

PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA CARDIOLOGIA NACIONAL

Dr. Miguel Salvador S.,

Academia Ecuatoriana de Medicina, Quito.

La iniciación de la Cardiología Ecuatoriana se remonta al año de 1944, cuando en toda América empezó a entrar el uso de las unipolares como la central de "WILSON" en la rutina electrocardiográfica, a la vez que los conocimientos de la electrofisiología celular con su aplicación al diagnóstico clínico. Al mismo tiempo se iniciaba también la utilización diagnóstica de la angiografía y el cateterismo cardiaco.

Estaba naciendo en el mundo una nueva especialidad, la cardiológica. Se estructuraba la flamante rama arrancándose del tronco común de la medicina interna, con caracteres que la individualizaban y conferían el derecho de llamarse tal. Me tocó entonces, ser el introductor y pionero de estos conocimientos en el país, abrir el surco con el entusiasmo y los sinsabores de una naciente empresa, y como a todo pasado, le toca a la historia juzgarlo. El que lo hiciera yo en estos

momentos no sería correcto ni estaría de acuerdo con mi manera de ser.

El presente de nuestra especialidad lo están ustedes viendo ahora; podríamos decir que estamos en la fase de las realizaciones y al ritmo del quehacer cardiológico de otros países de historia más antigua y de mejores recursos que los nuestros. Quiero señalar con esto, que los avances realizados en los últimos años han sido fructíferos, no tanto por la cuantía de nuestras estadísticas, cuanto por los buenos resultados que en la práctica del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico se están obteniendo, a tal punto que se ha logrado superar la natural desconfianza que alberga todo público ante las nuevas técnicas invasivas de examen, como al acto quirúrgico que manipula sin escrúpulo esa

(*) Conferencia de Clausura del IV Congreso Nacional y VII Jornadas Internacionales de Cardiología.

hasta ayer sagrada víscera llamada "Corazón". Hoy el público se confía en un considerable porcentaje a nuestros cardiólogos y la fe lograda por sus aciertos es un hecho que va creciendo día a día.

Más importante y novedoso será ocuparnos esta tarde de la Cardiología del futuro, que deberá moverse ineludiblemente en órbita mundial.— Vamos pues a hablar de la Cardiología del futuro.

Para la conformación de la presente plática han confluído en mi espíritu un sentimiento de temor, casi de angustia, a la vez que de complacencia, porque el tema no siendo esencialmente científico aparece como extraño para ser tratado en un "Congreso de Cardiología", ante un selecto auditorio de hombres consagrados al quehacer científico, y lo mucho que tiene de elucubración filosófica y biológica, me amedrenta por no ser yo un especialista en esas ramas del saber. Me complace por otra parte que hayan sido los doctores Víctor Alberto Arias y Rafael Arcos, Presidente y Secretario de la Comisión Organizadora de este certamen, quienes me sugirieran el tema y pedido que les hablara sobre él en esta sesión. Además considero que todos nosotros, como médicos cardiólogos, tenemos una obligación fundamental con los enfermos, con nuestros alumnos, con las generaciones de cardiólogos que nos sigan y con el hombre mismo, de otear el horizonte del futuro para preparar nuestras mentes y su adaptación a las conquistas que se avecinan y prevenir, o

por lo menos estar alerta, sobre los riesgos que todo avance conlleva.

Vamos pues a confeccionar en ensayo, esto es un intento de realizar una exposición de ideas objetivas y subjetivas: Como todo ensayo será un conato de exploración en el futuro que nos depare este caudaloso e impresionante avance de la ciencia y la tecnología, que en su ambición de conquista va atropellando valores humanos y sumergindolos en un mundo civilizado que está destruyendo al hombre. Todos conocemos aquellos avances de la ciencia que han adquirido alcances de una magnitud destructora que aterra y confunde.

En la filosofía Helénica, la ciencia solía valorarse como un medio para conocer el mundo; ahora, como nos dice Bertrand Russell, con el triunfo de la técnica se concibe como algo que muestra el modo de hacer cambiar el mundo. Ya en 1845 Marx proclamaba: "Los filósofos solamente han interpretado el mundo en varios modos, pero la tarea real es alterarlo". Este afán de hacer cambiar el mundo a través de la ciencia, del que nos habla Russell en su estudio "El impacto de la ciencia", se limitó hasta mediados del siglo a los cambios que se pueden provocar en la superficie de la tierra o cerca de ella, y lo califica de insana megalomanía, la locura de que la ciencia pueda intervenir en fenómenos como los de la herencia o en los que atañen a los asuntos del Universo que se encuentran fuera de nuestro planeta. Pocos años después, el hombre conquistó el espacio, y se adentra cada

día en lo inconmensurable del universo desconocido, se violó la celeste virginidad de ese cielo infinito con los "Sputnik" y se colocó allí a la perrita Laika y a un antropoide. Para bien o para mal, no lo sabemos todavía y esa es nuestra inquietud de científicos y de hombres, porque es explicable que el ser humano tema y recele de lo desconocido y de aquello que esperamos que va a llegar un día cualquiera, pero que ignoramos sus alcances y consecuencias y no son presunciones vanas.

El desarrollo científico logró la desintegración del átomo, el rayo laser, los métodos de aumentar la virulencia bacteriana y ha llegado a dominar los arreglos y combinaciones moleculares, todo lo cual amenaza ser utilizado para destruir al hombre, para el dominio del mundo a través de la muerte y destrucción.

En lo que atañe a los progresos de nuestra ciencia médica, los logros conseguidos sobre todo en la cardiología en estos treinta o cuarenta últimos años, tanto en los procedimientos de exploración, como en tratamientos, superan con mucho a lo que la observación clínica y los descubrimientos básicos de la terapéutica lo hicieron en los tres siglos anteriores. El corazón, valorado desde antaño como centro de la vida y albergue de los sentimientos, es ahora una víscera cualquiera, a la que los cirujanos abren y cierran de acuerdo a su real saber y entender, la paralizan y la echan nuevamente a latir, se le impone además el ritmo a voluntad del cardiólogo, se le cambia válvulas, se parchan sus paredes, se le

revasculariza tendiendo puentes entre sus coronarias, en una palabra se le ha perdido el respeto a este noble y sagrado órgano de otros tiempos. Largo sería ocuparnos de la enumeración de lo que la ciencia físico-matemática, la electrónica, los elementos radioactivo, el conocimiento de la nueva bioquímica-celular, del metabolismo íntimo de la fibra cardíaca y la introducción de las nuevas drogas en la terapéutica cardiovascular, han hecho algunas generaciones de científicos en estas últimas décadas. Pero junto a estos espectaculares beneficios, nos encontramos ya los cardiólogos frente a un problema, o quizás ante la realidad de una nueva forma de ejercicio de nuestra especialidad, y es que la nueva tecnología introducida en el campo de la cardiología, ha ido creando nuevas sub-especialidades con su propia fuerza de expansión. Cada sub-especialidad abarca cada día nuevos conocimientos, se hace necesario el empleo de técnicas más complicadas, de instrumental más sofisticado, que un médico cardiólogo, solo no puede abarcarlo todo; el cardiólogo clínico podrá conocer con precisión y vastedad, a más de su clínica la electrocardiografía, la vecto, fono y mecanocardiografía, pero necesitará en muchísimos casos la ayuda del hemodinamista, del radiólogo, del ecografista, del especialista en las angio y coronariografías, del cirujano especialista en la colocación del marca-pasos, como de reemplazos valvulares, del ergometrista, al especialista, en la interpretación del seguimiento de las partículas radioac-

tivas a través del sistema cardiocirculatorio, del nefrólogo, del intensivista, etc.

Esto nos induce a pensar que después de cortísimo tiempo, nuestra especialidad estará fragmentada, parcelada en unas cuantas sub-especialidades, lo que obligará irremediablemente a que el especialista-cardiólogo, domine su sub-especialidad únicamente, pero que la amplitud de los conocimientos y su capacidad humana, no le permitan conocer, sino superficialmente de las otras.

Se impondrá como consecuencia la medicina de grupo, cada sub-especialista dará su apreciación y una computadora pronunciará el fallo, mientras que el hombre como ser humano, inmerso en el mundo conflictivo de los inmensos problemas de su medio, dejará de tener individualidad para convertirse en el caso tal de la serie cual.

Dejará de tener importancia su padecer de hombre y el grupo de científicos considerará simplemente el caso de la ficha tal; es decir, se habrá llegado a la deshumanización completa de la medicina. No podrá existir el médico personal, menos el médico de la familia y el sufrimiento de sentirse enfermo pasará desapercibido para el médico.

El binomio médico-enfermo, que fue en el fundamento de la medicina de los primeros tiempos, está ya en decadencia; casi ha desaparecido el médico de la familia, el consejero, el amigo que entiende del dolor y del problema humano, y estará reemplazado por la máquina. Aquello que Lain Entralgo,

hablaba de que la enfermedad no es solamente el desarreglo funcional o anatómico, sino sobre-todo el componente psíquico de "sentirse-enfermo", aun en ausencia de toda alteración orgánica, será una frase para el recuerdo, porque los médicos mejor entrenados de la nueva generación se interesarán más por la enfermedad que por el enfermo, y éste quedará solo, desconfiado y dueño absoluto de su propio sufrimiento.

Ante este cuadro, el cardiólogo será un gran técnico en su oficio, pero un ignorante en la comprensión humana, en los valores éticos y de entendimiento con el alma del que sufre una enfermedad. Ya el Maestro Ignacio Chávez decía alguna vez, hablando de la super-especialización y el olvido del humanismo, que "Humanismo quiere decir cultura, comprensión del hombre en sus aspiraciones y miserias, valoración de lo que es bueno, lo que es bello y lo que es justo en la vida. La ciencia es otra cosa: nos hace fuertes pero no mejores".

No se trata de hacer la crítica negativa del mejoramiento y beneficio que ha recibido la cardiología y la medicina en general con la intrusión de una tecnología científica avasalladora y la introducción de instrumentales sofisticados; lo que intentamos es advertir que el cardiólogo no se deje embriagar, monopolizar y absorber por los maravillosos resultados de esta sub-especialidad arrogante y traviesa que al desmembrar el criterio clínico caerá necesariamente en el

error de desconocer la unidad biológica funcional del ser humano.

Será tarea de los nuevos maestros, de los formadores de las futuras generaciones de cardiólogos, el tratar de integrar a la especialidad, pues de seguir esta desintegración y el parcelamiento acelerado de los conocimientos, el joven cardiólogo puede encontrarse un día perdido en la inmensidad de unos conocimientos dispersos y dueño únicamente de una sapiencia limitada aunque profunda, pero inútil para cuidar al hombre a plenitud.

Otro de los peligros, aunque menos importante que los anteriores, que se avizora con el crecimiento de esta tecnología omnipotente, introducida en todas las minucias del quehacer cardiológico, es que la modesta y mesurada observación clínica que sentó las bases de nuestra especialidad, vaya siendo menospreciada por los jóvenes ante los deslumbrantes hallazgos de la cibernética, y que la complejidad de los sistemas de investigación restrinja la práctica investigativa que quedará destinada únicamente a grupos privilegiados, que tengan la suerte de trabajar en instituciones con fuerte respaldo económico, que podrán ser las únicas capaces de mantener e invertir cuantiosas sumas en el perfeccionamiento e incremento de nuevas técnicas, de nuevo instrumental, del uso de implementos cada vez más sofisticados. Yo no sé si algún día se podrá poner en práctica la democratización de la investigación, si de antemano sabemos que no todos los médicos nacemos aptos para esta actividad, y que

la aptitud para el ejercicio médico es muy diferente del investigador científico. Sin pecar de optimismo, a muy corta distancia de la presente fecha, es posible además que los cardiólogos perfeccionan los procedimientos de examen no invasivo, a tal punto que los métodos invasivos no sean abandonados. Lo importante en esta categoría de cosas será la práctica del examen y la observación clínica en la formación profesional, que otorgará el privilegio del contacto directo con el enfermo, del manejo de la ternura y comprensión de la medicina sico-somática, y el hallazgo en cualquier momento de un nuevo signo o síntoma que venga también a enriquecer nuestros conocimientos.

El progreso científico de nuestro tiempo, hecho a base de la aplicación físico-matemática, ha fortalecido y comunicado opulencia a todas las ramas del saber, y la biología ha sido una de las disciplinas más favorecidas con estos adelantos; los novedosos horizontes abiertos en la genética y en la inmunología, son tan sorprendentes, que desconcierta cuando pensamos que se ha llegado a establecer el "Código-Genético", del cual nos habla con tanta profundidad y precisión Jacques Mond. La meta ambiciosa de la ciencia ha sido y seguirá siendo dilucidar la relación del hombre con el universo, y la nueva biología es la destinada más directamente a resolver este problema, ya que antes el concepto de la "Naturaleza-Humana" sólo fue propuesto en términos metafísicos. Es por esto que en la hora actual esta biología es

para el hombre la más significativa de las ciencias.

La genética contemporánea, penetrando en la biología molecular, ha descorrido velos que anteriormente ocultaban "El secreto de la vida", al descubrir la estructura química del material hereditario y de la constitución de la proteína cibernética, portadora de la información y de los mecanismos moleculares de expresión morfo-genética y fisiológica. El pensamiento científico actual se mueve en ambientes amplios que pueden ser generalizados a toda la biósfera. Gracias al análisis detallado del sistema químico celular, se comprende que las operaciones cibernéticas elementales están aseguradas por proteínas especializadas que juegan el papel de detectores e integradores de la información química. De las mejor conocidas son las llamadas enzimas "Alostéricas", con propiedades distintas a las clásicas, que asociándose a un sustrato específico activan su conversión en productos, poseyendo además la cualidad selectiva para unirse a otros compuestos para modificar el efecto, acrecentar o inhibir su actividad con respecto al sustrato. A base de estos descubrimientos, conocemos ahora que a partir de los mismos aminoácidos, pero en combinaciones cualitativas y cuánticas de infinita variedad y dirigidas siempre por las enzimas alostéricas, se pueden conseguir modificaciones fundamentales de estructura y de función a base del mismo invariable sustrato, lo que nos pone en el camino para que un día cualquiera en un futuro cerca-

no, el mismo hombre pueda modificar a su voluntad y conocimiento algunas o muchas de las condiciones genéticas y hereditarias. Al mismo tiempo estos conocimientos nos llevan a saber de la formación de anticuerpos, los cuales teniendo la misma base perfectamente dirigible, a través de la proteína cibernética, abren también las puertas de un nuevo e interesante capítulo de la medicina del mañana.

Las enzimas alostéricas, constituyen a la vez unidad de función química y un elemento mediador de inter-acciones reguladoras, destinadas a conservar el estado homeostático del metabolismo celular, entendiendo como tal las transformaciones de las pequeñas moléculas y la movilización del potencial químico. Estos hallazgos recientes de la nueva genética vienen a conciliar, por así decirlo, la discrepancia de dos actitudes diferentes del pensamiento occidental, existentes desde hace ya tres mil años: Desde Platón a Whitehead y de Heráclito a Hegel y Marx, la realidad del universo residía para los unos en forma perfectamente inmutables e invariantes por esencia, y en el movimiento de evolución y cambio para los otros. Lo invariable del Universo, desde la estructura biológica más simple hasta la más compleja, tiene un sustrato invariable de constitución, y sólo un grupo de aminoácidos, formando la enzima alostérica con su poder de escogitación, realiza los cambios moleculares más complicados e increíbles para producir mutaciones y variantes.

Si ahora a base de estos conocimientos los aplicamos al futuro de nuestra cardiología, qué podemos esperar de esto? En el futuro mediano podemos esperar la formación de seres liberados de las taras genéticas que nos están proveyendo en la actualidad las tendencias útero-genéticas, las diabetes y demás alteraciones metabólicas generadoras de enfermedades cardiovasculares. Quizás también bajo el mismo auspicio genético pudiéramos liberarnos de aquellas cardiopatías consecutivas a los fenómenos de auto-inmunidad, y acaso los trasplantes de órganos lleguen a constituir tratamientos usuales y de rutina, y cabría además preguntarnos si a base de los nuevos conocimientos, podrá el hombre eludir la hasta hoy irremediable involución del envejecimiento?, y hacer realidad el sueño de Goethe con su Fausto? Si en nuestros días se ha hecho posible la producción de seres humanos en probeta, no será ilusorio ni estaríamos introduciéndonos en el nuevo género literario de la "ciencia-ficción", si predijéramos para las nuevas décadas la posibilidad de generar seres humanos con cualidades físicas y psíquicas previamente planificadas.

El porvenir sorprendente de los avances maravillosos en la cardiología y en la medicina en general, serán realizados a base de los mejores conocimientos de la naturaleza humana, lo que equivale a decir del dominio que vaya obteniendo el hombre en los cambios y mutaciones y en los fenómenos de la herencia. Cambios revolucionarios que pueden transformar no

solamente la dimensión de la cultura, sino hasta las bases mismas de los conceptos éticos y la organización social. Al juzgar por el panorama de nuestro conflictivo mundo de hoy coincidente con el desarrollo de la nueva tecnología y la injerencia de la cibernética, se vislumbra un horizonte brillante de realizaciones científicas, y de continuar y profundizarse el desconcierto y la crueldad casi cavernaria, que se ha hecho presente nuevamente como en los más remotos tiempos, podemos advertir en el trasfondo de ese horizonte inmensos nubarrones de desesperanza. Es posible que ya a la actual generación de jóvenes y a las que están por venir, les toque ser actores y testigos de una desalentadora crisis de la conciencia humana, que corra el riesgo de encontrarse algún día huérfana de sentimientos afectivos, de nexos familiares, de sensibilidad cultivada en una convivencia sin odios, sin vanidad de poder ni hegemonías de razas, religiones o filosofías políticas, pues instituidas la inseguridad, la violencia, este aniquilamiento de la razón y de los valores espirituales, el desconocimiento de los derechos elementales del hombre, a más de la presencia de multitudes hambrientas sin patria y sin destino, carentes sobre todo de esperanza, todo lo que la ciencia avance a favor del hombre lo destruirá la ambición y la locura deshumanizada, creada por la misma ciencia. Le tocará entonces a la cardiología del futuro forjar nuevos corazones, capaces de volver a anidar sentimientos de fe, esperanza y amor.