolina; y en general cuando menos uno de los aminoácidos de ocurrencia común y un alto contenido de ácido dicarboxílico y aminoácidos de cadena corta, así como grupos amino terminales no reactivos (bloqueados) o ácido aspártico en forma de asparagina. Sin embargo, las proteínas amiloides de cada individuo difieren de las de los demás en el peso molecular, en la composición de aminoácidos y en la presencia o ausencia de péptidos tripticos específicos. Las proteínas amiloideas del hígado y el bazo del mismo individuo son idénticas. No se han observado características químicas que permitan distinguir a las proteínas

amiloideas derivadas obtenidas de los casos clasificados clínicamente como "primarios" de aquellos clasificados como "secundarios". Existe una semejanza química notable entre las proteínas amiloideas y los fragmentos amino terminales variables de las cadenas ligeras y pesadas de las proteínas inmunes.

MEDICINA INTERNA

Eliminación Urinaria y Fecal de Metabolitos de la Tirosina y la Fenilalanina en un paciente con Fibrosis Quística y Deficiencia Severa de la Absorción de Aminoácidos. VAN DER HEIDEN, C.; WADMAN, S. K.; KETTING, D. y De BREE P. K. *Clin. Chim. Acta.*, 31:133, 1971.

Se observó un aumento muy importante de la eliminación urinaria de los metabolitos de la fenilalanina y la tirosina en un paciente con una gran disminución de absorción de aminoácidos y fibrosis quística. Probablemente, en su mayor parte, estos metabolitos son producto de la degradación bacteriana de los aminoácidos en la luz intestinal. Los principales metabolitos urinarios fueron el ácido fenilacético (conjugado y libre), el ácido benzoico (conjugado y libre), el ácido *para*-hidroxifenilacético, y el ácido *para*-hidroxibenzoico (conjugado y libre); los primeros dos metabolitos representan un porcentaje considerable de la ingestión de fenilalanina y los últimos dos, de la ingestión de tirosina. Los metabolitos urinarios de menor importancia, que probablemente sean típicos de la mala absorción de la tirosina fueron el ácido *para*-hidroxifenilpropiónico y el ácido *para*-hidroxifenilacrílico; este último compuesto, sin embargo, casi nunca se observa. En las heces se encontraron cantidades pequeñas de ácidos *para*-hidroxifenilpropiónico, *para*-hidroxifenilacético, *para*-hidroxibenzoico y *para*-hidroxifenil-láctico, todos provenientes de la tirosina. Se observaron también cantidades pequeñas de los metabolitos de la fenilalanina, ácidos fenilacéticos y benzoico. La eliminación fecal de los metabolitos fue notablemente menor que su eliminación urinaria. Los datos analíticos obtenidos de la orina y las materias fecales indican que la vía iniciada por la tirosina amoníaco-liasa, y probablemente también la vía de la fenilalanina amoníaco-liasa son los caminos metabólicos importantes para las bacterias intestinales. La eliminación urinaria de los fenilácidos y los *para*-hidroxifenilácidos pueden representar un parámetro importante en la malabsorción de la fenilalanina y la tirosina.