PREVENCIÓN DE LAS RECAÍDAS DE LA FIEBRE REUMÁTICA *

DR. FELIPE MENDOZA ^o *

EN EL CURSO de los cinco años consecutivos a un ataque de fiebre reumática recae el sesenta a ochenta por ciento de los enfermos, particularmente cuando de niños y adolescentes se trata. ^{1, 2, 11, 17, 29, 31, 34, 40, 41} Transcurridos dichos cinco años decrece grandemente el peligro de las recaídas, pero todavía las sufren cerca del 15% de los enfermos. ^{26, 28} La grave trascendencia de ellas estriba en la alta mortalidad que traen aparejada y en el daño creciente e irreparable que van dejando en el miocardio y en el endocardio, con las consiguientes perturbaciones funcionales del corazón.

La experiencia acumulada por innumerables investigadores del problema. ^{8, 9, 10} desde los trabajos iniciales de Coburn y Moore, ^{4, 5} Thomas y France, ^{36, 37} demuestra sin lugar a dudas que el tratamiento oportuno y enérgico, y sobre todo la prevención, de las infecciones por estreptococos hemolíticos del grupo A de la clasificación de Lancefield ^{19, 20} evita las recaídas en quienes han sufrido fiebre reumática.

No existiendo procedimientos de inmunización contra los variados tipos reumatogénicos que en el grupo A se han logrado identificar y tenida en cuenta la gran diseminación que de ellos existe entre la población general y muy especialmente en los grupos humanos de 5 a 15 años de edad, que son los principalmente castigados por los primeros brotes y las recaídas de la fiebre reumática, ^{11, 28} los procedimientos utilizados con fines profilácticos se basan en el mantenimien-

* Este trabajo pudo realizarse debido muy especialmente a la amplia y continua colaboración de las señoritas enfermeras: Catalina Martínez, María Amabilis Hernández, Carmen Saldaña y Pilar Gavito y de la señorita María Luisa de la Garza, Jefe del Archivo Clínico del I. N. C.

Trabajo de ingreso leído el 9 de noviembre de 1960.

* * Jefe de Servicio del Instituto Nacional de Cardiología.

te constante en el medio interior del reumático de una tasa mínima de quimioterápicos o antibióticos, suficiente para evitar nuevas invasiones de estreptococos hemolíticos.

Se ha demostrado que la ingestión diaria de pequeñas cantidades de distintos productos sulfamídicos ^{4, 6, 24, 30, 32, 36} o de penicilinas de buena absorción por vía digestiva resulta adecuada para evitar las infecciones estreptocócicas y conguientemente las recaídas de la fiebre reumática. ^{3, 4, 6, 12, 13, 14, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29}

Sin embargo, para ser eficaz, tal procedimiento exige la diaria perseverancia de los enfermos. Esto sólo es cumplido por los menos y no puede ser certificado por el médico más que en los enfermos hospitalizados o en grupos especiales sujetos a condiciones determinadas de vida, como en internados, cuarteles, etc. Por tales razones, en los reumáticos del Instituto Nacional de Cardiología se ha implantado de preferencia el procedimiento profiláctico consistente en el depósito intramuscular periódico de dibenciltildiamina-dipenicilina (*benzatina*) de absorción lenta. ^{8, 9, 10, 24, 33, 34, 35, 38}

Se ha tenido la oportunidad de aplicar tal sistema de profilaxis a un grupo de niños egresados del Servicio "C" del Instituto Nacional de Cardiología y que siguen siendo estudiados periódicamente en la Consulta Externa por el mismo personal médico. Transcurridos ya 5 años de estar aplicando el procedimiento parece oportuno y necesario presentar una evaluación de los resultados, tratando de precisar primordialmente: 1) los inconvenientes y contraindicaciones que en nuestro medio limiten su aplicabilidad; 2) si en el medio de pobreza, hacinamiento y falta de higiene y atención médica en que viven la gran mayoría de los pacientes que concurren a nuestra Institución, alcanza a ser eficaz el procedimiento que ha demostrado serlo en medios con menores riesgos de contagio.

Por otra parte es indispensable enjuiciar críticamente el sistema mencionado tratando de encontrar si al impedirse el haz de manifestaciones clínicas y de laboratorio al que llamamos recaída reumática, ^{7, 16} se consigue también evitar las formas oscuras de la enfermedad que bien podrían evolucionar, pese a la profilaxis, dañando lenta pero ocultamente el corazón.

MATERIAL Y MÉTODO

Cuando el paciente es dado de alta, a los padres o encargados de todos los niños reumáticos que han estado internados en el piso "C" del Instituto Nacional de Cardiología se les hace una explicación personal de los cuidados que deben tener con el egresado, insistiendo especialmente en el peligro de las recaídas y en la necesidad de evitarlas. Se les da una explicación somera del procedimiento que debe seguirse para tal propósito y se les entrega un calendario donde se anotan las fechas en que deben ponerse las inyecciones periódicas de penicilina.

En el propio Servicio "C" se aplica gratuitamente, o con una cuota mínima de restitución, la dosis quincenal del producto. Se facilita así la prosecución ininterrumpida del procedimiento; se tiene constancia fehaciente de la forma en que es conducido; se vigilan de cerca los casos y se conocen de primera mano las reacciones de intolerancia y los inconvenientes del método.

239 de los niños reumáticos egresados del Piso "C" desde el 1º de enero de 1955 hasta el último de febrero de 1960, que han podido ser vigilados por nosotros en la Consulta Externa, constituyen el material de esta presentación.

133 de ellos han recibido regularmente la aplicación intramuscular quincenal de 600,000 U. O. de benzatina (Grupo A) y 106 no han estado sujetos a dicha profilaxis o sólo la siguen en forma irregular (Grupo B).

Sexo y Edad: La distribución por sexo y edad de ambos grupos se consigna en el cuadro 1).

	Grupo "A"	Grupo "B"
Hombres	61	63
Mujeres	72	43
Menores de 5 años	1	0
De 5-6 y 7 años	26	15
De 8-9 y 10 años	54	27
De 11-12 y 13 años	49	54
Mayores de 13 años	3	10
Total	133	106

Cuadro 1. Distribución por sexo y edad.

Brotos Previos: El número de brotes de fiebre reumática sufridos antes del que motivó el internamiento en el I. N. C. se anota en el cuadro No. 2, en el que se advierte que la mayor parte de los pacientes ingresaron por primera vez al Hospital después de haber sufrido ataques previos de fiebre reumática y que, a ese respecto, son semejantes el grupo A y el grupo B.

Valvulopatías: Las lesiones valvulares existentes en ambos grupos cuando fueron dados de baja del Hospital se presentan con detalle en el cuadro 3. Dado lo difícil que resulta diagnosticar la organicidad de las insuficiencias tricuspídeas cuando no se acompañan de elementos que hagan sospechar la estenosis de

Ninguno	Grupo "A" 40	Grupo "B" 29
Uno	20	13
Dos	22	22
Tres	12	21
Cuatro	1	1
Cinco	1	2
Más de cinco	1	1
Más de uno, pero no pueden identificarse individualmente	36	17
Total	133	106

Cuadro 2. Brotes previos de F. R.

	Grupo "A"	Grupo "B"			
VALVULOPATIAS AISLADAS	Sin valvulopatía	20	14		
	Insuficiencia mitral (I.M.)	59	34		
	Doble lesión mitral (D.L.M.)	26	115	38	88
	Insuficiencia aórtica (I.A.)	4	0		
	Estenosis mitral pura (E.M.)	6	2		
VALVULOPATIAS COMBINADAS	D. L. M. y D. L. T.	3	5		
	D. L. M. e I. A.	3	2		
	D. L. M. y D. L. A.	2	4		
			18	18	
	D. L. M., D. L. A. y D. L. T.	0	1		
	D. L. A. e I. M.	3	2		
	I. A. e I. M.	6	4		
	E. M. P. con D. L. A.	1	0		
Total		133	106		

Cuadro 3. Valvulopatías existentes en los 2 grupos en el momento que los enfermos salieron del internamiento. (Ver texto).

la válvula y los cambiantes que son los soplos de insuficiencia tricuspídea órgano-funcional, no se consigna en el cuadro 3 el diagnóstico de insuficiencia tricuspídea que sí se hizo en múltiples casos y sólo se anotan "dobles lesiones tricuspídeas" cuando hubo razones diagnósticas poderosas para sospecharlas.

Tamaño del corazón: Las dimensiones del corazón, juzgadas radiográficamente, en los pacientes de ambos grupos cuando dejaron el Servicio C, se consignan en el cuadro 4.

	Grupo "A"	Grupo "B"
Corazón normal	36	20
Crecimiento ligero (I)	49	27
Crecimiento mediano (II)	29	34
Crecimiento grande (III)	18	23
Sin datos radiológicos	1	2
	133	106

Cuadro 4. Dimensiones de la silueta radiológica del corazón cuando los pacientes dejaron de estar internados.

Tiempo de Observación: El tiempo de observación de los casos puede verse en el cuadro 5 en el que resulta evidente que es significativo el número de pacientes seguidos durante 3 años o más. No se toman en cuenta para este estudio los enfermos con menos de 6 meses de observación.

Años	Grupo "A"	Grupo "B"
1 6 a 11 meses	19	4
1 (12 meses a 1 año y 6 meses)	23	15
2 (1 año y 7 meses a 2 años y 6 meses)	33	19
3 (2 años y 7 meses a 3 años y 6 meses)	19	22
4 (3 años y 7 meses a 4 años y 6 meses)	24	22
5 Más de 4 años y 6 meses	15	24
Total	133	106

Cuadro 5. Tiempo de Observación.

Todos los casos fueron dados de baja del Servicio C del Hospital cuando no existían ya síntomas, ni signos de actividad reumática; sin insuficiencia cardíaca o cuando ésta era bien gobernada con digitálicos y dieta hiposódica. Los estudios clínicos, radiológicos, electrocardiográficos y de laboratorio del momento de la baja constituyen la observación basal con la que se comparan en el curso del trabajo los hallazgos similares de los últimos estudios practicados a los enfermos, transcurridos los lapsos respectivos que se anotan en el cuadro 3.

RESULTADOS

VIABILIDAD DEL PROCEDIMIENTO. El número de niños que han seguido fielmente el calendario de tratamiento, 133 en un grupo de 239, demuestra que también en nuestro medio el procedimiento es aplicable a grupos significativos de población.

Puesto que el número de niños que egresan cada año del Piso C se ha mantenido sensiblemente el mismo durante los 5 últimos años, por el cuadro 5 puede verse que el porcentaje anual de egresados que aprovecha las ventajas del sistema, se mantiene de modo sostenido y que durante los 5 años existe un alto índice de constancia en la sujeción prolongada a la profilaxis.

INCONVENIENTES. La mayor desventaja práctica del sistema utilizado reside posiblemente en lo doloroso de la inyección que debe repetirse durante largos períodos de tiempo y que ahuyenta a varios niños particulares cuando, al llegar a la adolescencia, no son llevados por sus padres al Hospital. En el cuadro 1 se ve como en el grupo de los mayores de 11 años crece notoriamente la proporción de quienes no siguen más la profilaxis o sólo la reciben en forma caprichosa.

Contrariamente a lo que podría esperarse, la multiplicada inclusión intramuscular de depósitos de penicilina no ha producido en ningún caso formaciones quísticas, o reacciones fibrosas glúteas reconocibles en la exploración clínica. No se han dado tampoco casos de reacciones locales de intolerancia en el sitio de inyección.

Siendo prácticamente nula la toxicidad de la penicilina,^{15, 39} sólo importa consignar que en ninguno de los casos sometidos a profilaxis benzatínica se ha dado una "sobreinfección" por desajuste de la flora; que los cultivos de exudado nasal y faríngeo practicados durante la estancia del paciente en el hospital y con intervalos variables después en la Consulta Externa han mostrado siempre poblaciones bacterianas integradas de modo semejante, tal y como ha sido informado por otros investigadores en el extranjero.²⁷

En particular debe subrayarse que no se ha dado hasta la fecha ningún caso de candidiasis, como las que se observan en los pacientes hospitalizados y sujetos a otros regímenes antibióticos.

El riesgo máximo adscribible al método radica en el muy alto poder antigénico de la penicilina^{15, 22, 39} y sus consecuencias que pueden llegar a ser graves y aun mortales. A pesar de tan indiscutible posibilidad teórica, los hechos por nosotros registrados durante los últimos 5 años en la población infantil a que aludimos y con la inyección quincenal de benzatina se expresan en el cuadro No. 6.

En 133 niños que han recibido más de 6,200 inyecciones quincenales de benzatina:

Sobreinfecciones	0 casos
Candidiasis	0 casos
Reacciones alérgicas graves	0 casos
Reacciones alérgicas mortales	0 casos
Reacciones alérgicas leves	0 casos

En 106 niños que han recibido benzatina en forma irregular:

Sobreinfecciones	0 casos
Candidiasis	0 casos
Reacciones alérgicas graves	0 casos
Reacciones alérgicas mortales	0 casos
Reacciones alérgicas leves	6 casos

Cuadro 6. Intolerancia a la penicilina.

Las 6 reacciones alérgicas registradas y que como leves se califican estuvieron constituidas por urticaria, malestar general y fiebre de pocos días de duración. Los pacientes que las presentaron han estado sujetos posteriormente a profilaxis sulfamídica y se les ha venido considerando en este trabajo dentro del grupo B.

Como se ve posteriormente en el curso del trabajo, un buen número de los casos aquí estudiados eran cardiópatas multivalvulares con trastornos importantes de la fisiología respiratoria y circulatoria, a pesar de lo cual tuvieron la espléndida tolerancia comentada.

Es evidente que el hallazgo de sólo 6 reacciones alérgicas leves en 239 niños no muestra en modo alguno cuál pueda ser la frecuencia real de casos alérgicos a la penicilina en la población infantil, ni siquiera en la de todos los reumáticos, puesto que el grupo ahora considerado es el de los niños que salieron del Piso C con profilaxis penicilínica y no se analizan los muy pocos que desde el interna-

miento no recibían ningún preparado penicilínico porque se tuvo información de que con anterioridad habían mostrado intolerancia al producto.

En cambio el dato que se consigna sí es una base firme para juzgar del poco riesgo que tienen de adquirir sensibilidad a la penicilina benzílica quienes no habiendo sido previamente alérgicos a ella tienen que estarla recibiendo quincenalmente durante largos períodos de tiempo.

RECAÍDAS. El fin que persigue el procedimiento es la prevención de las recaídas. Los resultados obtenidos a este respecto son elocuentes por sí mismos: en el grupo de 133 niños sujetos a profilaxis regular sólo se ha registrado una recaída en el curso de 5 años, en tanto que 34 casos del grupo B han recaído.

Lo significativo de la diferencia resalta mejor al considerar que la comparación se ha hecho entre un grupo con profilaxis regular y otro que no está constituido homogéneamente por niños totalmente desprovistos de ella, sino por un grupo mezclado de éstos y de varios enfermos que alcanzan a beneficiarse con el procedimiento, aun cuando sea parcialmente, por aplicárselo de modo irregular.

Los niños con profilaxis regular se han desarrollado normalmente, se encuentran con peso y estatura dentro de los límites normales. La mayor parte de ellos tiene muy buen aspecto general y en el 94% del grupo la Velocidad de Sedimentación Globular es normal, en las distintas determinaciones periódicas.

La menstruación se ha establecido de modo regular en todas las adolescentes. Tres de ellas, que salieron del Servicio "C" en el período prepupal, son actualmente madres de hijos sanos y tuvieron embarazos y partos sin patología cardiovascular alguna y sin manifestaciones de actividad reumática.

A seis casos del grupo A portadores de estenosis mitral pura se les hizo comi-surotomía mitral muy satisfactoria. No han tenido ninguna sintomatología de hipertensión venocapilar o arterial pulmonar, tienen capacidad de esfuerzo normal y no han presentado en el post-operatorio inmediato, ni después, manifestación alguna de actividad reumática, contrariamente a lo que antes sucedía con frecuencia en los niños reumáticos después de cualquier intervención quirúrgica.

CARDIOPATÍA. Aun cuando el procedimiento profiláctico estaría plenamente justificado con los hallazgos anteriormente mencionados, es indispensable precisar si no existe en forma subclínica un lento proceso de carditis que continúe deteriorando el corazón de los que no sufren recaídas clínicas.

Para analizar tal posibilidad se compara la situación auscultatoria, radiológica y electrocardiográfica de cada enfermo cuando fue dado de alta, con la encontrada en la última observación clínica.

Auscultación

1. Soplos sistólicos apexianos.

En el grupo A: todos los pacientes que salieron del Servicio C sin soplo sistólico apexiano han permanecido así hasta la fecha. En 82 pacientes con soplo

sistólico apexiano de intensidad I a II (en una escala convencional del I al IV), ha desaparecido por completo en 17 y en otros 2 aumentó de intensidad a grado III-IV.

En el grupo B: persiste la misma situación auscultatoria existente al ser dados de alta.

2. Chasquido de Apertura Mitral.

No ha aparecido chasquido de apertura mitral en quienes no lo tenían al ser dados de alta; ni ha desaparecido en quienes ya lo presentaban. El hallazgo es igual tanto en el grupo A como en el B.

Proporción de enfermos del Grupo respectivo que son portadores de fenómenos auscultatorios en la última observación comparativamente al momento del alta

	<i>Grupo "A"</i>	<i>Grupo "B"</i>
S. Sistólicos Apexianos	Disminuye	Se mantiene =
Chasquidos de Apertura Mitral	Se mantiene =	Se mantiene =
Retumbo intenso Sopro Presistólico *	Se mantiene = (salvo 1 caso en que aparecen)	Se mantiene =
Soplos diastólicos Aórticos	Disminuye	Aumenta

* La proporción de casos con sopro presistólico sólo se calcula entre los que tienen Ritmo Sinusal.

Cuadro 7. Evolución de los fenómenos auscultatorios.

3. Retumbo y Sopro Presistólico.

Si sólo se toman en cuenta los retumbos largos que no se prestan a confusión con el tercer ruido, no se encuentra diferencia entre el momento de la salida y la última observación, como tampoco la hay en lo que respecta al sopro presistólico, salvo en un caso del grupo A en quien no existiendo dichos fenómenos sonoros al dejar el Hospital existen actualmente con toda claridad.

4. Soplos Diastólicos aórticos.

Con el correr del tiempo, tanto en el grupo A como en el B tiende a aumentar la intensidad del soplo de insuficiencia aórtica registrada; pero mientras que en el grupo con profilaxis, en un caso ya no se ausculta el soplo diastólico existente en el momento del alta y en ningún caso ha aparecido un escape basal que no estuviera presente con anterioridad, en el grupo B se ha vuelto insuficiente aórtico un enfermo que no lo era y en ningún caso han desaparecido los fenómenos diastólicos basales.

Información Radiológica

En el transcurso del tiempo, el número de enfermos con silueta cardíaca de dimensiones normales o ligeramente crecidas (grados 0 y I en la clasificación convencional del 0 al IV) ha aumentado en el grupo A, en tanto que ha disminuído en el B y mientras que en el grupo con profilaxis, más de la mitad de los casos con cardiomegalia de grado II ahora sólo la tienen de grado I, en el grupo B la mayor parte de los que tenían cardiomegalia II ahora son enfermos con cardiomegalia de grado III.

La configuración de la silueta cardíaca, dependiente de modo fundamental de las alteraciones hemodinámicas consecutivas a las valvulopatías, se conserva sensiblemente la misma en ambos grupos.

Información Electrocardiográfica

Durante el tiempo de observación el número de enfermos con fibrilación auricular ha aumentado de 1 a 5 en el grupo A y de 3 a 15 en el B. Mientras que en el grupo A se mantiene la misma proporción de casos con importantes hipertrofias ventriculares, ha aumentado en el grupo B con el curso del tiempo.

MUERTES. En el grupo de 133 pacientes con profilaxis sólo ha habido 3 muertes en el curso del período de estudio (2.2%); en tanto que han fallecido 17 de los 106 del grupo B (16%), mortalidad esta última que corresponde con la registrada por varios investigadores^{1,41} antes del empleo de recursos profilácticos, en grupos de niños similares, durante períodos semejantes de tiempo.

De los 3 que murieron en el grupo A, 1 es el que sufrió la recaída reumática. Tuvo pancarditis que fue la causa de la muerte. Los otros 2 eran antiguos cardiopatas plurivalvulares, con gran cardiomegalia cuando fueron dados de alta y requerían el uso constante de digital y diuréticos para tener una eficiencia cardíaca aceptable.

Los datos sobresalientes de las necropsias son como sigue:

4.2294. Signos de insuficiencia cardíaca. Hígado congestivo en fase III. Ateroma de arteria pulmonar y de sus ramas.

Cardiomegalia III-IV. Doble lesión mitral calcificada. Doble lesión tricuspí-

dea. Aurículas papiráceas con trombosis. Intensas alteraciones miocárdicas con atrofia fibrilar y esclerosis intersticial.

No hay signos de actividad del proceso reumático.

A.2244. Signos de insuficiencia cardíaca. Hígado congestivo en fase II. Absceso en vértice pulmonar izquierdo. Bronconeumonía extensa. Fibrosis, engrosamiento de la íntima y trombosis de las arteriolas pulmonares. En el bazo los folículos linfáticos son grandes y en los centros germinativos hay focos de necrosis.

Cardiomegalia III-IV. Doble lesión mitral calcificada y doble lesión tricuspídea. En el miocardio ventricular hay tumefacción turbia y degeneración vacuolar sin signos de miocarditis reumática. Atrofia fibrilar e infiltrados linfocitarios en la pared auricular.

A.2286. Signos de insuficiencia cardíaca. Hígado racemoso.

Cardiomegalia III. Doble lesión mitral e insuficiencia tricuspídea. En el miocardio ventricular hay atrofia, fibrosis intersticial y focos de leucocitos polinucleares. En la pared auricular izquierda hay áreas de necrosis fibrinoide subendocárdica y focos de linfocitos.

Como se ve, en los 2 primeros casos existía una constelación de causas independientes de la actividad reumática que produjeron la muerte. En el primero de ellos (*A.2294*) no existía ningún signo endocárdico, miocárdico o pericárdico de proceso reumático activo; en el segundo hay infiltrados inflamatorios en el miocardio difíciles de interpretar con certidumbre porque coexisten con un importante proceso infeccioso pulmonar y datos esplénicos de un estado tóxico-infeccioso, y porque no había ningún signo de pericarditis y sí una alteración endocárdica difícil de enjuiciar.

En cambio el tercero (*A.2286*) muestra los signos seguros de la carditis reumática activa. Corresponde al caso que tuvo recaída pese al tratamiento.

De las 10 necropsias correspondientes a los 17 muertos del grupo B, en 6 se encontraron signos de carditis reumática activa y en las otras 4 existía daño miocárdico extenso de tipo cicatrizal con valvulopatías también cicatrizadas, muy importantes desde el punto de vista hemodinámico, que condujeron a los pacientes a insuficiencias cardíacas irreductibles.

COMENTARIOS

Puede concluirse que la aplicación quincenal de 600,000 U.O. de benzatina por vía intramuscular es eficaz para impedir las recaídas de la fiebre reumática en nuestro medio y que, el procedimiento aun cuando lejos de ser el ideal, puede utilizarse sin gran dificultad en grupos numerosos de reumáticos.

La alta protección conferida a quienes recibieron profilaxis benzatínica con regularidad se justiprecia teniendo en cuenta que todos estaban en las edades

más propicias para las recaídas y en el período de mayor riesgo de ellas, como son los 5 primeros años consecutivos a un brote de la enfermedad, período durante el cual, consiguientemente, la mortalidad acostumbraba llegar a muy elevado índice.

Por los datos presentados puede admitirse que, sin descuidar las debidas precauciones, los riesgos teóricos del procedimiento, en la práctica, se reducen en frecuencia y magnitud al grado de que no justifican el que, por temor a ellos, se prive del beneficio del método a los niños reumáticos.

La comparación entre los signos clínicos, radiológicos y electrocardiográficos de la cardiopatía cuando los pacientes fueron dados de alta y después de períodos variables de profilaxis, hace ver que no hubo deterioro del corazón sino en casos aislados: el paciente en quien apareció estenosis mitral no diagnosticada previamente y los 3 que fallecieron y en quienes existen circunstancias concurrentes que tal cosa explican.

La certidumbre clínica de que los enfermos tratados no han continuado con miocarditis, tiene apoyo firme en el comportamiento de la silueta cardíaca que, pese a las alteraciones hemodinámicas de las valvulopatías y a la actividad física sin medida que la gran mayoría de estos niños ha tenido, se ha conservado con iguales dimensiones que a la salida del Servicio C y en un buen porcentaje de casos inclusive se ha reducido.

Se sabe²⁶ que la fibrilación auricular en el reumático depende principalmente del deterioro cicatrizal del músculo auricular y sobre todo de la dilatación excesiva de las aurículas. El corto número de casos del grupo A que, pese a las valvulopatías existentes, han caído en fibrilación auricular constituye un apoyo más para descartar la posibilidad de deterioro progresivo del corazón con crecimiento de sus cámaras, en los enfermos sujetos a profilaxis.

La disminución de mortalidad y los hallazgos necrópsicos confirman la inexistencia de una carditis reumática subclínica en el grupo con profilaxis. Los signos ciertos del proceso inflamatorio reumático sólo existen en el enfermo que sucumbió en una recaída.

RESUMEN

1. Se presentan observaciones hechas en un grupo de 239 niños reumáticos, de los cuales 133 han estado sujetos a la aplicación quincenal de benzatína y los restantes 106 no han tenido protección antiestreptocócica o sólo la han recibido de modo irregular.
2. Se han registrado 6 reacciones alérgicas leves en el total de 239 niños que han recibido más de 6.000 inyecciones de penicilina benzilica.

3. En el grupo con profilaxis regular sólo ha habido una recaída. En el grupo sin protección regular 34 pacientes han recaído. La mortalidad en el primer grupo fue de 2.2% y de 16% en el segundo.
4. La comparación de datos auscultatorios, radiográficos y electrocardiográficos de la cardiopatía al iniciar la profilaxis y transcurridos lapsos variables, no indican la existencia de una miocarditis subclínica que deteriore el corazón en ausencia de recaídas.
5. En igual sentido se interpretan los datos de mortalidad y los necrósicos de 3 pacientes del grupo con profilaxis.
6. Se concluye que la aplicación quincenal de penicilina bencílica a los niños que han sufrido fiebre reumática constituye un sistema práctico y eficaz de prevención de las recaídas de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Ash, R.: *The first ten years of rheumatic infection in childhood*. American Heart Journal, 36:89, 1948.
2. Bland, E. F., y Jones, T. D.: *Rheumatic fever and rheumatic heart disease*. A twenty year report on 1,000 patients followed since childhood. Circulation 4:836, 1951.
3. Catanzaro, F. J., Rammelkamp, C. H., y Chamovitz, R.: *Prevention of Rheumatic Fever by treatment of streptococcal infection*. II. *Factors responsible for failures*. New England Journal of Medicine, 259:51, 1958.
4. Coburn, A. F. y Moore, L. V.: *The prophylactic use of sulfanilamide in streptococcal respiratory infections, with special reference to rheumatic fever*. Journal of Clinical Investigation, 18:147, 1939.
5. Coburn, A. F. y Young, D. C.: *The epidemiology of hemolytic streptococcus during World War II in the United States Navy*. Baltimore, Md., The Williams and Wilkins, Co., 1949.
6. Committee on Prevention of rheumatic fever and bacterial endocarditis: *Prevention of Rheumatic fever and bacterial endocarditis through control of streptococcal infections*. Circulation, 11:317, 1955.
7. Committee on Standards and criteria for program of care: *Jones Criteria (modified) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever*. Circulation, 13:617, 1956.
8. Chávez, I.: *La Fiebre Reumática*. I. *Discusión de su etiología estreptocócica*. Principia Cardiológica, 3:134, 1956.
9. Chávez, I.: *La Fiebre Reumática*. II. *Los Ensayos de Profilaxis*. Principia Cardiológica, 3:215, 1956.
10. Chávez, I.: *Vida y muerte de las Cardiopatías Reumáticas. Posibilidad de una Campaña Universal de Prevención*. Archivos del Instituto de Cardiología de México, 27:519, 1957.
11. Chávez, I.: *Robles Gil, J., Ponce de León, J. y Chávez Rivera, I.: Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en la ciudad de México*. Archivos del Instituto de Cardiología de México, 27:1, 1957.
12. Denny, F. W.: *The prophylaxis of streptococcal infections*. En: *Streptococcal infections*. Editado por: Maclyn MacCarty. Nueva York. Columbia University Press, 1954.

13. Denny, F. W., Wannamaker, L. W. y cols.: *Prevention of rheumatic fever. Treatment of the preceding streptococcal infection.* Journal of the American Medical Association, 143:151, 1950.
14. Goerner, J. R., Massell, B. F. y Jones, T. D.: *Use of penicillin in the treatment of carriers of Beta-hemolytic streptococci among patients with rheumatic fever.* New England Journal of Medicine, 237:576, 1947.
15. González Ochoa, A.: *Perjuicios de la Antibioterapia,* La Prensa Médica Mexicana, 24:298, 1959.
16. Jones, T. D.: *The Diagnosis of Rheumatic Fever.* Journal of the American Medical Association, 126:481, 1944.
17. Kaiser, A. D.: *Factors that influence rheumatic disease in children.* Journal of the American Medical Association, 103:886, 1934.
18. Kuttner, A. G. y Krumwiede, E.: *Observations on the effect of streptococcal upper respiratory infections on rheumatic children: a three year study.* Journal of Clinical Investigation, 20:273, 1941.
19. Lancefield, R. C.: *The antigenic complex of Streptococcus haemolyticus, III: Chemical and immunological properties of the species — specific substance.* Journal of Experimental Medicine, 47:481, 1928.
20. Lancefield, R. C.: *A serological differentiation of human and other groups of hemolytic streptococci.* Journal of Experimental Medicine, 37:571, 1933.
21. Maliner, M. M.: *Oral penicillin in the prophylaxis of recurrent rheumatic fever.* Journal of Pediatrics, 35:135, 1949.
22. Martínez Cortés, F., y Martín, L.: *Alergia a la Penicilina.* Estudio Estadístico. La Prensa Médica Mexicana, 24:245, 1959.
23. Massel, B. F.: *Management of rheumatic fever. Therapy of the acute attack and prevention of recurrences.* Pediatric Clinics of North America, 5:1143, 1958.
24. Massell, B. F.: *Prevention of rheumatic fever and rheumatic heart disease: brief historical review and preliminary report of three controlled studies.* Saint Francis Sanatorium Hospital Bulletin, 14:1, 1957.
25. Massell, B. F., Dow, J. W. y Jones, T. D.: *Orally administered penicilli in patients with rheumatic fever.* Journal of the American Medical Association, 138:1030, 1948.
26. Mendoza, F., Correa Suárez, R. y Carrillo, S. O.: *Carditis Reumática: Intoxicación digítálica y fibrilación auricular.* Primer Symposium Internacional sobre Fiebre Reumática, México. Instituto Nacional de Cardiología, 1958.
27. Miller, J. M., and Massell, B. F.: *Studies of bacterial throat flora during chemoprophylaxis of rheumatic fever.* New England Journal of Medicine, 236:149, 1956.
- 27-Bis. Miller, J. M., Stancer, S. L. y Massell, B. F.: *A controlled study of beta hemolytic streptococcal infection in rheumatic families. II. Penicillin prophylaxis among rheumatic fever subjects, comparing different regimes.* American Journal of Medicine, 25:845, 1958.
28. Mortimer, E. A. y Rammelkamp, Ch. H.: *Prophylaxis of Rheumatic Fever.* Circulation, 14:1144, 1956.
29. Rammelkamp, Ch. H., Houser, H. B. y cols. *The prevention of rheumatic fever.* En: Rheumatic Fever. A Symposium. Editado por Lewis Thomas. Minneapolis, University of Minnesota Press, 1952.
30. Roberts, E.: *Use of sulfonamides to prevent recurrence of rheumatic fever.* A 12 year study. American Journal of Diseases of Children, 85:643, 1943.

31. Roth, Irving R., Lingg, Claire and Whittemore, Alice.: *Heart Disease in Children*. The American Heart Journal, 13:36, 1937.
32. Rubbo, S. D., Holmes, M. C. y Stokes, H. L.: *Prophylactic suljanilamide in rheumatic fever*. Review of 584 cases. Lancet, 2:311, 1949.
33. Stollerman, G. H.: *The prevention of Rheumatic Fever*. "Contemporary Rheumatology", 1956.
34. Stollerman, G. H.: *The use of antibiotics for the prevention of rheumatic fever*. American Journal of Medicine, 17:757, 1954.
35. Stollerman, G. H. y Rusoff, J. H.: *Prophylaxis against group A streptococcal infections in rheumatic fever patients: Use of new repository penicillin preparation*. Journal of the American Medical Association, 150:1571, 1952.
36. Thomas, C. B. y France, R.: *A preliminary report of the prophylactic use of suljanilamide in patients susceptible to rheumatic fever*. Bull. Johns Hopkins Hospital, 64:67, 1939.
37. Thomas, C. B., France, R. y Reichsman, F.: *The prophylactic use of suljanilamide in patients susceptible to rheumatic fever*. Journal of the American Medical Association, 116:551, 1941.
38. Wannamaker, L. W., Rammelkamp, C. H., et als.: *Prophylaxis of acute rheumatic fever by treatment of the preceding streptococcal infection with various amounts of depot penicillin*. American Journal of Medicine, 10:673, 1951.
39. Welch, H., et als. *Severe reactions to antibiotics. A Nation wide survey*. Antibiotic Medicine and Clinical Therapy, 4:800, 1957.
40. Wilson, M. G., Lingg, C. y Croxford, G.: *Statistical Studies bearing on problems in the classification of heart disease*. III. Heart disease in children. American Heart Journal 4:164, 1928.
41. Wilson, M. G.: *Rheumatic Fever*. Nueva York, Commonwealth Fund, 1940.

PREVENCIÓN DE LAS RECAIDAS DE FIEBRE REUMÁTICA

COMENTARIO AL TRABAJO DEL DR. FELIPE MENDOZA EN SU INGRESO A LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Dr. IGNACIO CHÁVEZ

EL TRABAJO de ingreso que hoy tengo el agrado de comentar, de nuestro nuevo compañero de labores en la Academia, el Dr. Felipe Mendoza, es un trabajo lleno de excelencias. Tras de un estilo sobrio y depurado; tras de un tono de modestia en que el autor pone sordina a la importancia de su aportación, el trabajo está lleno de precisiones, de comprobaciones hechas con todo el rigor experimental y de aportaciones nuevas que hacen avanzar nuestros conocimientos en materia de prevención de las carditis reumáticas.

Cinco años de labor paciente y tesonera en su Servicio de Cardiopatías del niño en el Instituto Nacional de Cardiología, le han permitido comprobar, como acaba de oírse, la eficiencia y la inocuidad del método profiláctico, que al impedir las infecciones estreptocócicas, impide las recaídas de la fiebre reumática. En su Servicio se han acabado, en efecto, esas recaídas frecuentes y aún subintrantes que antes eran la regla y que eran las responsables de la alta gravedad de las carditis reumáticas. Las cifras que nos aporta son irrefutables. En un grupo de 133 niños escrupulosamente tratados y seguidos por él mismo a lo largo de cinco años, sólo un caso de recaída, frente a 34 habidas en un grupo menor, de 106 niños no tratados o insuficientemente tratados. Clínica y estadísticamente la diferencia es impresionante: menos de 1% en el grupo tratado, frente a 33% en el otro.

Si sólo esta aportación hubiera en el trabajo que comento, ya bastaría para hacerlo valioso, por el rigor experimental del estudio y por el resultado práctico obtenido. Pero hay en él una segunda parte, de aportación muy personal, de

Leído el 9 de noviembre de 1960.

análisis fino y minucioso, que viene a enriquecer nuestros conocimientos y que quiero subrayar, resumiendo las comprobaciones del autor. Son las siguientes:

Desde luego, un cambio espectacular en la evolución de la carditis reumática de los niños; el período de actividad inflamatoria reducido a dos o tres meses, rara vez a cuatro o seis, en vez de la actividad crónica o de brotes subintrantes que acostumbrábamos ver. En las fiebres de primera invasión, la reducción al mínimo de los daños cardíacos, lo mismo en las válvulas que en el miocardio; la invalidez residual suprimida o restringida; el peligro de muerte a corto plazo prácticamente borrado. Eso es lo que comprueban los estudios del Dr. Mendoza, como se advierte al comparar el grupo de los niños tratados profilácticamente con el grupo que sirvió de testigo. En el primero, ningún soplo valvular aparecido en el curso de los cinco años siguientes y sí, en cambio, desaparición del soplo sistólico en el 20% de los que lo tenían. Ningún crecimiento cardíaco en ese mismo período de tiempo; al contrario, reducción de la cardiomegalia en más de la mitad de los casos, frente al aumento de la misma en la mayor parte de los niños no tratados. Apenas 4% de fibrilación auricular sobrevenida en ese período de cinco años, frente a 15% observada en el grupo no tratado. Por último, sólo 2% de muertes en el grupo tratado, frente a 16% en el grupo testigo.

Los datos anteriores tienen, por la elocuencia de sus cifras, un valor considerable; pero quiero poner énfasis en que su valor aumenta para nosotros por el carácter fidedigno que concedemos a las afirmaciones. No son muchas las cifras que corren en la literatura acerca del porvenir que espera a los niños cardíacos ni sobre la evolución que van a sufrir los signos físicos y funcionales. No son muchas y gran parte de las que hay no merecen una confianza absoluta, dado que los estudios han sido hechos, sobre todo, por epidemiólogos, por inmunólogos, por hombres de laboratorio y no por clínicos ni menos por cardiólogos avezados al análisis fino y minucioso de síntomas y signos. En esta vez, el estudio, primero, y la vigilancia de la evolución, después, han sido hechos por un clínico de verdad, por un cardiólogo que merece plena fe en sus afirmaciones. Yo que lo he visto en el trabajo, sé de su capacidad de observación, de su rigor analítico y de su probidad intelectual. Por eso los datos que suministra son, para mí, de la más alta importancia.

Al comentar en breves palabras este trabajo del Dr. Felipe Mendoza, quiero expresar la viva satisfacción que tengo de saludarlo, en nombre de nuestra Academia Nacional de Medicina, como a uno de los ejemplares más vigorosos de la nueva generación, en el que se adunan la reciedumbre de su preparación académica y la fina, la noble virtuosidad de la clínica.