

# MEDICINA AL DIA

## ECOS DEL VIII CONGRESO MUNDIAL DE CARDIOLOGIA, Tokio, 1978

\* Dr. Salomón Jorge

El Congreso Mundial de Cardiología, celebrado en Tokio el pasado mes de septiembre, cumplió a cabalidad su triple función cultural, educativa y de confraternidad, señalada por el presidente del Congreso, el doctor Yoshio Mikano en su discurso de inauguración. Congratulábase el Dr. Mikano, por haber tenido el magno evento como auspicio venturoso la conmemoración, en esos mismos días, del cuarto centenario del nacimiento de William Harvey; también por ser la primera vez que se celebraba en aquella lejana capital un congreso mundial de cardiología y, además, por haber tenido efecto allí, en una memorable asamblea en la que participaron los representantes de 67 naciones, incluyendo a la República Dominicana, la fusión, en un único y poderoso organismo, de la Federación de Cardiología y de la Sociedad Internacional de Cardiología, organismo destinado a concitar las luces y voluntades de cardiólogos, científicos y legos, en un armonioso esfuerzo común. No ocultaba el sabio japonés su inmensa satisfacción de ver allí reunidos 6,000 cardiólogos del mundo entero, que luego se disgregarían para ocupar las diversas salas y salones de siete grandes hoteles, donde tendrían lugar las conferencias plenarias, las mesas redondas y la lectura de los trabajos libres.

En uno de los turnos principales de la imponente ceremonia de apertura, a la que asistieron, entre otras personalidades, los príncipes de la casa reinante del Japón, el Dr. Godwin, presidente de la flamante Sociedad y Federación Internacional de Cardiología, ocupó la tribuna para, además de congratular a los organizadores del evento, enumerar rápidamente los principales temas del congreso: Epidemiología y prevención de las enfermedades coronarias; evaluación de la función del ventrículo izquierdo; métodos avanzados, no agresivos, de investigación por medio de radio-isótopos; nuevas pró-

tesis para reemplazos valvulares y el injerto aorto-coronario. Subrayó el Dr. Godwin que para completar el programa se tratarían otros tópicos de no menor importancia: trombosis y hemostasis; génesis de las arritmias; metabolismo de los lípidos; computadoras en cardiología y nuevas tendencias en la aplicación de la estimulación cardíaca.

Glosar en un breve recuento las 12 conferencias magistrales, los 45 simposios y las 2,000 comunicaciones libres que se leyeron allí, sería tarea ilusoria. Limitaré mi pretensión a destacar aquí, a grandes rasgos, los puntos de interés que nos puedan ser útiles en nuestro diario ejercicio profesional.

Se dió inicio a los trabajos del Congreso el día 18 de septiembre con la lectura y discusiones subsiguientes relacionados con el tema de la Epidemiología y Prevención de las Enfermedades Coronarias con la participación, entre otros muchos, del doctor Henry Blackburn, de la Universidad de Minnesota, y a cuyo cargo estuvo la sesión plenaria correspondiente. A los puntos de vista expuestos por este investigador dedicaré mis primeros comentarios. Se refirió el expositor a la importancia decisiva del estudio de las causas de las enfermedades cardíacas en los distintos conglomerados humanos, destacando el hecho de que existen países con un alto riesgo cardíaco, ejemplo, los Estados Unidos y países de Europa Occidental, donde la causa número uno de muertes la constituye el infarto del miocardio, en contraste con los países asiáticos, ejemplo el Japón, donde el riesgo cardíaco es bajo y en los que la causa mayor de muertes es la hemorragia cerebral. El objeto de los estudios epidemiológicos es el de poner de manifiesto las razones que expliquen el comportamiento evolutivo distinto de las enfermedades cardio-vasculares de acuerdo con las poblaciones consideradas. La aplicación práctica de los principios de esta cardiología preventiva, se concentra en tres

objetivos básicos: modificar los hábitos alimenticios, desterrar el vicio de fumar y aconsejar la práctica regular de ejercicios físicos. De hecho, prosiguió Blackburn, estamos viviendo la década de los mayores ensayos preventivos. Los primeros resultados de esta ingente campaña llevada a cabo a nivel mundial, están a la vista. Por primera vez en los últimos diez años y desde 1976, ha descendido de un millón en los Estados Unidos, la cifra de muertes por causas cardíacas. El mismo fenómeno se ha producido en el Japón con respecto al número de muertes por hemorragia cerebral.

Otro tema, en relación con el anterior, fue el consagrado a la rehabilitación de los cardíacos. El profesor Denolín, de la Universidad de Bruselas, disertó magistralmente sobre la materia. Definió la rehabilitación como el conjunto de medidas encaminadas a mejorar la condición clínica, psicológica y social del paciente, a fin de reintegrarlo, lo más rápidamente posible, a una vida normal. Este concepto implica dos principios esenciales: la readaptación debe comenzar con la enfermedad y debe ser proseguida indefinidamente. Existen diversos planes que incluyen, el modo de realizar el entrenamiento físico, el enfoque psico-social, la prevención secundaria, teniendo en cuenta los factores de riesgo conocidos y el uso ininterrumpido de beta-bloqueadores y nitratos. Advirtió que todos estos planes deben ser adaptados a las necesidades y posibilidades de cada caso individual. A no todos los convalecientes de un infarto del miocardio debe obligarse a pedalear frenéticamente en una bicicleta ergométrica o a trotar en un treadmill hasta llevarle el pulso a más de 120 por minuto, al 10º día de haberse iniciado el accidente cardíaco; algunos pacientes lo toleran, otros pueden desplomarse fulminados por una fibrilación ventricular que no siempre responde a las descargas eléctricas desfibriladoras.

\* Clínica Dr. Corominas, Santiago, R.D.

Las nuevas orientaciones de la estimulación eléctrica ocuparon también un buen espacio de tiempo en las labores del Congreso. Los asombrosos avances alcanzados por la estimulación eléctrica desde los lejanos días en que Albert Hyman, de New York, iniciaba en 1932, sus experimentos con un tosco equipo inventado por él y alimentado por pilas, con el que apenas hacía cosquillas al corazón, hasta las numerosas aplicaciones de los sofisticados marcapasos de hoy día, se integran en la fascinante evolución de la cardiología contemporánea.

Este recordar la frase despectiva pronunciada por un eminente cardiólogo de Boston cuando Zoll presentó algunos de sus primeros resultados clínicos del marcapaso externo creado por él, en una sesión de la New England Cardiovascular Society celebrada en 1953: "el marcapaso es un maravilloso juguete, quizás muy útil para estudios abstrusos, pero que jamás tendrá aplicación clínica. La enfermedad de Stokes-Adams, agregaba, es una enfermedad tan poco común que solo ocurre en los viejos y que en el mejor de los casos el ingenioso juguete podría prolongar, brevemente, la desdichada vida de unos pocos vejetes". Que diría, si aún viviera el célebre cardiólogo, al ver que cada año se implantan en el mundo más de 200,000 marcapasos en otras tantas personas, que de otro modo estarían condenadas a morir. Muchos de estos pacientes tienen marcapasos que datan de 15 y más años de haber sido insertados. El uso de los marcapasos no se limita ya a los casos de bloqueo completo confirmado y complicados de crisis de Stokes-Adams, se diagnostican oportunamente etapas previas de bloqueo de segundo grado, con o sin hemibloqueo anterior o posterior izquierdo y cuyo descubrimiento impone la implantación de un marcapaso sin esperar a que se produzca el bloqueo completo con su riesgo de muerte súbita. El beneficio de estos marcapasos para un gran número de pacientes de todas las edades es incalculable. Sus aplicaciones abarcan además, numerosos casos del síndrome del nódulo sinoauricular o Sick sinus syndrome, tanto en sus formas bradiarrítmicas como taquiarrítmicas; también en los bloqueos cardíacos congénitos. Un ejemplo al que se aludió en el Congreso fue el de un recién nacido de dos horas y media de edad al que se le implantó un marcapaso

para combatir los efectos deletéreos del bloqueo cardíaco completo con el que había nacido. Un año después, o sea, a la fecha del congreso, el infante portaba aún el marcapaso, tenía pues 1 año de edad y se había desarrollado normalmente. Un hermanito suyo había fallecido en 1976, a los dos días de nacido, a consecuencia de insuficiencia cardíaca provocada por el bloqueo congénito con el que también había venido al mundo.

Pero hay más todavía, además de todas estas indicaciones, la estimulación eléctrica con el marcapaso constituye la más poderosa arma con que tratar las arritmias cardíacas; el marcapaso es el instrumento insustituible para dilucidar el diagnóstico de las más complicadas arritmias. De hecho está transformando el arte de la electrocardiografía en una ciencia básica que ha dado origen a una nueva subespecialidad: la arritmología. Se destacaron en las sesiones sobre la estimulación eléctrica, los doctores Hori, del Japón; Dodinot, de Francia y Obel, de Africa del Sur. Intervinieron, además, Johansson, de Suecia y Narula, de los Estados Unidos.

Ya que mencionamos los trastornos del ritmo, fue notoria la gran cantidad de trabajos presentados en su torno y en torno a la muerte súbita. Uno de los trabajos que más me llamó la atención fue el del mexicano Manuel Cárdenas, puntualizando, en su lucida exposición, los dos mecanismos capitales que actúan en la muerte súbita: La isquemia aguda severa y las arritmias cardíacas. La protección del miocardio isquémico se logra, precisaba Cárdenas, disminuyendo las demandas metabólicas y aumentando el flujo coronario por medios médicos o quirúrgicos. Los mejores resultados se obtienen tratando vigorosamente las arritmias durante la isquemia aguda. Con igual fundamento deben ser tratadas las arritmias crónicas, si se quiere, afirmaba el investigador, reducir drásticamente el número de muertes súbitas.

Para este propósito existen poderosos medicamentos que suprimen las arritmias ventriculares pre-fibrilatorias. Y a continuación proclamaba que su droga favorita era la Mexiletina, que se presenta en forma oral e inyectable. Previno que esta droga tenía, en ocasiones efectos secundarios severos.

A pesar de los buenos resultados obtenidos con la lidocaína, la quinidina, la procainamida, la difenil-hidantoína y la

amplia gama de beta-bloqueadores disponibles la mayoría de los cuales se encuentran en todas las unidades coronarias y han contribuído a sacar muchos pacientes de apuros, tienen todos, efectos colaterales que pueden ser muy serios. El otro inconveniente es que para lograr su máxima eficacia deben ser administrados por vía intravenosa.

Estas razones explican la intensa búsqueda, por parte de la industria farmacéutica, de nuevas preparaciones antiarrítmicas y la gran cantidad de trabajos que ha suscitado. Entre las múltiples drogas cuyos méritos se ponderaron figuraban, además de la mexiletina, el bretylium y el verapamil, medicamentos conocidos ya de viejo y otros de introducción más reciente, como la ajmalina y sus derivados, la Nifedipina (Aldalat Bayer), potente antagonista del calcio al igual que el verapamil; la amiodarona, el diltiazem y la disopiramide.

A propósito, esta última, es la única droga antiarrítmica moderna aceptada por la Food and Drug Administration de los Estados Unidos, lo que pone en desventaja a los cardiólogos estadounidenses frente a sus colegas europeos. Actualmente se están ensayando en Francia cinco medicamentos antiarrítmicos, dos de ellos derivados de los beta-bloqueadores. La Unión Soviética posee uno, el Ethmozin, derivado fenotiazínico, que parece ser la droga antiarrítmica ideal, por su espectacular eficacia en la prevención de la muerte súbita y porque tiene muchos menos efectos secundarios que la disopiramide y la mexiletina.

La insuficiencia cardíaca refractaria fue objeto de un bonito trabajo presentado por el Dr. Dean Mason de la Universidad de California. Se refirió el Dr. Mason al grupo de drogas vaso-dilatadoras sistémicas que actúan sobre la circulación periférica y, a través de sus efectos secundarios, sobre la función cardíaca, mejorando el trabajo del corazón.

Estas drogas son, los nitratos, el nitroprusiato, la fentolamina, el prazosín (Minipress) y la hidralazina (Apresolina). Relajan la musculatura vascular de los vasos sanguíneos periféricos, tanto de las venas como de las arterias. Las hay cuya acción es más marcada sobre las arterias, otras sobre las venas y algunas tienen una acción balanceada sobre arterias y venas a la vez.

Dependiendo de estas acciones perifé-

ricas sus efectos se traducen de diferente modo para mejorar la función cardíaca. Los nitratos, por ejemplo (nitroglicerina, dinitrato de isosorbide, el pentaeritritol y la nitroglicerina de acción retardada) actúan primariamente sobre el sistema venoso. Efecto sumamente útil porque provoca la dilatación del sistema venoso sistémico, disminuye el retorno venoso hacia el corazón, es decir la precarga, y alivia de este modo la disnea en pacientes que tienen insuficiencia cardíaca y edema pulmonar.

En contraste con los nitratos la hidralazina actúa estrictamente sobre las arterias, reduciendo la impedancia contra la que el ventrículo izquierdo expulsa la sangre, la post-carga, aumentando consiguientemente el gasto cardíaco. El nitroprusiato, la fentelamina y el prazosín tienen una doble acción sobre arterias y venas y causan dilatación en ambos lechos vasculares, aliviando la congestión pulmonar y elevando al mismo tiempo el gasto cardíaco.

Estamos en el año de la Hipertensión y por supuesto esta dolencia y todos los problemas asociados a ella, acaparó gran parte de las actividades del evento. Se le dedicaron: una sesión plenaria, dos simposios y 154 comunicaciones libres.

Todavía la mayoría de los cardiólogos siguen fieles al esquema progresivo del tratamiento en tres etapas: diuréticos primero; si no son suficientes para el control de la hipertensión, se agrega alguno de los bloqueadores adrenérgicos alfa o beta de la segunda etapa, de acción moderada al principio, de acción potente, como la guanetidina, si fuere preciso luego. Si las combinaciones usadas no son adecuadas para un buen control, se asocia la acción de alguno de los vasodilatadores de la tercera etapa: Hidralazina o prazosín.

Ahora bien, desde hace menos de un lustro ha hecho su aparición un nuevo grupo de medicamentos, antagonistas del calcio, que tienen una definida acción antihipertensiva. La primera en ser ensayada fue la indapamida o Natrilix, molécula químicamente emparentada con los diuréticos liazídicos, de los que se diferencia sin embargo por no tener propiedades diuréticas y por ser su acción antihipertensiva a la vez sostenida y prolongada, lo que permite administrar una sola dosis al día.

Actúa a nivel celular regulando los in-

tercambios iónicos transmembrana, en particular los del calcio. Tras la indapamida se ha aprovechado la posibilidad de la acción antihipertensiva de otros antagonistas del calcio así vimos, en Tokio, a los hermanos Mispireta presentar un recuento de sus experiencias con el verapamil o Isoptin, usado habitualmente como economizador de oxígeno y como antiarrítmico.

En su comunicación los peruanos utilizaron en un grupo de hipertensos la forma oral del producto a la dosis de 80 a 240 mg. por 24 horas, en un estudio de seis semanas, con muy buenos resultados. Otro grupo de investigadores de la India, expuso sus experiencias con el mismo verapamil, en forma inyectable, a la dosis de 5 a 10 mg. por vía endovenosa cada 8 horas, en crisis hipertensivas agudas, con resultados igualmente satisfactorios. Con la aparición de estos y de otros antagonistas del calcio se ha introducido un nuevo y original enfoque etiopatogénico y terapéutico de la hipertensión.

En otra serie de exposiciones, relativas a la acción de los vasos-dilatadores, una droga, en especial, me llamó poderosamente la atención el minoxidil, fármaco prodigioso ante el cual, al parecer, no existen formas rebeldes de hipertensión. Quise indagar más sobre el minoxidil y al efecto me dirigí a un servicio especial de computadoras, dispuesto en la sección técnica del Congreso, para satisfacer y responder a las inquietudes de los asistentes. La computadora a la que recurrí me suministró, al cabo de un rato no muy largo, un imponente paquete de datos que resumían el contenido de cincuenta artículos publicados sobre el minoxidil hasta el momento.

Todos los reportes coincidían en la eficacia extraordinaria del medicamento en las formas más malignas de la hipertensión, aún aquellas complicadas de insuficiencia renal avanzada o de insuficiencia cardíaca refractaria. En muchos casos la oportuna administración de minoxidil había evitado la nefrectomía bilateral previa al trasplante, en otros casos hacía innecesaria la hemodialisis.

Voy a leer un resumen, uno entre tantos, para ilustrar la potencia de este fármaco sensacional. Se trata de un caso del Western Reserve University, de los Estados Unidos. Se reporta el caso de una niña de 10 años que había sido ob-

jeto ya de un trasplante renal, luego del cual desarrolló una hipertensión severísima. Se le administró un tratamiento compuesto de los siguientes medicamentos, diariamente:

- 10 comprimidos de Aldomet de 250 mg—2g.50.
- 6 id de Hidralazina de 50id—300 mg.
- 5 id de Propanolol (Inderal) 100mg.
- 3 id de Furosemida (Lasix) de 40mg—120mg.
- 1 ó 2 ampollas de 20 ml. por vía intravenosa de Diazóxido, conteniendo 300 mg. cada una — 300 ó 600 mg.

A pesar de este complicado tratamiento medicamentoso la tensión arterial se mantuvo en niveles muy altos. Cuando se agregó el minoxidil al tratamiento la presión arterial bajó rápidamente a lo normal. Gracias al minoxidil pudo reducirse el régimen medicamentoso a tan solo minoxidil propanolol y furosemida a las dosis respectivas de 40, 160, y 120 mg., lográndose un control perfecto con esta combinación. Se señalan como efectos secundarios indeseables del minoxidil, la hipertricosis, la retención de líquidos, taquicardia y dolores anginosos. Los tres últimos ceden fácilmente con diuréticos y beta-bloqueadores.

Quiere todo esto decir que con la ayuda de los recursos con que contamos hoy, no existen ya formas resistentes de la hipertensión. Desafortunadamente, en la práctica sigue habiendo formas resistentes. Estas obedecen a cuatro causas, de acuerdo con lo que afirma Ray W. Gifford: primera causa, la falta de acatamiento del enfermo.

Para Gifford es esta la causa mayor de los fracasos terapéuticos; 2da. causa régimenes médicos inapropiados, o sea, negligencia del médico en agregar un diurético o indicar la dosis necesaria y suficiente de los medicamentos; 3ra. causa, las interacciones medicamentosas, en efecto, ciertas drogas antagonizan o reducen la potencia de los agentes antihipertensivos y 4ta. causa, los errores diagnósticos.

Descartadas estas cuatro causas de fracaso, quedaría tan sólo un 50/o de pacientes incontrolables, o sea, los verdaderos droga-resistentes. Para ellos, amonestada Gifford, indicaremos el minoxidil,

en cuanto lo tengamos a mano; o procederemos a recalibrar los baro-receptores con el uso prolongado del nitroprusiato o del diazóxido; o aconsejaremos la casi olvidada simpatectomía lumbo-sacra de Smithwick o la implantación de un estimulador del seno carotídeo.

Vencidas pues la resistencia del enfermo y de todas las manifestaciones clínicas posibles de la hipertensión, restaría tan sólo por subyugar una última resistencia, la de algunos médicos, que no se enteran suficientemente; que no leen a fondo sus revistas, que no se ponen al día, que no asisten a reuniones médicas ni a congresos y no alcanzan a adquirir una conciencia clara de la magnitud del problema de la HTA y de sus aterradoras consecuencias.

Pongo fin aquí a este somero recuento. Nada más agregaré a pesar de lo mucho que habría que decir del Congreso Mundial de Tokio. Dejé de lado tópicos, acaso de mayor importancia que los que no mencioné, pueden ser encontrados muy pronto en las revistas de medicina general y de cardiología que circularán entre nosotros.

Llevando las cosas al extremo podríamos pensar que los congresos, al fin y al cabo, no son tan necesarios y que podrían ser suplidos por las revistas médicas. Pero a este razonamiento yo respondería con las mismas palabras que escuché de labios de un colega japonés: "por supuesto que podemos leer los artículos en las revistas, pero no podemos encontrar en sus páginas, ni la personalidad ni la filosofía de los autores; sólo viéndolos y conversando con ellos adquiriremos más informaciones y pensamientos que no se escriben en los artículos. Y esto es únicamente posible en las convenciones médicas, por las infinitas oportunidades de intercambios personales, científicos y humanos que brindan a sus participantes".

El Dr. Mario García Palmieri se refirió al estudio epidemiológico prospectivo acerca de la cardiopatía aterosclerótica iniciado en Puerto Rico en 1965, el que incluye 8171 hombres provenientes de zonas urbanas y rurales, con edad entre 45 y 64 años. Este estudio está considerado como uno de los más amplios del mundo en este aspecto.

La incidencia de enfermedad coronaria en 2.6 años fue baja y fue relacionada con los niveles séricos en ayunas de colesterol y triglicéridos, actividad física y peso corporal. El factor de riesgo más importante aún cuando todas las variables sean tomadas en cuenta para grupos rurales o urbanos fue el nivel sérico de colesterol, pero ésto sólo fue estadísticamente significativo para áreas urbanas. No parece haber ninguna relación con los niveles séricos de triglicéridos.

A pesar de una muy pequeña diferencia en incidencia de enfermedades coronarias en ambos grupos, diferencias significativas entre urbanos y rurales fueron observados en cuanto a colesterol, triglicéridos y peso corporal relativo, siendo todos más altos en la población urbana.

La obesidad no mostró ninguna relación con el desarrollo de la enfermedad coronaria en ninguno de los dos grupos y la actividad física fue inversamente relacionada a la incidencia de la cardiopatía aterosclerótica en área urbana.