RECIENTES ADQUISICIONES EN MEDICINA INTERNA
EN RELACION CON: CARDIOLOGIA, DERMATO-
LOGIA, GASTROENTEROLOGIA, INMUNOLOGIA,
NEFROLOGIA Y NEUMOLOGIA*

II

CARDIOLOGIA

DR. SALVADOR AGEVES**

INTRODUCCIÓN

EN UNA época como la actual, en la que los adelantos en medicina, incluso sensacionales, se presentan sin cesar; en una época en la que es de tal manera voluminosa y rica la producción científica que se hace en extremo difícil simplemente hojear la totalidad de las publicaciones en que se consigna, aún resulta difícil mantenerse al día en lo que toca a una rama particular, una especialidad, como la Cardiología. Piénsese nada más la tarea que implica el leer aparte de los libros nuevos, todas las publicaciones periódicas sobre Cardiología, además de los temas cardiológicos publicados en revistas de medicina o de otras especialidades. En nuestro país hasta hace poco tiempo se publicaban dos revistas de cardiología que ahora se han fundido en una sola. En Canadá se publica una, en los Estados Unidos se publican cuatro revistas mensuales de Cardiología, una breve publicación en The American Heart Association llamada *Modern Concepts* y en una más trimestral llamada *Progress in Cardiovascular Diseases* se concentran todas las novedades de la literatura. En los demás países de la América Latina se publican cinco revistas de Cardiología. En Europa se publican diez y en el Japón una, sin que esté completamente seguro de no olvidar o desconocer algunas, pues sólo me atengo a las que llegan a la Biblioteca del Instituto Nacional de Cardiología. Piénsese pues, cuán difícil es escoger de todo este bosque de publicaciones los temas que signifiquen adelanto o impliquen avance y progreso reales.

Un poco al azar y corriendo el riesgo de incurrir en omisiones para excusar

* Symposium desarrollado en la sesión ordinaria del 15 de mayo de 1963.

** Director del Instituto Nacional de Cardiología de México.

los cuales invoco la limitación inflexible del tiempo, que además me obliga a tratar los temas que toco en forma tan esquemática y condensada, que me pone en riesgo de ser superficial o de pecar de obscuridad o quizá de ambas cosas. A pesar de ello quiero enumerar algunos adelantos importantes del presente y el pasado inmediato.

Injertos y trasplantes. Problema inmunológico. Como problema quirúrgico es cosa resuelta de modo afirmativo la posibilidad de substituir órganos, de injertar tejidos de seres distintos, de la misma o de otras especies; pero no ocurre lo mismo con el problema de la supervivencia de los injertos. En la actualidad salvo noticias esporádicas y sensacionalistas de que se ha consumado con buen éxito algún trasplante, la clase médica espera en todo el mundo el momento en que sea posible, de un modo seguro y regular, trasplantar órganos de un humano adulto a otro. Pero, resuelto el problema quirúrgico gracias a los adelantos de la cirugía y de las disciplinas conexas está aún sin solución el aspecto inmunológico: la reacción inmunológica del receptor en contra del trasplante concluye con el rechazo y la destrucción de éste.

Dos grupos de investigadores, uno en Boston y otro en París, han logrado que riñones trasplantados sobrevivan por largo tiempo (1 año), aunque todavía no se consigue que subsistan indefinidamente. Para conseguir esto se necesitaría hacer uso de medidas de extremo rigor como la radiación sub-lethal o bien el uso de antimetabolitos y la administración de corticosteroides, todo ello con el propósito de suprimir la formación de anticuerpos en contra del trasplante. Sólo que al mismo tiempo que se impide la formación de estos anticuerpos y se hace viable el trasplante, se suprime también la formación de anticuerpos en contra de bacterias que pueden ocasionalmente infectar a los sujetos que han sufrido el trasplante.¹ Esta situación peligrosa y crítica subsistirá hasta que se logre suprimir la formación de anticuerpos exclusiva y específicamente activos en contra del órgano trasplantado, lo cual parece haberse conseguido ya en animales de experimentación en condiciones adecuadas haciendo "tolerante" al receptor. Se confía en que algún día esta tolerancia pueda ser producida y aprovechada en el humano adulto. En el Laboratorio de Inmunología Experimental del Instituto Nacional de Cardiología, el Dr. Carlos Biro está llevando a cabo atractivos experimentos en un intento de establecer la tolerancia inmunológica en animales de experimentación adultos. En caso positivo, si se logra además con suficiente seguridad, más tarde se intentará en seres humanos adultos. Todo esto no es un problema sencillo, es tan complejo como la constitución química de los tejidos; ni siquiera se conocen los antígenos responsables del rechazo inmunológico de los tejidos y por lo tanto la búsqueda de la producción de tolerancia es en cierto modo un proceso ciego. Por más que en este camino marchemos a tientas, si no se alcanza antes esta meta, resultará no sólo aventurado sino por ahora imposible llegar en forma segura, aprovechable, a los trasplantes de órganos: corazón,

riñón, pulmón, ya que el tratamiento por sustancias como el methotrexato,² gracias al cual algunos trasplantes han vivido hasta 42 días, cuando la supervivencia máxima en el trasplante del corazón sin tratamiento con la sustancia anotada, es de 4 a 6 días.

Catecolaminas, serotonina e hipertensión arterial. Costero y colaboradores¹⁶ se dedican ahora a estudiar las estructuras nerviosas relacionadas con la regulación de la presión arterial, cosa que han podido hacer gracias al hallazgo de nuevas técnicas capaces de teñir en los tejidos las catecolaminas y la serotonina. Su distribución en los hipertensos es una adquisición nueva que puede ayudar al logro del conocimiento etiológico y patogénico de la hipertensión arterial llamada esencial.

Punción-biopsia del corazón. En lo que a diagnóstico se refiere, debo señalar un método impresionante y al parecer drástico: el de la punción-biopsia del corazón. Tal método es aplicable sobre todo a aquellas cardiopatías atípicas que afectan principalmente al miocardio y se manifiestan por crecimiento del corazón, por insuficiencia cardíaca muchas veces refractaria, por trastornos del ritmo variados y por evolución muy a menudo inexorable. Cuando en algunos de estos casos es posible modificar el curso terrible de la enfermedad es gracias a un diagnóstico preciso. El eficaz recurso de la punción-biopsia en algunas afecciones oscuras de otros órganos (riñón, pulmón) planteó la posibilidad de aplicar este medio de diagnóstico al corazón y en particular al miocardio. Así Sutton (D.C.) y Sutton (G.C.)³ llaman la atención en que métodos indirectos de conocimiento de la estructura del miocardio permiten únicamente hacer inferencias a veces firmes y a veces sólo presuntivas. Algunos procesos oscuros del miocardio dismetabólicos, inflamatorios agudos o crónicos degenerativos "benignos" (neoplásicos o fibróticos) y "malignos", pueden ser estudiados por punción-biopsia y, de manera directa, sólo con ese recurso. Previamente los autores citados llevaron a cabo el estudio de modo experimental en animales, luego en humanos en el curso de operaciones de tórax o directamente en intervenciones sobre corazón. Una vez vista la posibilidad, el resultado fructífero y la seguridad de la exploración procedieron a realizarla a través de la pared torácica con aguja de Terry en cuya punta se hizo una muesca. En todas las 150 biopsias tomadas en 54 pacientes se procedió a realizar una constante vigilancia electrocardiográfica con un osciloscopio. Todas las biopsias se realizaron con los cuidados y precauciones que se tomarían en una operación mayor y se tuvieron siempre al alcance inmediato desfibrilador, marcapaso, oxígeno y la posibilidad de hacer en caso de necesidad, toracotomía. Se dejó después encamado al enfermo cuando menos por varias horas. La punción-biopsia proporciona un fragmento de miocardio de un milímetro por tres milímetros. Se deposita el fragmento en formol al 10% para fijación. Luego se trata y estudia. Se evitó la punción en el infarto agudo, en casos de arritmias ventriculares activas y en casos de infección pulmonar si el

pulmón tenía que atravesarse para llegar al miocardio. No hubo ningún accidente grave, sólo algunos trastornos del ritmo no alarmantes. Se pudieron identificar casos oscuros de fibrosis difusas, fibro-elastosis, colagenosis, lipomatosis.

Sutton y Sutton habían publicado trabajos sobre el particular en 1956 y 1957 y también en 1956 habían presentado uno en el Congreso Interamericano de Cardiología que tuvo lugar ese año.

A partir de los primeros trabajos de Sutton y Sutton, en el Brasil han emprendido la práctica de este medio de diagnóstico dos investigadores: Luiz V. Decourt⁴ y su grupo, inspirados quizá en la comunicación de Sutton en el Congreso Interamericano de 1956 en Buenos Aires, empezaron a llevar a cabo la punción-biopsia en perros, en cadáveres y finalmente en enfermos. Hasta la publicación del trabajo los autores habían practicado el método de exploración en 18 pacientes de ambos sexos y de edad variable entre 9 meses y 40 años. Todos ellos presentaban cuadros clínicos sospechosos de fibroelastosis, miocarditis chagásica o en general, miocardiopatía no identificada. Después de la punción los pacientes fueron retenidos 24 horas en la sala de recuperación con constante observación electrocardiográfica. Decourt y su grupo consideran como contraindicaciones la miocarditis aguda, la coronariopatía aguda o activa, la insuficiencia cardíaca grave, las arritmias ventriculares severas, las endocarditis bacterianas y la diátesis hemorrágica. La zona de abordaje es la del ápex. La aguja es distinta de la usada por Sutton.

Por último Nathan Valle Soubihe⁵ en artículo que se encuentra en prensa para su publicación en los Archivos del Instituto de Cardiología de México, hace un cuidadoso estudio del método de diagnóstico, revisa la historia del procedimiento y llega al año de 1959 en el que empieza a trabajar diseñando una aguja especial que a su juicio permite realizar la biopsia sin inconvenientes o peligros.

En enero de 1961 llegó a la última etapa de su cuidadoso estudio, es decir realizó la punción percutánea y en junio del mismo año publicó los primeros resultados en una revista alemana (*Toraxchirurgie*).

En el Instituto de Cardiología, después del trabajo experimental previo para poder realizar luego con la seguridad técnica necesaria, los doctores Espino-Vela y Gorodezky han empezado a practicar con muy buen éxito la punción-biopsia en casos de enfermos en los cuales la exploración citada es necesaria o aun indispensable para el diagnóstico.

Endocardio eléctrico. Los trabajos de Sodi y sus colaboradores Bisteni, Medrano, DeMicheli, Testelli, etc.¹² sobre el proceso de activación eléctrica del corazón, han abierto un amplio campo a la interpretación electrocardiográfica, a la vez con aspecto de exactitud científica y de utilidad para el diagnóstico desde el punto de vista clínico. Consideran que el proceso de activación de la pared libre del ventrículo izquierdo se inicia en la unión entre el tejido de Purkinje y las fibrillas miocárdicas. Lo que ellos llaman el *endocardio eléctrico* puede definirse como una superficie imaginaria que divide regiones del ventrículo que

producen morfología eléctrica unipolar QS, de otras regiones que presentan positividad inicial. El endocardio eléctrico, según ellos, se puede imaginar como una superficie muy irregular que puede estar más o menos cercano al endocardio anatómico con el cual puede coincidir realmente en algunos puntos o regiones, en tanto que en otras se aleja de él y se aproxima al epicardio. El endocardio eléctrico puede ser imaginado como una zona fronteriza irregular entre el tercio interno y el medio de la pared del ventrículo izquierdo.

Extrasístoles e infarto del miocardio. Los investigadores del Departamento de Electrocardiografía del Instituto¹⁵ han encontrado que en casos de infarto experimental en perros, a veces el trazo eléctrico no es característico y por lo tanto, el infarto seguro podría pasar desconocido a juzgar por el electrocardiograma; pero cuando el propio infarto da lugar a la aparición de extrasístoles, en éstas sí es posible identificar la morfología que permita tanto diagnosticar el infarto como fijar su topografía. Las extrasístoles muestran una morfología QR.

Angiografía selectiva. Cineangiografía. Como recursos de diagnóstico en los últimos años se han afinado la angiografía selectiva mono y biplanar, la cineangiografía que añade un elemento dinámico de valor incuestionable a los datos que proporciona la exploración radiológica antes mencionada. Por último el cateterismo intracardiaco que permite recoger datos directamente en el corazón relativos a comunicaciones anómalas a estenosis de orificios, a cifras y a gradientes de presión, etc., etc., y proporcionan elementos de diagnóstico en cardiopatías que por mucho tiempo parecían inaccesibles a un diagnóstico a la vez completo y seguro como el que en tales casos es necesario.

Cálculo de la presión pulmonar a partir del fonocardiograma. En 1961 el Dr. L. Burstín y el Dr. Fishleder¹⁷ en el Departamento de Fonocardiografía que dirige el último en este Instituto Nacional de Cardiología, idearon un recurso para calcular la presión pulmonar a partir de la frecuencia cardíaca y la duración del período isométrico diastólico del ventrículo derecho que se mide con suficiente exactitud registrando sincrónicamente el fonocardiograma y el cardiograma precordial de ventrículo derecho o el epigastriograma. Las cifras obtenidas coinciden con un margen de $+ 6 - 10$ mmts. de Hg. con las cifras obtenidas directamente con el cateterismo. Si se eliminan casos muy especiales (lesiones tricuspídeas e insuficiencia cardíaca) el método permite evitar las molestias y peligros del cateterismo, cuando lo que importa saber es la presión pulmonar.

Diagnóstico exacto y cirugía de corazón. La posibilidad de diagnóstico exacto en las cardiopatías hizo factible la intervención de la cirugía en las enfermedades del corazón y la viabilidad de la corrección quirúrgica de muchas enfermedades cardíacas, particularmente las valvulares y las congénitas, a su vez hizo patente la necesidad inapelable de diagnósticos exactos, para llegar a los cuales se necesita recurrir a todos los medios que la medicina moderna pueda propor-

cionar. Por otra parte la cirugía misma ha aportado todos los elementos de conocimiento que derivan del manejo y la observación directos de los corazones enfermos y ha sometido a prueba de fuego el valor de los recursos de diagnóstico de que disponíamos.

La posibilidad de operar a corazón abierto con circulación extracorpórea, ha permitido corregir totalmente cardiopatías congénitas para las cuales, como en la tetralogía de Fallot, antes sólo se empleaban técnicas paliativas.

Operación paliativa y corrección radical en la tetralogía de Fallot. Hollman y Cooley afirmaron el mes pasado⁶ que no era razonable la proscripción total e invariable de las viejas operaciones de Blalock-Taussig y Potts y que en cada caso debería plantearse la conveniencia de usar una u otra técnicas con el propósito permanente de reducir la mortalidad en los pacientes. Su trabajo se basa en 200 casos operados a corazón abierto y 250 casos tratados con anastomosis pulmonar-sistémica.

Aconsejan la anastomosis sistémica-pulmonar en los niños con cianosis severa y en todos los menores de 5 años.

Estenosis sub-aórtica. En la misma reunión de abril pasado en Houston, Texas, se trató de la terapéutica quirúrgica de la estenosis subaórtica hipertrófica, de algunos accidentes de la circulación extracorpórea, tales como la hemorragia por fibrinolisis⁷ y la acidosis⁸ responsables de algunos desastres operatorios cuando se usa la circulación extracorpórea.

Tratamiento quirúrgico del infarto pulmonar. Para la embolia y el infarto pulmonar consecutivo, que son accidente frecuente y tan grave en los cardiopatas y que a veces, si repetido, es capaz de producir cardiopatía persistente, Rosenberg y colaboradores proponen la *embolectomía pulmonar* con ayuda de circulación extracorpórea,⁹ introduciendo un recurso terapéutico distinto y que constituye una novedad después de largos años de rutina. Con este tratamiento después de un diagnóstico temprano, creen los autores que se puede reducir la alarmante cifra de 3,000 muertos anuales por esta causa en los Estados Unidos.

Exéresis del aneurisma ventricular. El 7 del corriente mayo el Dr. Fernando Quijano llevó a cabo la exéresis de un aneurisma ventricular izquierdo con ventriculografía. El aneurisma había producido insuficiencia cardíaca refractaria a todo tratamiento y angor pectoris con esfuerzos mínimos. A los ocho días de operado el enfermo se encuentra bien. Antes, el Dr. Raúl Baz había operado un caso semejante, también en el Instituto Nacional de Cardiología.

Prótesis valvulares. El tema sobre el tapete de la discusión en la actualidad es el del empleo de prótesis valvulares.¹⁰ El reemplazo ya sea de las válvulas aórticas con las de Hupnagel o bien de las mismas aórticas o las aurículo-ventriculares con los aparatos de prótesis de Starr-Edwards se está llevando a cabo con verdadero empeño en muy variados lugares de los Estados Unidos. En todas partes se reconoce que no es ésta probablemente una solución definitiva y sa-

tisfactoria; pero también se admite que por ahora no existe solución mejor y que tal vez, por lo menos, signifique una fuente de experiencia que permita llegar en el futuro a una más adecuada. Aparte de la insatisfactoria curación de la cardiopatía, las cifras de mortalidad operatoria en el reemplazo total son todavía altas.

Circulación extracorpórea. La introducción de la circulación extracorpórea en la cirugía de corazón, ha significado un adelanto enorme y ha permitido alcanzar metas no soñadas antes; pero tal vez como se lleva a cabo en la actualidad tiene todavía muchos inconvenientes: muy alto costo del equipo, costo también altísimo de operación, por la sangre que requiere y por último, es fuente de complicaciones transoperatorias y postoperatorias que poco a poco se han ido desentrañando; pero acerca de las cuales quedan todavía muchas incógnitas.

Circulación extracorpórea y hemodilución. Por lo que toca a costo y complicación de los equipos, en el de Zudhi¹¹ se usa en lugar de sangre pura una hemodilución con dextrosa al 5%. Esto parece un adelanto cierto en la cirugía a corazón abierto. Pronto los cirujanos del Instituto de Cardiología, miembros de la Academia, podrán informar a ustedes acerca de qué tan justificado es este optimismo.

Bloqueo A-V y marcapasos. El bloqueo A-V completo con bradicardia ventricular acentuada y síndrome de Adams-Stokes es la consecuencia de diversas causas: proceso de esclerosis que ahoga al haz excito-conductor, infarto miocárdico que interrumpe su curso, bloqueo del mismo por una amplia perforación septal que lo seccione, ataque tóxico o toxi-infeccioso que interese al haz de His, trauma operatorio, etc. Aparte de la posibilidad de paro cardíaco y de la fibrilación ventricular también posible, el síndrome de Adams-Stokes, fuera de la muerte súbita, es su expresión más dramática. El tratamiento médico a veces resulta ineficaz para aumentar la frecuencia ventricular y ésta es tan baja que produce constantemente una serie de síntomas penosos: lipotimias, pérdida del conocimiento, cuadros convulsivos.

A partir de 1957 se empezó a usar un marcapaso eléctrico¹⁸ que substituyera al seno bloqueado en su papel de excitación del músculo ventricular.

En general se trata de un marcapaso que envía sus estímulos a electrodos implantados en el músculo cardíaco y suturados al mismo, en tanto que el generador de estímulos se mantiene a distancia bajo la piel. Desde el principio del uso de estos marcapasos, se han ido perfeccionando constantemente; pero si bien dicho uso es indispensable en muchos casos en los que las drogas no bastan para aumentar la frecuencia de las contracciones ventriculares, también lo es que la implantación de los electrodos en un miocardio muy deteriorado, no es una operación desprovista de riesgo y que el desarrollo de tejido fibroso en torno a ellos los hace perder efectividad y que el marcapaso mismo, como toda máquina, por una parte está expuesto a descomposturas y por otra tiene un límite de dura-

ción. En un caso y en otro hay que reponer el marcapaso y el enfermo ha de afrontar los gastos del nuevo aparato, los de otra operación y las molestias y riesgos inherentes. Hasta ahora en el Instituto Nacional de Cardiología se han puesto 9 marcapasos. En todos estos casos los enfermos han escapado gracias a ellos, de una situación crítica en extremo; pero en ninguno de ellos el aparato ha hecho desaparecer los otros riesgos de la enfermedad que sólo como una de sus manifestaciones produjo el bloqueo.

Electro-verter. Las taquicardias ectópicas han sido clásicamente tratadas por diversas drogas anti-arrítmicas. También han sido tratadas por estimulación vaginal no farmacológica. Las tres drogas más efectivas desde este punto de vista son la quinidina, la procainamida y los glicósidos digitálicos. Aparte de que todas estas drogas llegan a tener efectos tóxicos, las taquicardias a veces son refractarias a su acción.

Cuando la taquicardia llega a frecuencia mayor de 160 por minuto, el gasto cardíaco amengua y el flujo coronario se reduce. Esto se presenta sobre todo si la taquicardia es ventricular, al grado de que su aparición constituye emergencia que requiere tratamiento eficaz y pronto.

Teóricamente el "contrashock" eléctrico del corazón debería ser una forma ideal de la terapéutica antiarrítmica si llegara a ser un procedimiento seguro, pues por despolarización simultánea de todas las fibras cardíacas, con ello se extinguen los focos ectópicos con lo cual el marcapaso resume su papel rector. Después de usar choques con corriente alterna de Lown y colaboradores¹⁹ encontraron que su uso era a veces inseguro, ineficaz y siempre peligroso. Entonces empezaron a usar corriente continua o directa y después de muchas pruebas diseñaron un aparato. Este se mostró efectivo en un 100% al corregir 550 episodios de fibrilación ventricular experimental en 20 perros. En las observaciones clínicas que siguieron se observó que la despolarización instantánea del corazón en un momento adecuado del ciclo cardíaco extingue los focos ectópicos y permite el restablecimiento del ritmo sinusal sin peligro de fibrilación ventricular.

El aparato ideado por Lown se ha construido ya y aunque muy caro, se puede adquirir y ha sido denominado electro-verter. El Servicio de Cardiología del Hospital General del Centro Médico posee uno que ha sido ya sometido a prueba con buen éxito.

Hipertensión arterial. Como novedades en el capítulo de recursos de terapéutica médica en Cardiología hay una zona en la que nunca faltan nombres nuevos y nuevas drogas, es la hipertensión arterial llamada esencial. Tenemos la impresión de que se adelanta poco en cada paso y de que el magno problema sigue insoluto; sin embargo, volviendo la mirada hacia el pasado, se observa cómo gracias a los adelantos logrados en la terapéutica y a los cambios en la actitud del médico frente al problema, el promedio de vida del hipertenso se ha alargado, se ha despejado su vida de muchos obstáculos y sus principales

amenazas se han reducido y alejado en muchos casos. No creo necesario enunciar los nombres de las sustancias más recientemente adquiridas²⁰ sobre las cuales Zajarías, Stevens, Figueroa, Méndez y Cárdenas han publicado trabajos últimamente.

Cardiopatías coronarias como causa de muerte. Todas las estadísticas más o menos recientes concuerdan en señalar a las afecciones coronarias, en sus diversas formas, como una importante causa de muerte de frecuencia creciente. Pero no todos los estudios estadísticos en que se basan estas afirmaciones son inobjectables y más bien puede decirse que casi todos tienen elementos de inexactitud que los invalidan en parte. Ni siquiera las estadísticas basadas en material de autopsias que quedan a salvo de muchos errores de diagnóstico, pueden considerarse inobjectables, pues resultan definitivamente influidos por la índole de población de pacientes del hospital en que se haga el estudio. Spikerman y colaboradores²¹ han llevado a cabo un estudio con comprobación necrópsica en una ciudad de 30,000 habitantes (Rochester, Minn.), que es quizá la única comunidad o el único núcleo de población en que todos los pacientes son atendidos por un mismo personal médico, con criterio uniforme (personal de la Clínica Mayo) y en donde son autopsiados el 73% del total de casos de defunción y el 67% de personas fallecidas de 20 años de edad o más. En este material de observaciones, la cardiopatía coronaria causó la muerte en el 32% de todas las autopsias. El total de casos de muerte por causa coronaria (221) representa el 41% de los hombres fallecidos y el 22% del total de mujeres muertas.

Los autores analizan una serie de interesantes aspectos parciales del problema en estudio que arrojan luz sobre los mismos. Como conclusión se llega a la de que, las enfermedades coronarias son, con toda certidumbre, la causa simple de muerte más importante en los Estados Unidos. Además se encontró alteración anatómica evidente de las coronarias en las tres cuartas partes del total de autopsias realizadas en cadáveres de personas adultas, muertas por cualquier causa.

Soluciones polarizantes. No quiero, por último, pasar sin mención un tratamiento en el cual están empeñados Sodi y su grupo^{13, 14} y que aplican principalmente al infarto del miocardio; pero también a otra larga serie de padecimientos del corazón en los que existe agresión de la fibra miocárdica. Se trata del empleo de las "soluciones polarizantes". Los sostenedores del procedimiento empezaron a invocar casos clínicos de evolución, especialmente favorable de enfermos sometidos a su técnica terapéutica. Como tratándose de infartos miocárdicos la evolución clínica y electrocardiográfica favorables pueden presentarse en pacientes similares o distintos, con cualquier tratamiento sensato, ningún resultado favorable puede servir como prueba incontrovertible en favor de una conducta terapéutica, lo mismo que ningún resultado adverso puede ser argumento seguro para condenarla. En vista de esto sólo quedan dos caminos: 1º,

el experimental que demuestre en animales el efecto del tratamiento; y 2º, el manejo de grandes cifras de pacientes tratados y no tratados que puedan cotejarse con rigor. En la primera ruta se encuentra en marcha el doctor Sodi y ha obtenido resultados sugestivos y muy prometedores. La segunda sólo se podrá recorrer, andando el tiempo, cuando un número considerable de pacientes haya sido tratado en diversos sitios con técnica uniforme.

BIBLIOGRAFIA

1. Biro, Carlos: Jefe del Laboratorio de Inmunología Experimental del Instituto Nacional de Cardiología de México: Comunicación personal.
2. Blumenstock, D. A., y Hetchman, H. B.: *Prolonged Survival of Orthopedic Homotransplants of the Heart in Animals Treated with Methotrexato*. Forty-third Annual Meeting of the American Association for Thoracic Surgery. Houston, Texas, abril 8-10, 1963.
3. Sutton, D. C., y Sutton, G. C.: *Needle Biopsy of the Human Ventricular Myocardium*. Review of 54 Consecutive Cases. *The American Heart Journal* 60:364, 1960.
4. Decourt, Luiz V., Pereira García, Donaldo, Torloni, Humberto, y Tzuzuki, Sergio: *Biopsia do Coracao Humano*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 15:307, 1962.
5. Valle Soubie, Nathan: *Punçao-biopsia do coracao*. *Archivos del Instituto Nacional de Cardiologia*. (En prensa).
6. Hollman, G. L., y Cooley, D. A.: *Surgical Treatment of Tetralogy of Fallot. Experience with Indirect and Direct Technics*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thoracic Surgery. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
7. Tice, D. A., y Worth, M. H.: *Hemorrhage due to Fibrinolysis Occurring with Open Heart Operations*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thor. Surg. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
8. Connolly, J. E., Kountz, S. L., y Guernessey, J. M.: *Acidosis as a Cause of Renal Shutdown during Extracorporeal Circulation*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thor. Surg. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
9. Rosenberg, D. L. M., Pearce, Ch., y Nulty, J.: *Surgical Treatment of Pulmonary Embolism*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thor. Surg. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
10. Ellis, F. H., McGoon, D. C., Brandenburg, R. O., y Kirkling, J. W.: *Clinical Experience with Total Mitral Valve Replacement with Prosthetic Valves*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thor. Surg. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
11. Zudhi, N., Carey, J., Sheldon, W., y Greer, A.: *Comparative Merits and Results of Blood Primes and 5% Dextrose in Water Primes of Heart-Lung Machines Analysis of 250 Patients*. Forty-third Annual Meeting of the Am. Ass. for Thor. Surg. Houston, Tex., abril 8-10, 1963.
12. Sodi-Pallares, D., Medrano, G., De Micheli, A., Testelli, M. R., y Bisteni, A.: *Unipolar QS Morphology and Purkinje Potential of the Free Left Ventricular Wall: Concept of Electric Endocardium*. *Circulation* 23:836, 1961.
13. Sodi-Pallares, D., Fishleder, B. L., Cisneros, F., Vizcaíno, M., Bisteni, A., Medrano, G. A., Polansky, B. J., y De Micheli A.: *Low Sodium, High Water, High Potassium Regimen in the Successful Management of Some Cardiovascular Diseases*. *Canad. M. A. J.*, 83:243, 1960.
14. Sodi-Pallares, D., Bisteni, A., Medrano, G. A., Testelli, M. R., y De Micheli, A.: *The Polarizing Treatment of Acute Myocardial Infarction. Possibility of its Use in Other Cardiovascular Conditions*. *Dis. Chest*, 43:424, 1963.
15. Bisteni, A., Medrano, G. A., y Sodi-Pallares, D.: *Ventricular Premature Beats in Diagnosis of Myocardial Infarction*. *Brit. Heart Journal* 23:521, 1961.

16. Costero, Isaac: Jefe del Laboratorio de Anatomía Patológica del Instituto Nacional de Cardiología, y cols.: Comunicación personal.
17. Fishleder, Bernardo: Jefe del Laboratorio de Fonocardiografía del Instituto Nacional de Cardiología: Comunicación personal.
18. Pliego, J., Rotberg, T., y Exaire, S.: *El Uso del Marcapaso Interno en el Bloqueo Auriculo-Ventricular Completo*. Arch. Inst. Cardiol. México, 32: 414, 1962.
19. Lown, B., Amarsingham, R., y Neuman, J.: *New Method for Terminating Cardiac Arrhythmias. Use of Synchronized Capacitor Discharge*. J.A.M.A. 182:548, 1962.
20. Zajarías, S., Stevens, H., Méndez, L., y Cárdenas, M.: *Observaciones Clínicas sobre Tres Nuevos Anti-hipertensivos*. Arch. Inst. Card. 31:475, 1961.
21. Spikerman, R. E., Branderburg, J. T., Achor, R.W.P., y Edwards, J. E.: *Spectrum of Coronary Heart Disease in Community of 30,000. Clinicopathologic Study*. Circulation 25:57, 1962.

RECIENTES ADQUISICIONES EN MEDICINA INTERNA
EN RELACION CON: CARDIOLOGIA, DERMATO-
LOGIA, GASTROENTEROLOGIA, INMUNOLOGIA,
NEFROLOGIA Y NEUMOLOGIA*

III

DERMATOLOGIA

DR. JORGE MILLÁN
DR. ROQUE MARTÍNEZ**

GRANDES ADELANTOS se han obtenido últimamente con la corticoterapia, ya sea administrada por vía oral, parenteral, intralesional o tópica, en diversos padecimientos cutáneos, inclusive en aquellos en los que el pronóstico es generalmente mortal, como el lupus eritematoso sistematizado y el pénfigo maligno no septicémico.

En la actualidad, aparte de los corticoides ampliamente conocidos, se han elaborado nuevos productos de acción anti-inflamatoria tisular y anti-alérgica, más potente y con menos efectos colaterales que los primeros compuestos biológicos y de síntesis utilizados en las fases iniciales de la corticoterapia.

Es imposible hacer una presentación de todos los corticosteroides elaborados hasta la fecha, así como de las numerosas dermatosis tratadas con estos medicamentos, por el tiempo limitado que disponemos para desarrollar nuestro tema. Haremos, pues, un resumen de algunos padecimientos cutáneos en los que se aplicaron estos agentes.

Así, por ejemplo, por vía tópica hemos utilizado recientemente las siguientes sustancias en diversos vehículos, cuyos resultados se esquematizan en el cuadro 1.

* Symposium desarrollado en la sesión ordinaria del 15 de mayo de 1963.

** Del Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

CUADRO 1

Dermatosis	R E S U L T A D O S				
	Exce- lentes.	Buenos	Satis- factorios	Frac- sos	Producto
<i>Dermatitis por contacto</i>	5 5 5				1 2 3
<i>Neurodermatitis</i>	4 3 4	1 1 2	1 1 1		1 2 3
<i>Prúrigos</i>	4 4	1 1 2			1 2 3
<i>Actinodermatitis</i>	4 3 2	2 2 2	1		1 2 3
<i>Dermatitis seborreica</i>	4 2 3	1 2 2	1		1 2 3
<i>Psoriasis (oclusivo)</i>			5 5		1 2 3
<i>Estreptodermias y estafilodermias con reacción alérgica</i>	3 3	1 1	1 5 1		1 2 3
<i>Prurito anovulvar</i>	1 2 1	4 3 3	1		1 2 3

- 1) Dexametasona al 0.01% en gel de isopropyl miristato y neomicina.
- 2) Acetato de fluorohidrocortisona al 0.10% con extracto placentario.
- 3) Acetonido de fluocinolona al 0.025% y 0.01%.

Estos productos se han empleado en forma compaartiva con otros corticosteroides de uso conocido y hemos comprobado que su acción es más potente, aún en menores concentraciones, por varios factores:

- a) Estructura química.
- b) Vehículo en que se encuentran (Gel de isopropyl miristato y polietileno glicol).
- c) Substancias agregadas a la fórmula (Extracto placentario y neomicina).

Por otra parte, en este primer cuadro se observa acción casi específica de la fluocinolona en la psoriasis; en cambio, más efectividad de los otros dos productos en la neurodermatitis, en el prurigo, en la actinodermatitis y en el prurito anovulvar. En todas estas dermatosis, el tratamiento tópico lo hicimos sin asociarlo a otros medicamentos, con objeto de valorar el efecto de las substancias indicadas en el cuadro 1. Una vez observados los excelentes resultados sintomáticos obtenidos, continuamos con la terapéutica combinada, tópica y generalizada

(antihistamínicos, sedantes, antifotocatalizadores, etc.), según el tipo de la dermatosis.

En la dermatitis seborreica, el tratamiento es continuo y en la psoriasis, el método oclusivo debe repetirse al observarse el fenómeno de "rebote".

En la dermatitis por contacto, es obvio suponer que la eliminación del factor "contactante" alergénico es indispensable para la desaparición completa de las lesiones.

Por vía intralesional, empleamos el acetónido de triamcinolona en las siguientes dermatosis indicadas en el cuadro 2, en el que se anotan también los resultados:

CUADRO 2
TRATAMIENTO INTRALESIONAL

<i>Dermatosis</i>	<i>Excelentes</i>	<i>Buenos</i>	<i>Satisfactorios</i>	<i>Fracaso</i>
Psoriasis { generalizada } localizada	8	2	1	1
Alopecia areata	10			
Neurodermatitis	5	3	2	
Actinodermatitis	3	2	1	
Liquen plano	4			
Prúrigo crónico	5	5	2	
Lupus Erit. fijo	3	2		
Prúrigo nodular de Hyde	1			
Qeloides recientes	7	2	1	

Se escogió la triamcinolona porque, a través de nuestra práctica dermatológica, observamos que este agente es más activo que los otros corticoides administrados por vía intralesional. La dosis y el número de aplicaciones dependen de la entidad dermatológica que se trata, de su topografía y de su morfología. Generalmente empleamos de 1 a 2 mg. en 10 ml. de solución fisiológica por cada sesión y con intervalos de 8 a 15 días. El número de inyecciones está en relación con la forma evolutiva del padecimiento.

En la psoriasis localizada se justifica el empleo intralesional con triamcinolona en las personas que, por la índole de su trabajo, no se les puede hacer el tratamiento oclusivo con fluocinolona; también cuando los enfermos no disponen de recursos económicos para hacer una terapia oclusiva y, por último, cuando ésta ha fracasado.

Por vía oral, nuestra experiencia es la siguiente: en los padecimientos graves

en que es necesario recurrir a dosis masivas y prolongadas, administramos aquellas drogas que a nuestro parecer ocasionan menos efectos colaterales. Es de hacerse notar, sin embargo, que *todos los corticosteroides* producen reacciones indeseables, ya sea por su acción propia o por una respuesta anormal y particular del organismo. Por consiguiente, pueden utilizarse cualesquiera de los corticosteroides conocidos en la práctica médica y la selección de éstos, así como la dosis y el tiempo de administración, quedan a juicio del terapeuta. En el pénfigo y en el lupus hemos llegado a dosis de 60 a 80 mg. de parametasona por día, con resultados verdaderamente sorprendentes y con pocas reacciones colaterales. En las reacciones hansenianas administramos la betametasona de acción lenta en pequeñas cantidades de 0.5 mg. a 0.10 mg. por día. En la dermatomiositis y en la poiquilodermia, no pasamos de los 20 mg. de parametasona y prolongamos el tratamiento el tiempo que sea necesario.

A continuación presentamos, en el cuadro 3, algunas dermatosis tratadas con determinados corticoides:

CUADRO 3
TRATAMIENTO ORAL

<i>Dermatosis</i>	<i>Corticosteroide</i>
Pénfigos	Parametasona
Lupus eritematoso sistematizado	Parametasona
Reacción hanseniana	Betametasona
Alergias cutáneas y otras dermatosis	Cualesquiera de los corticosteroides
Dermatomiositis	Parametasona
Poiquilodermia	Parametasona

Debe insistirse en la necesidad de colaboración del médico internista en los tratamientos prolongados para mejor vigilancia del enfermo, ya que éste puede presentar, en cualquier momento, un cuadro dramático de diabetes, de úlcera perforada o de otra complicación grave, generalmente de carácter infeccioso, que el dermatólogo por sí solo no puede resolver. Lo ideal es hacer estos tratamientos en centros nosocomiales, en donde con mayores recursos médico-quirúrgicos, se pueden solucionar los casos de emergencia.

En la actualidad, y sobre todo en los tratamientos prolongados, asociamos corticoides al P-aminobenzoato de potasio, que tiene una acción antifibrosa por aumento del O₂ en los tejidos. Por consiguiente, se pueden reducir las dosis de los corticoides a cifras mínimas óptimas, que varían de acuerdo con la entidad dermatológica y con la respuesta individual.

La finalidad de esta presentación, es la de describir las características de los corticosteroides como sustancias indicadas en un sinnúmero de dermatosis y la

de señalar los adelantos obtenidos últimamente con nuevas fórmulas químicas, que se traducen en la clínica por un alto poder terapéutico con mínimas reacciones colaterales, sobre todo en ciertos padecimientos como el lupus eritematoso sistematizado y el pénfigo.

No en todos los casos tienen un valor curativo, sino sintomático, pero a la luz de los conceptos modernos, desempeñan un papel importantísimo al desplazar prescripciones anticuadas y al abrir nuevos horizontes terapéuticos.