

## Juicio crítico al trabajo de incorporación presentado por el Dr. Simón Muñoz “Hipertensión arterial infanto juvenil en una población hospitalaria”

Dr. Juan J. Puigbó

Individuo de Número de la Academia Nacional de Medicina

Es para nosotros un motivo de honroso deber a la par que de inmensa satisfacción, el poder dar cumplimiento al requerimiento de rigor, exigido por la Academia Nacional de Medicina, de emitir un juicio sobre el trabajo de incorporación presentado por el Dr. Simón Muñoz Armas, como requisito para ocupar el Sillón N° XXXVII de la Academia Nacional de Medicina, como Individuo de Número de esta Corporación.

Antes de entrar en la consideración del juicio propiamente del trabajo citado, nos permitimos hacer previamente una breve exposición, que consideramos pertinente, para valorar con justeza la importancia científica del trabajo y el aporte que representa a la literatura médica:

1. La consideración de algunos rasgos fundamentales de la trayectoria académica del Dr. Simón Muñoz, en relación con su actividad científica, desplegada dentro del campo de la medicina.
2. Algunas reflexiones sobre el surgimiento en el ámbito universal de la disciplina conocida como la “cardiología pediátrica”, una subespecialidad de la cardiología, en razón de que el Dr. Muñoz aunque provisto de una sólida formación médica y cardiológica integral, ha dedicado gran parte de su esfuerzo vital, tanto al quehacer clínico como al dominio de la investigación aplicada a este campo.
3. El juicio de rigor requerido sobre el trabajo presentado.

El Dr. Muñoz alcanza su formación médica en las Universidades del Uruguay y Central de Venezuela y obtiene el título de Doctor en Ciencias Médicas en el año 1958. El primer curso de posgrado de

cardiología en Venezuela se inicia en el año 1957 auspiciado por la Cátedra de Clínica Cardiológica con asiento en el Hospital Universitario y es así como el Dr. Muñoz ingresa a formar parte de la segunda promoción que cursa entre los años 1959 al 61 destacándose como un estudiante de posgrado de relevantes méritos. A su formación general agrega en el exterior la especialización en “cardiología pediátrica y en embriología cardíaca”, en el Instituto Nacional de Cardiología de México (1961-1962) y en Canadá en el “*Hospital Sick Children*” (1963) en el área de la “cardiología pediátrica”.

Retorna a su actividad en el país, ingresa a la Cátedra de Clínica Cardiológica, hasta alcanzar la designación de Profesor Titular (1975) y de Jefe de Cátedra de Clínica Cardiológica (años 1980-1990). Culmina su carrera académica con las posiciones de Decano (1990-1992) y de Rector de la Universidad Central de Venezuela (1992-1996):

### El surgimiento de la cardiología pediátrica

Es conveniente a este propósito hacer algunas reflexiones sobre el proceso histórico que conduce a la formación de esta subespecialidad integrada al campo de la cardiología.

A través del tiempo, se desarrollan varias áreas del conocimiento que contribuyeron a su fundamento:

1. **El de las malformaciones congénitas.** El interés por su estudio surge en primer término en el campo de la anatomía patológica y empieza a promoverse en la **época del Renacimiento** por parte de estudiosos de la anatomía, tales como **Alessandro Benedetti** (1460-1525), Profesor de esta disciplina en Padua quien describe en 1493, el primer caso registrado de “malposición del

corazón”, **Julio Cesare Aranzio** (1530-1589) a su vez Profesor de Anatomía en Bolonia, a quien se le acredita el descubrimiento del ductus arteriosus, en lugar de a Botallo y por **Giovanni Batista Morgagni** (1687-1771), el gran patólogo de Padua, llamado con justicia el “Padre de la patología”.

También reciben la atención las malformaciones congénitas de parte de los clínicos como **Juan Baptiste de Senac** (1693-1770), el famoso médico francés que brindó atención al Rey Luis XV y de parte de cirujanos como **William Hunter** (1718-1783) a quien se le debe la descripción de la estenosis pulmonar y de los defectos comúnmente asociados.

En el siglo XIX, el interés por el tema se profundiza y se produce la publicación en 1850 de una primera monografía debida al médico inglés **Thomas Beville Peacock** (1812-1882), titulada “Sobre las malformaciones del corazón humano”, que pasó a constituir un aporte clásico a la literatura cardiológica. Un poco después, **Carl Rokitansky** (1794-1878), famoso patólogo, natural de Bohemia pero radicado en Viena, publica un trabajo fundamental en donde relaciona las malformaciones congénitas con las alteraciones embriológicas que le sirven de basamento. Es también la época en donde aparecen algunas descripciones clínicas clásicas, tales como las de la comunicación interventricular por **Henry-Louis Roger** (1809-1891), pero sobre todo, hay que destacar el estudio de una enfermedad que si bien fue descrita previamente por **Edward Sandifort** (1782-1814), médico holandés, va a ser objeto de un estudio fundamental por parte del francés **Etienne-Louis-Arthur Fallot** (1850-1911) la cual se conoce a partir de entonces con el nombre de “tetralogía de Fallot” o “enfermedad azul”. Hasta ese momento, todavía el interés académico por el estudio de las malformaciones congénitas del corazón no pasaba de ser escaso y era visto con escepticismo, por considerarse un campo en donde no se vislumbraban en el futuro, soluciones que podrían ofrecérsele al paciente.

La época contemporánea, se inicia con dos grandes figuras femeninas de la cardiología, que ya se habían consagrado dentro de la esfera de la pediatría. La primera fue la canadiense **Maude F Abbott** (1869-1940) quien publica en 1936, un trabajo fundamental, el “Atlas sobre las cardio-

patías congénitas”, que enriquece notablemente el estudio de las afecciones congénitas del corazón. La segunda es la Dra. **Helen B. Taussig** (1896-1986), quien contribuyó a precisar los diversos tipos anatomofisiológicos de las cardiopatías congénitas, un enfoque que facilitó su reconocimiento clínico. En el año de 1944 se realizó por primera vez la operación que se denominó de “*Blalock-Taussig*”, una verdadera proeza quirúrgica que abrió las puertas al tratamiento quirúrgico de los defectos congénitos cianógenos y se le dio un impulso decisivo a la cirugía cardiovascular y recalzó la importancia del estudio clínico pormenorizado de las malformaciones congénitas.

La cardiología intervencionista que se inicia con el cateterismo cardíaco por **Werner Ferssman** (1904-1979), con la angiocardigrafía por **Agustín Castellanos** y los métodos no invasivos, entre los cuales surge la **ecocardiografía**, que va a colocarse en un puesto de privilegio dentro de la cardiología general y de la cardiología pediátrica. El cateterismo en el infarto deja de ser obligatorio para ser indicado sólo en el caso de considerarse estrictamente necesario. El desarrollo de la ecocardiografía fetal ha permitido el diagnóstico intrauterino de los defectos congénitos, así como el de la insuficiencia cardíaca. La ecocardiografía fetal también ha hecho posible el examen del desarrollo fetal, así como de las alteraciones estructurales y funcionales intrauterinas. Las imágenes del corazón fetal se obtienen a partir de los 4 meses de la gestación. La ecocardiografía en el neonato permite el diagnóstico firme de la mayoría de las cardiopatías congénitas. La combinación de la ecocardiografía Modo M, el ecobidimensional y el Doppler, han permitido alcanzar una elevada precisión diagnóstica en este campo.

Simultáneamente, el estudio de la **embriología**, es decir del desarrollo del corazón humano, tanto en condiciones normales como patológicas, se ha profundizado, considerándose a las anomalías congénitas como alteraciones del patrón básico del desarrollo del corazón.

**La cardiología intervencionista** ha agregado nuevas posibilidades terapéuticas al permitir la ejecución de procedimientos que pueden salvar vidas en condiciones críticas de extrema urgencia (tal como la septostomía), intervenciones farmacológicas (uso de prostaglandinas) incluso por

vía transplacentaria (administración de antiarrítmicos), el empleo de la angioplastia trasluminal (estenosis pulmonar, aórtica, coartación aórtica).

A los avances mencionados se unieron progresos inmensos realizados en el campo del tratamiento quirúrgico de los defectos congénitos. A las operaciones paliativas, todavía a veces de indicación necesaria, y que fueron utilizadas en los comienzos de esta cirugía, se sucedieron operaciones correctivas, no sólo para aquellas en las cuales se habían obtenido mayor éxito (tetralogía de Fallot, atresia tricúspide, enfermedad de Ebstein, transposición completa de grandes arterias), sino también el abordaje quirúrgico, practicado cada vez con mayor frecuencia y éxito en la reparación de malformaciones más complejas y severas, como el truncus arteriosus, el ventrículo único, y la doble salida del ventrículo derecho), afecciones tan severas que parecían, hasta hace poco, fuera del alcance de las posibilidades quirúrgicas.

En suma, los avances en esta área del conocimiento que nos parecían hasta los principios del siglo XX como del dominio de una utopía inalcanzable, ha logrado en los albores del siglo XXI, un éxito que nos llena de asombro y de optimismo.

Otro avance fundamental, lo constituyó el apoyo suministrado por las unidades de cuidado intensivo, en donde se brinda la asistencia adecuada para la cirugía y para solventar las complicaciones médicas que se presentan en la edad pediátrica.

## 2. Las cardiopatías reumáticas

A partir de los trabajos clásicos de **J.B. Bouillaud** (1796-1881) quedó bien establecido el nexo etiológico entre la fiebre reumática aguda y la cardiopatía valvular resultante.

Actualmente, se considera que la fiebre reumática es básicamente un proceso inmunológico desencadenado por una infección faríngea ocasionada por el estreptococo del grupo A beta hemolítico, que conduce a la producción de la carditis y valvulitis reumática.

La frecuencia mayor de la enfermedad se observa entre los 5 y los 15 años de edad. La frecuencia de la fiebre reumática y de la cardiopatía valvular subsiguiente ha descendido en los países desarrollados, pero su frecuencia sigue alta en

países como el nuestro en vías de desarrollo, donde se observa que ataca precozmente a la población infantil y que la enfermedad valvular sigue en nuestro medio un curso clínico más rápidamente evolutivo. Si bien, un paso de avance fundamental para su control fue el uso profiláctico de la penicilina benzatínica, las defectuosas condiciones económico-sociales, nuestra posición de país ubicado en la zona tropical, las situaciones de hacinamiento y pobreza, favorecen la persistencia en nuestro medio de este grave problema de salud pública.

El hecho de su presentación habitual entre los 5 y los 15 años de edad, hace que un componente importante de los pacientes afectados empiecen a ser atendidos en la clínica pediátrica, y continuarán vinculados en su control hasta alcanzar la vida adulta. También aquí la ecocardiografía ha permitido el seguimiento del proceso reumático desde la fase aguda hasta la crónica, y en esta etapa suministra una valiosa información respecto al daño valvular producido en la determinación de la masa y de la función ventricular, a lo cual se unen las ventajas de precisión ofrecidas por el empleo del eco transesofágico.

Además de las cardiopatías valvulares de naturaleza reumática también se enfrenta la cardiología pediátrica actual con los problemas planteados por las valvulopatías congénitas, tales como la estenosis y la insuficiencia mitral congénitas, habitualmente resueltas mediante cirugía cardiovascular, y la estenosis aórtica congénita, actualmente con frecuencia solucionada mediante la valvuloplastia aórtica, realizada mediante balón.

3. **Los miocardiopatías.** Existen diversas afecciones del miocardio que pueden aparecer inmediatamente después del nacimiento o desarrollarse en el transcurso de la infancia. Entre ellas se encuentra las **miocarditis aguda**, que son frecuentemente de origen viral, las cuales pueden presentarse en la niñez, así como también en nuestro medio puede observarse la miocarditis aguda chagásica.

**La fibroelastosis subendocárdica**, la cual constituye una causa frecuente de muerte en la infancia. Su rasgo distintivo patológico es un engrosamiento fibroelástico del endocardio, habitualmente asociado a malformaciones congénitas diversas y contribuye como una causa frecuente de insuficiencia cardíaca, en esa edad.

**La miocardiopatía hipertrófica** que, cuando la presentación es precoz en la edad juvenil constituye un factor de riesgo adicional, ya que implica un mayor peligro de muerte súbita. Hay una variedad menos frecuente de miocardiopatía conocida con el nombre de **displasia arritmogénica del ventrículo derecho** (forma de adipofibrosis, que afecta con más frecuencia al ventrículo derecho). También, deben considerarse afecciones de depósito hereditarias, tales como la enfermedad de Fabry, de Pompe y de Gaucher, las que pueden precisarse hoy en día, mediante el uso de la biopsia endomiocárdica que permite obtener el diagnóstico preciso del tipo de afección.

Otra enfermedad miocárdica, la **fibrosis endomiocárdica**, es de presentación frecuente en las zonas tropicales y subtropical de África, Asia, Centro y Sud América, incluida Venezuela, la cual es de presentación habitual en niños y adultos jóvenes.

4. **Las arritmias en la infancia**, son el resultado de asociación con malformaciones congénitas o de alteraciones del tejido de conducción (presencia de fascículos de Kent) o el resultado de miocarditis fetales intrauterinas, en cuyo caso las disritmias son consideradas como congénitas. El bloqueo aurículo ventricular congénito, también se observa debido a la interrupción del sistema de conducción, de causa desconocida, o asociado a malformaciones congénitas.
5. **Los factores de riesgo cardiovascular en la infancia**

A partir de los trabajos sobre epidemiología cardiovascular en el denominado “Estudio del Corazón de Framingham”, se establecieron los factores de riesgo cardiovascular. Los denominados “Riesgos mayores” fueron: la dislipidemia, la hipertensión arterial, el tabaquismo y la diabetes mellitus. A estos factores mayores se agregan la inactividad física, la obesidad y los denominados factores de riesgo no modificables: la historia familiar, la edad y el género.

La tendencia actual ha sido lograr, mediante el control de los factores de riesgo, la reducción de la tasa de mortalidad total, así como la prevención de la morbilidad y de la mortalidad por cardiopatía coronaria. El uso de intervenciones terapéuticas ha permitido obtener resultados altamente satisfactorios en los campos de la prevención primaria

y secundaria de la enfermedad aterosclerótica. La asociación de obesidad con otros factores de riesgo cardiovascular tales como dislipidemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la resistencia a la insulina, es encontrada con bastante frecuencia en la práctica médica, y se denomina síndrome X o “Chaos”.

Hasta hace 20 años, la hipertensión arterial se consideraba básicamente como enfermedad y un factor de riesgo que había que tener presente en la edad adulta.

**El análisis de la obra del Dr. Muñoz** en el campo de la cardiopatía pediátrica, permite señalar que el autor ha hecho aportes fundamentales en esta área, así:

1. **En el campo de las cardiopatías congénitas, de la fiebre reumática y de los factores de riesgo**, hay que señalar que ha ocupado el cargo de Director de la Unidad de Estudio y Prevención de la Fiebre Reumática de la Escuela Luis Razetti (1973), la cual fue transformada en Unidad de Estudio y Prevención de las Cardiopatías en la Infancia (1984). Esta Unidad se encuentra ubicada en el Hospital Universitario de Caracas.
2. **Ha contribuido a la literatura** especializada en cardiología pediátrica con obras de gran significación, las cuales son numerosas en el campo de las cardiopatías congénitas, de la embriología cardíaca y de la fiebre reumática.
3. **Ha desempeñado cargos** de relevancia tanto en el ámbito nacional como en el internacional, relacionados con las actividades mencionadas.

**El estudio de los factores de riesgo, en la población infante juvenil** presentado por Muñoz, ha permitido esclarecer la naturaleza y el papel jugado por estos factores, así:

#### **A. En el estudio epidemiológico**

- A. **La hipertensión esencial**, demuestra que alcanza en un estudio poblacional previo (en edades de 6-15 años) una prevalencia del 10% de naturaleza esencial en un 97,6% de los casos. Esto indica que la hipertensión arterial se puede iniciar precozmente en la vida y afecta a nuestras poblaciones juveniles. Señala:
- B. **La asociación** de hipertensión arterial con obesidad abdominal, hiperlipidemia, hiperglicemia e hiperinsulinemia, es decir, integra el denominado **síndrome metabólico X** que había

sido descrito previamente en la población adulta. Se identifica así una población infanto juvenil con una serie de factores de riesgo cardiovascular presentes, los cuales empiezan a actuar en etapas muy tempranas de la vida. Es bien conocido el hecho de que la hipercolesterolemia, conduce a alteraciones de las respuestas vasculares, con un aumento de la rigidez y de la resistencia vascular, impide la dilatación endotelio-dependiente y aumenta la vasoconstricción ligada a la estimulación neurohumoral. Esta hace propensa, al sector identificado de la población, a padecer de cardiopatía hipertensiva, cardiopatía isquémica y diabetes mellitus del tipo 2.

Este hallazgo es de suma importancia porque conduce a la noción de la necesidad de implementar programas de detección en poblaciones escolares, ya que no existe por parte del paciente el apremio para asistir a la consulta y surge la necesidad de implantar el tratamiento adecuado precozmente.

## B. En el estudio intrahospitalario

Basado en un estudio que cubre un lapso de dos décadas, en una población de 445 casos de hipertensión arterial sistémica, con edades comprendidas entre 5 a 18 años, concluye que en las hipertensiones secundarias:

1. **La hipertensión nefrótica** se coloca en el primer lugar de la frecuencia (213 casos, 47,9%) y dentro de este renglón, la hipertensión nefrótica se relaciona en la mayoría de los casos (126 casos 59,2%) con la **glomerulonefritis difusa aguda** postestreptocócica. Se demuestra mediante el estudio de la biopsia renal que la lesión patológica fundamental es una glomerulonefritis proliferativa difusa que afecta la membrana basal de los capilares glomerulares.

La segunda causa de hipertensión nefrótica encontrada en la serie presentada corresponde a **la nefritis lúpica** (41) casos, 19,2%).

Estos dos subgrupos alcanzan cerca de un 80% de las hipertensiones nefróticas.

**En el estudio del síndrome nefrótico**, si bien, se establece la noción clásica de que el síndrome nefrótico típico no cursa con hipertensión arterial, sin embargo, en el estudio presentado, la hipertensión arterial, estuvo asociada al síndrome

nefrótico en el 8,5% de los casos (18/213) siendo la lesión histopatológica más frecuentemente encontrada en la biopsia renal, la glomérulo esclerosis focal segmentaria (14 casos, 77,8%) y el curso clínico muestra una tendencia a la insuficiencia renal acelerada. Esta asociación obliga a ejercer un control especial del paciente y encierra un pronóstico ominoso.

**Otro hallazgo de significación.** Constituye el primer reporte, desde el punto de vista clínico, que aparece en nuestro medio, sobre la entidad denominada **nefropatía IgA o enfermedad de Berger**, que consiste en una nefropatía que cursa con depósitos de IgA en la zona del mesangio. Constituye una de las formas más comunes de glomerulonefritis en ciertos países y tiene una prevalencia de carácter universal con presentación frecuente en la población infantil y juvenil. El cuadro clínico se asocia frecuentemente con una infección respiratoria aguda, y cursa con hematuria, edema renal e hipertensión arterial eventual. El diagnóstico se establece mediante la biopsia renal que muestra a la inmunofluorescencia los depósitos de IgA en la zona del mesangio glomerular.

La hipertensión renovascular en relación con la displasia fibromuscular, ocupa un lugar más modesto en cuanto a frecuencia se refiere (7 casos, 3,3%), entidad que se puede resolver en la actualidad mediante la dilatación con balón la cual fue realizada en (2/7 casos).

## La hipertensión arteriopática

Igualmente, el trabajo incluye la discusión de la hipertensión arteriopática, la cual ocupa el segundo lugar en frecuencia, después de la hipertensión nefrótica en la serie intrahospitalaria (147 casos, 33%). Este renglón está constituido en su mayor parte por la hipertensión arterial asociada a la coartación aórtica (89,2%) la cual es susceptible hoy en día de tratamiento mediante angioplastia e implantación de "stent", En una proporción discreta de casos la hipertensión estuvo asociada a la enfermedad o arteritis de Takayasu, que puede engendrar hipertensión arterial por obstrucción de la aorta toracoabdominal o de las arterias renales.

En un subgrupo constituido por menos del 10%, la base de la hipertensión se relacionó con una endocrinopatía (hipertiroidismo, o síndrome de Cushing) o con una colagenopatía (excluida la

nefritis lúpica).

**En síntesis**, son pertinentes algunas reflexiones finales:

La obra del Dr. Muñoz, ha sido de particular relevancia en el campo de la cardiología pediátrica y cubre, en extensión y en profundidad, las áreas de la clínica de las malformaciones congénitas, así como el estudio embriológico respectivo. Abarca la clínica y la prevención de la fiebre reumática y de la cardiopatía reumática. En lo que respecta al trabajo presentado contiene aspectos originales de suma importancia, en el campo de los factores de riesgo cardiovasculares, los cuales son de presentación precoz en la población infanto juvenil estudiada. Estos hallazgos revisten una extraordinaria importancia desde el punto de vista de la prevención en el área de las afecciones cardiovasculares las cuales constituyen el problema dominante en el campo de la salud pública en el país.

Es también digno de destacar el estudio presentado sobre las variedades etiológicas de las nefropatías en la infancia, en el que utiliza como base para el estudio, el patrón de oro que es la biopsia renal, y señala la existencia de una modalidad de nefropatía, la nefritis IgA en nuestro medio y su importancia clínica.

### **Importancia doctrinaria**

Deseamos subrayar la importancia doctrinaria del trabajo presentado por el Dr. Muñoz, ya que se encuentra enmarcado dentro de la ruta del progreso que ha permitido los grandes avances en el terreno de la medicina cardiovascular. Efectivamente, la evidencia epidemiológica ha permitido establecer sobre base firme, la importancia de dirigir los esfuerzos de control a las poblaciones afectadas, para lograr una reducción de los lípidos en la sangre, y obtener el control de la hipertensión arterial, así como lograr la supresión del cigarrillo e implementar medidas destinadas a combatir la inactividad física, mediante la implantación de un programa de ejercicios físicos supervisados.

**Las enfermedades cardiovasculares** ocupan el primer puesto como causa de muerte tanto en nuestro país, como en la mayoría de los países del mundo occidental. La enfermedad coronaria posee la mayor participación dentro de esa causa de mortalidad.

Los ensayos clínico-terapéuticos realizados hasta el presente han sido de extraordinaria utilidad para el diseño de nuevas estrategias, tanto en la prevención

como en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

### **Prevención primaria**

Las intervenciones terapéuticas destinadas a alcanzar **la prevención primaria**, en el dominio de las enfermedades cardiovasculares en determinadas poblaciones las cuales poseen las características señaladas en el trabajo del Dr. Muñoz, es decir, presentan determinados factores de riesgo cardiovascular, han venido a ser objeto hoy en día de una especial atención, con miras a lograr una orientación más razonable y provechosa, de los escasos recursos disponibles en los países en vías de desarrollo, como es el caso del nuestro.

### **Tratamiento de la hiperlipidemia**

Las observaciones epidemiológicas establecieron sobre base firme la relación estrecha entre los niveles elevados de colesterol y la cardiopatía coronaria, habiéndose observado una relación lineal entre la elevación de un 10% en el aumento del colesterol sérico y un aumento del 20% en el riesgo de enfermedad coronaria. Dentro de las fracciones del colesterol, también se estableció que el LDL colesterol tiende a poseer un valor de predicción de mayor fuerza que el colesterol total: por cada 10% de aumento hay un incremento del riesgo de aproximadamente un 27%.

Los resultados de los "metaanálisis de ensayos realizados al azar" han permitido cimentar la conclusión de que las reducciones del 10% del colesterol sérico permiten obtener descenso del 10% de la mortalidad por enfermedad coronaria y una disminución del 18% del riesgo de eventos coronarios.

Pero las reducciones pueden ser mayores, según el tiempo durante el cual se administra el agente hipolipemiente. Los beneficios se manifiestan en la reducción del riesgo tanto en el campo de la prevención primaria como en el de la secundaria.

Además del beneficio obtenido mediante la aplicación de los planes de prevención primaria dirigidos a la disminución del nivel del colesterol, el cual consiste en una reducción de la mortalidad y una disminución de la frecuencia de eventos cardiovasculares no fatales, es muy probable que se obtengan otros beneficios en el campo de la salud pública, relacionados con la situación económica y la productividad de los pacientes afectados. También

desde el punto de vista humano, se logra una mejoría de sus condiciones de vida.

### **Control de la hipertensión arterial**

Los estudios epidemiológicos han demostrado que la hipertensión arterial constituye un importante factor de predicción e independiente de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Durante el pasado medio siglo el valor de la terapéutica antihipertensiva quedó claramente establecido, al obtenerse mediante su aplicación una reducción significativa del curso hacia la insuficiencia cardíaca, los accidentes cerebrovasculares y las complicaciones renales.

También ha quedado claramente establecido el efecto de la reducción de la presión arterial sobre la mortalidad cardiovascular total y sobre la mortalidad relacionada con todas las causas y, además, de lograr una reducción del riesgo de sufrir de enfermedad coronaria. En el futuro, la información proveniente de los ensayos terapéuticos permitirá ampliar las bases científicas para lograr una mejor guía a la hora de las decisiones clínicas.

### **La supresión del cigarrillo**

La supresión del cigarrillo ha sido considerado como el factor más asequible de ser modificable dentro del conjunto de factores de mortalidad de orden cardiovascular, en numerosos países del mundo. Desafortunadamente, su importancia como factor de riesgo y el beneficio de lograr su supresión corren parejo con la dificultad para obtener el consenso necesario del paciente para lograr su suspensión.

La evidencia abrumadora que se encuentra disponible, derivada de estudios sobre prevención primaria y secundaria, demuestra que la supresión del cigarrillo, es capaz de reducir la mortalidad y la morbilidad producida por la enfermedad coronaria. Los datos disponibles muestran que hay una declinación inicial y muy rápida del exceso de riesgo cardiovascular hasta del orden del 50% en el curso de los primeros 1 ó 2 años después de la suspensión del cigarrillo. El beneficio obtenido persiste aun en presencia de enfermedad cardiovascular, habiéndose registrado una reducción del riesgo cardiovascular hasta del 50%.

La frecuencia dentro de la población del hábito nocivo del tabaquismo, el uso cada vez más generalizado por el sexo femenino y la población juvenil,

el riesgo involucrado en “el hábito pasivo” del fumar, que es capaz incluso de aumentar el riesgo de muerte en sujetos afectados de cardiopatía isquémica. Como contra posición hay un enorme beneficio obtenido cuando se logra la supresión del cigarrillo y la consideración de que es el factor de riesgo cardiovascular más asequible potencialmente de modificación, hace que el esfuerzo por disminuir su prevalencia dentro de la población, debe considerarse como una prioridad dentro de las líneas establecidas por los organismos encargados de los programas de prevención.

### **La obesidad y la inactividad física. El ejercicio y la pérdida de peso**

En la actualidad se reconoce que la obesidad (exceso de grasa corporal), se encuentra con frecuencia asociada a hipercolesterolemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus no insulino-dependiente. Si la obesidad es severa, definida como de un 30% por encima del peso corporal ideal, se la considera como un factor de riesgo cardiovascular independiente de cardiopatía coronaria. Dentro de este orden de ideas, la evidencia acumulada indica que la inactividad es también un riesgo mayor de enfermedad cardiovascular.

Nuevos ensayos clínicos han sido diseñado para observar los efectos del ejercicio combinado con la pérdida de peso sobre los factores de riesgo cardiovasculares en sujetos sin cardiopatía o con cardiopatía. De un modo general, han demostrado los beneficios del ejercicio y de la pérdida de peso sobre los factores de riesgo cardiovasculares, en especial sobre el perfil lipídico y la presión arterial.

Las líneas generales son: a. Una dieta baja en grasas (grasa saturada < 7% de las calorías, grasa total < 30% de las calorías, colesterol en la dieta < 200 mg/día, restricción calórica con agregado de frutas, vegetales, fibras y antioxidantes. b. El ejercicio aeróbico: 30 a 45 minutos, dos o tres veces por semana.

Aun cuando debe considerarse el campo de las modificaciones en el estilo de vida como un dominio en el cual todavía se requiere de una mayor información, es posible sostener que los beneficios de corregir la inactividad física y el sobrepeso corporal, están suficientemente avalados, para que la comunidad médica, respalde estos programas destinados a mejorar la salud en vastos sectores de la población que así lo requiera.

### La terapia con aspirina

La aspirina que es el analgésico de uso más extendido en nuestro tiempo, ha adquirido una relevancia especial en función de su propiedad de disminuir la agregación plaquetaria y del papel que juega en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiovascular, así como también de importancia en tratamiento del infarto agudo del miocardio.

También existe evidencia concluyente de que la aspirina en dosis reducidas (50-80 mg diarios) reduce el riesgo de un primer infarto del miocardio. Se ha planteado su uso como terapia adicional dentro de las medidas de control de los factores de riesgo cardiovascular.

### Recomendaciones

Del contenido de la ponencia, al cual se unen los lineamientos sugeridos por la evidencia acumulada, especialmente de las investigaciones epidemiológicas, se considera de conveniencia:

1. Elaborar programas de prevención primaria y secundaria en el campo de las enfermedades cardiovasculares, para lo cual se hace indispen-

sable un enfoque global destinado al control de los factores de riesgo cardiovascular, no sólo en la escala individual, sino también a nivel del ámbito de la comunidad.

2. La asociación del esfuerzo de la Academia Nacional de Medicina con la unión de las Sociedades científicas involucradas, para apoyar a los organismos responsables del Estado (Ministerio de la Salud y Desarrollo Social, Ministerio de Educación) en la elaboración y la aplicación de las pautas requeridas para lograr el propósito antes mencionado.

Es para mi un privilegio el poder asentar un juicio favorable al trabajo de incorporación del Dr. Simón Muñoz por su singular valor científico, pero sobre todo, por su relevancia dentro del campo sanitario-asistencial.

Consideramos que la Academia Nacional de Medicina se ha enriquecido al incorporar a un ilustre médico y cardiólogo integral que viene a incorporarse en la lucha perpetua sostenida por la Academia para mantenerse a la vanguardia de la medicina nacional.

## La Gaceta Médica de Caracas hace 100 años” “La analgesia quirúrgica por la vía raquideana”

“En Venezuela, la primera aplicación de este método se debe al doctor P. Acosta Ortiz, quien ejecutó una uretrotomía externa el 17 de julio de 1900, dos meses después de la primera publicación de Tuffier (16 de mayo de 1900). Entonces anunciamos en un periódico político el éxito obtenido, porque estaba suspendida temporalmente la publicación de esta Gaceta. Hoy consideramos un deber nuestro consignar en estas páginas lo más esencial de aquel artículo, que dice así:

“Al doctor P. Acosta Ortiz, Profesor de Clínica Quirúrgica de la Universidad Central, ha correspondido la gloria de ser el primero en ensayar el nuevo procedimiento en su servicio del Hospital Vargas, con el más brillante éxito.

El único peligro que puede acompañar la inyección de cocaína en la aracnoides lumbar es la infección si el líquido no ha sido perfectamente esterilizado. Para resolver esta primera importan-

tísima parte del problema, es necesario emplear una delicada operación de laboratorio, que consiste en lo siguiente: La solución de cocaína al 2 p8 se coloca en un baño-maría a 80°C durante cuatro horas y después se deja a 38° durante tres horas; luego se coloca de nuevo a 80° en el baño-maría y otra vez se la deja enfriar a 38°. Esta operación, que se repite cinco o seis veces, asegura la perfecta esterilización del líquido sin alterar sus propiedades.

Vamos a hacer la relación del caso operado por el doctor Acosta Ortiz, el 17 de julio último, a fin de que nuestros colegas y el público conozcan esta nueva conquista de la ciencia médica.

La operación que se practicó fue una uretrotomía externa, seguida de la cura de una fístula del periné por el raspado. Todos los médicos saben que esta es una operación delicada, que requiere tiempo, inmovilidad completa del enfermo, y que es muy dolorosa”.

(Razetti, L. Gac Méd Caracas 1900;7:185-188).