

ANALISIS DE REVISTAS

FISIOLOGIA NORMAL Y PATOLOGICA

LA FISIOLOGIA PATOLOGICA DE LAS MANIFESTACIONES PRECOCES DE LA INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA, (The pathological physiology of the early manifestations of left ventricular failure). C. Sidney Burwell. "Ann. Int. Med.", 1942, 16, 104.

Las primeras manifestaciones de la I. V. I. suelen presentarse sin los síntomas de la I. V. D.; esa forma pura, que se observa más en los consultorios externos que en las salas de internación y que a menudo pone en peligro la vida de los enfermos, será mejor conocida, cuando se disponga de métodos más precisos y menos dolorosos y peligrosos que los hasta ahora utilizados para determinar la presión pulmonar arterial y venosa.

Los síntomas de la I. V. I. son cardíacos y extracardíacos; entre los primeros debe mencionarse a la dilatación del ventrículo izquierdo, demostrable con los rayos-X, el ritmo de galope, etc. y entre los segundos la disnea, tos, hemóptisis y la congestión pulmonar evidenciada mediante la exploración radiológica. — M. Joselevich.

EL CALCULO DEL GASTO CARDIACO OBTENIDO DE LA MEDICION DE LA PRESION SANGUINEA Y LA VELOCIDAD SANGUINEA EN SUJETOS CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, (The estimation of cardiac output blood pressure and pulse wave velocity measurements on subjects with cardiovascular disease), H. C. Bazett, L. B. Laplace y J. C. Scott. "Am. Heart J.", 1941, 22, 737.

1º Enfermedades cardiovasculares exceptuando la insuficiencia aórtica.

Se demuestra que el volumen sistólico del corazón puede ser calculado midiendo la tensión del pulso y la velocidad de la onda del pulso en pacientes con distintos tipos de enfermedades cardíacas (exceptuando la insuficiencia aórtica) sin errores de trascendencia. El método se utiliza para calcular el trabajo del ventrículo izquierdo. En casos de hipertensión en que el gasto cardíaco se mantiene bien, se demuestra que es elevado el trabajo que tiene que efectuar el corazón. Salvo que este trabajo tenga que ser efectuado en condiciones muy desfavorables, se prueba que debe ir acompañado de un aumento en el consumo de oxígeno y de un aumento de la circulación coronaria. Por lo tanto, un consumo de oxígeno normal en esos pacientes no indica un aporte suficiente de oxígeno y de sangre a los tejidos periféricos. Se observa una disminución de la elasticidad en los grandes vasos en dos grupos de pacientes, a saber, un grupo de más edad con modificaciones sobre todo en la aorta, y un grupo de edad mediana con cambios principalmente en las arterias periféricas. Se puede identificar por medio de esos análisis hipertensiones en que temporariamente no hay hipertensión, debido a un gasto cardíaco bajo y teniendo una tensión sanguínea normal.

2º Insuficiencia aórtica. En enfermos con insuficiencia aórtica se puede calcular el grado de regurgitación por la diferencia de los valores obtenidos del gasto cardíaco por medio del método del acetileno y una modificación del método por el cálculo de la tensión del pulso y la velocidad de la onda del pulso. Por

este procedimiento se encontró que en dos sujetos la regurgitación era de 13,4 y 41,1 cm.² respectivamente. De los datos obtenidos en este estudio, parece que la presencia de una insuficiencia aórtica puede duplicar el consumo de oxígeno por el corazón, y necesitar un aumento por encima de 500 cm.² por minuto en la circulación coronaria. El trabajo del ventrículo izquierdo puede aumentarse en un 50 % o más. — *L. H. Inchauspe.*

LA INFLUENCIA DEL EVIPAN SODICO SOBRE EL CORAZON Y LA CIRCULACION, (The Influence of Sodium Evipan on the Heart and Circulation), S. C. Das. "Quart. J. exp. Physiol", 1941, 31, 103.

1. La inyección intravenosa de evipán sódico causa siempre un descenso en la presión sanguínea. Este descenso no es debido a la reacción de la solución, como lo demostró el empleo de soluciones de pH fijo, sino que es debido en parte a vasodilatación y en parte a depresión cardíaca. 2. La perfusión de la pata de un gato in situ proporciona la prueba de vasodilatación directa así como de depresión vasomotora. 3. En la aurícula de la rana hubo una depresión de 10 % con una concentración de 1 por 50.000 de evipán; de 25 % con 1 por 20.000; de 40 % con 1 por 10.000; de 60 % con 1 por 5.000 y de 90.000 con 1 por 2.000. 4. El registro miocardiográfico del corazón del gato in situ indicó depresión auricular y ventricular incluso con pequeñas dosis de evipán, demostrando que el factor cardíaco desempeña un papel concreto en la producción de un descenso de la presión sanguínea. 5. Este efecto deprimente sobre el sistema circulatorio puede ser disminuido en gran parte administrando la dosis en frac-

VOLUMEN MINUTO, VOLUMEN DEL LIQUIDO SANGUINEO E INTERSTICIAL, PROTEINAS TOTALES DEL SUERO CIRCULANTE Y FUNCION RENAL DURANTE LA INSUFICIENCIA CARDIACA Y DESPUES DE LA MEJORIA, (Cardiac output, blood and interstitial fluid failure and after improvement), Wm. B. Leymour, W. H. Pritchard, L. P. Longley y J. M. Hayman, Jr. "J. Clin. Invest.", 1942, 21, 229.

En 6 enfermos con insuficiencia cardíaca por hipertensión arterial o arterioesclerosis se efectuaron los estudios mencionados en el título. Contrariamente a los resultados discordantes de los trabajos de Harrison y sus colaboradores, se estableció que el volumen sistólico y minuto experimentaron un aumento franco (31 por ciento término medio) en todos los casos, después de obtenida la compensación cardíaca.

También se comprobó después de la mejoría un aumento del volumen sanguíneo (25 %) y del volumen del suero (35 %). El líquido intersticial disminuyó, aunque alcanzando un volumen en 50 % superior a lo normal; el volumen total de la proteína circulante disminuyó, lo que se atribuye a la reducción de la seroalbúmina, puesto que la globulina experimentó un aumento después de la mejoría circulatoria.

Las modificaciones de la función renal comprobadas durante la insuf. card., son explicadas por una reducción del flujo renal paralelo a la disminución del volumen minuto y por un aumento de la presión venosa, circunstancias todas que desaparecen junto con los síntomas de insuficiencia cardíaca congestiva. — *M. Joselevich.*

ciones a intervalos cortos, y aun mejor por infusión intravenosa continua. — *Brit. Med. Inf. Serv.*

LOS CAMBIOS EN LA FORMA DEL CORAZON DURANTE LA CONTRACCION TAL CUAL SE EVIDENCIAN POR LA FOTOGRAFIA A ALTA VELOCIDAD, (The changes in the form of the beating mammalian heart, as demonstrated by high-speed photography), H. B. Burchell y M. M. Visscher. "Am. Heart J.", 1941, 22, 794.

Se describe la mecánica de la contracción cardíaca tal cual se evidencia por la fotografía ultrarrápida. El estudio ha puesto en evidencia que, aunque los movimientos fundamentales de la pared ventricular están relacionados con cambios en la forma, la disminución del volumen durante la sístole se debe principalmente a cambios del tamaño esférico. Se ha demostrado en el corazón del perro, que el movimiento rotatorio más importante es en el sentido de las agujas del reloj, o sea, que el ventrículo derecho ocupa la mayor parte de la cara anterior (ventral) del corazón. En estos experimentos se confirma que el ventrículo derecho está formado por dos unidades distintas, a saber, las cámaras de entrada y de salida. — *L. H. Inchauspe.*

PATOLOGIA

FRECUENCIA DE LOS DISTINTOS TIPOS DE LESIONES CARDIACAS ENTRE 30.265 AUTOPSIAS, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA EDAD Y AL SEXO, (Incidence of Types of Heart Disease among 30.265 autopsies, with special reference to age and sex), B. J. Clawson. "Am. Heart J.", 1941, 22, 607.

El objetivo del trabajo es informar sobre la frecuencia de los distintos tipos de enfermedades cardíacas encontrados en las autopsias efectuadas en la Universidad de Minnesota desde 1910 a 1938 inclusive. En 30.265 autopsias se encontraron 4.678 muertes por lesión cardíaca o sea un 15,45 %. Las muertes por hipertensión fueron las más frecuentes. Del total un 55,5 % correspondían a esa causa. Los reumáticos estaban representados por 870 casos, comprendiendo el 18,6 % del total. 514 casos eran debidos a endocarditis bacteriana abarcando el 11 % de todo el grupo cardíaco. En 49 de los 514 casos (9 ½ %) la duración de los síntomas fué menor de 6 semanas y fueron clasificados como casos de endocarditis bacteriana aguda primaria. En 101 (19,6 %) los síntomas eran idénticos a los de endocarditis aguda primaria, pero eran secundarios a otra infección, siendo clasificados por ello como endocarditis bacteriana aguda secundaria. Entre 164 de los 514 casos (70,8 %), los síntomas duraron más de 6 semanas, y fueron clasificados como endocarditis bacteriana subaguda.

Las endocarditis subagudas fueron casi siempre causadas por estreptococo viridans, por el contrario, en los casos agudos se encontró con mayor frecuencia el estreptococo hemolítico y el estafilococo aureus. Trescientos veintisiete casos (7 %) murieron por lesión sifilítica del corazón. La muerte por hipertiroidismo, sin ninguna otra lesión cardíaca, es rara en esta serie de autopsias. — *L. H. Inchauspe.*

DEGENERACION MIOCARDICA CON HIPERTROFIA E INSUFICIENCIA DE CAUSA DESCONOCIDA, (*Myocardial degeneration with hypertrophy and failure of unknown cause*), J. A. Reisinger y B. Blumenthal. "Am. Heart J.", 1941, 22, 811.

Es bien conocida la relación de la hipertrofia y claudicación cardíaca a factores tales como una lesión valvular crónica o hipertensión sostenida, que obligan a un mayor trabajo al corazón para mantener una circulación adecuada. Aunque este criterio de una sobrecarga funcional se presenta en un gran porcentaje de pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, el aumento del trabajo, no es una explicación completamente satisfactoria de la transición del estado de compensación al de descompensación, sin suponer algún cambio en el estado del miocardio. Es conveniente insistir en la posibilidad de un agrandamiento cardíaco e insuficiencia miocárdica en ausencia de las causas más comunes y, en realidad, en ausencia de toda causa evidenciable. Por ello y dado su interés, los autores seleccionan de 150 autopsias, 5 casos en los cuales se encuentran cambios degenerativos en el miocardio sin causa aparente. Cuatro de los 5 pacientes padecían de sífilis, discutiendo la relación de esta enfermedad con la lesión cardíaca. Aunque los cambios observados no justifican el diagnóstico de miocarditis, había una gran similitud entre la evolución clínica de estos pacientes y la descrita en los que padecen miocarditis. — *L. H. Inchauspe*.

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA. FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE EL PRONOSTICO FINAL, (*Congestive heart failure. Factors influencing the ultimate prognosis*), T. J. Dry. "J.A.M.A.", 1942, 118, 263.

Trabajo basado en el estudio de 150 casos de I.C.C. (114 hipertensos y coronarios, 24 cardiopatías reumáticas, 7 hipertiroideos, 3 aortitis sifilíticas y 2 de origen dudoso).

Salvo en los casos en los que la causa de la insuficiencia cardíaca puede ser definitivamente eliminada (anemia, avitaminosis, hipertiroidismo, mixedema, etc.), la aparición de aquella significa la iniciación de una etapa grave de la enfermedad, resultante de un proceso progresivo e irreversible.

Los mitrales inician precozmente la I.C., pero su compensación puede conseguirse con relativa facilidad y mantenerse durante un tiempo relativamente largo, sobre todo cuando existe una fibrilación auricular. La I.C. de la insuficiencia aórtica reumática tarde más en aparecer pero su compensación es menos duradera; igualmente grave es el pronóstico de los casos de origen sifilítico. La I.C. en los hipertensos y coronarios tiene una evolución variable, siendo muy difícil de mejorar la de origen pulmonar. — *M. Joselevich*.

PRESENTACION DE UN CASO DE TETRALOGIA DE FALLOT, CON COMENTARIOS SOBRE METABOLISMO Y ESTUDIOS ANATOMOPATOLOGICOS, (*A record case of the tetralogy of Fallot, with comments on metabolic and pathology studies*), J. H. Talbott, S. C. Coombs, B. Castleman, L. Chamberlain, W. V. Consolazio y P. D. White. "Am. Heart J.", 1941, 22, 754.

Los autores presentan un caso de un paciente que muere a la edad de 19

años y que ha estado cianótico desde los dos años de edad. Se destacaba en su vida escolar y, hasta un año antes de morir, sufría pocos inconvenientes por su enfermedad. Se creía que había padecido de fiebre reumática a la edad de 9 años y de endocarditis bacteriana subaguda en el último año de vida. La causa inmediata de su muerte fué un absceso a coli-bacilo en el cerebro.

Las investigaciones del metabolismo revelaron variaciones profundas fuera de lo normal del equilibrio ácido-básico y modificaciones en el funcionalismo renal. Se calculaba que un 75% de la sangre pasaba del corazón derecho al izquierdo. La saturación sanguínea de oxígeno variaba entre un 58 y un 62%, medidas críticas para la resistencia humana. La capacidad de oxígeno oscilaba alrededor de 35 volúmenes por ciento; el pH arterial estaba por debajo de 7,29. Una profunda acidosis descompensada era atribuída al aumento en la concentración de ácidos indeterminados y al fracaso del centro respiratorio para mantener el balance habitual entre el anhídrido carbónico libre y combinado. La insuficiencia funcional de los riñones se atribuía a la anoxemia, a la congestión venosa, y a la acidosis. — *L. H. Inchauspe.*

DEFECTOS DEL TABIQUE AURICULAR, (Atrial Septal Defect). D. E. Bedford, C. Papp y J. Parkinson. "Brit. Heart J.", 1941, 3, 37.

En el 20-30% de las autopsias en general se encuentra un forámen oval permeable (a una sonda y aún a un lápiz), que debe ser considerado como variante de un estado normal y que sólo se manifiesta clínicamente cuando al aumentar la presión en la aurícula derecha se hace bien permeable y produce cianosis terminal y embolias paradójales. Estos casos deben diferenciarse del verdadero defecto del tabique auricular, malformación congénita que puede presentarse aisladamente constituyendo el 7-25% de todas las malformaciones congénitas o asociada con otras lesiones congénitas o con la estenosis mitral, en cuyo caso frecuentemente se acompaña de fibrilación auricular.

Los autores reúnen 53 casos, 10 con necropsia: de los primeros, 4 con estenosis mitral y de los segundos 4 con estenosis mitral, —uno de los cuales también con pericarditis adhesiva— y uno con persistencia del canal arterial y defecto del tabique interventricular. Predominan las mujeres 4:1. Se lo observa en cualquier edad, muriendo habitualmente entre 30-50 años por insuficiencia cardíaca (3); infarto de pulmón (2); embolia —una paradójal— (2); endocarditis bacteriana subaguda (1); bronconeumonía (1) y operación quirúrgica (1).

Los hallazgos necrósicos más salientes fueron: agrandamiento considerable del ventrículo derecho y cono pulmonar con notable dilatación de la arteria pulmonar y sus ramas que habitualmente se presentan engrosadas pero no esclerosadas.

El tamaño del defecto puede variar desde la ausencia casi total del septum, hasta 1x0.8 cm. No había relación estricta entre las características del defecto y el cuadro resultante.

El defecto del tabique atrial no produce, por sí, manifestaciones auscultatorias. Los soplos auscultables se deben a la dilatación del ventrículo derecho. En 32 casos se encontró soplo sistólico en el área pulmonar con frémito sistó-

lico, en 13. En 31, reforzamiento del 2º ruido, seguido de soplo diastólico en 10. En 8 casos no había soplos.

Clínicamente se encontró buena capacidad funcional, a pesar del agrandamiento cardíaco y signos de insuficiencia, en 27 casos; ligera cianosis de esfuerzo o terminal, en 31 casos. Sólo en 8 se observó desarrollo corporal inferior al normal.

La insuficiencia cardíaca fué del tipo derecho, apareciendo habitualmente entre los 30-50 años de edad.

Los signos radiológicos son muy importantes: acentuado agrandamiento cardíaco, simulando dilatación ventricular izquierda, por el rechazo que produce el agrandamiento ventricular derecho. Saliencia del cono pulmonar con dilatación de la arteria pulmonar y sus ramas que pulsan excesivamente. En O.A.D. se suele ver muy evidente la dilatación del tronco de la pulmonar, que en 18 casos se marca bien en el esófago. En O.A.I., la rama izquierda de la pulmonar muy dilatada, tapa la ventana aórtica y el ventrículo derecho aparece muy convexo. Los signos radiológicos negativos son: ausencia de la curva auricular izquierda en la O.A.D. y falta de congestión pulmonar.

El electrocardiograma sólo mostró fibrilación auricular en 6 (estenosis mitral o edad avanzada). Con gran frecuencia reveló sobrecarga ventricular derecha; en 5 bloqueo de rama. No infrecuentemente el P-R midió más de 0.20" y la onda P era ancha y bífida.

La sobrecarga e insuficiencia derecha se atribuye al aumento del volumen sanguíneo que debe expeler el ventrículo derecho, a causa de la mayor cantidad de sangre que llega a la aurícula derecha a través del orificio de comunicación con la aurícula izquierda. — *B. Moia.*

LOS SOPLOS CARDIACOS VARIABLES DEL REUMATISMO AGUDO, (The Changing Heart Murmurs of Acute Rheumatism), J. Glazebrook y S. Thomson. "Edinb. med. J.", 1941, 48, 669.

Después de recordar la opinión de los autores que conceptúan que en la fiebre reumática, para que se establezcan lesiones valvulares cicatriciales capaces de dar un soplo de estenosis mitral o insuficiencia aórtica es necesario que transcurran por los menos seis meses, Glazebrook y Thomson relatan cinco casos con: 1º) "thrill" presistólico a los dos meses; 2º) frote pericárdico precoz y variable, reemplazado al 19º día por soplo diastólico apical que desaparece a la 4ª semana. Reparición del soplo diastólico con "thrill" y soplo presistólico, e imagen clásica de estenosis mitral a la 6ª semana; 3º) a los 25 días soplos diastólicos mitral y a los 28 soplo presistólico, con carácter permanente; 4º) a los 17 días soplo diastólico aórtico que desapareció a los 7 meses, sin haber producido dilatación cardíaca; 5º) a los 8 días soplo diastólico aórtico, que desapareció al poco tiempo. — *B. Moia.*

RITMO DE GALOPE SISTOLICO, (Systolic gallop rhythm), Sh. Hinohara. "Am. Heart J.", 1941, 22, 726.

El ritmo de galope sistólico se divide en tres grupos: 1º el ritmo de galope sistólico propiamente dicho (Potain, Wolferth y Margolies), 2º, el "click" sistólico y 3º, el "knock" sistólico pericárdico.

Se presentan cinco casos de los varios tipos de ritmo de galope sistólico salvo el "click" sistólico y el "knock" sistólico pericárdico. Un caso de insuficiencia aórtica se consideró como perteneciente al tipo común del ritmo de galope sistólico descrito por Potain, Wolferth y Margolies. Dos de los pacientes tenían tumores mediastinales. En un caso el galope sistólico se demostró que era producido por el desplazamiento de la aorta por el tumor. En otro caso el galope sistólico se registró solamente cuando existía un derrame pleural. El tumor y el derrame parecían tener relación con la ocurrencia del ruido agregado.

En un caso de persistencia del conducto arterioso y enfermedad mitral combinada, se encontró temporariamente sobre el área pulmonar un ritmo de galope sistólico. El ruido agregado parecía ser producido por la arteria pulmonar o por el conducto arterioso. El autor lo considera como un tipo de ritmo de galope pulmonar.

Se refiere un galope sistólico de un tipo completamente distinto. Este ruido de galope se producía por la interposición de la contracción auricular en la fase mesosistólica, y podría ser llamado un galope sistólico auricular. Era más evidente en los registros obtenidos desde el esófago. — *L. H. Inchauspe.*

HERIDAS Y CONTUSIONES

HERIDAS CARDIACAS POR ARMA DE FUEGO, (Gunshot Wounds of the Heart), G. C. Turner. "Brit. med. J.", 1941, 1, 938.

Se trata de un completo artículo de conjunto en el que se describen las lesiones cardíacas por acción directa del proyectil, las que dimanar de una explosión cercana, etc. Se describe con detalles el cuadro del taponamiento cardíaco. Lo más interesante es sin duda, el criterio terapéutico aconsejado para cada caso y, sobre todo, las técnicas para la eliminación de cuerpos extraños y para la exposición del corazón. Es curioso que según el autor, la dislocación cardíaca o su rotación no perturba mayormente la actividad cardíaca, mientras que basta tocar la base para producir serios trastornos del ritmo. Se trata de una monografía que deja entrever bien a las claras, no sólo los grandes adelantos actuales en cirugía cardíaca, sino los progresos que aún es dado esperar. — *B. Moia.*

MODIFICACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS EN LAS HERIDAS DEL CORAZON POR ARMA BLANCA O BALA; CON ANALISIS DE LA LITERATURA, (Electrocardiographic changes in stab gunshot wounds of the heart; with review of the literature), J. Solovay, G. D. Rice y H. U. Solovay. "Ann. Int. Med.", 1941, 15, 465.

Se repasan 22 casos de heridas penetrantes del corazón y se resume las características evolutivas de los trazados eléctricos y su mecanismo de producción.

Se refiere el caso de un demente precoz que intentó suicidarse haciéndose penetrar la extremidad de un lápiz metálico en el 5º espacio intercostal izquierdo, por dentro de la tetilla. Fué tratado quirúrgicamente y curó, comprobándose en el acto operatorio que existía una herida penetrante a nivel de la base del

ventrículo izquierdo. Durante los 10 primeros días el trazado era de tipo T₂, pero no fué seguido por las inversiones características de T.

Los autores manifiestan que el aspecto del electrocardiograma fué en general el de las pericarditis, explicándose la lesión miocárdica "silenciosa" por su pequeñez o porque no se hallaba situada en el plano de las derivaciones convencionales. — *M. Joselevich.*

PASAJE DE UNA AGUJA HUECA POR LA CORRIENTE VENOSA HACIA EL CORAZON, A TRAVES DE LA PARED CARDIACA, Y DENTRO DEL TORAX, (Passage of a hollow needle into the venous blood stream to the heart, through the cardiac wall and into the thorax), S. Shapiro. "Am. Heart J.", 1941, 22, 835.

Se presenta un caso en que una aguja hueca penetró en la corriente sanguínea venosa, fué llevada al corazón, atravesó su pared, y vino accidentalmente a permanecer en la grasa pre-pericárdica entre el corazón y el diafragma, sin producción de síntomas posteriores. El trayecto que ha seguido la aguja dentro de la corriente sanguínea venosa tiene que haber sido por la vena cefálica izquierda, vena axilar, vena subclavia (hasta aquí todas las venas poseen válvulas), la vena innominada, la vena cava superior, yendo finalmente a terminar en las cavidades derechas del corazón.

El accidente descrito permite aconsejar la observación previa de la solidez de las agujas en uso para evitar el desprendimiento del cono de la aguja propiamente dicha. — *L. H. Inchauspe.*

UN CASO FATAL DE CONTUSION MIOCARDICA, (A fatal case of myocardial contusion). H. Barber y G. R. Osbron. "Brit. Heart J.", 1941, 3, 126.

Un hombre de 22 años fué atravesado por la rueda de un pesado automóvil en el lado izquierdo del tórax. Murió 4 horas después de edema agudo de pulmón. La autopsia reveló la existencia de extensos magullamientos de la pared anterior y lateral del ventrículo izquierdo, algunos superficiales y otros más profundos. — *B. Moia.*

ELECTROCARDIOGRAFIA

LA DISTRIBUCION DE LOS POTENCIALES EN LA SUPERFICIE DEL TORAX EN EL BLOQUEO INTRAVENTRICULAR, (The distribution of surface potential on the chest in intra ventricular block), A. Bohning, L. N. Katz y R. Langendorf. "Am. Heart J.", 1941, 22, 778.

Los autores analizaron últimamente una serie de 176 casos de bloqueo intraventricular, encontrando que entraban dentro de los cuatro grupos principales: el común, el no común, y los tipos primero y segundo indeterminado.

Se diagnostica bloqueo intraventricular cuando la duración del QRS en el electrocardiograma, es de 0,12 segundos o más, en las derivaciones de los miem-

bros. Las derivaciones torácicas, en los cuatro grupos, se caracterizan por tipos definidos.

Las derivaciones torácicas representan principalmente las fluctuaciones en el campo eléctrico de la región que está por debajo del electrodo durante la propagación del impulso y durante el proceso de restitución a través del corazón. La forma en que el impulso se propaga y en que el proceso de restitución se produce en las diversas regiones del corazón, parecen ser los factores determinantes en la formación del campo eléctrico.

Estos estudios muestran que, aunque otras influencias, como ser la hipertrofia y el desplazamiento del corazón, como las causas que llevan a una disminución de voltaje, modifican el aspecto del electrocardiograma en el bloqueo intraventricular, los distintos tipos parecen representar, fundamentalmente, determinados tipos de retardo en la propagación del impulso, a saber:

a) El bloqueo intraventricular de tipo común parece estar representado fundamentalmente por un retardo en el ventrículo izquierdo.

b) El tipo no común y el segundo tipo indeterminado parecen expresar fundamentalmente un retardo en el ventrículo derecho.

c) El primer tipo indeterminado de bloqueo intraventricular parece representar una mezcla en el retardo de ambos ventrículos. — *L. H. Inchauspe.*

CAMBIOS EN LAS DERIVACIONES TORACICAS COMO UNICA EVIDENCIA ELECTROARDIOGRAFICA DE CARDIOPATIA, (Chest lead changes as the sole electrocardiographic evidence of heart disease), R. M. Sussman y A. Lieberon. "Brit. Heart J.", 1941, 3, 13.

Sobre un total de 3200 enfermos con 4.000 E.C.G. registrados en las derivaciones de los miembros y CF_3 , los autores seleccionan 70 casos en los cuales, a pesar de que las derivaciones de los miembros eran aparentemente normales o presentaban alteraciones sin significado patológico, la CF_3 mostraba alguna de las siguientes anomalías: ausencia de R ó R menor de 2 mm.; QRS en M ó W; onda T negativa. De estos 70 casos se estudiaron muy detenidamente 23, dividiéndolos en un grupo de 13 cardíacos (57%) y 10 no cardíacos (43%). La desviación del eje eléctrico a la izquierda se encontró por igual en ambos grupos. En el grupo cardíaco sólo había un caso de trombosis coronaria (8%). Las afecciones pulmonares, constituían el mayor número de los no cardíacos (4 sobre 10). La ausencia de desviación inicial positiva (onda R) fué el hallazgo más común en el grupo cardíaco, mientras que R de bajo voltaje apareció con igual frecuencia en ambos grupos. Ondas T difásicas o invertidas se encontraron un poco más frecuentemente en el cardíaco que en el no cardíaco.

Concluyen que la ausencia de onda R tiene mayor significado como signo de daño miocárdico que el bajo voltaje de R ó la inversión de T, apareciendo aisladas o simultáneamente. La derivación precordial puede constituir la única manifestación electrocardiográfica de cardiopatía en otras condiciones que no sean la trombosis o esclerosis coronaria. — *B. Moia.*

EL ELECTROCARDIOGRAMA EN LA FIEBRE ARTIFICIAL, (*The electrocardiogram in induced fever*), P. T. Knies. "Am. Heart J.", 1941, 22, 804.

Habiéndose observado pequeños cambios electrocardiográficos en diversas enfermedades febriles, y alteraciones evidentes en la malaria, neumonía, y fiebre tifoidea, era de sospechar de que en la fiebre artificial se encontrasen cambios similares.

En 20 pacientes sometidos a hiperpirexia, producida en el gabinete de Kettering, se observaron cambios electrocardiográficos. Estos cambios eran habitualmente insignificantes, desapareciendo rápidamente junto con la desaparición de la fiebre. No se encontraron modificaciones permanentes en el electrocardiograma.

En ningún caso en la serie de pacientes estudiados, teniendo todos ellos corazones normales, se observaron cambios característicos de insuficiencia coronaria, no apareciendo ningún daño cardíaco, de acuerdo a lo que la clínica y el electrocardiograma permitían juzgar.

Parece deducirse de este estudio que las modificaciones halladas son el resultado de un proceso histológico transitorio debido al aumento de la temperatura, independiente de su modo de producción. — *L. H. Inchauspe*.

LA DIGITAL Y EL ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL DE TRABAJO, (*Digitalis and the normal work electrocardiogram*), I. M. Liebow y H. Feil. "Am. Heart J.", 1941, 22, 683.

Se sabe, desde hace un tiempo, que en algunos ataques de angina de pecho se encuentran cambios electrocardiográficos. Este hecho es utilizado como medio diagnóstico en algunos casos dudosos haciendo efectuar al paciente un ejercicio determinado hasta que aparece el dolor efectuándose inmediatamente un electrocardiograma para evidenciar los cambios. Es importante, de acuerdo con los autores, que la persona sometida a la experiencia no esté bajo tratamiento digitalítico, ya que este hecho puede traer en sujetos normales, modificaciones en el segmento S-T y en la onda T, después de haber sido sometidos a un esfuerzo, siendo semejante estas modificaciones a las que se encuentran en el registro obtenido durante un ataque de angina de pecho espontánea o provocada.

Los autores someten a 14 sujetos normales al tratamiento digitalítico.

Una vez digitalizados el ejercicio produce un descenso del segmento S-T que en cuatro casos era evidentemente anormal. También se produjeron modificaciones en las ondas T y en el ritmo.

Es importante no confundir el efecto de la digital sobre el electrocardiograma de trabajo con las modificaciones que se producen en el electrocardiograma de trabajo debido a la isquemia del miocardio por lesión coronariana. — *L. H. Inchauspe*.

INVERSION DE LA ONDA T, TAMAÑO CARDIACO Y CAPACIDAD FUNCIONAL, (T wave inversion, heart size and functional capacity), S. Schnur. "Brit. Heart J.", 1941, 3, 30.

Se estudiaron 100 pacientes con hipertensión arterial, observando que la capacidad funcional disminuye a medida que aumenta el agrandamiento cardíaco, sin que este guarde relación con las cifras de la presión arterial. El 35% de los pacientes con corazón agrandado presentó signos electrocardiográficos de sobrecarga ventricular izquierda (T_1 - T_2 negativa y T_3 positiva). El electrocardiograma descrito, permite tener con frecuencia un concepto bastante aproximado de la magnitud del agrandamiento cardíaco y de la capacidad funcional del corazón. Las alteraciones no guardan relación con las cifras tensionales. — B. Moia.

PRESION ARTERIAL Y VASOS

LOS CAMBIOS EN LA PRESION SANGUINEA Y EN EL AFLUJO DE SANGRE RENAL Y FILTRACION GLOMERULAR DE LOS HIPERTENSOS DESPUES DE LA NEFRECTOMIA UNILATERAL, (The changes in the blood pressure and in the renal blood flow and glomerular filtration rate of hypertensive patients following unilateral nephrectomy), M. Friedman, A. Selzer, H. Kreutzmann y J. J. Sampson. "J. Clin. Invest.", 1942, 21, 19.

Los estudios del epígrafe fueron efectuados en 5 personas afectadas de hipertensión arterial concomitante con un padecimiento renal unilateral, antes y después de la extirpación del riñón enfermo.

Antes de la intervención se comprobó una disminución del flujo renal en 4 de los 5 enfermos, disminución que era más acentuada en el riñón afectado. La filtración glomerular estaba disminuída sólo en 2 pacientes, siendo normal en los 3 restantes. Después de la intervención se observó una mejoría de ambos "tests" en todos los enfermos.

La presión no recuperó las cifras normales en ninguno de los pacientes, aunque se redujo apreciablemente en tres de ellos. Como en tres de los casos no había isquemia renal y por otra parte se ha comprobado que también faltaba dicha isquemia en otros hipertensos sin afección renal unilateral, los autores sostienen que: *la isquemia renal puede ser un factor concomitante pero no necesariamente causal de la hipertensión humana.* — M. Joselevich.

HIPERTENSION MALIGNA ASOCIADA A QUISTE HIDATIDICO DE RIÑON, (Malignant hypertension associated with hydatid disease of the Kidney), J. Davson. "J. Path. Bact.", 1941, 53, 207.

Mujer de 25 años, con jaqueca, vómitos, tos, y astenia desde dos años atrás, Mx 200 Mn 100 mm. Hg. Urea en suero variando de 196 mg. a 378 mg. % antes de la muerte. El examen necrópsico reveló la existencia de un quiste hidatídico del riñón derecho presentando, además, el riñón izquierdo solamente las lesiones de arteritis necrotizante típicas de la hipertensión maligna.

Se descartó la nefritis crónica como causa previa de la hipertensión. Se atribuye esta última a la disminución unilateral de la circulación renal provocada por el quiste. — *B. Moia.*

EFFECTOS DE LA INTERRUPCION Y RESTAURACION DE LA CIRCULACION DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES, (Effects of interrupting and restoring the circulation to the lower extremities), D. Dauber, M. Landowne, L. N. Katz y H. Weinberg. "J. Clin. Investig.", 1942, 21, 47.

La compresión y decompresión fué aplicada en 27 sujetos normales y otros 4 con tromboangeítis obliterante. Se comprobó que el aflojamiento de los torniquetes producía en las personas normales una aceleración cardíaca, precedida por una caída de la presión arterial. Dicho fenómeno faltaba o era muy poco acentuado en los que tenían una tromboangeítis.

La caída tensional se debe a una disminución temporaria de las resistencias periféricas, debida a la dilatación vascular previamente provocada por la aplicación de los torniquetes; la taquicardia sería una consecuencia refleja de la caída tensional de las arterias centrales y no del acúmulo de metabolitos a nivel de los miembros apretados o de un reflejo a punto de partida en las arterias o los tejidos de las extremidades. — *M. Joselevich.*

TROMBOSIS EN LA ARTERIOESCLEROSIS DE LAS EXTREMIDADES, (Thrombosis in arteriosclerosis of the extremities), E. D. Telford y H. T. Simmons. "Brit. med. J.", 1941, 2, 575.

La perturbación de la circulación periférica por arterioesclerosis, se manifiesta de ordinario por gradual desarrollo de frialdad persistente, cambios de color y claudicación intermitente de la extremidad. Los autores describen otro tipo de caso en el que los síntomas se presentan súbitamente en sujetos aparentemente sanos. De sus 19 pacientes, 16 fueron varones y 3 mujeres y en 12 se vió afectado el miembro inferior y en 2 el superior. El promedio de edad fué de 53 años, lo cual es inferior al tipo más corriente con aparición gradual. El ataque se presentó en la mayor parte de los casos durante ejercicio activo, y el primer síntoma ha sido un dolor súbito que imposibilita el miembro, de ordinario en la pantorrilla. El pie se pone rápidamente frío y céreo y no se puede sentir pulsación alguna. El dolor agudo se pasa y entonces el miembro presenta los signos de insuficiencia arterial; está frío con cambios de color y claudicación intermitente. Este estado gradualmente mejora en unas cuantas semanas y la gangrena no es común, pero no se llega al restablecimiento completo.

Los autores creen que la causa de este estado sea un súbito depósito de coágulo sobre una úlcera ateromatosa de la arteria, y este resultó ser el caso de un hombre de 33 años cuya pierna fué amputada por gangrena. Se aconseja el tratamiento expectante en las primeras fases, con el miembro colgante y mantenido a temperatura más bien baja pero para la imposibilitación grave y persistente se aconseja la sección de las vías simpáticas. Se presentan detalles de

3 casos y se concluye que el pronóstico es bueno por lo que se refiere a la vida del miembro, pero malo en cuanto a su función. — *Brit. med. inf. Serv.*

REFLEJOS VASOMOTORES EN LA REGULACION DE LA TEMPERATURA DEL CUERPO HUMANO, (*Vasomotor reflexes in the control of the body temperature in man*), J. J. Duthie y R. M. I. Mackay. "Brain", 1940, 63, 295 y 312.

Para ver si el calor aplicado a extremidades con circulación normal puede calentar las extremidades o partes del cuerpo cuya circulación está detenida, se hicieron investigaciones en sujetos jóvenes, mediante el uso de "termocouples" de cobre-constantan, conectados con un galvanómetro de cuerda. Se observó que el calentamiento de una o más extremidades cuya circulación ha sido detenida, puede producir vasodilatación refleja en los miembros no calentados. Se cree probable que este reflejo se produzca por estimulación de las terminaciones nerviosas en las paredes de los vasos sanguíneos cutáneos. Se admite, además, que en la regulación de la temperatura del cuerpo pueden intervenir dos mecanismos: reflejos vasomotores cutáneos que compensarían las variaciones moderadas de la temperatura ambiente; modificaciones de la temperatura interna cuando éstas se acentúan.

Luego se repitieron experimentos semejantes en sujetos con diversas lesiones nerviosas: interrupción de las fibras simpáticas preganglionares, interrupción unilateral de la vía espinotalámica, trombosis de la arteria cerebral izquierda postero-inferior y sección traumática del nervio cubital en la muñeca. Se observó que la vasodilatación refleja citada puede tener lugar como resultado del calentamiento de una extremidad ocluida en la que falta la sensación térmica. La vía aferente de este reflejo permanece intacta a pesar de haberse interrumpido, mediante la simpatectomía preganglionar, las fibras vasoconstrictoras que van a las extremidades. — *B. Moia.*

TERAPEUTICA

LA ACCION DE LA PAPAVERINA SOBRE EL CORAZON DEL PERRO, (*The action of papaverine on the heart of the dog*), S. R. Elek y L. N. Katz. "J. Pharmacol.", 1942, 74, 335.

Los estudios de Lindwer y Katz demostraron que el clorhidrato de papaverina produce dilatación de las arterias coronarias y disminuye la facilidad con que la estimulación farádica provoca fibrilación ventricular. En el presente trabajo se estudia la acción de la papaverina sobre la respuesta del corazón a estímulos artificiales auriculares y ventriculares, sobre la conductibilidad aurículoventricular y sobre el período refractario ventricular. Los autores llegan a las siguientes conclusiones: La inyección intravenosa de papaverina en dosis de 65 a 95 mg. dificulta o impide la fibrilación auricular que es la respuesta habitual a la excitación farádica de las aurículas. En dosis grandes deprime la conducción aurículoventricular determinando bloqueo parcial o completo. Disminuye la irritabilidad de las aurículas y ventrículos a los estímulos extrínsecos y prolonga el período

refractario de ventrículos y aurículas. En dosis tóxicas puede producir ritmos ventriculares ectópicos, bloqueo aurículoventricular y aún paro cardíaco.

Se sugiere la aplicación clínica-terapéutica y profiláctica del clorhidrato de papaverina especialmente en casos de ritmos ectópicos pero los autores recomiendan prudencia en su empleo pues en dosis tóxicas esta droga como la digital y la quinidina, es capaz de provocar las mismas arritmias para cuyo tratamiento se recomienda. — *E. Braun Menéndez.*

LOS EFECTOS CARDIOCIRCULATORIOS DE LA NEOSINEFRINA EN EL HOMBRE, (The cardiocirculatory effects in man of neo-synephrin), A. Keys y A. Violante. "J. Cl. Inv.", 1942, 21, 1.

Estudios efectuados en 48 sujetos (10 de ellos cardíacos), cuya edad media oscilaba entre los 18 y 30 años. Se comprobó que la acción de la neosinefrina difiere de la de la epinefrina por ser más prolongada, así como también por ser menos acentuada sobre la potencia cardíaca. También es menor su efecto presor, pero en cambio estimula parcialmente el parasimpático (especialmente la acción cardíaca del vago).

Los efectos principales que se observaron fueron los siguientes: aumento de *T* y disminución de *P*; prolongación de la pausa diastólica; aumento de tamaño del corazón; aumento del volumen sistólico y disminución del volumen minuto; retardo del pulso y aumento de la presión sistólica y diastólica; aumento del trabajo total del corazón. — *M. Joselevich.*

LOS EFECTOS CARDIOCIRCULATORIOS DEL TARTRATO DE SINEFRINA EN EL HOMBRE, (The cardiocirculatory effects in man of synephrin tartrate), A. Keys y A. Violante. "J. Clin. Invest.", 1942, 21, 13.

El tartrato de sinefrina racémico (simpatol), fué administrado en 22 sujetos normales, comprobándose una acción simpático-parasimpático-mimética intermedia entre la de la epinefrina y la de la neo-sinefrina.

Se observó una ligera disminución de la frecuencia del pulso, un aumento marcado de la presión sistólica y más ligero de la diastólica; un aumento del volumen sistólico y el volumen-minuto; una ligera disminución del tiempo brazo-lengua; una ligera reducción del tamaño del corazón. El electrocardiograma no fué prácticamente alterado, comprobándose sólo un aplanamiento inconstante de la onda *P*. — *M. Joselevich.*

EL SUERO GLUCOSADO HIPERTONICO EN TERAPEUTICA CARDIOVASCULAR, Montoreano F. "Sem. Méd.", 1942, 49, 1087.

El autor inyecta por vía indovenosa 20 a 30 c.c. de solución glucosada al 25% obteniendo electrocardiogramas antes y 5 y 10 minutos después de la inyección. En 10 personas normales la inyección no provocó sensaciones subjetivas ni modificaciones del electrocardiograma. En 10 personas con cardiopatías valvulares reumáticas se observó a raíz de la inyección ligero malestar en 3 y aumento de voltaje de la onda *T* en 4. En 12 enfermos con crisis de angina de pecho por lesiones coronarias la inyección provocó dolor precordial durando

5 - 10 minutos en 4 y malestar precordial en 1. Pero en todos se observaron alteraciones en el electrocardiograma, ya fuera acentuación de anomalías preexistentes o aparición de nuevas anomalías. Ellas consistieron en depresión del segmento S-T, inversión de la onda T o acentuación de la negatividad de T.

El autor concluye que la acción del suero glucosado hipertónico es probablemente perniciosa en las enfermedades coronarias, por lo que sugiere su supresión como terapéutica habitual. — *E. Braun Menéndez.*

QUIMIOTERAPIA DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA, (Chemotherapy of bacterial endocarditis), R. A. Kinsella. "Ann. Int. Med.", 1941, 15, 982.

El entusiasmo por el tratamiento de la endocarditis bacteriana mediante la administración de sulfanilamidas y sus derivados parece haberse enfriado después de la publicación de los primeros casos de buenos resultados. En los 28 enfermos tratados en los últimos tres años en el "University Hospital of St. Louis University" no se obtuvo nunca la curación. Será necesario una observación de varios años más antes de que se pueda establecer si alguno de los procedimientos basados en la quimioterapia tiene valor terapéutico.

A tal efecto debería aplicarse algunas normas esenciales: 1º) estar seguro del diagnóstico; 2º) no perjudicar al enfermo con el tratamiento; 3º) elegir el procedimiento que se adapta mejor al caso (sulfanilamida, sulfapiridina, sulfanilamida combinada con fiebre artificial, neosalvarsán). — *M. Joselevich.*