Año XII

NUMERO 136

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

PUBLICACION MENSUAL

ORGANO DEL COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS
Y DEL CENTRO DE ESTUDIOS MEDICOS "MORENO CAÑAS"

Director:
DR. JOAQUIN ZELEDON

Secretario de Redacción
Dr. E. GARCIA CARRILLO

CUERPO CONSULTIVO:

Dr. SOLON NUÑEZ
Secretario de Estado en el Despacho de Salubridad Pública y Protección Social.

Dr. ANTONIO FACIO U.
Presidente de la Facultad de Medicina

Dr. A. PEÑA CHAVARRIA
Director del Hospital San Juan de Dios.

Sumario:

Pág.

I.—La incidencia relativa de la enfermedad valvular reumática en Costa Rica y Nueva York y sus relaciones con el origen reumático de la estenosis calcáreo-aórtica, por los **Doctores S. L. Wilens, J. M. Pierce y M. Fallas Díaz**.... 479

II.—Nuestro Morbo cardiaco, por el **Dr. E. García Carrillo** 491

III.—Poliomielitis. Epidemia en Costa Rica, año 1944, por el **Dr. Solón Núñez** 497

IV.—**Actualidades**
¿Quién descubrió la Penicilina? 501

V.—Informaciones médicas 502

SAN JOSE, COSTA RICA

AGOSTO DE 1945

DIRECCION Y ADMINISTRACION
Calle 2ª entre avenidas 2ª y 4ª
Apartado 978 - Teléfono 2920

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

TOMO VI	San José, Costa Rica, Agosto de 1945 No. 136	AÑO XII

La incidencia relativa de la enfermedad valvular reumática en Costa Rica y Nueva York y sus relaciones con el origen reumático de la estenosis calcáreo - aórtica

Dr. S. L. WILENS,
Departamento Patológico,
New York University.

Dr. J. M. PIERCE
Departamento Patológico, Long Island College of Medicine.

Dr. M. FALLAS DIAZ,
Departamento Patológico, Hospital "San Juan de Dios",
San José, Costa Rica.

Las estenosis de las válvulas aórticas que se presentan acompañadas de deformidades en otras válvulas son consideradas generalmente como de origen reumático.

Cuando se presenta sin lesiones asociadas a otras válvulas la etiología es más obscura.

Las tres opiniones más autorizadas que se han emitido acerca del origen de este segundo grupo son:

1º.— Que la lesión es invariablemente el resultado final de una endocarditis reumática. (1-8).

2º.— Que ella es primariamente no inflamatoria y el resultado final de un proceso degenerativo análogo a los procesos esclerosos que se encuentran en otras partes del sistema vascular. (9-12). y

3º.— Que la lesión es a veces el resultado de la enfermedad reumática y a veces el resultado de una degeneración seguida de calcificaciones (13-20).

Las razones fundamentales para sostener la teoría del origen reumático de esta forma de lesión valvular con las siguientes:

---

* Trabajo presentado al Congreso Médico Nacional, Julio 1945.

Puede obtenerse en un importante número de caso una historia de fiebre reumática a edad temprana (Cabot 12). Christian (17).

Por otra parte la lesión en sí no difiere en apariencia en ningún detalle sobresaliente de la admitida como resultado de la afección reumática. por ejemplo en aquellos casos en los cuales hay también deformación de la válvula mitral. I 21-7-8). Finalmente algunas veces se encuentran evidencias de inflamación reumática en la misma válvula enferma ó en otras regiones del corazón, al examen histológico. (5-8) Hay sin embargo un formidable número de objeciones que han surgido para objetar la opinión de que el reumatismo es la causa invariable de la estenosis aórtica. Por ejemplo la endocarditis reumática aguda limitada a la válvula aórtica se ve mucho menos a menudo de lo que existe la estenosis de esta válvula sola (22). La mayoría de las series muestran predominancia evidente de estenosis valvular aórtica en varones (21, 11, 13, 18) mientras que todos los otros tipos conocidos de lesiones reumáticas se presentan casi igualmente en ambos sexos.

La estenosis calcárea aórtica se observa en un grupo de mucho mayor edad de aquel en que se encuentran formas de enfermedad reumática. (21). Finalmente calcificaciones de tipo leve de la base de la válvula aortica se presentan frecuentemente en grupos de más vieja edad especialmente en varones.

La estenosis calcárea aórtica ha sido interpretada como una extensión de este proceso en algunos individuos vulnerables de edad avanzada. Hay en consecuencia varias razones para aceptar o denegar cualquiera de las opiniones que han sido emitidas con relación a la génesis de esa lesión.

Se acepta que la incidencia de la enfermedad reumática del corazón varía en diferentes partes del mundo y en diferentes grupos económicos y raciales.

Aceptando esto como cierto es posible usar esta variabilidad para obtener la evidencia de si en verdad o no, la estenosis calcárea aórtica es siempre la resultante de la fiebre reumática.

Porque si ello es así, desde luego en las estadísticas de autopsia que muestran alta incidencia de fiebre reumática cardiaca, la incidencia de estenosis calcarea aórtica debería ser correspondientemente alta. Inversamente, si en una serie de autopsias la incidencia de casos comprobados de enfermedad reumática cardiaca es baja, consecuentemente la estenosis calcarea aórtica debría ser también poco frecuente. Desviaciones

en la incidencia relativa de estas lesiones sugerirían que la enfermedad reumática no juega un papel importante en el desarrollo de la estenosis calcárea aórtica. El presente reporte tiende a suministrar información sobre estos temas comparando la incidencia de la enfermedad reumática cardiaca y la estenosis calcárea aórtica en tres series independientes de autopsias usando idénticos métodos de análisis en todas tres. Este análisis fué hecho: 1º. —en 4.860 autopsias consecutivas practicadas en el Bellevue Hospital en la ciudad de Nueva York. 2º— 5.700 autopsias consecutivas hechas en el Long Island College Hospital y el Hings County Hospital en Brooklyn, Nuevas York. y 3º.— 4.900 autopsias consecutivas del Hospital San Juan de Dios en San José de Costa Rica.

La distribución del sexo y la edad por décadas fué registrada para todo el grupo en cada una de las series. En cada uno se encontraron bastante casos de defunciones al nacimiento y defunciones en recien nacidos. En menor número se encontraron muertes durante la infancia. Muchos de estos casos sin duda habrían contraído la enfermedad reumática cardiaca si hubieran sobrevivido más tiempo. en consecuencia el grupo de fallecidos antes de 10 años de edad ha sido excluido de los cuadros.

Omitido este grupo las series del Bellevue se reducen a 4.370 de los cuales 3.134 (71.1%) eran varones y 1236 (28.3%) mujeres.

El grupo de Long Island se reduce a 3.976 de los cuales 2.361 (59 %) eran varones y 1615 (40.6%) mujeres. Igualmente las series de Costa Rica quedan en 4209 con 2618 (59.0%) varones y 1691 (41 %) mujeres.

Los casos incluídos en el grupo reumático fueron aquellos que presentaron estenosis insuficiencia o endocarditis verrucosa de la válvula mitral sola, o de ambas válvulas mitral y aórtica. En algunos de estos casos las válvulas del lado derecho del corazón también presentaron cambios.

No se encontraron sin embargo casos en ninguna de las series de lesiones valvulares derechas sin lesiones concomitantes de la mitral y la aórtica.

En consecuencia estos casos no fueron clasificados en categorías separadas.

Los casos de endocarditis bacteriana fueron incluídos solamente cuando se pudo demostrar lesión reumática preexistente de la mitral. Los casos en los cuales solamente se encontraron lesiones de la válvula

aórtica han sido incluídos en grupos separados. Los casos de lesiones sifilíticas de la aorta afectando las válvulas han sido excluidos así como aquellos en que aparecieron calcificaciones en la base de las semilunares sin presentar sin embargo signos de insuficiencia.

Los resultados se registran en el cuadro I.

Puede notarse que entre los grupos con lesiones reumáticas definidas por ejemplo aquellos en que la mitral presenta lesiones hay ciertas características constantes en las tres series y otras que son variables. Los hallazgos variables son los siguientes: Una proporción relativamente pequeña de las series de Costa Rica muestran invasión de ambas válvulas; mitral y aórtica.

Secundariamente las series del Bellevue difieren de las otras dos en cuanto a que un más alto porcentaje de varones sufre de lesiones agudas o leves de la mitral sola mientras que en el grupo en que ambas valvulas están lesionadas se presenta una situación opuesta. Las series de Long Island y Costa Rica muestran una ligera preponderancia de los grupos estenosicos en varones, mientras que las series del Bellevue demuestran una incidencia mayor de invasión en mujeres. Un hecho invariable es el que la estenosis mitral es más común en mujeres que en hombres en todas las tres series. En segundo lugar la misma proporción entre lesiones leves y agudas se observa esencialmente en todas las tres series. Un tercer hallazgo importante es que la incidencia de cada tipo de lesión reumática es más alto para ambos sexos en las series de Long Island.

Los grupos de Bellevue ocupan una posición intermediaria en todas las categorias, salvo en las lesiones estenósicas de la mitral en varones, y en las ayudas y leves de la misma en mujeres.

En estas dos divisiones las series de Costa Rica muestran una incidencia ligeramente más elevada. La constancia de la incidencia relativa en las tres series es más aparente cuando se agrupan en conjunto todos los grupos de lesiones reumáticas.

Hay más o menos el triple de casos reumáticos en el Long Island que en las series de Costa Rica y más o menos el doble en las series de Bellevue que en las de Costa Rica.

La diferencia de la incidencia de lesiones reumáticas no se refleja necesariamente en la misma enfermedad en la población de la cual reciben pacientes estos tres hospitales.

Tanto el hospital Bellevue como el Long Island sirven esencial-

mente a la misma población y sin embargo muestran notable diferencia en cuanto a la incidencia de lesiones raumáticas.

Ello indica que la mejor frecuencia en las series de Costa Rica no es necesariamente el resultado de una susceptibilidad disminuida de la población costarricense en total a causa de factores raciales. El Hospital "San Juan de Dios" recibe pacientes tanto de las regiones altas y montañosas como de las bajas regiones costaneras. La incidencia de la enfermedad reumática varía grandemente en estas dos regiones. Sin embargo el hallazgo de que la válvula mitral sola está lesionada en un porcentaje alto en los casos de Costa Rica, sugiere la conclusión de que la enfermedad no solamente es menos común aquí sino que tiende a seguir un curso de intensidad leve. Otra explicación igualmente valida puede ofrecerse en apoyo de estas diferencias. A causa de la frecuencia de tuberculosis, desnutrición, enfermedades helminticas y protozoarias, los reumáticos en Costa Rica mueren a una edad relativamente joven antes que las lesiones hayan progresado hacia estados avanzados. En las series de Costa Rica 51.1% de varones y 62.6% de mujeres fueron entre 15 y 50 años de edad, a la defunción.

El período correspondiente en las series del Bellevue mostró solamente 28.4% de varones y 32.1% mujeres.

En este mismo período las series de Long Island fueron de .. 29.4% varones y 32.1% mujeres.

No puede ofrecerse una explicación realmente satisfactoria en apoyo de la discrepancia en la incidencia de estas lesiones reumáticas entre las series del Bellevue y del Long Island. Es cierto sin embargo que el King's. Country Hospital admite más pacientes afectados de enfermedades crónicas que el Bellevue? Por otra parte el Long Island Colleges Hospital sirve a pacientes de un nivel económico más elevado.

En los grupos masculinos en los cuales solamente la válvula aórtica se encontró lesionada las tres series muestran el mismo órden de frecuencia que los observados en grupos con lesiones reumáticas definidas.

Las series del Long Island muestran los más altos porcentajes, las series del Bellevue están en segundo término y las de Costa Rica en el tercero. Se observa notable preponderancia de estenosis calcárea aortica en varones en todas las tres series.

Ello está de acuerdo con la incidencia del sexo de esta lesión tal como se ha reportado en multiples series publicadas. De las 1615 mu-

jeres de Long Island solamente seis mostraron estenosis calcárea aórtica y de las 1691 mujeres de la serie de Costa Rica solamente tres presentaron esta lesión.

El número de mujeres con estenosis calcárea aórtica es tan pequeño que los porcentajes obtenidos carecen practicamente de valor estadístico. En consecuencia el hallazgo de una incidencia de estenosis aórtica en mujeres en las series del Bellevue sobre las otras dos como lo muestra el cuadro I es probablemente una variante casual. Como puede observarse en múltiples análisis publicados sobre la incidencia de la estenosis calcarea aórtica, un grupo de mayor edad es el afectado: más de lo que en realidad se acepta como tipos de lesión reumática. La edad mediana para los grupos con estenosis aórtica es como sigue: en las series de Long Island, varones de 64 años, mujeres de 67 años; en las de Bellevue, varones 67 años, mujeres 66 años; en las de Costa Rica, varones 47 años, mujeres 60 años. Si todas las lesiones reumáticas definidas en que una o más valvulas son estenóticas, se agrupan conjuntamente, se obtiene la edad mediana para todas las series a saber: Long Island, varones 40 años, mujeres 41 años; Bellevue, varones 50 años, mujeres 47 años; Costa Rica varones 44 años, mujeres 37 años.

Vemos así que ciertas características tanto de los grupos reumáticos como aquellos en que hay invasión de la valvula aórtica sola son constantes en todas las tres series.

Puede tomarse esto como una evidencia de que las lesiones de la enfermedad reumática siguen un buen trazado modelo en diferentes poblaciones y en estas dos distintas partes del mundo. En consecuencia es lógico suponer que, si la estenosis calcárea aórtica es de origen reumático, su incidencia implica alguna relación fija con la incidencia de otras lesiones reumáticas.

En el cuadro II se comparan la incidencia de la endocarditis reumática y la estenosis calcarea aórtica en las tres series de autopsias. Lesiones agudas, leves y estenósicas de la válvula mitral solas así como las de ambas mitral y aórtica, han sido agrupadas conjuntamente para varones y para ambos, hombres y mujeres en cada una de las series.

Del mismo modo todas las lesiones, agudas, leves y estenosicas que afectan la válvula aórtica sola, han sido agrupadas en conjunto para hombres y para hombres y mujeres. Las proporciones entre los dos grupos correspondientes de varones en cada una de las series son sumamente constantes.

Hay casi 2 ½ veces más casos con lesiones constatadas como reumáticas que aquellas con lesiones limitadas a la aórtica en cada una de las series. En otras palabras, en las series que muestran alta incidencia de endocarditis reumáticas, la incidencia de la estenosis calcárea aórtica es correspondiente alta y viceversa.

Como ya se vió anteriormente la incidencia de estenosis calcárea aórtica en mujeres es tan baja que los grupos correspondientemente pequeños analizados no suministran ejemplos suficientes para dar porcentajes de valor constante.

En el grupo de Long Island de 18 mujeres con lesiones limitadas a la válvula aórtica 5 mostraron endocarditis verrucosa, 7 tenían deformidades leves con insuficiencia y solamente 6 fueron estenosicas.

A causa del pequeño número de mujeres con estenosis aórtica en las tres series, no se muestran las proporciones en el cuadro.

Cuando se agrupan conjuntamente varones y mujeres la proporción de endocarditis reumática aparece aumentada en relación con las lesiones aórticas a causa de la baja incidencia de estas lesiones aórticas en las mujeres.

Las proporciones del grupo de Long Island y Costa Rica son constantes. La proporción del Bellevue es ligeramente más baja pero esta discrepancia parece sin importancia.

Estas constataciones sugieren la idea de que el mecanismo involucrado en la producción de lesión valvular aórtica sola y los tipos reconocidos como lesiones reumáticas valvulares son probable y fundamentalmente el mismo.

Es desde luego posible que la estrecha relación entre la incidencia de la lesión válvular aórtica sola y otros tipos de endocarditis reumática sea una simple coincidencia.

Como se ha hecho notar más arriba un alto porcentaje de las series de Costa Rica mueren antes de los 30 años. También se ha visto que la estenosis calcárea aórtica aparece más frecuentemente en grupos de edad avanzada. Es posible en consecuencia que la baja incidencia de estenosis calcárea aórtica en estas series no esté relacionada con la baja incidencia de lesiones reumáticas sino más bien con el corto período de longevidad.

El cuadro III muestra la incidencia de la estenosis calcárea aórtica en grupos que han fallecido después de los 50 años de edad, en cada una de las tres series.

Aún en estos grupos de edad avanzada las series de Long Island presentan la más alta incidencia de lesiones aórticas.

El Bellevue es el segundo y Costa Rica el tercero.

En varones la proporción entre las tres series es aproximadamente 3-2-1-. Esta es más o menos la misma incidencia relativa de todas las lesiones reumáticas constatadas en las tres series (Cuadro Nº 1).

Cuando se incluyen mujeres que fallecen después de los cincuenta años la incidencia de las lesiones aórticas en las series del Bellevue se aproximan al grupo del Long Island. Como ya se ha especificado esto es probable a causa de que la incidencia de estenosis aórtica en este sexo es tan baja que las variaciones accidentales influyen en el pequeño número de mujeres incluidas en el análisis. Mas, sin embargo, las series de Costa Rica contienen solamente la mitad de ejemplos de lesiones aórticas de las que se observan en las otras dos series. Es obvio en consecuencia que la baja incidencia de lesiones aórticas en las series de Costa Rica es independiente de la edad.

Resumen

La incidencia de la endocarditis reumática de la valvula mitral sola y de la mitral y la aórtica conjuntamente de tres series de autopsias practicadas en lugares perfectamente alejados son comparadas aquí.

Se observa que la incidencia varía de una manera constante. La estenosis mitral es más común en mujeres que en hombres en cada una de las tres series.

La incidencia de lesiones limitadas a la válvula aórtica, excluyendo las sifilíticas y otras no deformantes ha sido determinada también en las tres series. Estas lesiones aórticas varían conjuntamente con las lesiones reumáticas en cada una de las tres series. En hombres las lesiones de la mitral sola o acompañadas de lesiones de ambas, mitral y aórtica, son más o menos dos y media veces más comúnes en cada una de las series que las lesiones limitadas a la aórtica.

Lesiones de la aórtica son más comúnes en varones y afectan un grupo de mayor edad de lo que se ve en otros tipos de lesiones reumáticas. Sin embargo la incidencia de lesiones de la aórtica es relativamente la misma en todas y cada una de las series, en los grupos que sobreviven los 50 años

Conclusión

La proporción constante de la incidencia de estenosis calcárea aórtica en relación a la incidencia con los tipos aceptados como endocarditis reumática sugiere la conclusión de que la enfermedad reumática constituye un factor importante en el desarrollo de la estenosis calcárea aórtica.

Bibliografía

1. Christian, H. A.—*Aortic Stenosis with Calcification of the Cusps.* J. Am. Med. Ass. 97, 158, 1931.
2. Sosman, M. C. and Wosika, P. H.—Calcification in Aortic and Mitral Valves.—Am. J. Roentg. 30, 328, 1933.
3. Kassmeyer, S. C.—Aortic Stenosis with calcification of the Cusps. J. Iowa State Med. Soc., 24, 447, 1934.
4. Contratto, A. W. and levine, S. A.—Aortic Stenosis with Special Reference to Angina Pectoris and Syncope. Ann. Int. Med., 10, 1636, 1937.
5. Clawson, B. J. Noble, J. F. and Lufkin, N. H.—The Calcified Nodular Deformity of the Aortic Valve. Am. Heart J., 15, 58, 1938.
6. Dry, T. S. and Willius, F. H.— Calcareous Disease of the Aortic Valve. Am. Heart J., 17, 138, 1939.
7. Karsner, H. T. and Koletsky, S.—Calcific Sclerosis of the Aortic Valve. Trans. Ass. Am. Phys., LV, 188, 1940.
8. Hall, E. M. And Ichicka, T., Etiology of Calcified Nodular Aortic Stenosis. Am. J. Path., 16, 761, 1940.
9. Geerling, J. G.—Sclerosis Annularis Valvularum, Thesis, University of Groningen, Holland. 1929.
10. Sohval, A. R. And Gross, L.—Calcific Sclerosis of the Aortic Valve, (Monckeberg Type), Arch. Path., 22, 477, 1936.
11. Berk, L. H. and Dinnerstein, M.—Calcific Aortic Stenosis: A Clinical and Electrocardiographic Study, Arch. Int. M., 61, 43, 1938.
12. Lesnick, G. and Schlesinger, M. J.—Calcareous Aortic Valve Stenosis with Particular Reference to its Etiology, Am. Heart J., 16, 43, 1938.
13. Margolis, H. M. Ziellesen, F. O. and Barnes, A. R.—*Calcareous Aortic Valvular Disease.* Am. Heart J., 6, 349, 1931.
14. Campbell, H. and Shacke, J. W.—A Note on Aortic Valvular Disease. Brit. M. J., 1, 328, 1932.
15. Hathaway, B. M.—Calcareous Aortic Valvular Lesions. Ann. Int. Med., 7, 1184, 1933.
16. McGinn, S. and White, P. D.—Clinical Observations on Aortic Stenosis. Am. J. M., Ds., 188, 1-15, 1934.
17. Gibbs. A. J.—Aortic Stenosis: Its Etiology and Morbid Anatomy. Guy's Hospital Reports, 85, 275, 1935.
18. Friedewald, W. T. and ewing, A. R.—Isolated Calcified Aortic Stenosis with Particular Reference to its Etiology and Differential Diagnosis. Am. J. Med. Sc., 196, 400, 1938.
19. Hamburger, W. W. and Saphir. O.—Modern Concepts of Cardiovascular Disease Aortic Stenosis., 8, 2, 1939.
20. Cohen, L. Gray, L., Nash, P. J. and Fink.—Calcareous aortic Stenosis: Report of 9 cases, Autopsy Findings. Ann. Int. Med., 13, 2091, 1940.
21. Cabot, R. C.—Facts on the Heart. P. 205, 1936. W. B. Saunders Co.
22. Friedberg, C. K. and Sohval, H. R.—Non-rheumatic Calcific Aortic Stenosis. Am. Heart J., 17, 452, 1939.

Tabla I

Incidencia de lesiones valvulares en tres series de autopsias

	GRUPO I Lesión Mitral: Aórtica normal			GRUPO II Ambas: Mitral y aórtica lesionadas			GRUPO I y II Combinadas			GRUPO III Lesión aórtica: Mitral normal		
	Agudas o Leves											
Series de Autopsias	L. I.	B.H.	C.R.	L.I.	B.H.	C.R.	L. I.	B.H.	C.R.	L.I.	B.H.	C.R.
Varones												
Número	30	34	13	39	27	6	69	61	19	25	15	9
Porcentaje	1.27	1.09	0.52	1.65	0.86	0.24	2.92	1.95	0.76	1.06	0.48	0.36
Mujeres												
Número	54	9	28	19	20	9	73	29	37	12	6	12
Porcentaje	3.34	0.73	1.66	1.18	1.62	0.53	4.52	2.35	2.19	0.74	0.49	0.12
Total												
Número	84	43	41	58	47	15	142	90	56	37	21	11
Porcentaje	2.11	0.98	0.98	1.46	1.08	0.36	3.57	2.06	1.33	0.96	0.47	0.26

Lesiones Estenósicas.

Varones												
Número	20	21	23	83	61	25	103	82	48	42	42	19
Porcentaje	0.85	0.67	0.91	3.52	195	0.99	4.36	2.62	1.91	1.78	1.34	0.75
Mujeres												
Número	65	32	25	52	44	7	117	76	32	6	12	3
Porcentaje	4.02	2.59	1.48	3.22	3.56	0.41	7.24	6.15	1.89	0.37	0.97	0.18
Total												
Número	85	53	48	135	105	32	220	158	80	48	54	22
Porcentaje	2.14	1.21	1.14	3.40	2.40	0.76	5.53	3.61	1.90	1.20	1.24	0.52

Tabla II

Incidencia relativa de lesiones de la aórtica (mitral sana) y otras lesiones valvulares en tres series de autopsias

	Lesiones aórticas (Mitral normal) (1)		Otras lesiones valvulares (2)		Proporción de otras lesiones con relación a la aórtica
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Varones					
Long Island	67	2.84	172	7.29	2.6
Bellevue	57	1.82	143	4.57	2.5
Costa Rica	28	1.11	67	2.67	2.4
Total de Hombres y mujeres.					
Long Island	85	2.15	362	9.10	4.2
Bellevue	75	1.71	248	5.68	3.3
Costa Rica	33	0.78	136	3.23	4.1

1) Incluye agudas, lesiones leves y estenósicas de la válvula aórtica.

(2) Incluye agudas, lesiones leves y estenósicas de la mitral sola o de ambas; Mitral y Aórtica.

Tabla III

Incidencia de lesiones de la válvula aórtica (mitral sana) en grupos de más de 50 años de edad, en tres series de autopsias

	Total	Número con Lesiones	Porcentaje
Varones			
Long Island	1378	41	3.0
Bellevue	2168	39	1.8
Costa Rica	885	11	1.2
Hombres y Mujeres			
Long Island	2234	46	2.1
Bellevue	2908	56	1.9
Costa Rica	1254	13	1.0

Nuestro Morbo cardiaco

Por el Dr. E. García Carrillo.

Con la cooperación del personal del Departamento de Anatomía Patológica y de Estadística del Hospital San Juan de Dios.

Introducción

Se forjó en la antiguedad la expresión "cardia" para abarcar a un tiempo la esfera patológica que hoy llamamos cardíaca, y además, la gástrica. El "morbus cardiacus" comprendía entonces la sintomatología de una vasta zona. Ahora, en un sentido algo diferente y limitado, podemos preguntarnos cuál es el morbo cardiaco propio de éste país, a lo que trata de responder la investigación realizada.

Material y método

Nos ha servido de base numérica para el estudio, la colección de autopsias practicadas en el Hospital San Juan de Dios desde 1927 hasta el último día de mayo 1945, es decir, durante 18 años. Hemos respetado el criterio del patólogo al considerar una causa cardio vascular de muerte como primaria o secundaria, salvo en muy contadas ocasiones en que ese diagnostico figuraba como la entidad funcional insuficiencia cardiaca, sin que la descripción anatómica del corazón pareciera justificarlo plenamente. También nos hemos apartado algo de su expresión terminológica en la mayoría de los relatos de ensanchamiento esencial del corazón, por razonamientos expuestos en otros trabajos (1, 2). Como punto de comparación, analizamos el archivo personal, extrayendo 500 diagnósticos que si bien se duplican en ciertos enfermos, sirven éste propósito: tales casos fueron estudiados con electrocardiograma y generalmente con los rayos X.

Etrología de las Cardiopatías

En primera línea estan aquellas afecciones cardio vasculares que observamos con frecuencia en la edad media y avanzada del hombre: es decir, el proceso degenerativo englobado en la arteriosclerosis que aparece ya como envolvimiento primitivo de las arterias coronarias, de la aorta o de las sigmoides aórticas, o secundario a la nefritis crónica con o sin hipertensión arterial. Constituye un segundo grupo las mitralitis o mitro-aortitis reumáticas del niño y del adulto joven, que evolucionan por su propia cuenta, posiblemente estimuladas por mecanismos anafilácticos. En tercer lugar, la sífilis da su nota como etiología del aneurisma aórtico y de las aorto-sigmoiditis del adulto. Frecuente hallazgo de necropsia, el papel que desempeña la sífilis en la clínica nos parece más limitado que lo pensado antes. Un cuarto e interesante capítulo de la patología cardio vascular, lo forma las enfermedades que repercuten sobre la pequeña circulación, dañando principalmente el corazón derecho, y que llamamos cardio pulmonares.

Realizan estos grupos el conjunto de causas fundamentales de cardiopatías. Siguen las causas raras (2), descollando entre ellas los factores que agravan cualquier tipo de afección cardíaca, y que también aisladamente resumen las diversas modalidades que afecta la desnutrición en el corazón. Es posible, en efecto, atribuir a la anemia y al beriberi, cierto número de ensarchamientos del corazón antes considerados como idiopáticos.

Resultados

En dos cuadros hemos reunido la estadística obtenida. El primero resume el análisis de 7782 protocolos de autopsia y el segundo 500 diagnósticos clínicos (ver los cuadros).

CUADRO 1

Análisis de las autopsias del Hospital San Juan de Dios hasta el 31 de mayo 1945.
7782 protocolos

Grupos etiológicos	Número	Por ciento	Hombres	Mujeres	Negros (%)
Esclerosis (*Sigmoiditis aórtica calcificada, ateroma aórtico, arteriosclerosis coronaria, arteriosclerosis generalizada, cardio renales, y sus complicaciones*)	348	46.0	232	116	18.7
Reumatismo	135	17.8	85	50	5.3
Sífilis	147	19.4	120	47	31.9
Cardio pulmonares	37	4.8	22	15	10.8
Otras causas (Desnutrición, congenitales, endocarditis bacteriana, pericarditis, etc.)	88	11.6	67	21	10.2

CUADRO 2

Análisis de 500 diagnósticos clínicos de la práctica privada.

Grupos etiologicos	Número	Por ciento	Hombres	Mujeres
Esclerosis (Inclusive la hipertensión arterial)	335	67.0	218	117
Reumatismo	59	11.8	25	34
Sífilis	*26*	*5.2*	*24*	*2*
Cardio pulmonares	11	2.2	6	5
Otras causas	69	13.8	39	30

Comentarios

Apoyándonos en las cifras vistas, podemos comparar nuestros resultados con los de investigadores extranjeros en el campo de la higiene pública y de la cardiología. Datos oficiales del Gobierno de Costa Rica (3), indican que la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio fué de 7 por ciento en 1940. En las autopsias de 18 años resulta un promedio de 9.7 por ciento. Debemos recordar además, que excluyendo de la mortalidad general a los menores de 5 años, las afecciones cardio vasculares ocupan el primer lugar entre nosotros. Esta por demás insistir en la importancia de las cardiopatías dentro de la patología general, pero sí nos queda por examinar la relación que guardan los tipos etiológicos, y para eso hemos recurrido únicamente a los estudios practicados recientemente en Puerto Rico, en México y en Colombia, por tener esos países características raciales y económicas parecidas a las nuestras. Queremos referirnos solamente a la sífilis y al reumatismo.

En Puerto Rico, Koppisch (4), estudió 1259 autopsias encontrando una incidencia de 10 por ciento de cardiopatías. La sífilis fué la causa más importante de muerte: 30 por ciento, y el reumatismo 20 por ciento. Suárez (5), en la misma isla, analizó 1081 enfermos clínicamente, más de dos tercios de dos cuales eran pacientes privados, hallando que la sífilis cardio vascular dió un porcentaje de 6.1 y el reumatismo 17.4. En México, nuestro muy apreciado colega y amigo, el Maestro Chávez (6), informó de 1674 enfermos privados entre los cuales encontró una frecuencia de 8.8 por ciento para la sífilis y de 32.1 por ciento para el reumatismo. En Colombia, Salcedo-Salgar (7), da la siguiente frecuencia observada entre 522 enfermos privados: sífilis 7.2 por ciento, reumatismo 8.4 por ciento.

Resalta por consiguiente que en Costa Rica, la incidencia de la sífilis cardio vascular en clientela es inferior a la de los mencionados países afines; y que la frecuencia del reumatismo cardíaco representa un término medio. Por otro lado, si comparamos nuestras cifras de mortalidad con las puertorriqueñas, vemos que la proporción de la sífilis es menor aquí, pero idéntica la del reumatismo, si se incluye las sigmoiditis aórticas calcificadas (20 por ciento). Esto nos demuestra que los nativos costarricenses parecen tener menos sífilis, y como prueba adicional a favor de ésta tésis, añadimos que siendo la mortalidad car-

dio vascular para la raza negra 17.4 por ciento del total, en cambio los negros figuran con 31.9 por ciento en la mortalidad por sífilis.

No queremos terminar sin referirnos por lo menos brevemente, al grupo de afecciones cardio pulmonares. La incidencia que aquí damos no toma en cuenta las muertes ocasionadas por el síndrome cardio pulmonar de los anquilostomiáticos. Sabemos hoy en efecto que el modo usual de morir del anquilostomiático es por embolias pulmonares, y que la debilidad miocárdica de estos sujetos, provocada por la anemia y el beriberi cardíacos, precipita un colapso circulatorio agudo cuando la circulación pulmonar se ve comprometida por las embolias, ya sea que estas procedan de una verdadera tromboflebitis, o con más frecuencia, de una flebotrombosis. Dejamos para un estudio ulterior la presentación completa de nuestras ideas al respecto, pero quede este comentario como introducción a tal ramificación de la patología cardio vascular en este país, generalmente insospechada, aunque ya entrevista por Rotter y Peña-Chavarría (8) en su estudio sobre la trombopatía anquilostomiática.

Conclusiones

La primera que se desprende de este trabajo, sería que excluyendo los sujetos de raza negra, la incidencia de la sífilis cardio vascular no es excesiva (13.2 por ciento), y como "un tratamiento adecuado, prolongado y enérgico de la sífilis en sus comienzos, previene la aparición de su complicación cardio vascular 15 o 25 años después" (9), toda labor de higiene pública en ese sentido debe recibir nuestra absoluta adhesión.

La segunda conclusión, es que el reumatismo cardio articular tiene más importancia que la sífilis como causa de invalidez cardíaca, y que de los médicos depende en gran parte el porvenir de estos enfermos. El reumático convenientemente atendido en su primera crisis y aleccionado en su enfermedad, tiene probabilidades de vida útil. Cuando al reumatismo se le mira como afección banal y se descuida el enfermo, se corre grave riesgo.

Resumen

A la pregunta: Cuál es el morbo cardíaco propio de éste país?

hemos tratado de contestar con el análisis de 500 diagnósticos de nuestra práctica y de 7782 autopsias realizadas en el Hospital San Juan de Dios durante 18 años, creyendo que de cuentas claras deben sacarse ideas cabales.

Bibliografía

1. García Carrillo, E.: Análisis de síndromes miocárdicos de origen impreciso: el factor carencial. *Indédito.*
2. García Carrillo, E.: Las causas raras de enfermedades del corazón en Costa Rica, vistas a través de 18 años de autopsias y 7 de clínica. *Rev. Méd. Costa Rica* 6: 463, 1945.
3. "Aspectos bio-demográficos de la población de Costa Rica". Imprenta Nacional, San José, 1942.
4. Koppisch, citado por Suárez.
5. Suárez, R. M.: The incidence of heart disease in Puerto Rico. *Am. Heart J.* 29:339, 1945.
6. Chávez, I.: Incidencia de las cardiopatías en México. *Arch. Lat. am. hemaj. y cardiologia* 12:87, 1942.
7. Salcedo Salgar, citado por White.
8. Rotter, W. y Peña-Chavarría, A.: Estudios hematológicos y anatomo-patológico sobre la anemia anquilostomiática. *Rev. Méd. Costa Rica* 2:184, 1936.
9. García Carrillo, E.: Sífilis y enfermedades del corazón. *Rev. Méd. Costa Rica* 6:231, 1944.
10. White, P. D.: "Heart Disease", New York, 1944.

Poliomielitis
Epidemia en Costa Rica, año 1944

Por el Dr. Solón Núñez

Hasta el año 1931 la poliomielitis o parálisis infantil había pasado inadvertida en Costa Rica. Digo inadvertida, porque secuelas semejantes a la que ella deja se observan en personas de diferentes edades.

En 1931 se diagnosticaron 9 casos de poliomielitis, todos, prácticamente, en un solo distrito rural.

En 1936 se observa un segundo brote con 17 casos. Si el primero fué rural, el segundo fué urbano.

En 1941 — obsérvese el ciclo de 5 años que separa estos 3 brotes — se presentaron 24 casos, con localización en el campo y en los barrios suburbanos de la capital. Nótese el aumento progresivo de la enfermedad, que no es por entero atribuible a un mejor diagnóstico.

El brote a que se refiere específicamente este comentario se inició en Marzo de 1944 en una población rural y sin ninguna relación aparente con el primer caso, aparecen otros y otros en diferentes lugares de la república, hasta alcanzar un total de 134 casos. Es esta la epidemia mayor observada en Costa Rica, y una de las mayores de la América Latina, en relación con nuestro número de habitantes.

No obstante el aislamiento defectuoso, sólo en una oportunidad hubo dos víctimas de la enfermedad en dos hermanos, manifestándose los síntomas con 48 horas de intérvalo. De dos gemelitos que comparten juntos todas las actividades de la vida, uno contrajo la enfermedad y el otro nó.

Observaciones: Salvo en el caso de los dos hermanos que bien pudieron haber adquirido la enfermedad en una fuente común, no fué posible establecer como causa de la enfermedad el contacto directo con pacientes.

De los 134 casos, 105 fueron en menores de 5 años, correspondiendo el mayor número a niños entre 1 y 3 años de edad.

---

* Trabajo presentado al Congreso Médico Nacional, Julio 1945.

En cuanto al sexo la epidemia alcanzó casi matemáticamente igual número de hombres y mujeres.

La epidemia se caracterizó por una amplia diseminación incluyendo los distritos más apartados del país, y en número de 75;

No fué posible establecer relación de contagio entre caso y caso; ni zona y zona.

Los reportes aún dentro de una misma localidad se amontonaban diariamente sin que trascurriera el período clásico de la incubación para atribuirlo a contacto personal.

Aún cuando la tesis del doctor Leake parece la más lógica, es decir, el contagio humano, la caprichosa localización de los casos hace pensar en la trasmisión por vectores desconocidos.

La influencia del agua y de las materias fecales en la difusión de la enfermedad no ha sido posible dilucidarla. Enfermos ha habido como queda dicho, en la capital donde se consume agua clorinada y donde hay un buen sistema de cloacas; como en los campos con agua de potabilidad dudosa y con muy deficientes servicios sanitarios.

La no existencia anterior de brotes epidémicos que podría hacer pensar en una inmunidad de la población pierde de valor al observar el aumento progresivo de las epidemias.

La concurrencia de grandes epidemias de poliomielitis en los Estados Unidos en la epoca en que se presentaron los primeros casos en Costa Rica podría hacer pensar en la influencia de portadores sanos procedentes de este país, si los casos no se hubieran observado primero en zonas rurales sin ninguna relación con la capital y por lo tanto con inmigrantes extranjeros.

En relación con las condiciones económicas de los hogares el 66 por ciento de los casos correspondió a familias de muy escasos recursos.

De los 134 casos solamente 8 evolucionron sin secuelas paralíticas. En 11 casos hubo manifestaciones cerebrales y las parálisis de las piernas fueron el doble de las de los brazos.

Al hablar de las secuelas paralíticas me refiero a las observadas inmediatamente después del ataque agudo, porque no ha sido posible continuar el control de los pacientes.

La benignidad general de la epidemia, en cuanto a mortalidad se revela en el total de defunciones que fue de 4, es decir, un 2,9 por ciento.

La no estricta relación entre las localizaciones rurales de esta e-

pidemia y las de las *anteriores*, *pareciera* descartar la posibilidad de la influencia de portadores sanos.

Ni el clima, ni la estación, parecen influir ni en la aparición ni en el progreso de la enfermedad. Los casos aparecieron igualmente en Cartago con una temperatura media de 20 grados y en Turrialba con una temperatura media de 30 grados.

En cuanto a la *estación*, el mayor número de casos se observó en los meses de Junio y Julio, que no son ni los más fríos, ni los más calientes del año.

Descartada durante muchos años la posibilidad de que la mosca vehiculara la parálisis infantil se la hace nuevamente responsable de su trasporte tomando en cuenta la existencia del virus de la poliomielitis en las materias fecales y ser éstas el sitio preferido de las moscas.

Sea esta la oportunidad para comentar el peligro que corre la capital con la existencia de dos grandes focos de producción de moscas: los llamados *tanques de purificación* de las cloacas y el sitio de cremación de basuras de la ciudad.

POLIOMIELITIS EN COSTA RICA 1944

EDADES	SEXO	
	Masculino	*Femenino*
0 — 1 Año	6	6
1 — 2 Años	18	15
2 — 3 Años	17	18
3 — 5 Años	13	16
5 — 10 Años	8	9
Más de 10 Años	10	2
TOTAL	68	66

POLIOMIELITIS EN COSTA RICA AÑO 1945

Provincias	*Habitantes*	*Distritos Afectados*	*Nº de Casos*	*Morbidad por 1.000 Habit.*	*Muertes*
San José	235.590	30	70	0.30	3
Alajuela	152.713	14	18	0.12	—
Cartago	108.445	15	24	0.22	—
Heredia	54.039	5	9	17	—
Guanacaste	87.133	1	2	0.02	—
Puntarenas	47.828	2	2	0.04	1
Limón	39 401	8	9	0.23	—
República	725.149	75	134	0.18	4

Actualidades

Quién descubrió la Penicilina

Qui a decouvert la peniciline?: Revue Canadienne de Biologie, 333, 1944 (Jules Brunel)

Después de un análisis histórico sobre los hechos que precedieron al descubrimiento de la penicilina por Flemming, se llega a las conclusiones siguientes: Los fenómenos antibióticos eran conocidos ya en la época de Pasteur. *Las propiedades bacteriolíticas de los hongos* (Actinomyces) fueron descubiertas por Rudolf Lieske en 1921 (Morfologie und Biologie der Strahlenpilze, Leipzig, 1921) y probablemente también por Gasperini en 1890. Las mismas fueron estudiadas en *detalle por André Gratia cinco años antes que Flemming, es decir, en* 1924 (Gratia & Dath: Propiétes bacteriolytiques de certaines moisissures. C. *R. Soc. Biol.*, 1442, 1924. Gratia & Dath: A propos de l'action bacteriolytique du Streptothrix. C. *R. Soc. Biol.*, 451, 1925). *En cuanto al género Penicillium*, sus propiedades bacteriostáticas fueron observadas primero por A Sturli (*Wiene klinische Wochenschrift*, 211, 1908) y sus propiedades bacteriolíticas fueron descubiertas por Gratia en 1925, 24 y 4 años respectivamente antes que Flemming. A este último corresponde el haber obtenido una cepa especialmente potente (*Penicillum notatum*), cuya sustancia antibiótica actúa aun a grandes diluciones: además creó el término "penicilina", y experimentó hábilmente con esta sustancia, pero no el de haberla descubierto, ni tan poco sus propiedades. Desde el punto de vista de las aplicaciones clínicas de los extractos de hongos en general, es verdaderamente muy significativo para la historia de este gran capítulo de la farmacoterapia y para determinar la prioridad del descubrimiento, el hecho de que Gratia hubiera tratado un gran número de casos con tales extractos, ya en 1930 (*Bull. et Mem. Soc. Nat. Chirugie*, 344, París. 1930). Sin embargo, en cuanto atañe a la aplicación clínica de la penicilina, lo fundamental, según este artículo se debe a Florey & Chain, cuyo trabajo al respecto apareció en *The Lancet*, 1940: Penicillin as a Chemoterapeutic Agent. A los precursores del descubrimiento de la penicilina debemos añadir, además de los que señala Brunel, a Pasteur & Joubert, quienes en 1887 observaron que la contaminación del antrax con "ciertos organismos transportados por el aire", inhibe el desarrollo de la infección, sugiriendo la aplicación de este hecho en la te-

rapéutica. Además debe citarse el descubrimiento de las propiedades antibióticas de la piocianase, realizado por Emmerich & Loew en . . 1899.

O. V.

Informaciones Médicas

Aspectos de la Leishmaniosis en Costa Rica

Nueva York (IAEM).—Con el título de "Aspectos Peculiares de la Leishmaniosis en Costa Rica" y bajo los auspicios de la Sociedad Médica Hispanamericana de New York, los médicos costarricenses, Dres. Julio C. Ovares y Rafael Piedra dictaron en días pasados una conferencia en una 'Sesión Científica' de dicha asociación.

El Dr. Ovares hizo una clara exposición de la clínica de la leishmaniosis en Costa Rica, basándose en expetiencias adquiridas durante sus veinticinco años de ejercicio profesional. Empleó énfasis muy marcado al describir las mutilaciones que ocasionalmente produce esta afección, que es conocida vulgarmente con el nombre de 'úlcera de los chicleros'; habló también sobre el área relativamente circunscrita en que se presentan los casos y sobre los resultados que se obtienen de los distintos tratamientos. Concluyó el Dr. Ovares añadiendo que en Costa Rica se observan las formas mucocutáneas y que no se han encontrado casos de 'Kala Azar' o leishmaniosis visceral.

El Dr. Piedra hizo una breve revisión de la parasitología de esta dolencia, y de las teorías sobre la trasmisión del parásito. Se refirió a una gira de investigación hecha por los Dres. Fernando Quirós, Ovares y él mismo, enumerando el material recogido durante ella: frotis de las lesiones, cultivos, sapos y garrapatas, en el propio foco, llamado Poblado de Guápiles, en la República de Costa Rica. Acerca del posible vector concluyó diciendo que aún no se había encontrado para la leishmaniosis costarricense, y que era necesario investigar en el foco con suficiente tiempo.

De los concurrentes, el Dr. Luis Amill arguyó que, teniendo en cuenta que el parásito de la leishmaniosis era un prosozoario creía que la la penicilina podría ser eficaz en su alivio, así como el tratamiento local con plasma y glóbulos rojos. El Dr. Rafael Angel Núñez opinó que, siendo la leishmaniosis un granuloma, él consideraba más eficaz las 'sulfas' que la penicilina.