

NUEVO ACADEMICO



Dr. Martín Maquívar Amelio

Académico de número en la Sección
de Anestesiología

Datos Biográficos del

DR. MARTIN MAQUIVAR AMELIO

Sustentó examen profesional de Médico Cirujano en la Facultad Nacional de Medicina el 27 de abril de 1933.

Ha sido Ayudante y después Profesor de Técnica Quirúrgica en Animales, y actualmente es Profesor Asociado de Terapéutica Quirúrgica en la Facultad de Medicina. Ha sido Médico Interno por oposición, del Hospital General y Médico Anestesiólogo de la Union des Femmes de France. Desde 1947 es Jefe del Servicio de Anestesiología del Hospital General; y desde 1946, Médico Consultor Honorario de la Rama de Anestesiología del Instituto Nacional de Cardiología, y Médico Anestesiólogo del Sanatorio Español.

Es miembro de la Sociedad Médica del Hospital General; de la Sociedad Mexicana de Anestesiología; de la Academia Mexicana de Cirugía y de la Sociedad de Anestesiología de Guadalajara.

Ha participado como Profesor Asociado, en cursos de Anestesiología para graduados; ha escrito varios artículos y dictado conferencias acerca de esa especialidad.

CONDUCTA DEL ANESTESISTA ANTE EL ENFERMO CARDIACO*

por el Dr. MARTIN MAQUIVAR,
académico de número

En un siglo la anestesia ha logrado considerables adelantos, mejorando por medio de agentes y técnicas nuevas el pronóstico de innumerables enfermos, disminuyendo el terror pre operatorio, verificando el acto anestésico más científico basado en los conocimientos fisiológicos y en las propiedades farmacológicas de las drogas empleadas. A pesar de ello el riesgo anestésico sigue existiendo, el enfermo lo sabe y lo teme aún más que a la misma operación; en el paciente cardíaco el estado aprensivo es todavía mayor, durante mucho tiempo se pensó que un corazón enfermo era incompatible con el acto anestésico no importando el tipo de lesión existente, siendo frecuente ver ejecutar pequeñas intervenciones sin ninguna clase de narcosis. Ese criterio aún perdura en los enfermos cardíacos, piensan que el acto quirúrgico es imposible y tratan de posponer operaciones que tienen carácter de urgentes. La verdad en la actualidad es otra, el riesgo depende del tipo de la lesión cardíaca, del estado funcional del corazón y de la intervención quirúrgica propuesta, de aquí que el anestésista para normar su criterio necesite del diagnóstico del cardiólogo. El doctor Ignacio Chávez, en su libro ENFERMEDADES DEL CORAZON, CIRUGIA Y EMBARAZO, llega a las siguientes conclusiones:

Primero.—El cardíaco valvular reumático, que no ha caído en insuficiencia cardíaca, tiene un riesgo operatorio semejante al de los enfermos no cardíacos.

Segundo.—Los trastornos del ritmo no constituyen de por sí un factor pronóstico serio.

* Trabajo de ingreso como académico de número, Sección de Anestesiología. Leído en la sesión del 2 de agosto de 1950.

Tercero.—La actividad inflamatoria o evolutividad reumática aumenta el riesgo operatorio en proporción con la agudeza del proceso.

Cuarto.—La hipertensión y la arterioesclerosis no son riesgos que cuenten en los operados.

Quinto.—La aortitis sífilítica, si no está complicada, no constituye un factor pronóstico de gravedad.

Sexto.—La insuficiencia coronariana, el ángor y el infarto son riesgos severos, tanto más grandes cuanto más acentuada esté la insuficiencia circulatoria.

Séptimo.—La insuficiencia cardíaca, cualquiera que sea su causa, aumenta la mortalidad operatoria.

Las consideraciones anteriores, como se ve, son de gran utilidad para juzgar del riesgo de nuestro enfermo, desde el punto de vista de su cardiopatía.

El conocimiento de la técnica de la operación propuesta, tomando en cuenta el tiempo probable de la intervención, el traumatismo inherente a la misma y la profundidad anestésica requerida para su ejecución, completarán nuestro estudio, colocándonos en las mejores condiciones para seleccionar el procedimiento y agente anestésico que ofrezca más garantías para la vida del enfermo y facilite las maniobras del cirujano.

MEDICACION PRE-ANESTESICA

La medicación pre-anestésica frecuentemente es omitida en el cardíaco por prejuicios erróneos, lo que constituye una grave equivocación, su importancia es aún mayor que en el individuo normal, disminuye el metabolismo abatiendo, por lo tanto, el consumo de oxígeno, suprime el temor del enfermo, factor muy importante que por sí solo puede dar origen a accidentes mortales, favorece la inducción haciendo casi imperceptible el estado de excitación, siendo esto último de inestimable valor para el enfermo cardíaco, puesto que un período de excitación prolongada equivale, en estos pacientes, a sujetarlos a un gran esfuerzo físico, aumentando considerablemente sus necesidades de oxígeno, trayendo consigo fenómenos de hipoxia; simultáneamente a lo anterior, observaremos modificaciones tensionales, elevación considerable de la tensión arterial, con todos los peligros de una dilatación aguda del corazón y ruptura vascular.

El uso de drogas como la atropina será de rigor cuando el éter sea el agente anestésico de elección, en caso contrario el aumento considerable de secreciones bloqueará la vía aérea, dificultando la ventilación pulmonar.

Las dosis terapéuticas de morfina escopolamina son perfectamente bien toleradas, a menos que exista una depresión marcada del centro respiratorio. El empleo de pequeñas dosis de barbitúricos de acción corta presenta ventajas por su poder hipnótico, debiéndose usar desde la víspera de la operación.

En cierto tipo de padecimientos congénitos, como la Tetralogía de Fallot, se aconseja reforzar la premedicación anestésica con objeto de reducir al máximo su metabolismo basal, lo que tiene mucha importancia en enfermos con poca o ninguna reserva de oxígeno.

Procedimientos y Agentes Anestésicos

Existen diversos procedimientos para evitar el dolor durante las intervenciones quirúrgicas, el más antiguo y generalizado, hasta la fecha, lo constituye la anestesia general, ya sea por inhalación o por vía endovenosa, la raquia analgesia y el uso de diversos métodos como la anestesia locoregional y la refrigeración. Los métodos anteriores podemos asociarlos tratando de obtener las ventajas del uso moderado de los diferentes agentes anestésicos, aprovechando lo que tienen de bueno y evitando las dosis exageradas de cada uno de ellos, obteniendo en esta forma mayor seguridad para el enfermo.

Entre las técnicas más empleadas durante la anestesia por inhalación, debemos citar el método abierto, cada vez menos usado por tener la desventaja de que, tanto la concentración de oxígeno como la del bióxido de carbono, son poco controlables sin embargo, en niños muy pequeños que no toleran ninguna resistencia a sus movimientos respiratorios, como son los tubos y válvulas de los diferentes aparatos de anestesia, lo hacen un procedimiento sencillo y seguro, pudiendo aumentar la concentración de oxígeno inyectándolo por cualquier dispositivo dentro de la mascarilla que se está usando.

Los sistemas semi-abiertos y semi-cerrados adolecen de los mismos defectos, siendo el principal la retención del bióxido de carbono.

El sistema cerrado, con fijación de bióxido de carbono fué usado por primera vez en animales en el año de 1915 por Jackson y, en el hombre, por Waters en 1923, permitiendo el uso de gases anestésicos, haciendo la narcosis más controlable y pudiendo convertir estos aparatos en resucitadores, si el caso lo requiere.

El uso de la anestesia endotraqueal constituye otro de los recursos valiosos en la técnica de la anestesia moderna, asegurando el control de la presión intrapulmonar en cirugía de tórax, garantizando una correcta ventilación pulmonar en las intervenciones que exigen una posición operatoria que dificulte los movimientos respiratorios y permitiendo la anestesia la aspiración de secreciones traqueobronquiales.

Con lo anterior hemos hecho un breve análisis de los diferentes sistemas de anestesia, después de ello debemos tomar en cuenta las manifestaciones clínicas más ostensibles de los principales agentes anestésicos:

Cloroformo.—Su acción tóxica sobre el corazón se manifiesta mucho antes de presentarse cualquier fenómeno respiratorio, con un margen de seguridad muy reducido, necesitándose una concentración sanguínea de 25 a 30 miligramos por ciento para la etapa quirúrgica, provocando el paro respiratorio con una concentración de 40 miligramos por 100 c.c. de sangre. Otro de los peligros es la muerte súbita por fibrilación ventricular; con lo anterior creo que hay razón suficiente para que, en la actualidad, no deba ser usado.

Eter.—Anestésico con una potencia de ciento por ciento, dando una excelente relajación muscular, con un gran margen de seguridad, presentándose siempre el paro respiratorio antes que el cardíaco, ocasionalmente provoca arritmias, siendo muy difícil observar la fibrilación ventricular. Eleva ligeramente la presión arterial e irrita las vías respiratorias, aumentando considerablemente las secreciones. Su gran tolerancia clínica para el cardíaco, unida a una buena relajación muscular, lo hacen un anestésico preferido en las intervenciones que requieren una anestesia profunda. Su acción irritante sobre las vías respiratorias lo contraindican en enfermos con congestión pulmonar.

Protóxido de ázoe.—El corazón no es afectado directamente por el protóxido de ázoe, a pesar de ello es sumamente peligroso emplear-

lo en el cardíaco por su bajo poder anestésico, necesiéndose reducir considerablemente la cantidad de oxígeno para obtener una etapa quirúrgica, lo que da lugar a severos fenómenos de asfixia en pacientes que tienen de por sí una breve reserva de oxígeno.

Cloruro de etilo.—Clínicamente parecido al cloroformo y con todos sus peligros, inducción muy rápida, pero puede matar por fibrilación ventricular antes que principie la operación.

Ciclopropano.—Gas poco irritante, de inducción rápida, muy potente pero sin llegar a obtener una relajación muscular comparable a la observada con el éter, fenómeno que se registra claramente en los operados de vientre, máxime cuando son sujetos robustos. Su acción tóxica sobre el corazón es notoria y precisa, manifestándose por bradicardia y trastornos del ritmo, lo que constituye una seria advertencia, estos fenómenos principian a manifestarse en los planos profundos de la anestesia, siendo muy rara su existencia durante el primer plano. La fibrilación ventricular puede ser el resultado de una anestesia demasiado profunda y mal observada. El uso simultáneo de drogas como la adrenalina, pitresin y similares favorecen esta complicación, por lo cual su empleo debe estar condenado. Su acción sobre la presión arterial es poco marcada, elevándola ligeramente.

Barbitúricos.—Son agentes de gran poder hipnótico pero no anestésico, la relajación muscular no se logra más que a base de dosis peligrosas, el período de inducción es rapidísimo, bastando para ello el empleo de pequeñas cantidades incapaces de producir perturbaciones fisiológicas peligrosas. Las grandes dosis o la inyección rápida de estos compuestos deprimen intensamente el centro respiratorio y la tensión arterial, originando una anoxemia severa que se revela por contracciones débiles e irregulares del corazón. El período de recuperación se puede alargar por horas, exigiendo una constante vigilancia del enfermo.

Novocaína.—Es el agente anestésico más usado, tanto localmente como en la raquia-analgésia. Las soluciones concentradas y las dosis altas son evidentemente tóxicas, estimulando inicialmente el sistema nervioso central (náusea, vómitos, convulsiones) para paralizarlo más tarde, pudiendo llegar a provocar la muerte por paro cardíaco primitivo. El uso en pequeñas dosis a bajas concentraciones (0.5%) carecen de peligro, a menos que exista una sensibilidad especial del sujeto.

Raquia-analgésia.—Procedimiento muy económico que nos da una relajación muscular inmejorable, la conservación de la conciencia hace que esta técnica sea un poco cruel, sus peligros aumentan de acuerdo con la altura que se analgesia, entre más alta sea la raquia, la depresión respiratoria y circulatoria será más acentuada, su uso en el cardíaco ofrece pocas seguridades. En el caso que tenga que recurrirse a ella debe ser vigilada por un médico anestesista quien tratará de evitar los fenómenos de hipotensión arterial y anoxia. El estudio de la sensibilidad del sujeto a la novocaína debería hacerse de rigor.

Curare.—Droga sin ningún poder anestésico, de acción paralizante sobre el músculo esquelético, su empleo permite obtener una buena relajación muscular en el primer plano de la anestesia; las dosis mayores ocasionan depresión respiratoria y circulatoria, no debiendo olvidarse que aun con dosis terapéuticas la parálisis de los músculos respiratorios puede presentarse.

Conducta del Anestesista

Como hemos visto, anteriormente, al plantearse una intervención quirúrgica en un cardíaco, la colaboración del cardiólogo es indispensable para regir la conducta que debe seguirse; él nos informará del diagnóstico poniéndonos sobre aviso de determinadas modificaciones fisiológicas ya existentes, con objeto de tratar de mejorarlas o, por lo menos, hacernos desear tal o cual agente anestésico que pueda agravar dichas perturbaciones, completando nuestro estudio con el conocimiento exacto de la técnica operatoria que se va a seguir, quedando la elección del procedimiento y del agente anestésico bajo la responsabilidad absoluta del anestesista.

Anteriormente se ha hablado sobre la importancia de la medicación pre-anestésica, debemos dejar preparado al enfermo, impartándole una gran confianza en su anestesista, haciéndole llegar a la sala de operaciones en un estado de inconsciencia, evitando, naturalmente, la depresión respiratoria.

Por lo que se refiere al acto anestésico hay que decir que no existe, en realidad, una técnica especializada para este tipo de enfermos, el éxito depende, principalmente, de la experiencia del anestesista más que del método empleado, los errores que en otros casos pasan inad-

vertidos, en el cardíaco pueden ser de resultados trágicos; una oxigenación incorrecta es de mayor peligro que el más tóxico de los anestésicos, las modificaciones tensionales y los trastornos del ritmo hasta llegar a la fibrilación ventricular y al paro cardíaco serán el resultado final de una anoxemia.

La selección del agente anestésico depende de muchos factores que sería imposible analizar en este breve trabajo, la condición indispensable para su tolerancia estriba en que permitan ser administrados con abundantes cantidades de oxígeno. El anestésico ideal aún no existe, todos tienen sus ventajas y desventajas, lo prudente en la mayor parte de los casos es lograr una anestesia combinada, eliminando las altas concentraciones y observando la manera de reaccionar del enfermo a cada uno de ellos.

Los barbitúricos poseen un gran valor en el momento de la inducción haciéndola rápida y agradable. Concentraciones bajas de ciclopropano, para intervenciones que pueden efectuarse en un primer plano de anestesia, son perfectamente bien toleradas, no sucediendo lo mismo si lo empleamos en planos profundos, en ellos las modificaciones del ritmo se hacen ostensibles, siendo lo prudente en dichos casos recurrir a otro tipo de drogas, que como el éter nos den una buena relajación sin los inconvenientes anteriores. Debemos considerar, sin embargo, los planos profundos como productores de choque anestésico, su uso estará en relación con el momento operatorio y las exigencias del cirujano.

Los fenómenos de hipotensión que son tan frecuentes durante las intervenciones quirúrgicas mayores, deben ser enérgicamente combatidos desde su principio; la sangre y el suero constituyen los elementos indispensables para regular las bajas tensionales.

Con la determinación de la operación no acaba la obligación del anestésista, la etapa de recuperación exige una cuidadosa vigilancia del enfermo, antes de abandonarlo nos aseguraremos de la existencia de un conducto aéreo libre, tensión arterial aceptable y una oxigenación normal.

ESTADISTICA

Durante mi práctica he tenido oportunidad de asistir como anestesista a 151 intervenciones quirúrgicas, efectuadas en enfermos cardiovasculars, con las observaciones siguientes:

Diagnósticos:

Congénitos cardíco-vasculares	61
Reumáticos valvulares sin insuficiencia cardíaca	66
Hipertensión arterial	18
Infarto del miocardio reciente	4
Insuficiencia cardíaca	2
TOTAL	151

Tipos de operación:

Ligadura conducto arterioso	53
Op. de Blalock	5
Anastomosis término terminal de aorta	2
Operación de Smith Weeck	12
Cirugía de vientre	23
Mastectomía radical	2
Amputaciones de miembros	6
Amigdalectomías.	20
Cirugía diversa	28
TOTAL	151

Técnicas anestésicas empleadas:

Anestesia en circuito cerrado	31
Anestesia orotraqueal en circuito cerrado	80
Anestesia con método abierto	25

Anestesia locoregional	10
Raquia fraccionada	2
Raquia simple	2
Anestesia por refrigeración	1
	—
TOTAL.....	151

Agentes anestésicos empleados:

Pentotal.	10
Pentotal ciclo	22
Pentotal ciclo éter	81
Eter oxígeno	23
Novocaína.	14
Refrigeración.	1
	—
TOTAL.....	151

Defunciones:

Durante la intervención	1
Doce horas después de la operación	1
Entre 48 y 72 horas después del acto quirúrgico	3
	—
TOTAL.....	5

Las causas de la muerte han sido inevitables y ajenas al factor anestésico:

Por bloqueo del corazón derecho Cor pulmonale agudo	1
Por infarto del mesenterio	2
Por insuficiencia cardíaca	2
	—
TOTAL.....	5

CONCLUSIONES

I.—La anestesia no constituye por sí sola un gran riesgo en el cardíaco. El estado funcional del corazón, la causa de la intervención y la magnitud de la misma condicionan el pronóstico.

II.—No existe ninguna técnica especializada para estos enfermos.

III.—La elección del agente y técnica anestésica caerán bajo la responsabilidad exclusiva del anestesiólogo, previo estudio del enfermo.

IV.—Evitar la anoxemia durante la anestesia será la principal preocupación del anestesista.

**COMENTARIO AL TRABAJO DE INGRESO A LA ACADEMIA
NACIONAL DE MEDICINA, DEL SR. DOCTOR MARTIN
MAQUIVAR, TITULADO "CONDUCTA DEL
ANESTESISTA ANTE EL ENFERMO
CARDIACO"***

por el Dr. BENJAMIN BANDERA,
Presidente de la Sección de Anestesiología

El señor Doctor Martín Maquívar ha traído a la consideración de ustedes, señores Académicos, un tema que interesa por igual al médico y al anestesiólogo. De la combinación de conocimientos, actividades y experiencia de estos tres factores, se ha llegado a extender el campo quirúrgico hasta regiones consideradas antes como inaccesibles y la contribución del anestésista ha sido un elemento decisivo para realizarlas y además, para poder someter al cardíaco a intervenciones usuales, compensando las deficiencias de su órgano con una preparación adecuada y una técnica de anestesia, correcta y bien dirigida.

Para los que a diario nos reunimos al rededor de una mesa de operaciones, la estimación del riesgo anestésico de un enfermo del corazón, se ha precisado con toda claridad, después de las conferencias del Doctor Ignacio Chávez, citado por el Doctor Maquívar; pero aún se necesita labor de convencimiento y de educación entre los pacientes, lo que no cabe duda que se logrará con los ejemplos, cada vez más numerosos, de éxitos operatorios y anestésicos, en pacientes con lesiones cardíacas.

Estoy enteramente de acuerdo con los conceptos fundamentales que expresa el Doctor Maquívar en sus conclusiones y mi comentario quedará reducido a reforzar sus argumentos.

* Leído en la sesión del 2 de agosto de 1950.

Tal es lo que ocurre con la primera, cuando afirma que el estado funcional del corazón, la causa de la intervención y la magnitud de la misma, condicionan el pronóstico y se apoya en parte en la primera de las conclusiones del Doctor Chávez: el cardíaco valvular reumático, que no ha caído en insuficiencia, tiene un riesgo operatorio semejante al de los enfermos no cardíacos. En un artículo que escribí y que apareció en el órgano de la Academia Mexicana de Cirugía ("La Anestesia de los Cardíacos", Tomo I, N° 4, noviembre-diciembre de 1933), decía: "enfermos con lesión orgánica bien compensada, soportan grandes operaciones como si su corazón estuviera sano", y citaba el aforismo: "la lesión es nada o muy poco y la función es todo".

Igual acuerdo existía con respecto a las alteraciones del ritmo, y señalaba algo que creo sigue siendo útil: el tratar de descubrir los pequeños signos de la insuficiencia cardíaca en pacientes que no orientan hacia ella o en los que otra sintomatología los disfraza. El desconocimiento de estos pequeños signos, en individuos que no han pasado por el cardiólogo, puede dar sorpresas desagradables, tanto durante la anestesia como después de ella. Igualmente opinaba, hace diecisiete años en que nuestros elementos de premedicación eran escasos, en la importancia de calmar la emotividad exagerada de los pacientes cardíacos, citando las opiniones del Profesor Vázquez, que exclamaba: "cirujanos, amigos míos, desconfiad de los enfermos atemorizados, sean o no cardíacos y no tengáis otro temor". Estas opiniones que los años han afirmado, son las mismas que expresaba el Doctor Chávez en 1945 y que la experiencia del Dr. Maquívar sostiene en este año.

Un punto me ha sido particularmente grato, porque expresa mi criterio: el uso de la anestesia que los americanos llaman balanceada, es decir, un método que aprovecha la acción de varios elementos y sin apoyarse en uno solo, toma los efectos que se completan o se refuerzan, utilizando así menores cantidades de anestésicos y logrando mejores efectos. Esta técnica, que en la cirugía diaria se aplica con éxito completo, encuentra en la de los cardíacos, un magnífico campo para su uso. En efecto, como se lee en el trabajo que comento, una premedicación que disminuya el metabolismo, la aplicación de un barbiturato que puede hacer ignorar al paciente el momento de su operación, un anestésico inicial rápido, seguido de uno de gran potencia y esto acompañado de buena oxigenación, da un ejemplo de cómo se aprovechan las diferentes acciones en los distintos tiempos de una intervención.

Esto es lo que permite decir al Dr. Maquívar, que no hay un procedimiento especial para los enfermos del corazón, sino que éstos irán variando, según el paciente y la operación que requiera, pero siempre bajo tres condiciones esenciales: que no se lesione la fibra cardíaca, que se evite la excitación inicial y que la oxigenación sea satisfactoria. Respecto a esta última, han podido ustedes escuchar una frase que todos los anestésistas deberíamos grabar en nuestras mentes al comenzar la narcosis de un paciente: "una oxigenación incorrecta es de mayor peligro que el más tóxico de los anestésicos".

Dos aciertos más que gustoso subrayo: es el primero la ayuda del cardiólogo para el anestésista, identificando la lesión y precisando el estado funcional del órgano, colaboración indispensable en el momento actual, así como después de un tratamiento previo, marcar el momento oportuno para la intervención, pero sin señalar ni anestésico, ni técnica, cosas que quedan bajo nuestra experiencia y responsabilidad. En segundo lugar, no considerar como terminada la labor del anestesiólogo, con el fin de la operación; la vigilancia del período de recobro y la colaboración en el caso de complicaciones, siempre las he considerado como obligaciones principales, cuyo descuido puede traer graves consecuencias.

Señala el Doctor Maquívar varios enfermos hipertensos anestesiados y aunque no indica si dicho estado lo considera como un factor que agrava el riesgo anestésico, como en las conclusiones del Doctor Chávez, se asienta que "la hipertensión y la arterioesclerosis no son riesgos que cuentan en los operados", quiero expresar que para mí, las cifras altas de hipertensión si me preocupan y trato, por todos los medios posibles, de mantenerlas en su nivel y sólo tolerar pequeñas oscilaciones. Un hipertenso que tenga un período de excitación inicial o un acceso de tos, por caída a la laringe de una gota de saliva o de una partícula de moco, está en condiciones de poder sufrir la rotura de un vaso por aumento brusco de sus cifras tensionales. Una mujer hipertensa y gruesa que se coloque en posición de Trendelenburg para una operación ginecológica, congestiona su cabeza y corre el mismo peligro. Tengo la observación de dos enfermas en esas condiciones, que desarrollaron hemorragias cerebrales con hemiplejias consecutivas y el Dr. Juan Withe Morquecho, en un comentario a un trabajo mío titulado: "La Hipertensión, Problema Anestésico", señala una observación más. (Cirugía y Cirujanos. T. XII, Nº 12, diciembre de 1944).

Otra causa capaz de aumentar la tensión arterial en los operados, es la anoxemia, sea cual fuere su origen, por lo que es de recomendarse evitarla.

La estadística que presenta el Doctor Maquívar es muy respetable en número y calidad y la cifra de mortalidad es muy baja. No podría decir con exactitud el número de pacientes con lesiones cardíacas que he anestesiado, porque la revisión de hojas de anestesia hubiera retrasado en demasía este comentario, pero en 1945, proporcioné al Doctor Ignacio Chávez, quien tuvo la gentileza de pedirme algunos datos, 7,730 observaciones con 118 anestésias en cardíacos y 2 muertos, en la mesa de operaciones. Durante el tiempo transcurrido entre estas cifras y el momento actual, creo llegar o por lo menos aproximarme bastante a los 151 casos del Dr. Maquívar, anotando con satisfacción, que no ha habido más casos de fallecimiento. Sin embargo, las estadísticas no pueden compararse, porque yo no anoto ninguno de cirugía de gruesos vasos, cuyo pronóstico y riesgo anestésicos, son muy serios y en cambio el Doctor Maquívar anota 72 y casi podría asegurar que los casos fatales por él señalados, se refieren, si no en su totalidad, por lo menos en mayoría, a los enfermos operados por padecimientos congénitos cardio vasculares, en quienes se realizaron operaciones sobre los gruesos vasos.

Muy satisfactorio me ha sido tener que comentar un trabajo en el que nuestros puntos de vista han coincidido, pero lo es más aún por tratarse del señor Doctor Martín Maquívar, con quien me liga una sincera amistad y una cordial estimación. Le conozco desde hace años; le he visto desarrollarse en un esfuerzo personal continuado, abriéndose paso a fuerza de trabajo y de estudio, hasta labrarse una personalidad, que le ha llevado hasta el seno de nuestra Academia. El Doctor Maquívar ha sido el primero en usar entre nosotros, la anestesia por refrigeración y es el que mayor experiencia tiene en la cirugía de los gruesos vasos y en general, en la que se practica en pacientes cardíacos. Forma parte del Instituto Nacional de Cardiología y en ese

centro, modelo y ejemplar entre nuestras instituciones científicas, ha cultivado y desarrollado sus excelentes cualidades y puedo afirmar, sin temor a equivocarme, que su presencia en la Sección de Anestesiología significará una valiosa colaboración en los trabajos de la Academia.

Al darle la bienvenida, no cumplo una fórmula de cortesía, lo hago con el agrado de tener como compañero de labores a un estimable amigo y a un verdadero anestesiólogo.