

ANESTESIOLOGÍA

EXPERIENCIA EN LA ORGANIZACION DE UN DEPARTAMENTO DE REANIMACION EN CLINICAS QUIRURGICAS.

Uglov, F. G., Strashnov, V. I., Degtyareva, Z. Y., Diachenko, P. K. y Makatun, V. N.
Vestn. Khir. Grekov. 100:93, 1968.

Se describen los principios de organización y primeras experiencias en el manejo de un departamento de reanimación. Se procuró mantener un control objetivo sobre el estado del metabolismo gaseoso, circulación sanguínea, alteraciones electrolíticas y otros cambios dinámicos en pacientes en malas condiciones. Los pacientes se envían a este departamento después de operaciones grandes, programadas o urgentes, sobre los órganos abdominales y torácicos. Se toman providencias para la reanimación durante todo el tiempo antes y después de las operaciones de casos que se admiten por operaciones urgentes cuando las condiciones del paciente son malas y pueden esperarse complicaciones peligrosas.

DESINFECCION DEL EQUIPO DE ANESTESIA.

Eichler, J. y Henkel, W.
Anaesthesist. 17:173, 1968.

En la actualidad se ha facilitado el problema de la desinfección de las unidades de la sala de operaciones, especialmente de los aparatos de anestesia. Al final de cada día de trabajo se puede realizar una esterilización rutinaria en frío, con formaldehído, en el gabinete de fumigación "Aseptor" (Drägerwerke Lübeck). Se tomaron muestras de gérmenes del aparato de anestesia, mascarillas, tubos y cojines de la mesa de operaciones. Resultados: 1) En un principio la diseminación de los gérmenes sobre las unidades y los cojines fue relativamente alta; después de dos semanas se observaron reinfecciones. Ambas situaciones requieren desinfección continua. 2) Se descubrieron estafilococos coagulasa positivos, especialmente temibles en los hospitales, sobre todos los sitios en contacto con el personal de enfermería; es por lo tanto necesario desinfectar, no solamente las áreas que se ponen en contacto con el aire espirado del paciente, sino toda la unidad. 3) El efecto de la desinfección es excelente. 4) La esterilización en frío con formaldehído y la neutralización subsecuente con amoníaco no afecta al equipo. 5) La unidad de esterilización es económica, y por lo tanto, puede realizarse la esterilización frecuente.

CARDIOVASCULAR

LOS PATRONES NUCLEARES DE LAS FIBRAS MUSCULARES CARDIACAS.

Baroldi, G., Falzi, G. y Lampertico, P.
Cardiologia. 51:109, 1967.

Se estudió la frecuencia de distintos patrones nucleares en secciones longitudinales y transversales de las fibras miocárdicas

en ciento dieciséis corazones humanos de diferentes edades y padecimientos. En la sección longitudinal se observaron cinco tipos de núcleos, tanto en condiciones normales como patológicas: núcleos dobles, núcleos "en ocho", hileras de núcleos, núcleos paralelos y núcleos bifurcados. Los primeros dos tipos fueron los más frecuentes, especialmente en niños y corazones atróficos. Los otros patrones nucleares tienen una frecuencia muy baja. En las secciones transversales, la mayor frecuencia de irregularidades nucleares (núcleos en forma de H, V y S) se observó en corazones hipertróficos y en la anemia aplásica. Los patrones de duplicación nuclear longitudinal, sugestivos de hiperplasia miocárdica, fueron notablemente raros, y su frecuencia no fue proporcional al peso del corazón. La frecuencia relativamente alta de núcleos dobles en las secciones transversales de los corazones hipertróficos podría deberse a la ramificación del núcleo.

EFECTO DE LA HIPOXIA SOBRE EL CORAZON Y LAS ARTERIOLAS DEL PULMON EN RATONES.

James, W. R.
y Thomas, A. J.
Cardiovasc. Res. 2:278, 1968.

Se estudió el efecto de la hipoxia en ratones mantenidos a la mitad de la presión atmosférica, con referencia particular a los pesos de los ventrículos y el estado de las arteriolas pulmonares. Se estudiaron animales testigos y animales con policitemia producida por la inyección intraperitoneal de eritrocitos. La hipoxia alveolar produjo una hipertrofia ventricular derecha intensa en ratones tratados durante 19 ó 54 días. No se observó destrucción bronquial, enfisema ni infección para explicar el cambio. La policitemia sola no produjo hipertrofia ventricular. No hubo evidencia de hipertrofia ventricular izquierda en los animales hipóxicos. El examen histológico de las arteriolas pulmonares mostró un engrosamiento de las paredes arteriolas con núcleos musculares visibles, y duplicación de la lámina elástica en doce de los 19 ratones hipóxicos. Sólo uno de los testigos mostró este cambio, y éste fue ligero. Parece ser que los cambios de las arteriolas pulmonares son el resultado de la hipoxia alveolar, y que hay cierta variación en la susceptibilidad de los animales. Queda por determinar si el efecto resulta de la hipertensión pulmonar que se produce, o es directo sobre los vasos.

CÁNCER

TEORIAS SOBRE LA CARCINOGENESIS.

Iversen, O. H.
T. Norske Laegeforen. 88:1173, 1968.

El cáncer podría definirse como una enfermedad de un organismo multicelular que se caracteriza por una proliferación y crecimiento no controlados de variantes anormales de células del propio organismo. Esta expansión, invasión y formación de metástasis se realizan en contra de las propias fuerzas de control del organismo. En ocasiones la parte normal del organismo pierde la batalla contra la enfermedad cancerosa muy

al principio; en ocasiones, el tumor maligno se puede mantener pasivo durante meses o años, y en algunos casos, llegan a verse regresiones espontáneas. El cáncer tiene dos actores principales, las células tumorales de un lado, y la constitución biológica normal del huésped con sus fuerzas reguladoras por el otro; por ello existen dos grupos principales de teorías sobre la carcinogénesis. Por una parte se encuentran las teorías que se desarrollan bajo la suposición de que la alteración importante se localiza en la célula maligna aislada. Por otro lado, existen las teorías que postulan la pérdida de los sistemas de control del organismo como el factor más importante del problema del cáncer. Estas fuerzas reguladoras pueden ser los sistemas de control del crecimiento, o mecanismos inmunológicos de defensa. Este artículo discute algunas de las teorías comunes sobre la carcinogénesis, basadas en los dos sistemas principales de planteo del problema.

MAPAS MUNDIALES SOBRE LOS INDICES DE MORTALIDAD Y LAS FRECUENCIAS DEL CANCER.

Dunham, L. J. y Bailar III, J. C.
J. Nat. Cancer. Inst. 41:155, 1968.

Se presentan dieciséis mapas sobre los índices de mortalidad y las frecuencias del cáncer, basados en una revisión de los datos en relación con el cáncer por áreas geográficas. Los datos presentados en los mapas son para los siguientes tipos de cáncer en el sexo masculino: cavidad bucal y faringe, esófago, estómago, intestinos y recto, hígado, laringe, pulmón y bronquios, próstata, vejiga y leucemia. Para el sexo femenino se proporcionan datos sobre los siguientes tipos de cáncer: cavidad bucal y faringe, esófago, intestinos y recto, mamario y uterino. Los datos están ordenados por los números internacionales de lista, colocando al sexo masculino antes del femenino cuando se incluyen ambos sexos. La última cifra representa la distribución de varios tipos de cánceres que son particularmente frecuentes en algunas áreas. Todos los datos presentados en los mapas se dan también por escrito. Se incluyen los mapas porque son útiles para tener una idea del riesgo del cáncer en distintos sitios, y se pueden correlacionar los riesgos. Los índices de mortalidad en las frecuencias relativas se clasifican sobre el mapa como altos, intermedios o bajos, dentro de rangos escogidos para que las categorías sean más o menos equivalentes para ambos tipos de medida. Los riesgos reportados son a menudo cercanos a las líneas divisorias de los rangos de frecuencia, de modo que puede haber diferencias geográficas pequeñas pero importantes que no se observen, o puede haber apariencias falsas de diferencias en el riesgo en casos en que no las hay. Los datos numéricos empleados para la elaboración de cada mapa se presentan también en una leyenda explicativa. Estos datos incluyen también índices de frecuencia y algunas frecuencias relativas que no se muestran en los mapas.

CIRUGÍA

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POST/OPERATORIA.

Boniomini, V., Mioli, V., Albertazzi, A. y Vangelista A.
Minerva Med. 59:1440, 1968.

Se reportan y discuten los datos clínicos, de funcionamiento renal y biopsia renal de 81 casos de insuficiencia renal post operatoria (39 funcionales y 42 orgánicas). La división de los casos en formas funcional y orgánica se hizo de acuerdo con los datos clínicos y de laboratorio, incluyendo las siguientes relaciones: osmolaridad orina/plasma, creatinina orina/plasma, urea orina/plasma. Estos datos, con el estudio de la eliminación urinaria de sodio parecen ser los más dignos de confianza desde el punto de vista del diagnóstico. Se encontró que la biopsia renal fue necesaria para el diagnóstico en aproximadamente el 30% de los casos. Se obtuvo la curación desde el punto de vista clínico en el 92% de los casos funcionales por medio de terapéutica simple de reemplazo (plasma, sangre y soluciones hidro-electrolíticas). En los casos orgánicos, la terapéutica sintomática resultó en la curación en el 30%, y la diálisis (riñón artificial), en el 70%. La diálisis peritoneal está contraindicada (insuficiencia renal aguda consecutiva a cirugía abdominal), o es ineficaz. La hemodiálisis produce los mejores resultados si se le realiza luego; desgraciadamente, cuando la mayoría de los pacientes llegan a los centros de diálisis, sus condiciones clínicas y metabólicas son tales (uremia superior a los 400 mg%, potasemia superior a los 7 mEq/l, infecciones activas y sobre hidratación iatrogénica), que cualquier forma de terapéutica suele ser ineficaz.

TRATAMIENTO INTENSIVO EN LOS TRANSPLANTES DE ORGANOS BAJO CONDICIONES ASEPTICAS.

Pichlmaier H., Jabour, A., Besirsky, H. W., Kanz, E. Linke, K., Altmecer, B., Edel, H. H., y Müller, R.
Bruns Beitr. Klin. Chir. 216:122, 1968.

Se reporta la experiencia obtenida durante un programa de trasplantes de catorce meses en que se realizaron quince trasplantes de riñón con un "post-tratamiento aséptico". Consiste éste en el aislamiento físico de los pacientes del resto del hospital, con un control continuo de las vías comunes de infección, principalmente el aire y el contacto. El problema principal continúa siendo el paciente mismo como fuente de infección. Se ha establecido bacteriológicamente la relación de la contaminación bacteriana en los departamentos de cirugía general con los de la cirugía de trasplantes, y se encontró un valor de diez a uno. Se describen y discuten en detalle los resultados clínicos obtenidos. Las heridas quirúrgicas cerraron espontáneamente a pesar de la inmunosupresión en 14 de los quince casos. Se produjeron dos muertes tardías y una temprana por infección.

CIRUGÍA ORTOPÉDICA

ESTUDIO DE LA ULTRAESTRUCTURA DEL CARTILAGO ARTICULAR DEL ADULTO HUMANO JOVEN.

Weiss, C., Rosenberg, L. y Hefelt, A.J.
J. Bone Jt. Surg. 50A:663 1968.

La zona I del cartilago articular del adulto humano joven es una capa altamente modificada de haces de fibras colá-

genas estrechamente asociadas, de 320 Angstroms de diámetro, con una periodicidad característica de 620 Angstroms, orientados tangencialmente y separados por escasa o ninguna sustancia intersticial. Las células de la superficie de la zona I muestran un volumen citoplásmico relativamente pequeño, un retículo endoplásmico escasamente desarrollado, y un complejo de Golgi pequeño. Se observan cambios degenerativos con poca frecuencia, y no más que en los condrocitos y otras zonas. Las células superficiales parecen ser una población celular relativamente inactiva, en la cual la síntesis de proteínas está disminuida, y la actividad metabólica es escasa. Por debajo de la zona I, desaparecen los haces de fibras colágenas, y son reemplazados por fibras colágenas individuales, orientadas al azar y muy separadas, de diámetros cada vez mayores y periodicidad característica. En la matriz que separa las fibras colágenas corre una delicada red de fibras más pequeñas que carecen de la periodicidad característica de la colágena. Estas fibras más pequeñas se encuentran en número mayor en la matriz que rodea a los condrocitos. Los condrocitos de las zonas II y III, presentan un volumen citoplásmico relativamente grande, un retículo endoplásmico granular muy desarrollado y un aparato de Golgi grande, características de las células implicadas activamente en la síntesis de proteínas.

EFFECTO DEL FLUORURO SOBRE LA OSTEOPOROSIS DE DESUSO EN EL GATO.

Milicia, M. y Jowsey, J.
J. Bone Jt. Surg. 50A: 701, 1968.

La osteoporosis de desuso inducida en las vértebras de la cola distales a una área de resección del nervio y músculos coxígeos fue motivo de estudio en cuatro gatos adultos a los que se alimentó con fluoruro desde la edad de seis semanas y en cinco gatos adultos testigos. Se cuantificó la formación de hueso y la reabsorción por microrradiografía; para medir la cantidad de tejido osteoide se utilizaron secciones de hueso descalcificado. El desarrollo de la osteoporosis de desuso no se modificó por la administración previa de fluoruros. El aumento de la densidad ósea de los pacientes con osteoporosis y otras enfermedades del hueso, mediante el empleo del fluoruro, puede ser el resultado de un aumento de la formación de hueso, mediante el empleo del fluoruro, más que por la disminución de la reabsorción.

DESARROLLO BIOLÓGICO Y TERATOLOGÍA

SOBRE EL PROCESO DE LA DIVISION CELULAR DE LA *ESCHERICHIA COLI*, I. DIVISION CELULAR ASIMETRICA Y PRODUCCION DE BACTERIAS SIN DNA.

Hirota, Y.; Jacob, F.; Ryter, A.; Buttin, G. y Nakai, T.
J. Molec. Biol. 35:175, 1968.

A cuarenta grados, una mutante termosensible de *E. coli*, K12, aunque incapaz de sintetizar DNA, puede aún formar tabiques. Estos tabiques se forman, no entre las copias del DNA, como en las cepas silvestres, sino de un lado del DNA, de modo que, de las dos células hijas formadas, una contiene

todo el DNA de la bacteria madre y la otra ninguno. Las bacterias no nucleadas se pueden separar por filtración de los filamentos nucleados. Por su composición química y las actividades enzimáticas que se han estudiado, las células no nucleadas parecen ser semejantes a las normales, excepto que no contienen cantidades detectables de DNA, y muy poco, si es que algo de la polimerasa del RNA, DNA dependiente. Las células sin DNA no elaboran ningún polímero, como el DNA, el RNA o las proteínas, cuya síntesis se sabe depende del DNA, ni producen fagos después de la infección con el fago T6. En esta mutante, la capacidad para producir células sin DNA parece deberse a la coexistencia de dos mutaciones; la primera, T46, localizada en la región isoleucina-valina del cromosoma, confiere a la bacteria su susceptibilidad a la temperatura; a cuarenta grados se suspende la síntesis de DNA, así como la formación de tabiques y la división celular. La segunda mutación, DivA, no se manifiesta sola; cuando se asocia con la T46, permite la formación de tabiques y la división celular cuando se ha detenido la síntesis de DNA como resultado de la mutación T46, pero no cuando se detiene por falta de timina.

EXPERIMENTOS SOBRE LA HIBRIDIZACION DEL RNA RIBOSOMAL DE DISTINTOS ESTADIOS DE EMBRIONES DE ERIZOS DE MAR.

Mutolo, V. y Giudice, G.
Biochim. Biophys. Acta. 149:291, 1967.

En el embrión del erizo de mar, la síntesis *de novo* de RNA ribosomal empieza después de la gástrula. Hasta este estadio, el único RNA ribosomal presente en el embrión es el sintetizado durante la oogénesis. Los autores preguntan si este "nuevo" RNA ribosomal difiere del sintetizado durante la oogénesis. Para contestar la pregunta, se marcó el RNA ribosomal posterior a la gástrula de embriones con p^{32} y se hibridizó con DNA homólogo, ya fuera solo, o en competencia con RNA ribosomal no marcado del mismo estadio, o del estadio de dos blastómeros. Los experimentos muestran que la forma general de las curvas de competencia obtenidas con RNA ribosomal sin marca es la misma en los dos estadios; sin embargo, la competencia obtenida con RNA ribosomal de estadios posteriores es ligera, pero constantemente mayor que la obtenida con RNA ribosomal del estadio de dos blastómeros. Los experimentos llevan a los autores a decidir que no se observan diferencias en la secuencia de bases del RNA ribosomal en diferentes estadios del desarrollo por la técnica de hibridización.

ENDOCRINOLOGÍA

LOS ESTROGENOS COMO DEPRESORES DE LA CONCENTRACION DE ADRENALINA EN EL HIPOTALAMO ANTERIOR.

Donoso, A. O. y Cukier, J. O.
Nature. 218:969, 1968.

Los estrógenos disminuyen el contenido de noradrenalina del hipotálamo anterior. Cuando se encuentran niveles cons-

tantes de estrógenos, como ocurre en ratas tratadas con estradiol o en ratas esterilizadas con andrógenos, se observa una concentración baja de la catecolamina. Este defecto se observa también durante el estro. La respuesta en este caso podría producirse por los niveles altos de estrógenos antes del mismo, por el valor alto de secreción que ocurre antes de la ovulación. Se encontraron niveles bajos de noradrenalina en todos los grupos de ratas esterilizadas que se estudiaron; esta observación revela la ausencia de los cambios cíclicos de noradrenalina que se observan en las ratas normales en relación con la ovulación.

EFFECTOS DIFERENCIALES DE LA ADMINISTRACION SUBCUTANEA E INTRAVAGINAL DE ESTROGENOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO EN EL MONO RHEMUS (*MACACA MULATTA*).

Michael, R. P. y Saayman, G. S.
J. Endocr. 41:231, 1968.

Se estudiaron las interacciones en el comportamiento de monos Rhesus adultos de sexos opuestos durante 1,307 pruebas de apareamiento con duración de una hora cada una. Las hembras fueron ooforectomizadas, y se compararon los efectos de la administración de estrógenos por vía subcutánea, intravaginal y directamente a la piel sexual a distintos valores para la dosis diaria. La vía subcutánea produjo el mayor aumento de la actividad sexual total de la pareja y una mayor estimulación de las incitaciones sexuales de la hembra. En contraste, la vía intravaginal de administración resultó en una mayor estimulación del interés sexual del macho y de los intentos sexuales de éste; esto ocurrió sin un aumento concomitante en la receptividad sexual de la hembra, y en dos parejas, resultó en un aumento de la agresión. Se concluye que la comunicación entre estos primates estuvo influenciada por cambios vaginales dependientes de los estrógenos, y que los datos indican la existencia de una sustancia con acción de feromona.

FARMACOLOGÍA

EFFECTO DEL FENOBARBITAL SOBRE EL METABOLISMO DEL PENTOBARBITAL Y LA MEPERIDINA EN FETOS DE CONEJOS Y RATAS

Pantuck, E., Conney, A.H. y Kuntzman, R.
Biochem. Pharmacol. 17:1441, 1968.

El tratamiento de ratas o conejas embarazadas con fenobarbital durante la última semana del embarazo, estimuló la actividad de las enzimas hepáticas que metabolizan al pentobarbital y a la fetidina (meperidina) en el animal recién nacido. Sin embargo, se observó una variación grande de la inducción del metabolismo del pentobarbital y la fetidina en el recién nacido, y se observaron eventualmente casos de animales recién nacidos de madres tratadas con fenobarbital que no mostraron aumento de las actividades enzimáticas microsomaes. La velocidad con que se metabolizaba el pentobarbital *in vitro* mostró paralelismo con la velocidad con que se metabolizaba *in vivo*.

ELIMINACION DE LAS N-HIDROXI ARILAMINAS DE LA SANGRE EN COBAYOS.

Kiese, M. y Wiedemann, I.
Biochem. Pharmacol. 17:1151, 1968.

Se estudió la velocidad de eliminación de la N-hidroxiarilamina, el N-hidroxi-2-aminofluoreno y la N-hidroxi-p-aminopropiofenona de la sangre de cobayos, determinando las concentraciones a diferentes intervalos después de su administración endovenosa, y durante la infusión endovenosa de las N-hidroxiarilaminas o análogos nitrosos. Se encontró que los cobayos eliminan con mucha rapidez las N-hidroxiarilaminas. La velocidad de eliminación del nitrosobenceno es mucho mayor que la observada en conejos, perros y gatos; la p-nitrosopropiofenona se eliminó con una rapidez tres veces mayor que la observada en conejos. Se concluye que la rápida eliminación de los N-hidroxi derivados, resultante de la N-hidroxilación microsomal de las arilaminas, desempeña un papel importante en la resistencia de los cobayos a estos carcinógenos, y a la actividad del 2-aminofluoreno para formar ferrihemoglobina. Los experimentos *in vitro* con eritrocitos mostraron que el 2-nitrosfluoreno desaparece rápidamente dentro de ellos; sólo una pequeña fracción se redujo a la amina correspondiente.

FISIOLOGÍA

REGISTRADOR DE LA INGESTION DE LIQUIDOS PARA ANIMALES PEQUEÑOS.

Aziz, O.
Naturwissenschaften 55:139, 1968.

Los recipientes para beber se rellenan continuamente con agua mediante una bomba que trabaja constantemente. Cuando el animal no bebe, el agua sale con la misma velocidad con que entra, por un tubo por el cual se derrama. Se puede graficar continuamente la salida del agua, por ejemplo, por medio de un cuenta gotas. Cuando el animal bebe hay una disminución del número de gotas que corresponde a la cantidad que ingiere. La curva que se obtiene se puede calibrar, ya sea conociendo el gasto de la bomba, o el tamaño de las gotas, teniendo cuidado de que la frecuencia del goteo no exceda la capacidad de conteo y tomando en cuenta el tiempo que se fija a este. La velocidad del flujo y la capacidad del recipiente para beber deberán de seleccionarse de acuerdo con la capacidad del animal para beber. El vaso no deberá de ser fácilmente accesible.

TECNICA SENCILLA PARA EL LAVADO PERITONEAL EN ANIMALES PEQUEÑOS DE LABORATORIO LIBRES.

Atkins, R.C. y Gurr, F.W.
J. Appl. Physiol. 1968, 24:836

Se describe un sistema sencillo que permite el lavado peritoneal continuo de animales pequeños de laboratorio libres. Se emplea una adaptación de la técnica de canulación vascular

de Seldinger con el objeto de lograr la colocación intraperitoneal del catéter, un dispositivo para evitar la torcedura del tubo fijo al animal y un sistema de entrada y salida por efecto de la gravedad. La técnica se ha utilizado con éxito en experimentos sobre el tratamiento de la peritonitis experimental mediante el lavado, y en experimentos prolongados de diálisis peritoneal intermitente en conejos.

GENÉTICA HUMANA

EFECTOS DOMINANTES DE LA RADIACION EN POBLACIONES DE RATONES.

King, J. L.

Genetics, 58:625, 1968.

Se sometieron ratones machos cruzados al azar a la radiación gamma de las espermatogonias con 545 r y se les cruzó al azar durante cuatro generaciones consecutivas, seguidas por una quinta generación de cruce sin radiación. Otros grupos se retiraron de la población experimental y se les cruzó sin radiación, o se les retiró de la población testigo sin radiar y se les sometió a una generación de radiación. Los animales de una misma camada nacidos de padres irradiados mostraron una disminución del peso durante la lactancia del 4 al 5%, pero las camadas de los grupos en que la radiación se había suspendido por una o más generaciones mostraron un aumento pequeño y no significativo del tamaño. Se concluyó que se inducen letales dominantes, pero que no hubo otros efectos nocivos dominantes.

HERENCIA VARIADA DE MUTACIONES LETALES RECESIVAS LIGADAS AL SEXO EN *DROSOPHILA MELANOGASTER*. III. PAPEL DE LAS REPARACIONES EN LA HERENCIA DE MUTACIONES LETALES.

Glembotsky, J. L.; Abeleva, E. A.; Groxdova, T. J. y Miasnankina, E. N.

Genetika, 4:38, 1968.

Se encontró que los rayos gamma y X inducen en los gametos masculinos en los estados posmeióticos de la espermatogénesis, mutaciones no sólo cromosómicas, sino también mutaciones en un punto de las cromátidas letales y semiletales "parciales". En distintos experimentos, la frecuencia de mutaciones de las cromátidas varió del 11 a 27% de la frecuencia de las mutaciones en los cromosomas. Tales mutaciones en un punto de las cromátidas ocurren también en forma espontánea; prevalecen las semiletales. El número total de mutaciones cromosómicas observado en todos los experimentos fue de 2,176; el 72.2% de ellas fueron letales. Se observaron 424 mutaciones de las cromátidas, de las cuales sólo el 22.2% fueron letales. Una gran mayoría de las mutaciones en un punto de las cromátidas ocurre en las células espermáticas y no en los huevos, debido a la influencia de algunas sustancias activas, transmitidas por los espermatozoides y que inducen mutaciones después de la fertilización. Así pues, los cromosomas de un espermatozoide no tienen uno, sino cuando menos dos hilos. La comparación de las frecuencias relativas de mutaciones cromosómicas

y de las cromátidas en un punto, en los experimentos con radiación gamma aguda y fraccionada de machos a dosis de 1000 y 234 r mostraron la ausencia de efectos claros del fraccionamiento de la dosis sobre la proporción de mutaciones en un punto en los cromosomas y las cromátidas. Cuando menos una parte importante de las mutaciones en un punto de las cromátidas debe ser el resultado del daño primario a una sola cromátida.

GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA

CUIDADOS NECESARIOS PARA LA SALUD DE LOS ANCIANOS. I. ORGANIZACION DE SERVICIOS MEDICOS PARA ANCIANOS, II. LA GERIATRIA COMO UN CUERPO ESPECIAL DE CONOCIMIENTO, III. EL PAPEL DE LA EDUCACION MEDICA FRENTE A LAS NECESIDADES MEDICAS DE LOS ANCIANOS.

J. Amer. Geriat. Soc. 16:166, 1968.

El propósito de esta discusión de grupo es elaborar un modelo para la organización de servicios médicos que satisfagan las necesidades de los ancianos. El cuidado médico de los ancianos deberá extenderse hasta la comunidad, y deberá de ser interdisciplinario, debido a la variedad de necesidades que debe de llenar. Debe de elaborarse un programa de entrenamiento para médicos, estudiantes de medicina y otros empleados sanitarios. Se recomienda ordenar el material sobre geriatría y proporcionar compendios a las escuelas médicas. Debería de elaborarse una oficina de oradores. Se ha tomado mucho en cuenta la educación pública, principalmente para influenciar la legislación, de modo que se logre un equilibrio entre la investigación, la enseñanza de cuidados médicos y el entrenamiento clínico de personal sanitario especial para el cuidado de los ancianos. Deberán de patrocinarse más artículos científicos y monografías, que se sumarán al conocimiento sobre el envejecimiento. Deberían de elevarse los estándares de los investigadores de este campo. La American Geriatric Society debería de desempeñar un papel activo en el reclutamiento dentro de la profesión médica y otras profesiones sanitarias y colaborar a la mejoría de los servicios médicos, desde los que son cuidados preventivos hasta la rehabilitación.

LA REACCION DEL 1-FLUORO-2,4-DINITROBENCENO CON HUESOS DE DIFERENTES EDADES. CAMBIOS EN LA RELACION ENTRE LA COLAGENA Y EL MINERAL OSEO.

Wuthier, R. E.; Cotmore, J. M. y Maron, S. S.
Calcified Tissue Res. 1:288, 1968.

Mediante las reacciones realizadas en distintas condiciones experimentales, se intentó determinar la diferencia entre varios grupos de edad para las cuatro categorías de grupos epsilon-amino de la colágena del hueso. El hueso de becerros muy jóvenes reaccionó con el fluorodinitrobenceno (FDNB) en condiciones anhidras en mucho mayor grado que el hueso de animales de más edad. Esto se interpretó como una indicación de que en el hueso muy joven se encuentran más grupos

épsilon-amino "libres" (categoría I) y menos grupos épsilon-amino "asociados por electrovalencia" con el mineral (categoría II). Los estudios empleando FDNB simultáneamente con EDTA (etilendiaminotetra-acetato) como descalcificante, sugirieron que existe poca diferencia entre los distintos grupos de edad en los grupos épsilon-amino que se consideran más estrechamente fijados al mineral óseo (Categoría III), y, aquellos considerados como unidos intramolecularmente con la colágena, e inaccesibles al FDNB (Categoría IV). En base a los estudios de la reacción con el FDNB y las medidas de la densidad ósea, y el contenido de cenizas y colágena, se concluyó que la unión inicial entre la colágena y el mineral óseo ocurre probablemente mediante los grupos épsilon-amino de la categoría III. Al madurar, se acumula más mineral en la matriz de colágena ya existente, esto parece acompañarse por un aumento de la asociación electrovalente entre el mineral y los grupos épsilon-amino libres de la colágena del hueso.

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ACTIVIDAD INSULINICA "LIBRE" Y "FIJA" EN EL EMBARAZO.

Băltescu, V. P.; Dejica, D.; Birzu, R. y Madar, I.
Stud. Cercet Endocr. 19:51, 1968.

Se determinó la actividad insulínica "libre" y "fija" en ocho embarazadas no obesas y nueve embarazadas obesas en el tercer trimestre, antes y después de una carga de glucosa. En la mujer embarazada, la actividad de insulina plasmática "libre" es significativamente mayor que en la no embarazada, y lo es más aún en el grupo de las obesas que en el de las no obesas. Después de la carga de glucosa, la actividad insulínica "libre" del plasma cambia, aumenta en las no obesas y disminuye en las obesas. La actividad insulínica "fija" del plasma es significativamente inferior en las embarazadas que en las no embarazadas, siendo mayor en las obesas que en las no obesas. La actividad insulínica fija del plasma disminuye en forma no significativa en ambos grupos con la carga de glucosa.

DISTRIBUCION DE AMINOACIDOS ENTRE LOS ERITROCITOS Y EL PLASMA EN LA SANGRE MATERNA Y FETAL.

Björresjö, K. B.
Clin. Chim. Act. 20:11, 1968.

La concentración de la mayoría de los aminoácidos libres de los eritrocitos aumenta durante el embarazo simultáneamente con una disminución de los aminoácidos del plasma, lo cual resulta en relaciones de distribución eritrocito/plasma significativamente mayores en el parto para todos los grupos de aminoácidos estudiados, excepto para la treonina + glutámico. Los aminoácidos del plasma son significativamente más altos en el plasma fetal que en el materno; de modo que debe de existir un transporte activo de aminoácidos a través de la placenta contra un gradiente de concentración, que con una captación celular elevada de los aminoácidos contribuye a los

valores bajos de los aminoácidos del plasma que se encuentran en el embarazo. Todos los grupos de aminoácidos estudiados en mujeres embarazadas en el parto muestran relaciones de distribución significativamente mayores que las muestras de sangre obtenidas simultáneamente del feto. Las relaciones eritrocito/plasma para los aminoácidos en la sangre fetal son semejantes a las encontradas en mujeres no embarazadas.

HEMATOLOGÍA

FLUIDEZ (VISCOSIDAD INTERNA) DEL ERITROCITO Y SU PAPEL EN LA FISIOLÓGIA Y PATOLOGÍA DE LA CIRCULACION.

Dintenfass, L.
Haematologia (Budapest). 2:19, 1968.

Se estudió la viscosidad de glóbulos rojos empacados, por medio de viscosímetros capilares, microcapilares y de rotación. Las células empacadas se estudiaron a valores normales y anormales de pH, tonicidades normales y anormales y dentro de un rango grande de gradientes de velocidad. Se estudiaron glóbulos rojos normales, con anomalías genéticas y con otros defectos. Como resultado de estos estudios se obtuvo una serie de conclusiones de acuerdo con las cuales la viscosidad del eritrocito parece ser de gran importancia en la circulación sanguínea y, especialmente en la microcirculación. Bajo condiciones normales de tonicidad, pH sanguíneo y composición genética, la viscosidad interna del eritrocito es muy baja, lo cual lo capacita para fluir a través de los capilares más pequeños sin aumentos exagerados de la resistencia. Sin embargo, en condiciones anormales, aumenta la viscosidad. El grado de aumento de la viscosidad se puede ilustrar por el hecho de que los eritrocitos empacados que tienen hemoglobina S, pueden presentar aumentos de la viscosidad hasta de 400 veces el valor para las células normales; los eritrocitos tratados con formaldehído muestran un aumento de la viscosidad de más de cien mil veces. Las variaciones de la tonicidad, pH y de la membrana celular resultan en un aumento de la rigidez de la célula y un aumento de la resistencia al flujo. Todos y cada uno de estos factores inducen un síndrome de aumento de la viscosidad sanguínea que puede llevar a su vez a la oclusión capilar, necrosis tisular e infarto.

DETERMINACION DE UNA SUSTANCIA ERITROPOIETICA DE LA PIEL.

Brown, J.R., Cochrane, C. E. y Cooper, J. A. D.
Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 127:910, 1968.

Se presenta un método para la extracción de una fracción eritropoética activa (HSP) estimulable por la hemina y termoestable de la piel de animales inyectados por vía subcutánea. La producción de la HSP no tiene especificidad de especie; se produjeron sustancias semejantes en tejidos de gato, cobayo, conejo, rata y ratón. Aunque la producción de la HSP coincide con la inflamación producida por la inyección de hemina, aquella no depende de la inflamación, ya que otras sustancias inflamatorias no estimulan su producción. La HSP

es más activa que el estándar B (de orina humana) de eritropoietina en la inducción de eritropoiesis en ratas en ayuno y "deshidratadas". Su actividad se confirmó también en ratas policitémicas. La curva de dosis-respuesta para la administración de HSP muestra una respuesta clara a dosis hasta de 70 microgramos; la respuesta máxima se obtiene a una dosis de aproximadamente un miligramo.

INMUNOLOGÍA, SEROLOGÍA Y TRASPLANTES

ANTIGENICIDAD DE LOS NUCLEOS DE LOS LEUCOCITOS HUMANOS.

Zitňian, D. y Cebecauer, L.
Folia Biol. 14:215, 1968.

Se detectaron anticuerpos que reaccionan con los núcleos de leucocitos humanos utilizando las pruebas de inmunofluorescencia en el suero de conejos inmunizados con núcleos de leucocitos humanos preincubados con suero humano antinuclear. Se observaron al mismo tiempo por inmunoelectroforesis en estos sueros, anticuerpos que también reaccionaron con DNA desnaturalizado de timo de becerro, anticuerpos contra las inmunoglobulinas humanas antinucleares IgG e IgM. La actividad antinuclear de los antisueros de conejo contra los núcleos de leucocitos humanos no desapareció al adsorberlos con suero humano normal. La conjugación de los núcleos con las inmunoglobulinas antinucleares probablemente aumenta su antigenicidad.

ESTUDIOS SOBRE LA PRESENCIA DE COMPLEJOS ANTIGENO-ANTICUERPO SOLUBLES EN LOS ESTADOS PATOLOGICOS. I. ENSAYO BIOLÓGICO DE LOS COMPLEJOS SOLUBLES.

Baumal, R. y Broder, I.
Clin. Exp. Immunol. 3:525, 1968.

Con anterioridad se demostró que los complejos antígeno-anticuerpo solubles (SC) activan la liberación de histamina del pulmón aislado y perfundido de cobayo. En estos estudios se ha ampliado ese sistema como un método biológico para la detección de SC presentes en el suero; sin embargo, el suero contiene una sustancia inhibidora que reprimió la actividad de liberación de la histamina de los SC. La presencia de este inhibidor dio como resultado que el método fuera relativamente insensible, con una capacidad para detectar SC en el suero a una concentración mínima de aproximadamente 32 a 128 microgramos de nitrógeno de anticuerpo por mililitro. Mediante el fraccionamiento del suero en Sephadex G-200 se logró separar el inhibidor (fracción media) de los SC (fracción excluida), dando como resultado una capacidad para detectar SC presentes en un principio en el suero a concentraciones de aproximadamente 3.2 a 8 microgramos de nitrógeno por mililitro. Se observó una recuperación más eficiente de los complejos en la fracción excluida del Sephadex con SC que contenía anticuerpos intermedios y tardíos, que con SC conteniendo anticuerpos tempranos. La mayor parte del antígeno libre presente en las muestras crudas se separó de los

complejos al pasarlas por el Sephadex; sin embargo, la cantidad de antígeno recuperada con anticuerpo en la fracción excluida por el Sephadex fue mayor de la requerida por la equivalencia. Se concluyó que el pulmón aislado y perfundido del cobayo puede ser empleado como un método biológico sensible para detectar SC presentes en la fracción del suero excluida por el Sephadex.

INSTRUMENTACIÓN MÉDICA

MÉTODO AUTOMÁTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE NORADRENALINA Y ADRENALINA EN TEJIDOS Y LÍQUIDOS BIOLÓGICOS.

Martin, L. E. y Harrison, C.
Analyt Biochem. 23:529, 1968.

Se describe un método automático para la determinación de noradrenalina y adrenalina con trihidroxi-indol. Las muestras se analizan a una velocidad de 40 por hora, en comparación con 20 por hora para los métodos semiautomáticos anteriormente descritos. Este método es más sensible que los anteriores, y por lo tanto puede determinarse la concentración de cada una de las aminas presentes en una muestra por una técnica de espectros diferenciales. Se agregan cantidades muy pequeñas de noradrenalina o adrenalina tritadas a las muestras, y se calcula la eficiencia del proceso de aislamiento mediante el análisis radioquímico del producto de la columna de intercambio iónico. Se ha aplicado el método a la determinación de estas aminas en tejidos, orina y plasma, y los resultados obtenidos concuerdan con los reportados por otros investigadores utilizando métodos manuales.

IMPLANTACION DE FRAGMENTOS AUTOLOGOS DE TEJIDOS EN LA TELA VELOUR EMPLEADA PARA RECUBRIR LAS PROTESIS CARDIOVASCULARES: UN SISTEMA DE CULTIVO *IN VIVO* PARA PRODUCIR INTERFASES PARA PROTESIS VASCULARES.

Ghidoni, J. J.; Liotta, D.; Adams, J. G.; O'Neal, R. M. y Hall, C. W.
J. Biomed. Mat. Res. 2:201, 1968.

LAS OBSERVACIONES previas de la formación de pseudoíntimas dentro de las prótesis cardiovasculares impermeables era una indicación de que el cierre espontáneo dependía de la proximidad del tejido del huésped en la línea de sutura. Se prepararon fragmentos autólogos de tejido conjuntivo de biopsias de músculo estriado moliendo el tejido muscular. Los fragmentos se introdujeron en la tela empleada para recubrir la pared interna de las prótesis arteriales. Se hizo correr un pistón ajustado a lo largo de la prótesis forzando a los fragmentos de tejido suspendidos hacia los lados del pistón para entrelazarlos con las asas de la tela de velour. Las prótesis arteriales así preparadas se insertaron como sustitutos de segmentos de la aorta abdominal en perros. Este sistema de cultivo *in vivo* dio lugar a la proliferación celular y la producción uniforme de pseudoíntimas. Las pseudoíntimas en bombas paracorpóreas en

operación hasta durante cinco semanas no llegaron a fusionarse. Se utilizó el mismo principio de filtración de los fragmentos de tejido en una tela de recubrimiento a los diafragmas de bombas de puenteo del ventrículo izquierdo. Este tipo de bomba paracorpórea permitió el cultivo *in vivo* de los fragmentos implantados.

MEDICINA INTERNA

PUNCIÓN DE NODULOS LINFÁTICOS. ANÁLISIS DE 2.005 MUESTRAS DE PUNCIÓNES DE 1.662 PACIENTES.

López Cardozo, P.

Ned. T. Geneesk. 112:829, 1968.

La punción de los nódulos linfáticos habrá de preferirse a la biopsia; en el 3 al 6% de todas las biopsias de nódulos linfáticos es imposible obtener el diagnóstico histológico definitivo, y en los casos dudosos, después de extirpar el ganglio se plantea la duda en relación con el diagnóstico y pronóstico del problema. En estos casos, la punción de los nódulos linfáticos tiene la ventaja de que puede repetirse. La técnica es sencilla. Un prerrequisito importante es la presencia de un citólogo competente para el efecto. En la serie presentada por el autor los resultados fueron los siguientes: 623 inflamaciones (712 punciones, 4 positivas falsas); 175 lesiones "específicas" benignas (203); 400 linfomas malignos (526); metástasis tumorales 38 (51); diagnósticos diversos 38 (51); material no adecuado para el estudio, 36 (36) y sospechosos 5 (7, no se siguieron los casos). Las lesiones "específicas" benignas fueron: tuberculosis, 104 (116); sarcoidosis 31 (32); mononucleosis infecciosa 29 (37), reticulosis benigna por inoculación 2 (3) y toxoplasmosis 9 (15). Los cuatro diagnósticos positivos falsos fueron: 1) citología: reticulosarcoma, histología: probablemente tuberculosis; 2) citología: probable linfoma maligno; histología: tuberculosis; 3) citología: linforreticulosis, histología: irritación plasmacitaria inespecífica, curación en dos semanas; 4) citología: linfoma maligno, histología: panarteritis (autopsia). Se proporcionan detalles técnicos.

RADIOLOGIA DE LA ESCLEROSIS TUBEROSA.

Green, G. J.

Clin. Radiol. 19:135, 1968.

El autor discute las numerosas manifestaciones encontradas en trece pacientes con esclerosis tuberosa. La mayoría presentaron problemas cutáneos y muchos debilidad mental, epilepsia y aún los tres problemas. Pueden presentarse formas incompletas de la enfermedad; en efecto, seis de los pacientes del autor no presentaron epilepsia ni cambios mentales. Se insiste en la importancia de reconocer tales presentaciones atípicas. Hasta la fecha no se han reportado alteraciones óseas. Los distintos cambios óseos se describen e ilustran en forma sencilla en este artículo. Se encontraron cambios pulmonares en cuatro de los pacientes, y el autor sugiere que se considere la posibilidad de esclerosis tuberosa en todos los casos de pulmones en panal de abeja. Las lesiones renales son del tipo de los hamartomas, y comprenden una mezcla de grasa, vasos

sanguíneos y músculo liso. Los vasos anormales pueden ser aneurismáticos y están perfectamente demostrados por arteriografía. Las lesiones son a menudo bilaterales, por lo que debe tenerse cuidado, antes de planear una operación, con las lesiones aparentemente unilaterales.

MICROBIOLOGÍA

UNA NUEVA PRUEBA PARA LA DETECCIÓN DE BACTERIURIA

Lampe II, W.T.

J. Urol. 1968, 99:345

De 1400 pacientes del hospital estatal de Harrisburg a los que se hizo la prueba con el reactivo de Griess para detectar bacteriuria asintomática, se encontró una buena correlación del 87% con las cuentas de colonias en los que la prueba fue positiva. Se encontró también una correlación positiva en un pequeño grupo de 48 pacientes cateterizados. Se dispone, pues, de una nueva técnica para detectar la bacteriuria asintomática; si se le emplea en forma adecuada, indicará la presencia de bacteriuria significativa en la mayoría de los casos. La prueba se puede emplear con facilidad, conveniencia y economía en los nuevos ingresos a los hospitales para la detección de infecciones de las vías urinarias. La exactitud de la prueba es mayor en este estudio que en ningún otro reportado hasta la fecha (87 a 90%), por lo que se garantiza su empleo en otras instituciones, hospitales generales y laboratorios de bacteriología. La frecuencia general de la bacteriuria asintomática del 0.25% no concuerda con comunicaciones previas de una frecuencia del 15 al 30% en pacientes de edad avanzada, ya que más de la mitad de los pacientes empleados en el presente estudio eran de más de 60 años. Esta baja frecuencia de la bacteriuria asintomática en enfermos mentales era inesperada, y puede ser semejante a la que se observa en la población general considerada como sana.

LA ACTIVIDAD DE CATALASA DE CEPAS RADIORESISTENTES Y RADIOSENSIBLES DE ESCHERICHIA COLI B.

Baddiley, J.

Zbl. Bakt. I, Abt Orig. 1968, 207:1

Se determinó como función de la velocidad de crecimiento la actividad de catalasa de 4 cepas bacterianas de diferente radiorresistencia, E. coli B, B/r, Bs-1 y Bs-2. Para el efecto se tomaron muestras de cultivos líquidos cada dos horas y de cultivos en medio sólido a las 6, 13 y 24 horas. Las muestras se incubaron en una solución 0.01 M de H₂O₂ a 0° hasta por 18 minutos. La cantidad residual de H₂O₂ se tituló con una solución 0.005M de KMnO₄. Como testigos se utilizaron muestras tomadas al principio del periodo de incubación o calentadas previamente durante 30 minutos a 90°. Los efectos de los metales pesados se eliminaron por la adición de verseno (concentración final, 0.01 M). Las actividades enzimáticas máximas en las cuatro cepas se obtuvieron al final de la fase logarítmica de crecimiento, habiendo encontrado para la cepa Bs-1.

el valor más alto. Con base al peso seco, en un cultivo de 24 horas en medio sólido, *El colí* B s- = dio el valor mayor y B s-1 el menor, mientras que el peso de las células de ambas cepas mostró una relación inversa. Para cada célula, la mayor actividad de catalasa se encontró en la cepa B/r a las seis horas de incubación en placas de agar, en la cepa B s-1 a las trece horas y en la cepa B a las veinticuatro horas. El tratamiento de las suspensiones con ultrasonido no produjo ningún aumento importante en la actividad total de catalasa. Los sobrenadantes de las suspensiones bacterianas tratadas con ultrasonido y centrifugadas contenían cantidades semejantes de la enzima en forma soluble. No se observó relación directa entre la actividad de catalasa y la radiosensibilidad.

MORFOLOGÍA

SECCION DE UNA CURVA OPTIMA DE CRECIMIENTO.

Tallis, G. M.
Biometrics, 24:169, 1968.

El crecimiento y el desarrollo pueden considerarse como un proceso estocástico en la continuidad del tiempo. Más aún, en algunas situaciones de producción primaria, algunos patrones de crecimiento pueden ser más económicos o deseables que otros. En este artículo se intenta desarrollar técnicas que puedan emplearse para ejercer cierta presión de selección sobre las curvas óptimas, de crecimiento. Se sugiere una solución probable al problema, que podría ser relativamente fácil de aplicar en la práctica. Sin embargo, el tratamiento completo de la situación requiere la introducción de algunas ecuaciones integrales que reemplazan a las ecuaciones de matrices, comunes de la teoría clásica. Las matrices convencionales fenotípicas y de covarianza genética aditiva dan lugar a conjuntos continuos y como era de esperarse se encuentra que las teorías continua y discreta son semejantes. Se desarrolla también el caso común de selección libre para el modelo de tiempo continuo y se trata sobre la selección de varios caracteres en relación con las curvas óptimas respectivas. Se proponen dos procedimientos numéricos diferentes para resolver las ecuaciones integrales.

LA VASCULARIZACION DEL PANCREAS, NOMENCLATURA PROPUESTA PARA LOS VASOS Y EL PATRON VASCULAR DE LOS ISLOTES.

Vandamme, J. P., Van der Schueren.
G. y Bonte, J.,
C. R. Ass. Anat. 139:1184, 1968.

Con base al estudio de 156 cadáveres, se propone una nueva nomenclatura para las arterias del páncreas. La cabeza del páncreas está atravesada a lo largo por un arco arterial anterior y posterior; arco pancreático duodenal anterior y posterior, que en sus porciones inferiores se pueden unir para formar un tronco pancreático duodenal inferior. Las relaciones entre el arco posterior y el colédoco están determinadas por el origen del arco. El istmo, el cuerpo y la cola están irriga-

dos por la arteria de la cola del páncreas, la arteria del cuerpo del páncreas y la arteria del cuello del páncreas, que pueden continuarse hasta la cabeza pancreática. La angarquitectura de los islotes los hace resaltar contra el área vascular que los rodea. La microvascularización de los islotes se caracteriza por un vaso aferente, un plexo insular y los vasos eferentes.

NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

PRONOSTICO A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON CRECIMIENTO DE LOS VENTRICULOS CEREBRALES. OBSERVACIONES ADICIONALES EN 100 PACIENTES CON 12 O MAS MILIMETROS DE ANCHO DEL TERCER VENTRICULO.

Lonum, A. Sjaastad, O. Engeset, A.
Europ. Neurol. 1968, 1:96

Se estudiaron 100 pacientes con un ancho igual o superior a 100 mm. en el tercer ventrículo, medido por aereocéfalo-grama, por un tiempo promedio de 12 años. De estos casos, 49 habían muerto, 12 requerían cuidado y supervisión, 21 eran incapaces de trabajar, y 18 lo eran parcialmente. Las causas de la muerte se pudieron agrupar dentro de tres grupos: a) causa de la muerte aparentemente relacionada con el problema cerebral, b) causa de la muerte semejante a las frecuentes para el resto de la población; c) muerte debida aparentemente a problemas pequeños que generalmente no la producen. El mal pronóstico a largo plazo pareció tener relación con: enfermedades graves asociadas, edad relativamente avanzada en la primera admisión (más de 50 años de edad), signos y síntomas de enfermedad cardiovascular, grado importante de crecimiento de los ventrículos cerebrales, aumento simétrico importante de las astas temporales, datos positivos de 5 o más grupos de alteraciones neurológicas y un deterioro intelectual marcado y progresivo. Los siguientes factores parecen haber determinado un buen pronóstico: un grado moderado de crecimiento ventricular, pocos cambios en el aereocéfalo-grama además del crecimiento del tercer ventrículo, evidencia radiológica de anomalías cerebrales o lesiones antiguas del cerebro con poca tendencia a progresar, escasos signos neurológicos y una edad inferior a los 50 años en la primera admisión.

HIPOGLUCEMIA EN LA ENFERMEDAD DE MENIERE

Weille, F. L.
Arch. Otolaryng. 1968, 87:555

Algunos pacientes con síndrome de Meniere muestran hipoglucemia en la prueba de tolerancia a la glucosa de 5 horas. Una de las explicaciones podría ser una hipersensibilidad a la insulina relacionada con una insuficiencia fisiológica de producción de glucocorticoides en la glándula suprarrenal. De ser así, sería de ayuda una dieta baja en carbohidratos y alta en proteínas, así como la terapéutica fisiológica (no farmacológica) con extractos de corteza suprarrenal. La palabra fisiológica de la frase anterior debe de subrayarse, ya que no se requiere una dosis farmacológica de esteroides de la corteza suprarrenal. La dieta baja en sal y con un alto contenido de

potasio que suele emplearse en el tratamiento de la enfermedad de Meniere y la hipopotasemia de la hidropesía del laberinto, podría ayudarse con la administración de aldactona; podrían también prescribirse diuréticos tiazídicos. No se requieren suplementos de potasio (y es mejor evitarlos) si se prescribe aldactona.

OFTALMOLOGÍA

ESTADIOS TEMPRANOS DEL DESARROLLO DE LA CIRCULACION COLATERAL DEL GLOBO DEL OJO (en ruso)

Lytchovsky, L.M.

Arkh. Gistol. Embriol. 1968, 54:36

El autor estudió la estructura del lecho arterial de conejos normales y en experimentos en que coaguló una y dos de las arterias ciliares largas, a los 2, 5, 7, 10, 15 y 30 días después de la operación, empleando los métodos de invención y clarificación. Simultáneamente a los experimentos se hizo la tonometría de los ojos. El desarrollo de colaterales arqueadas para el iris, después de la eliminación de una de las dos arterias ciliares largas posteriores, se inició a los dos días de la operación. El desarrollo de estas colaterales es inversamente proporcional al diámetro interno de las anastomosis que conectan las arterias circulares del iris en el momento de la operación. Al quinto día después de la coagulación térmica de las dos arterias ciliares largas posteriores, se observaron en el iris y los procesos ciliares, cambios marcados de la relación entre los procesos destructivos y compensadores, predominando estos últimos. Los fenómenos destructivos de las arterias del ojo, y la disminución de la transparencia de sus medios de refracción fueron irreversibles. El grado de destrucción de los vasos del iris y los procesos ciliares está determinado por el número y diámetro interno de las vías anteriores de flujo de sangre, representado por las anastomosis transesclerales.

INTRODUCCION A LA OFTALMOLOGIA

(Einführung in die Augenheilkunde)

Hollwich, F., Editor

Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1968, 292 páginas.

El texto de la sexta edición, incluyendo las orientaciones terapéuticas, ha sido actualizado. Las figuras se han completado con la inserción de ilustraciones en color de los distintos tipos de congestión y vascularización del segmento anterior, la estructura anatómica y los datos gonioscópicas del ángulo de la cámara. El capítulo sobre la retina se ha completado con los resultados de los estudios sobre el proceso biológico de la visión. Se ha revisado el capítulo sobre el estrabismo; se discuten los métodos de exploración y principios del mismo, y se dan guías conservadoras para el tratamiento; se trata igualmente el aspecto del tratamiento quirúrgico. Por lo demás, la introducción se ha conservado sin cambios. Todo el material se presenta de una manera sencilla, que es fácil de retener y se limita a los hechos esenciales.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

INDICACIONES TERAPEUTICAS EN LAS FRACTURAS DEL PISO ORBITARIO EN RELACION CON SU DURACION Y EVOLUCION.

Wuillez, M., Tessier, P., Lekiéffre, M. y Dufour, D.
Bull. Soc. Franc. Ophtal. 1967, 80:588

El estudio de la evolución a largo plazo de un gran número de fracturas del piso orbitario no permite establecer un patrón general en el procedimiento a seguir. Cada caso representa un problema clínico particular. Dos conceptos deberán, sin embargo, de tenerse en cuenta, y son esenciales en la opinión de los autores: La fractura del piso de la órbita deberá de considerarse y tratarse como una emergencia. El envío del paciente a un especialista competente es la mejor seguridad contra la diplopia. La reconstrucción tardía del piso fracturado produce resultados inmediatos que se pueden considerar como definitivos un mes después de la operación. En lo subsecuente pueden requerirse una o varias intervenciones sobre los músculos, pero éstas deberán ir precedidas de una exploración del piso de la órbita si la prueba de la aducción resulta positiva y sin lugar a duda en el lado de la fractura. Los autores consideran razonable un intervalo de 4 meses entre cada intervención.

SINTOMAS LATROGENICOS EN OTORRINOLARINGOLOGIA

Alberti, P.W.R.M. y Black, J.I.M.
J. Laryng. 1968, 82:731

Se han descrito muchos casos de pacientes cuyos síntomas semejan trastornos otorrinolaringológicos, que son sin embargo producidos por medicamentos. La obstrucción nasal puede ser producida por los agentes antihipertensores, la clorpromazina y drogas semejantes, por el empleo excesivo de atomizadores nasales y por los anticonceptivos orales. La epistaxis puede ser producida por los anticoagulantes. La disfagia puede tener como causa una infección por monilias secundarias al uso prolongado de antibióticos. La disfonía y la resequeadad de la laringe pueden observarse con el empleo de derivados de la atropina en la enfermedad de Parkinson o en la úlcera péptica. Algunos síntomas vagos descritos como "sinusitis", pueden ser el resultado de una alergia a los salicilatos, una intoxicación crónica con barbitúricos, o la ingestión de queso durante el empleo de inhibidores de la monoamino oxidasa. La neomicina por vía oral durante periodos largos se puede absorber en cantidades suficientes como para afectar al oído. Esta misma droga se puede absorber localmente en las quemaduras. Algunos signos cerebelosos que semejan algunas enfermedades pueden producirse por las drogas antiepilépticas primidona (Mysoline) y la fenitoina sódica (Epanutin). Los efectos hipotensores de la fenelzina (Nardil), y algunos otros antihipertensores pueden simular una aterosclerosis vertebrobasilar. La fenilbutazona (Butazolidina) puede producir crecimiento de las glándulas salivales. Se sugiere que los medicamentos se prescriban y envasen con sus nombres reales para lograr un mejor entendimiento entre los médicos generales y los especialistas.