

Vía rápida para cirugía cardiaca

Sergio Trevethan Cravioto,* Felipe Santibáñez,** Jorge Kuri Alfaro,*** Ignacio Chávez Rivera****
Marco Antonio Martínez Ríos,***** José Antonio Lorenzo Negrete,***** Patricia Altamira
Mendoza,***** César González Beltrán,***** José Miguel Casanova,***** Ana Luisa
Flores Moya,***** Fause Attie *****

Resumen

El incremento en la explosión demográfica, el aumento en la esperanza de vida y el desarrollo tecnológico vertiginoso, han hecho que el número de pacientes con padecimientos cardiacos y necesidad de tratamiento quirúrgico se haya venido incrementando en las últimas dos décadas. Esto ha obligado a numerosas instituciones a tener que dar prioridad a los casos avanzados o de mayor gravedad, haciéndose un rezago en el caso de padecimientos cuya naturaleza no implique tanta urgencia operatoria. Con el objeto de conocer, si el establecimiento de una vía de internamiento, diferente a la habitual, que incluyese pacientes con padecimientos con escaso deterioro y poca posibilidad de complicación quirúrgica, pudiese mejorar esta situación, se realizó un estudio prospectivo, contrastando los costos de tratamiento quirúrgico de 70 enfermos, con otros 70 enfermos con patologías similares pero con diferente grado de avance del padecimiento, internados por la vía habitual y operados en el mismo periodo de tiempo. La mortalidad se redujo en un 5.71%, la morbilidad en un 18.2% y los costos se abatieron en un 48.7%. Se señala además la enorme frecuencia entre la comunicación interauricular y la enfermedad de Von Willebrand en nuestro medio. Se propone el mantenimiento y aumento de número de operaciones por esta vía y se señalan las limitaciones de la misma

Palabras clave: Vía rápida para cirugía cardiaca. Enfermedad de Von Willebrand.

Key words: Fast track for cardiac surgery. Von Willebrand disease.

Summary

FAST TRACK FOR HEART SURGERY

The increasing demographic and life expectancy rates, together with the vertiginous technological development during the last two decades, have raised the number of cardiac patients requiring surgical treatment. Therefore, several institutions have been forced to give priority to advanced or more serious cases and to postpone those that do not demand an urgent surgery. This analysis was made from June 15, 1999 to June 15, 2000 and demonstrates the results obtained from maintaining a fast track at the National Institute of Cardiology "Ignacio Chávez". This has favored the practice of surgeries in cases with noncomplex pathologies, null mortality, and low morbidity rates. The analysis also compares results from patients who had been subjected to surgery for the same type of pathologies but following the usual course of admittance and surgery scheduling, proving to be cost-efficient. It also demonstrates the high incidence of inter-auricular communication and the Von Willebrand disease that exist in our environment. Based on the results, we propose to maintain and increase this type of surgeries, addressing their limitations.
(Arch Cardiol Mex 2001; 71:214-220).

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". (INCICH. Juan Badiano No. 1, 14080 México, D.F.)

- * Subjefe, Consulta Externa.
- ** Médico Adjunto, Servicio de Cirugía.
- *** Subdirección de Especialidades Médico-Quirúrgicas.
- **** Asesor de la Dirección General.
- ***** Dirección General de Asistencia.
- ***** Jefe Internamiento, Cardiología Adultos.
- ***** Jefe de Trabajo Social.
- ***** Subdirector de Informática
- ***** Departamento de Informática y Estadística.
- ***** Enfermera, Consulta Externa.
- ***** Director General.

Correspondencia.

Dr. Sergio Trevethan Cravioto. Juan Badiano No. 1, Tlalpan CP 14080. México D.F. E-mail: trevethan@cardiologia.org.mx

Recepción: 19 de febrero de 2001.

Aceptado: 21 de mayo de 2001.

Introducción

Debido al alto grado de especialización que tiene el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", cada vez más se incrementa el número de casos que atendemos con patologías complejas y casi siempre complicadas o con un grado muy avanzado de deterioro, por esta razón nos hemos visto en la necesidad de tener que resolver con mayor prontitud este tipo de enfermedades, que continuamente inunda los quirófanos y cursa con un elevado índice de morbilidad y un costo muy alto.

El camino habitual para efectuar un procedimiento quirúrgico dentro del Instituto es a través del internamiento de pacientes provenientes de la Consulta Externa, que son enviados al Servicio de Admisión en cuanto el médico determina la necesidad de dicho tratamiento, sin embargo, las posibilidades de conseguir cama tienen un promedio de espera de 5 meses 19 días \pm 7 meses 2 días con un mínimo de 8 días y un máximo de 2 años,¹ debido a que continuamente las camas se ven ocupadas por pacientes que requieren una urgencia mayor y los cuales acuden generalmente de los servicios de Urgencia y de la Unidad Coronaria, esto hace que los enfermos se sientan desilusionados, desesperanzados, cuando no frustrados y debido también a que su situación no es apremiante, abandonan el Instituto hasta que la sintomatología se hace presente, o aparece alguna complicación que los obliga a regresar en peores condiciones, cuando su cardiopatía ya ha avanzado en forma considerable, o bien a buscar su solución en algún otro sitio.

Por esta razón nos propusimos buscar un camino que permitiese resolver (aun cuando fuese en forma parcial) esta situación, sin tener que dejar desprotegida al resto de la población que se interviene quirúrgicamente por el camino de la vía habitual. Se diseñó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, descriptivo² que permitiese contrastar resultados entre el camino de la intervención quirúrgica habitual y la intervención quirúrgica por el camino de la vía rápida.

Material y métodos

Del 15 de julio 99 al 15 de julio del 2000, fueron intervenidos quirúrgicamente 70 enfermos, por medio de una vía que denominamos rápida, los cuales fueron estudiados en forma completa en la consulta externa, con los siguientes requisitos pre-operatorios. Se seleccionaron: Pacientes de ambos sexos con edades entre los 18 y los 50 años,

portadores de patologías no complejas, comunicaciones interauriculares, interventriculares y persistencias del conducto arterioso, con flujos pulmonares mayores del doble del sistémico, pero con presiones arteriales pulmonares inferiores a 50 mmHg. Además de este grupo, se incluyeron pacientes con lesiones valvulares mitrales aisladas con buena función contráctil (fracciones de expulsión superiores a 60%) para colocación de prótesis mecánicas o biológicas con suspensión de anticoagulante oral 72 horas antes de la operación e inicio de heparina fraccionada o de bajo peso molecular según el caso. Suspensión de aspirina y ticlopidina 10 días antes de la operación y 24 horas antes el clopidogrel. Exámenes preoperatorios completos y actualizados con un mínimo de un mes anterior a la fecha de la operación. Glucosa, urea, creatinina, examen general de orina, biometría hemática, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, grupo sanguíneo y Rh, búsqueda de aglutininas irregulares y erradicación de focos sépticos lo que incluyó la consulta del otorrinolaringólogo, el odontólogo y el ginecólogo, y ocasionalmente la del urólogo. En este grupo de pacientes sólo se requirió de 7 exámenes hemodinámicos preoperatorios y/o cardioangiografías. No se ingresaron por esta vía pacientes con grupo sanguíneo negativo.

Estos pacientes ingresaron al protocolo de anestesia Vía Rápida procurando extubarlos dentro de las primeras 6 horas del postoperatorio y evitando la extubación precoz anterior a este lapso. En los pacientes que requirieron del empleo postoperatorio de anticoagulantes, éste se inició dentro del hospital y se continuó posteriormente en la consulta externa en la clínica de atención precoz.

En lo administrativo se cumplieron los siguientes requisitos: El departamento de trabajo social se encarga de conseguir el número solicitado de donadores y efectuaron la cotización del oxigenador, de la prótesis en su caso y del recuperador de células. Cada caso fue presentado en la sesión de consulta externa, en donde se verificó que los requisitos anteriores estuvieran completos. Cumplidos estos requisitos, se ingresan dos pacientes por semana al servicio de internamiento hospitalario en donde permanentemente dos camas fueron separadas específicamente para este fin. Así, el lunes se interna el primer paciente para ser operado el martes y el martes se interna el segundo, para ser operado el miércoles.

Se incluyeron 70 pacientes de un total de 75, (5, no aceptaron la operación) con edad promedio de

Tabla I. Vía rápida.

No. de pacientes	70
Edad	32 ± 10
Sexo	53 mujeres 17 varones

Tabla II.

Comunicación interauricular	43
Persistencia del canal arterial	9
Comunicación interventricular	4
Estenosis subaórtica fibrosa	2
Doble lesión mitral reumática	7
Estenosis mitral reumática calcificada	3
Estenosis aórtica	2
Revascularización del miocardio	1

32 ± 10. 17 hombres y 53 mujeres (*Tabla I*). Cuarenta y tres pacientes tenían comunicación interauricular de los cuales sólo uno tenía además drenaje anómalo parcial de venas pulmonares. En todos ellos se efectuó cierre de la comunicación con parche autólogo de pericardio, excepto en 4 en los que pudo efectuarse el cierre directo de la comunicación. En 5 pacientes además del cierre de la CIA, se efectuó ablación profiláctica de vía una anómala. En 9 pacientes se realizó sección y sutura de conducto arterioso y en uno de ellos, además resección de rodete subaórtico fibroso. Un paciente fue intervenido exclusivamente de resección de rodete fibroso subaórtico. Se intervinieron quirúrgicamente 10 pacientes con cardiopatía reumática del tipo de la doble lesión mitral o de la estenosis mitral calcificada (3 de ellos) y en todos se colocó una prótesis mecánica.

Cuatro pacientes fueron intervenidos de comunicación interventricular, 3 con cierre directo y uno con colocación de parche autólogo de pericardio. En dos pacientes se efectuó cambio valvular aórtico con prótesis mecánica por estenosis aórtica y un solo paciente recibió revascularización del miocardio con colocación de dos hemoductos (*Tabla II*).

Los pacientes fueron operados indistintamente y al azar, por 7 de los miembros del Departamento de Cirugía.

Con el propósito de conocer la evolución tardía de los enfermos operados, se contactó con el 100% de ellos ya sea en sus consultas subsecuentes o vía telefónica con un intervalo máximo de un año y un mínimo de 15 días, posterior a su alta hospitalaria.

Este grupo de pacientes fue contrastado con un grupo de referencia operado dentro del mismo periodo por el camino habitual, con pacientes dentro del mismo rango de edad 35 ± 8 años, 50 mujeres y 20 hombres (*Tabla III*), que tenía las mismas patologías: 42 comunicaciones intreauriculares, 7 persistencias del conducto arterioso, 5 comunicaciones interventriculares, 1 rodete subaórtico fibroso, 12 con doble lesión mitral, 2 estenosis aórticas y una revascularización del miocardio (*Tabla IV*). Sin embargo, debido a que el propósito del estudio no era comparar los resultados operatorios de ambos grupos, este último grupo lo constituyeron padecimientos con mayor grado de deterioro que los de la vía rápida, por razones obvias, ya que habían conseguido su internamiento por el camino habitual, baste decir para este propósito que el promedio de fracciones de expulsión de este grupo fue de 43%. Los exámenes preoperatorios de estos pacientes son del todo similares al del grupo de la vía rápida, con excepción de que en ellos el número de cateterismos cardiacos y/o cardioangiografías fue de 54 en total. Pero éstos no fueron contabilizados para fines de análisis de los costos por no haberse efectuado en el otro grupo los cateterismos dentro del hospital, tampoco los cateterismos efectuados por la vía rápida fueron incluidos en el análisis de los costos. En este grupo de enfermos se incluyeron todos los grupos sanguíneos y Rh y no se efectuó seguimiento fuera del habitual después de que abandonaron el Instituto.

Tabla III. Vía habitual.

No. de pacientes	70
Edad	35 ± 8
Sexo	50 mujeres 20 varones

Tabla IV.

Comunicación interauricular	42
Persistencia de canal arterial	7
Comunicación interventricular	5
Estenosis subaórtica fibrosa	1
Doble lesión mitral	12
Estenosis aórtica	2
Revazcularización del miocardio	1
Total	70

El análisis de los costos efectuados por ambos grupos se llevó a cabo en base a los días de estancia hospitalaria, teniendo en cuenta que el mismo número de pacientes con las mismas patologías tuviesen el mismo grado de clasificación socioeconómica otorgada por Trabajo Social en ambos grupos.

Cuando los pacientes de ambos grupos sufrieron alguna complicación, los costos fueron repartidos entre el subsidio que otorga en Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" de acuerdo a su clasificación y los gastos que tiene que erogar el enfermo.

Resultados

El promedio de estancia de los pacientes operados por la vía rápida fue de 10.4 días \pm 2.6, el mínimo fue de 7 y el máximo de 19 días.

Tabla V. Vía rápida.

Mortalidad	0%
Morbilidad	8.55
Días de estancia	10.4 \pm 2.6

Tabla VI. Morbilidad vía rápida 8.5%.

Atelectasia pulmonar	1
Reoperación por mediastinitis	1
Reoperación por reapertura de PCA y derrame pericárdico	1
Reoperación por infección herida quirúrgica	1
Bloqueo A-V de primer grado	1
Bloqueo A-V de tercer grado postablación de vía anómala en CIA, requirió marcapaso definitivo	1
Total	6

Tabla VII. Vía habitual.

Mortalidad	5.71%
Morbilidad	26.7%
Días de estancia	20.37 \pm 13.6

Tabla VIII. Mortalidad operatoria por la vía habitual 5.71%.

Mediastinitis	1
Infarto miocárdico postoperatorio con bajo gasto cardiaco en revascularización con 4 hemoductos venosos y uno de mamaria interna	1
Sangrado postoperatorio en cambio valvular aórtico con tres reintervenciones	1
Neumonía postoperatoria con insuficiencia renal posterior a cambio valvular mitral	1
Total	4

La mortalidad en este grupo de pacientes fue de cero y la morbilidad del 8.5% (Tabla V).

En 6 casos, a saber: Una atelectasia postoperatoria del lóbulo pulmonar derecho. Tres reoperaciones, una por mediastinitis por estafilococo aureus en un paciente diabético en quien el diagnóstico de la alteración metabólica no se había llevado a cabo en el preoperatorio, quien requirió drenaje, ferulización del esternón y posteriormente, colocación de epiplón al mediastino con traslape de pectorales. En su última consulta en enero 2000, la herida había cerrado, sabemos que está bien. Una reoperación fue por reapertura del conducto arterioso, que se complicó con derrame pericárdico y una reoperación fue para lavado por infección de la herida quirúrgica.

En dos pacientes ambos con comunicación interauricular apareció un bloqueo A-V postoperatorio, en uno de ellos de primer grado, y en el otro completo, en este último se había efectuado ablación profiláctica de la vía anómala y se requirió de la instalación de un marcapaso definitivo (Tabla VI). Existe una muerte tardía a los 20 días después de la intervención quirúrgica de una comunicación interauricular, la que ocurrió en otro hospital y fue debida a un cuadro de vientre agudo.

En 5 pacientes se detectó en el preoperatorio, prolongación en el tiempo de tromboplastina parcial y conjuntamente con el Departamento de Hematología, se efectuaron estudios de agregabilidad plaquetaria con risocetina y actividad del factor de Von Willebrand el cual se encontró disminuido en estos 5 pacientes. Todos ellos eran portadores de comunicación interatrial tipo *ostium secundum*, ninguno de ellos tuvo complicación alguna trans o postoperatoria por sangrado. Para tales casos se tuvo especial cuidado de contar con crioprecipitados disponibles, los cuales fueron empleados cuando fue necesario.

El promedio de estancia de la población operada por el camino de la vía habitual fue de 20.37 \pm 13.6 días y una mortalidad intrahospitalaria de 5.71% y una morbilidad de 26.7% (Tabla VII).

Una mediastinitis en el postoperatorio temprano de una CIA con hipertensión pulmonar de 70 mmHg. Una revascularización del miocardio con colocación de 4 hemoductos coronarios de vena safena y uno de mamaria izquierda, infarto postoperatorio y muy baja fracción de expulsión (24%). Un cambio valvular aórtico por estenosis calcificada severa y sangrado postoperatorio que ameritó tres reintervenciones más, una por sangrado a nivel de la sutura de la aorta y las otras dos por sangrado en capa que requirió empaquetamiento de tórax y un cambio valvular mitral en una paciente con cardiomegalia grado III y baja fracción de expulsión, quien hizo una neumonía postoperatoria y posteriormente insuficiencia renal (*Tabla VIII*).

La morbilidad fue de 26.7% a saber: 19 pacientes tuvieron complicaciones. Una insuficiencia renal aguda en el postoperatorio inmediato de una CIA con severa hipertensión arterial pulmonar, resuelta con diálisis y evolución posterior satisfactoria. Tres enfermos tuvieron infección respiratoria, en el postoperatorio inmediato 2 y uno en el tardío (8 días) resolución posterior satisfactoria. Tres enfermos tuvieron una infección urinaria presumiblemente secundaria a la instalación de la sonda de Foley que se resolvió con el empleo de antibióticos. Cinco pacientes presentaron infección a nivel de la herida quirúrgica que se resolvió favorablemente con el empleo de antibióticos y curaciones locales. Un paciente tuvo una mediastinitis que requirió posteriormente de lavado y drenaje prolongado con instilación de soluciones antisépticas y tratamiento antibiótico. Dos pacientes presentaron sangrado de tubo digestivo alto en el postoperatorio inmediato con relación al anticoagulante, una CIA con parche de pericardio autólogo y un cambio valvular mitral. Cuatro pacientes más presentaron atelectasia pulmonar, sólo en uno de ellos tuvo que ser resuelta con broncoscopia (*Tabla IX*).

El costo de la hospitalización erogó un gasto en promedio de 1,381.09 días estancia para el grupo de la vía habitual, en tanto que el gasto erogado para el grupo de vía rápida fue de 709.19 días estancia, lo que representa un ahorro del 48.7%. En el grupo de la vía habitual no se buscó la presencia enfermedad de Von Willebrand.

Discusión

Este informe no tiene por objeto presentar el resultado del tratamiento quirúrgico de algunas de las patologías cardiovasculares con el estableci-

Tabla IX. Morbilidad en el grupo de vía habitual 26.7%.

Insuficiencia renal aguda en CIA con severa hipertensión arterial pulmonar	1
Infección respiratoria	3
Infección urinaria	3
Infección herida quirúrgica	5
Mediastinitis	1
Sangrado de tubo digestivo	2
Atelectasia pulmonar	4
Total	19

miento de una vía rápida, el cual a toda vista resulta evidente que si se operan patologías en etapas tempranas de la enfermedad, los resultados son desde luego mejores, así como también el número de complicaciones, es más desde el punto de vista médico los padecimientos aun cuando con la misma etiología y naturaleza, no son nada comparables por el diferente grado de avance de la enfermedad y por ende los resultados tienen que ser diferentes. Pero en cambio pone en evidencia la necesidad de mantener una vía de ingreso al Hospital siempre permeable que permita la solución temprana de las patologías antes de su deterioro, con un costo considerablemente menor y un beneficio absoluto.

La mayoría de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por la vía rápida, son personas jóvenes con una esperanza de vida larga y la mayoría de ellos quedan prácticamente curados.

Es por eso que en nuestro Instituto el establecimiento de esta vía que mantenemos siempre permeable, es decir, sin comprometer algunas de las camas de hospital, los quirófanos, ni las camas de terapia postoperatoria, asignadas para ello, nos ha permitido aliviar aun cuando sea en forma parcial nuestra enorme sobrecarga de trabajo de alto riesgo, repetimos que sin mortalidad y con baja morbilidad, impidiendo que las enfermedades avancen y que los pacientes nos lleguen posteriormente en condiciones de gran deterioro, obligando a que la intervención tenga que llevarse a cabo de manera urgente. Sólo dos operaciones por semana hemos logrado realizar a través esta vía y estamos en proceso de incrementarla, esto ha sido posible debido a un mayor esfuerzo por parte de todos los grupos interdisciplinarios involucrados y a constancia e insistencia pero sobre todo **conciencia en el mantenimiento de esta vía**, ya que además de este esfuerzo, tiene que mantenerse el otro, el del camino habitual de internamiento, desde luego teniendo en cuenta que

si aumentásemos en gran número la cantidad de enfermos operables por medio de la vía rápida, nos veríamos obligados a reducir la cirugía de urgencia de alto riesgo, cosa que humanamente no es posible. Sin embargo, al presente logramos reducir de 103 a 21 el número de pacientes en lista de espera para ser intervenidos quirúrgicamente por esta vía (la rápida) y desde luego queda por resolver la creación de otro método que nos permita aliviar también otro gran grupo de pacientes que se encuentran en medio, ni con patologías muy avanzadas, ni tampoco muy sencillas y que por desgracia son los más.

La admisión de enfermos con patologías cardíacas poco complejas, disminuye el riesgo de complicaciones y permite conductas que en otras condiciones serían difíciles de llevar a cabo, como la extubación precoz. Ésta, a juicio de nuestro Departamento de Anestesiología, debe llevarse a cabo dentro de las primeras 6 horas del postoperatorio inmediato,³ extubaciones más tempranas producen mayores complicaciones, cosa en la que sin embargo no todos los grupos están de acuerdo⁴ pero que en nuestro caso no tuvo ninguna consecuencia desfavorable, sino por el contrario.

Conforme han ido transcurriendo los años e incrementándose de manera desproporcionada el número de personas que cada vez más requieren de atención médica, los hospitales en nuestro país como en los de otras partes del mundo, (incluso en países con mayores recursos económicos y menor explosión demográfica), tienen cada día más y mayores problemas para remediar la patología que se les presenta.

El beneficio del establecimiento de esta "vía rápida" queda demostrado sin lugar a dudas en nuestra muestra, debido a su baja morbilidad y nula mortalidad, así como también en lo referente al costo beneficio, disminuyendo de manera notable el periodo de internamiento hospitalario, el cual pensamos que aún puede reducirse más, algunos otros grupos lo han acertado hasta 5 días posteriores a la operación.

Son numerosos los intentos que se han llevado a cabo en diferentes partes del mundo por abatir los enormes costos que implica la cirugía cardiovascular, tratando de acortar los tiempos de bomba extracorpórea, días de estancia en las unidades de cuidados intensivos postoperatorios etc. etc.⁵⁻⁷

En nuestro caso, nos hemos visto en la necesidad de incrementar durante los últimos años, el número de operaciones para enfermos complicados, en donde la enfermedad dejada a su historia natural,

ha progresado de manera importante, haciendo que con posterioridad su atención se vuelva primordial sobre otras patologías y que las operaciones tengan que llevarse a cabo de manera urgente y no electiva, elementos que elevan considerablemente la morbimortalidad y el costo beneficio.

Como observaciones adicionales, puede advertirse, que el 81.4% de la patología que fue intervenida quirúrgicamente por esta vía corresponde a cardiopatía congénita del adulto (57 de 70 enfermos), contrariamente a lo que ocurría en otras épocas.⁸⁻¹⁰ Este hecho, a nuestro juicio, puede obedecer a las siguientes causas:

1. La selección de pacientes para ser incluidos en esta vía, requiere de casos relativamente sencillos con escasa posibilidad de complicación, entre los cuales están las patologías con cortocircuitos intra o extra cardíacos y ligera a moderada repercusión hemodinámica, sin hipertensión arterial pulmonar severa, prototipo las comunicaciones interauriculares, las interventriculares y persistencias del conducto arterioso.
2. Afluencia cada día mayor a nuestro Instituto de la patología de cardiopatía congénita durante la última década, incluyendo enfermedades congénitas complejas, en los que se obtienen buenos resultados. Esto ha hecho que de alguna manera en el ambiente médico se propague tal conducta y una mayor cantidad de enfermos acudan en forma creciente. De hecho, durante los últimos 2 meses en nuestra estadística en el departamento de preconsulta, hemos detectado que el número de casos con patología congénita del adulto, que ocurren a ella ha ido en aumento, lo que nos ha obligado a establecer una Clínica expofeso para esta patología. Como ejemplo baste decir que en el mes de abril del 2000 se dieron 404 preconsultas, de las cuales 179 fueron aceptadas: 41.8% de ellos correspondieron a cardiopatía congénita, 21.5% a cardiopatía isquémica, y sólo 5.5% a cardiopatía reumática.¹¹

A pesar de que la enfermedad de Von Willebrand es el padecimiento más común entre las posibles causas de enfermedad hemorrágica (uno de cada 900 individuos),¹² nos sorprendió la frecuencia con la que detectamos este padecimiento (7.1%) del total de grupo y, además, el hecho de que todos ellos correspondieron a casos con comunicación interauricular. No tuvimos ninguna complicación durante o el postoperatorio de estos pacientes; nuestro grupo de hematología ya informó, durante el

XLI Congreso de la Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología, de los primeros 6 casos detectados en el Instituto y que fueron sometidos a cirugía extracorpórea.¹³ Parecería existir una posible asociación genética entre la comunicación interatrial y la enfermedad de Von Willebrand. No es el objeto de este trabajo presentar un informe detallado de estos casos, esto se hará con posterioridad y detalle. Por ahora nos limitamos a presentar una comunicación preliminar de lo encontrado al respecto en esta muestra.

Estamos conscientes que este esfuerzo no es suficiente y probablemente no lo será en mucho tiempo, hasta que se logre abatir en forma preventiva las cardiopatías, disminuir la explosión demográfica y los gobiernos logren un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda de salud en el país, con medidas que desde luego están fuera del alcance de nuestro quehacer.

Conclusión

Aun cuando la muestra presentada en este informe es pequeña y el análisis de los costos metodológicamente no incluyó el microcosteo que es la mejor técnica para conocer con certeza el costo de

alguna intervención en la salud, la conducta que hemos adoptado en el Instituto respecto al mantenimiento de esta vía ha proporcionado un beneficio indudable, que nos obliga a mantenerla e incrementarla en la medida que sea posible y recomendar a otras Instituciones de salud que tengan los mismos problemas de sobrecarga de trabajo con casos graves, adoptar medidas semejantes.

Todos los médicos debemos de tener siempre presente que nuestra mejor actuación, será siempre la que prevenga la enfermedad y no la que la mejore, sobre todo en los médicos del tercer nivel de atención a la salud, habituados al alto grado de dificultad y a la excelencia académica, por más que la primera no sea tan notoria para el enfermo ni tan gratificante para el médico como la segunda.

Agradecimientos

El contenido de este informe representa una parte del trabajo cotidiano de los médicos adjuntos de la Consulta Externa, del servicio de Terapia Intensiva, los servicios de Internamiento, Trabajo Social y el equipo de cirujanos del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", a quienes los autores agradecen su valiosa colaboración.

Referencias

1. ALTAMIRA P: *Información personal*. Jefatura Trabajo Social.
2. MÉNDEZ RAMÍREZ I, NAMIHIRA GUERRERO D, MORERNO ALTAMIRANO I, SOISA C: *Protocolo de Investigación*. Mexico, Ed. Trillas 968-24-4100 51994; 1994: 14.
3. GONZALEZ CHON O, LUNA P, FERNÁNDEZ B, ROMERO J, BERNAL MA. DE L, ARCH. FERRER G.: *Lineamientos para extubación temprana en Cirugía Cardíaca*. Rev Mex Anest 1997; 20:144-55.
4. CHENG DC: *Impact of early tracheal extubation on hospital discharge*. J Cardiothorac Vasc 12 Suppl 2: 35-46.
5. BERDAT P, KIPFER B, FISCHER G, NEIDHART P, MOHACSI P, ALTHAUS U, ET AL: *Konventionelle Herzchirurgie im Fast-track-Verfahren: Erfahrungen aus einer Pilotstudie*. Schweiz Med Wochenschr 1998; 128: 1737-42.
6. LONDON MJ, SHROYER AL, COLL JR, MC-WHINNEY S, FULLERTON DA, HAMMERMEISTER KE, ET AL: *Early extubation following cardiac surgery in a veterans population* 1998; 88: 1447-58.
7. LONDON MJ, SHROYER AL, GROVER FL: *Fast Tracking into the new millennium and evolving paradigm*. Anesthesiology 1999; 91: 911-5.
8. VENDSBORG P, FAVERHOLDT L, OLSEN KH: *Decreasing incidence of a history of acute rheumatic fever in chronic rheumatic heart disease*. Cardiología 1968; 53: 332-5.
9. CHÁVEZ I: *Incidencia de cardiopatías en México*. Arch Lat Amer Cardiol Hematol 1942; 12: 87-9.
10. CHÁVEZ I, ROBLES GIL J, PONCE DE LEÓN J, CHÁVEZ RIVERA I: *Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en la Ciudad de México*. Primer Simposium Internacional sobre Fiebre Reumática. Instituto Nacional de Cardiología/SIBIC. México D.F. 1958: 43.
11. TREVETHAN S: *Información personal*. Servicio de Preconsulta Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"; 2000.
12. FAVALORO EJ: *Laboratory assessment as a critical component of the appropriate diagnosis and subclassification of von Willebrand's disease*. Blood Rev 1999; 4: 185-204.
13. ROMERO N, HUERTA M, CORTINA E DE LA PEÑA, MEJÍA AM, IZAGUIRRE R: *Cirugía cardíaca con circulación extracorpórea en enfermos con disminución de la actividad del factor de Von Willebrand*. Gac Med Mex 2000; 136 (Supl 2): 207.