

Endocarditis infecciosa

Descripción clínico-epidemiológica

Juan Manuel Sénior, Fabiola Lara, Alvaro Restrepo

Se estudiaron en forma retrospectiva en tres hospitales de referencia los datos clínicos de 92 pacientes con diagnóstico de endocarditis infecciosa que cumplieron los criterios de von Reyn et al modificados, durante el período comprendido entre junio de 1982 y junio de 1993.

Se clasificaron como endocarditis definida 5.4%, probable 78.2% y posible 16.3%. Se encontró una incidencia de 8.3 pacientes/año y un promedio de edad de presentación para hombres de 39.7 años y para mujeres de 30.8 años ($P < 0.02$). La enfermedad cardíaca reumática fue la lesión preexistente más frecuente (25%), seguida por las cardiopatías congénitas (9.7%). La ecocardiografía bidimensional detectó vegetación en 60.8% de los casos, siendo mayor el compromiso mitral (41.3%) y aórtico (39.1%). Los hemocultivos fueron negativos en 35.8% de los casos. El germen aislado en mayor número fue el estafilococo dorado. En este grupo se observó una mayor frecuencia de complicaciones, mayor compromiso articular y un mayor número de infecciones en válvula nativa ($P < 0.05$). La mortalidad global fue 16.3%.

Introducción

Los más recientes informes de la literatura americana y europea, enfocan su atención sobre el cambio del comportamiento clínico de la endocarditis infecciosa (E.I.) en las dos últimas décadas (1,2). Esto es atribuible a dos factores: 1. La amplia disponibilidad de técnicas de diagnóstico, antibióticos y terapia quirúrgica agresiva. 2. Cambios en la población de riesgo como resultado de cirugía correctiva para enfermedad cardíaca congénita y disminución de la incidencia de enfermedad cardíaca reumática en los países desarrollados (3, 4).

En nuestro medio, aunque la ecocardiografía transtorácica y los antibióticos están disponibles libremente, la incidencia de enfermedad cardíaca reumática continúa siendo un problema mayor de salud pública (5); y debido a que las facilidades para la corrección quirúrgica de las enfermedades cardíacas congénitas y la terapia agresiva para la E.I. son muy limitadas, se hace necesario observar el comportamiento de esta entidad a nivel local, para evaluar si existe algún cambio en el perfil clínico que nos pueda servir como base para el desarrollo de futuras estrategias de manejo, acondicionadas a su comportamiento y para evaluar qué tan efectivas son las medidas terapéuticas que aplicamos.

Material y métodos

El presente es un estudio descriptivo retrospectivo que incluye todos los pacientes con diagnóstico definitivo de E.I. por historia clínica o hallazgo de necropsia, seguidos en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Hospital Pablo Tobón Uribe y Centro Cardiovascular Colombiano entre junio de 1982 y junio de 1993, que cumplieron los siguientes requisitos: 1. Hemocultivos seriados, independiente de sus resultados. 2. Ecocardiografía bidimensional transtorácica. 3. Hemoleucograma con sedimentación y citoquímico de orina.

Definición de términos

1. De acuerdo con los criterios modificados de von Reyn et al (6):

Endocarditis definida: evidencia directa de E.I. basada en la histología del material quirúrgico o de autopsia; o positividad bacteriológica de la vegetación valvular o del émbolo periférico. *Endocarditis probable:* a. Hemocultivos persistentemente positivos más uno de los siguientes: aparición de un nuevo soplo regurgitante; o enfermedad cardíaca predisponente y fenómeno vascular o ecocardiografía bidimensional con vegetación, b.

Dr. Juan Manuel Sénior: Profesor, Departamento de Medicina Interna Sección Cardiología, Universidad de Antioquia; Dra. Fabiola Lara Tejada: Médico Internista, Universidad de Antioquia; Dr. Alvaro Restrepo: Médico Internista, Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Medellín.

Hemocultivos negativos o intermitentemente positivos más tres de los siguientes: fiebre, aparición de un nuevo soplo regurgitante, fenómeno vascular y ecocardiografía bidimensional con vegetación.

Endocarditis posible: a. Hemocultivos persistentemente positivos más uno de los siguientes: enfermedad cardíaca predisponente y fenómeno vascular, b. Hemocultivos negativos o intermitentemente positivos con los tres siguientes: fiebre, enfermedad cardíaca predisponente y fenómeno vascular.

2. Hemocultivos positivos: Un mínimo de dos hemocultivos positivos de tres realizados con crecimiento del mismo microorganismo, o 70% de cultivos positivos si se realizaron más de tres. *Intermitentemente positivos:* cuando es positivo uno de tres, o menos de 70% si se realizaron más de tres.

Negativos: cuando todos los hemocultivos realizados son negativos independientemente del número realizado.

Análisis de resultados

La descripción de resultados se hizo a través de medidas de tendencia central (media aritmética con la desviación estándar). La presentación se hizo en valores absolutos y porcentajes. La diferencia de proporciones se elaboró a través de la diferencia de la distribución Z, con 95% de confiabilidad.

Resultados

De 135 historias revisadas, se obtuvieron 92 episodios de E.I. que cumplían los criterios modificados de von Reyn, et al. Los pacientes incluidos quedaron clasificados así: diagnóstico defi-

nido cinco (5.4%); probable 72 (78.2%), de éstos 44 con hemocultivos positivos (61%); posible quince (16.3%). de los cuales 12 tenían hemocultivos positivos (80%). Se encontró una incidencia de 8.3 pacientes por año, en un período de estudio de 11 años. El promedio de edad del grupo total fue de 36.82 años. Rango 14 a 89 años y una desviación estándar (SX) de 16.97 años. La edad con el pico máximo de incidencia de casos fue de 18 años (7.1% del total) y 50.6% de los casos se presentaron en pacientes de 34 años o menos. La relación hombre a mujer fue de 1.96 : 1 (61 hombres y 31 mujeres).

El promedio de edad en hombres fue de 39.75 con una SX de 17.52 y en mujeres de 30.85 con una SX de 14.28. diferencia esta con una P de 0.020. El 41.3% de pacientes se presentó en el rango de edad de 20 a 39 años, y sólo el 10.8% de los casos en el de 60 y más. El 72.10% de los casos en hombres se presentaron en el rango de 20 a 59 años; en comparación con 68% de los casos en mujeres que se presentaron en un rango de edad más temprano (< 20 a 39 años).

Manifestaciones clínicas

En 84% de los pacientes se manifestó como cuadro infeccioso sistémico y 67.5% de ellos tuvo diagnóstico acertado al ingreso. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: fiebre (88%), escalofrío (47.8%), anorexia (43.4%), disnea (39.1%), cefalea (31.5%), artralgias-mialgias (30.4%) (Tabla 1).

Los signos más frecuentes fueron: taquicardia (76%), soplo (67.3%), petequias (33.6%), esplenomegalia (33.6%), hemorragia (26%) (Tabla. 2).

Manifestaciones clínicas		Síntomas
Fiebre	81	(88%)
Duración total (días)	39.6	
Rango	3 - 150	
Defervescencia	8.5	
Rango	3 - 30	
Escalofrío	44	(47.8%)
Anorexia	40	(43.4%)
Disnea	36	(39.1%)
Cefalea	29	(31.5%)
Artralgia - Mialgia	28	(30.4%)
Disminución peso	27	(29.3%)
Dolor: Torácico	19	(20.60%)
Abdominal	13	(14.1%)
Náuseas - Vómito	17	(18.4%)
Dolor lumbar	6	(6.5%)
Epistaxis	4	(4.3%)
Diarrea	3	(3.2%)
Hemoptisis	1	(1.0%)

Tabla 1. Distribución por sexo y edad de 92 pacientes con E.I. Hospital San Vicente de Paúl Medellín, Hospital Pablo Tobón Uribe, Centro Cardiovascular Colombiano Clínica Santa María; Medellín. Junio 1982-Junio 1993.

Manifestaciones clínicas		Síntomas
Taquicardia	70	(76.0%)
Soplo: Nuevo	45	(48.9%)
Cambiante	17	(18.4%)
		67.3%
Petequias	31	(33.6%)
Esplenomegalia	31	(33.6%)
Hemorragia	24	(26%)
Confusión	11	(11.9%)
Artritis	10	(10.8%)
Osler	6	(6.50%)
Focalización	6	(6.50%)
Janeway	6	(6.5%)
Roth	3	(3.2%)
Meníngeos	2	(2.1%)

Tabla 2. Síntomas clínicos de 92 pacientes con E.I. Hospital San Vicente de Paúl Medellín, Hospital Pablo Tobón Uribe, Centro Cardiovascular Colombiano Clínica Santa María; Medellín. Junio 1982-Junio 1993.

Endocarditis infecciosa

Se encontró una enfermedad cardíaca preexistente al diagnóstico de E.I. en 63% de los casos; siendo las más frecuentes la enfermedad valvular reumática (25%), las cardiopatías congénitas (9.7%) y la historia de soplo previo (7.6%). Le siguen en frecuencia: aorta bivalva (5.43%), prolapso mitral (5.43%), prótesis valvular (3.26%) y otras.

En hombres la cardiopatía preexistente más frecuente fue la enfermedad valvular reumática, con 42% de los casos en el grupo de 50 años o más, seguida por la aorta bivalva con 83% de los casos de 39 años o menos.

En mujeres la cardiopatía preexistente más frecuente también fue la enfermedad valvular reumática, con un pico de máxima incidencia entre 21 y 39 años (50% de los casos); en segundo lugar se encontraron las cardiopatías congénitas con 50% de los casos en menores de 20 años. Al comparar el comportamiento de la enfermedad cardíaca preexistente por sexos, se encuentra que sólo 14.75% de los hombres presentó enfermedad valvular reumática, comparado con 45.16% de las mujeres ($P < 0.01$).

El 9.83% de los hombres tenía aorta bivalva en comparación con 0% de mujeres. Frecuencia hombre-mujer es 10 veces mayor.

De prolapso de válvula mitral aislado se registraron cinco casos, todos en hombres, y dos casos en combinación con enfermedad valvular reumática en mujeres; con una relación hombre-mujer de 2.5:1 y una $P > 0.05$. Por ecocardiografía transtorácica se detectó la presencia de vegetación en 56 pacientes (60.8%) y el compromiso valvular más frecuente fue mitral en 38 pa-

cientes (41.3%), aórtico en 36 (39.13%) y aórtico-mitral en cinco (5.43%). La válvula tricúspide estuvo comprometida sólo en un paciente (1.08%).

En hombres se presentó compromiso de la válvula aórtica en 45.6% contra 32.1% en mujeres, y de la mitral en 36.8% contra 46.4%.

Del total de E.I., 87 (94.5%) fueron adquiridas en la comunidad y sólo cinco (5.40%) nosocomiales.

Como sitios de infección más frecuentes se logró establecer: piel (7.6%), pulmón (7.6%) procedimiento dental (7.6%), genitourinario lesión anorrectal (5.4%) e invasión vascular (2.1%). En 54 pacientes (58.6%) el sitio inicial no se pudo establecer.

Como enfermedades asociadas se encontraron drogadicción no intravenosa en siete pacientes (7.6%), alcoholismo en cuatro (4.3%), diabetes en cuatro (4.3%) y tuberculosis pulmonar e hipertensión arterial en 1.08% cada una.

Datos de laboratorio

El 67.3% de los pacientes presentó algún grado de anemia (hemoglobina menor de 12 g/dL). El 68.7% presentó leucocitosis, y de éstos, 41.3% tenía un recuento mayor de 12.000 por mm^3 . El porcentaje de neutrófilos fue mayor de 75% en 53% de los casos. El 76% tuvo velocidad de sedimentación globular en la primera hora mayor de 50mm, y en 20 pacientes (21.72%) esta fue mayor de 100 mm.

La hematuria se presentó en 47.8% de los casos y en 59.3% de éstos se encontró un recuento mayor de cinco glóbulos rojos por campo de alto poder.

El 65.3% de los casos tuvo hemocultivos positivos, obteniéndose en promedio 3.7 hemocultivos por paciente; los gérmenes más frecuentemente aislados fueron el *Staphylococcus aureus* (27.1%) y el *Streptococcus viridans* (18.4%). En menos proporción se aisló estafilococo coaguloso negativo (4.3%), enterococo (4.3%) y Gram negativos (3%).

De los 92 pacientes estudiados, 36 (39.1%) recibieron antibióticos previos a su ingreso, siendo las combinaciones más frecuentes: penicilina cristalina o prostafilina asociadas a un aminoglucósido (69%).

Entre los pacientes que recibieron tratamiento previo, 41.6% tenía hemocultivos negativos, comparado con 32.7% de los que no lo habían recibido.

Tratamiento

La combinación antibiótica más frecuentemente utilizada fue penicilina cristalina o prostafilina con un aminoglucósido en 70% de los casos. Como complicaciones se presentaron: brote cutáneo en ocho los pacientes (8.6%), fiebre en seis (6.5%) e insuficiencia renal aguda en uno (1.08%).

Cirugía

De los 28 pacientes con indicación quirúrgica, solamente a 11 (39.28%) se les realizó el procedimiento. La distribución fue así: a tres bioprótesis mitral, a uno comisurotomía mitral, a tres embolectomía distal, a tres bioprótesis aórtica y a uno prótesis mecánica aórtica.

Complicaciones de la endocarditis

Se presentaron en 53 (57.6%) casos, distribuidas así: 11 con eventos neurológicos mayores;

16 con glomerulonefritis y 5 de éstos con insuficiencia renal aguda; 1 con síndrome nefrótico; 25 con insuficiencia cardíaca congestiva; siete con embolismo a miembro inferior; dos con aneurisma micótico (uno en arteria hipogástrica y otro en arteria femoral izquierda); un infarto esplénico; un émbolo a la arteria retiniana; cuatro tromboembolismos pulmonares, tres con arritmias cardíacas y dos con abscesos cerebrales múltiples. El 56% de estos pacientes presentó sólo una complicación, 35.8% dos y 7.5% tres o más.

Mortalidad

Ocurrió en 15 de 92 pacientes (16.3%); 10 fallecieron por insuficiencia cardíaca congestiva y edema agudo de pulmón en los primeros 60 días de evolución; dos por tromboembolismo pulmonar y en 3 no se pudo establecer la causa.

Endocarditis por *Staphylococcus aureus*

El 27.1% del total de los casos fue producido por el *Staphylococcus aureus*, 76% de éstos se presentó en menores de 40 años y al igual que el comportamiento del grupo total, la mayoría de las infecciones fueron adquiridas en la comunidad (96% contra 94.5%) ($P > 0.05$).

El sitio inicial de la infección fue desconocida en 48% de los casos y se originó en piel en 20%.

Se manifestó inicialmente como un cuadro infeccioso sistémico en 92.3%.

Se encontró en este grupo un mayor número de pacientes sin enfermedad cardíaca preexistente (48%), comparado con 39.9% del total ($P < 0.05$).

El comportamiento clínico general fue similar al del grupo

total, excepto por una mayor frecuencia de compromiso articular inflamatorio (23% contra 10.8%) con una $P < 0.05$.

Se observó por ecocardiografía transtorácica un menor número de pacientes con vegetación, cuando se comparó con el grupo total (44% contra 60.8%) con una $P < 0.05$.

Las complicaciones se presentaron en 68% de los casos, comparado con 57.6% del total. $P < 0.05$ (Tabla. 3).

Endocarditis con hemocultivos negativos

Se presentó en 35.86% de los casos (33 pacientes). El promedio de edad fue 32.6 años. El 66.6% fue en menores de 40 años y en 81.8% se originó en la comunidad contra 94.5% del grupo total ($P > 0.05$).

La causa de la infección se desconoció en 66.6%. El comportamiento clínico y de laboratorio fue similar al de la población total, excepto al comparar la presencia de vegetación, que evidenció una mayor prevalencia en este grupo (87.87% vs 60.8%), pero con una $P > 0.05$. El compromiso valvular aórtico fue de 48.27% comparado con 29.3% del total, con una $P < 0.05$ y el compromiso valvular mitral fue de 44.82% contra 35.8% del total con una $P > 0.05$.

La frecuencia en este grupo de tratamiento antibiótico previo al diagnóstico fue de 48.48%, comparado con 39.1% en el grupo total con una $P > 0.05$.

La presencia de complicaciones alcanzó 63.63% contra 57.6% en el grupo total, con una $P > 0.05$ y una mortalidad similar a la total en los primeros 60 días del diagnóstico (Tabla. 4).

Endocarditis por <i>S. aureus</i> (25 casos)		
Edad	26.6	
Sexo: H:	19	
M:	7	
Comunidad	24	
Causa infección		
Desconocida	12	(48%)
Piel	5	(20%)
Endometrio	1	(4%)
Pulmón	2	(8%)
Enfermedad cardíaca previa		
Negativa	12	(48%)
Reumática	7	(28%)
Ao bivalva	1	(4%)
Congénita	2	(8%)
Soplo previo	2	(8%)
Prolapso mitral	1	(4%)
Enfermedad asociada		
Ninguna	20	(80%)
Alcohol + basuco	1	(4%)
Alcohol	1	(4%)
Basuco	1	(4%)
Otros	2	(8%)
Vegetación	11	(44%)
Válvula		
Mitral	6	(54.5%)
Aórtica	3	(27.2%)
Tricúspide	1	(9.09%)
Congénita (CIV)	1	(9.09%)
Complicaciones	17	(68%)
Mortalidad	5	(20%)

Tabla 3. Signos clínicos en 92 pacientes con E.I. Hospital San Vicente de Paúl Medellín, Hospital Pablo Tobón Uribe Centro Cardiovascular Colombiano Clínica Santa María: Medellín. Junio 1982-Julio 1993.

Endocarditis infecciosa

Endocarditis con hemocultivos negativos (33 casos)		
Edad	32.6	
Sexo: H:	20	
M:	13	
Comunidad	27	(81.8%)
Causa de Infección		
Desconocida	22	(66.6%)
Piel	2	(6.06%)
Pulmonar	3	(9.09%)
Genitourinario	1	(3.03%)
Anorrectal	1	(3.03%)
Proce. dental	1	(3.03%)
Invación vascular	1	(3.03%)
Oseo	1	(3.03%)
Tracto G.I.	1	(3.03%)
Enfermedad cardíaca previa		
Negativa	17	(51.51%)
Reumática	6	(24.24%)
Ao bivalva	2	(6.06%)
Prolapso mitral	1	(3.03%)
Enf. reum. + prolapso mitral	2	(6.06%)
Prótesis valvular aislada	2	(6.06%)
Prót Val + End previa	1	(3.03%)
Soplo previo	1	(3.03%)
Enfermedad asociada		
Negativo	26	(78.78%)
Drogadito	4	(12.2%)
Diabetes	2	(6.06%)
TBC	1	(3.03%)
Vegetación	29	(87.87%)
Válvula		
Vitral	13	(44.82%)
Aórtico	14	(48.27%)
Ao-mitral	2	(6.89%)
X hemocultivos	3.96	por paciente
Tratamiento previo	16	(48.48%)
Tratamiento adecuado	4/33	(12.12%)
Complicaciones	21	(63.63%)
Mortalidad	5/33	(15.15%)

Tabla. 4. Tipo de enfermedad cardíaca preexistente en 92 : zientes con E.I. Hospital San Vicente de Paúl Medellín, Hospital Pablo Tobón Uribe, Centro Cardiovascular Colombiano Clínica Santa María; Medellín. Junio 1982-Junio 1993.

Discusión

La E.I. en nuestro medio es una enfermedad que afecta principalmente a pacientes jóvenes, con 50% de los casos en el rango de 14 a 34 años y una edad promedio de 36.82 años. Esto está en desacuerdo con informes actuales europeos y americanos en la cuales aproximadamente 50% de los pacientes son mayores de 50 años y solo 26% de los casos menores de 30 años, lo que puede ser el reflejo del aumento de la longevidad y disminución de la frecuencia de enfermedad valvular reumática en esas poblaciones (1, 6-10)

El comportamiento en nuestro medio es similar a lo informado en la era preantibiótica y a informes actuales provenientes de países subdesarrollados (2,11). De acuerdo con la gran mayoría de los estudios, encontramos predominio de hombres con una relación de 2 a 1 (12), siendo llamativo y de significancia la presentación de la endocarditis en las mujeres a edades más tempranas (X̄ 30 años), probablemente por la mayor afectación valvular reumática en éstas (45%), que en nuestro estudio es la principal cardiopatía predisponente (25%) (5).

Se diagnosticó E.I. en forma definida en nuestra serie en sólo 5.4% de los casos, comparado con un 20% en Norte América (11), lo que dificulta determinar la verdadera incidencia de la infección en nuestro medio, puesto que aún con la adecuada aplicación de los criterios, modificados de von Reyn et al sigue siendo difícil estratificar correctamente a los pacientes de acuerdo con las probabilidades de tener endocarditis infecciosa (13).

Desde el punto de vista clínico se presentó como un cuadro sistémico en la mayoría de los casos (84%), con fiebre, escalofrío y anorexia, como los síntomas más frecuentes y con taquicardia, soplo nuevo o cambiante, esplenomegalia y petequias como los signos más comunes (14).

Se encontró una enfermedad cardíaca previa predisponente en 63% de los casos, lo que concuerda con el 70% informada a nivel mundial (13), pero con la enfermedad valvular reumática a la cabeza (25%), en contraposición a informes actuales en los cuales esta entidad ha dejado de ser importante, para dar paso a las cardiopatías congénitas y a la enfermedad por degeneración valvular (12, 15, 16).

A diferencia de lo informado recientemente sobre la presencia del prolapso de la válvula mitral como lesión predisponente importante, alcanzando 29% (3), sólo encontramos en nuestro estudio una ocurrencia de 7.6% presentándose en forma aislada en hombres y asociada a enfermedad valvular reumática en mujeres.

Nuestra frecuencia de detección de vegetaciones por ecocardiografía transtorácica fue sólo de 60.8%, lo que está de acuerdo con otros informes (3) y que la coloca en desventaja con métodos más modernos, como la ecocardiografía transesofágica, con la sensibilidad informada de 95% (13).

La válvula más frecuentemente comprometida fue la mitral, seguida por la aórtica (12). Al discriminar por sexos se obtiene que en las mujeres es mayor el compromiso mitral probablemente por mayor compromiso previo

por la enfermedad reumática (12). En hombres se obtuvo mayor compromiso de la aórtica, secundario a la mayor presencia de enfermedades valvulares aórticas como patologías predisponentes (aorta bivalva y aorta calcífica).

A diferencia de otras series, la válvula tricúspide fue raramente comprometida, posiblemente reflejo de la ausencia en nuestro estudio de abusadores de drogas intravenosas (11).

La endocarditis en prótesis valvular constituye aproximadamente 12% de todos los casos informados en la literatura (10). En nuestra serie es escaso el número de pacientes con estas características y esto probablemente obedece a un sesgo, producto de las dificultades técnicas y económicas que se presentan en la institución en la cual se observó el mayor número de pacientes.

En los exámenes paraclínicos se encuentran con mayor frecuencia: anemia, leucocitosis leve (menor de 12.000) con neutrofilia, sedimentación elevada (menor de 50) y hematuria microscópica.

Un aspecto importante y preocupante es la baja positividad de los hemocultivos (65.3%), menor que la informada en la mayoría de las series (5, 14, 20), con una relación no muy clara como era de esperarse con el antecedente de usos de antibióticos (17). Lo anterior podría más bien indicar un bajo promedio de hemocultivos tomados por paciente y/o la carencia de técnicas especiales de cultivos como se ha anotado en series anteriores (18).

En nuestro medio el *Streptococcus viridans* constituye un número (18.4%) cada vez me-

nor de casos y el *Staphylococcus aureus* ha emergido como el organismo infectante más importante (27.1%).

Encontramos una alta frecuencia de complicaciones (57.6%), pero consideramos que este dato debe ser interpretado con cautela, puesto que los hospitales fuentes de los casos estudiados son de referencia (tercer nivel) y es de esperar una mayor complejidad (19).

La complicación cardíaca fue la más común, seguida por la glomerulonefritis y eventos neurológicos mayores. Esto está de acuerdo con los informes de la literatura mundial, en las cuales la complicación más frecuente es la insuficiencia cardíaca congestiva (20) y al igual que en nuestro medio se constituye en una causa importante de muerte (21).

Las complicaciones asociadas al tratamiento no son raras siendo la más frecuentes fiebre y brote (19).

Es difícil evaluar la mortalidad tardía en la actual serie, debido a que los pacientes sólo fueron seguidos durante los 60 días siguientes al diagnóstico.

Endocarditis por *Staphylococcus aureus*

Constituye el 27.1% de los casos de E.I. de la serie y de esta cifra sólo 4% son nosocomiales, lo que contrasta con los informes a nivel mundial que alcanzan la cifra de 38% (22). Afecta principalmente pacientes jóvenes con un promedio de edad de 26.6 años, a diferencia de lo informado en otras series de pacientes no abusadores de drogas intravenosas, en las cuales el promedio de edad es de 63 años (22). Aunque en nuestro estudio no hubo abusadores de

drogas intravenosas, el comportamiento clínico fue similar al de estos pacientes, pero sin compromiso valvular tricúspide (22, 23) y con mayor número de complicaciones con respecto al grupo total.

Generalmente el sitio de origen de la infección es desconocida (48.1%) y en 20% se originan en piel. Los hallazgos de laboratorio son similares a los del grupo total y no son específicos.

Por ecocardiografía transtorácica observamos menor número de vegetaciones, lo que podría explicarse por su mayor frecuencia de presentación aguda, con gran capacidad de destrucción valvular (11).

Endocarditis con hemocultivos negativos

Representa 35.86% del total de los casos. Se presenta en gente joven. La mayoría son infecciones adquiridas en la comunidad. La causa de la infección y la enfermedad cardíaca preexistente son desconocidas en un gran porcentaje. Los cuadros clínicos y de laboratorio no son específicos (24, 25).

El uso de antibióticos previos no guardó relación con la negatividad de los hemocultivos, esto probablemente es consecuencia de la no realización en nuestro medio de métodos microbiológicos especiales de cultivo para ciertos gérmenes, y está de acuerdo con lo publicado a nivel mundial (9, 26).

El tratamiento se consideró inadecuado en 87.87% y no hubo diferencia en cuanto a complicaciones con el grupo general.

Summary

Clinical data from 92 patients with Infectious Endocarditis



were retrospectively reviewed under defined criteria of von Reyn et al modified at three large referral hospitals, between June 1982 and June 1993.

They were classified: Definite 5.4%, Probable 78.2% and Possible 26.3%. There was a incidence of 8.3 patients/year. The mean age was 39.7% years for men and 30.8% for women ($P < 0.02$). Rheumatic heart disease was the most frequent underlying heart condition (25%). It was followed by congenital heart disease (9.7%). Two dimensional echocardiography showed vegetations in 60.8% of cases. The mitral valve was involved in 41.3% and aortic valve in 39.1%. Blood cultures were negative in 35.8%. The commonest infecting organisms were *Staphylococcus aureus* (27.1%). There was a significantly higher number of complications, arthritis and native valve infection in this group of patients. The overall in-hospital mortality was 16.3%.

Agradecimientos

A los doctores Javier Correa A. y Alfonso Mejía V., de la Sección de Cardiología del Departamento de Medicina Interna de la Universidad de Antioquia, y a las instituciones participantes por su valiosa colaboración.

Referencias

1. **Naggar CZ, Forgacs P.** Infective endocarditis a challenging disease. *Med Clin North Am* 1986; **70**:1279-1294.
2. **Skehan JD, Murray M, Mills PG.** Infective endocarditis incidence and mortality in the North East Thames region. *Br Heart J* 1988; **59**: 62-68.
3. **Awadallah SM, Kavey RW, Byrum C J, et al.** The changing pattern of infective endocarditis in childhood. *Am J Cardiol* 1991;**68**:90-94.
4. **Gordis L.** The virtual disappearance of rheumatic fever in the United States: Lessons in the rise and fall of disease. *Circulation* 1985;**72**: 1155-1162.
5. **Vélez S.** Endocarditis Infecciosa. *Acta Med Colomb* 1988; **13**: 60-70.
6. **von Reyn CF, Levy BS, Arbeit RD, et al.** Infective endocarditis: An Analysis Based on strict case definitions. *Ann Intern Med* 1981;**94**: 505-518.
7. **Bismo A. L, Dismukes WE, Durack DT et al.** Antimicrobial treatment of infective endocarditis due to viridans streptococci, enterococci and staphylococci. *JAMA.* 1989; **261**: 1471-1477.
8. **Weinstein L, Kaye D.** Infective Endocarditis. In: Branwald E. ed. Heart Disease. Fourth edition. Philadelphia: WB Saunders. 1992; 1093-1134.
9. **Van Scoy, RE.** Culture negative endocarditis. *Mayo Clin Proc* 1982; **57**: 149-154.
10. **Bayliss R, Clarke C, Oakley J, et al.** The microbiology and pathogenesis of infective endocarditis. *Br Heart J* 1983;**50**:513-154.
11. **Sande A. M, Scheld M.** Endocarditis and intravascular infections. In: Mandell, Douglas, Bennet. eds. Principles and practice of infectious disease. 3rd edition. New York. Ed. Churchill Livingstone. 1990; 671-706.
12. **Choudmury R, Grover A, Varma J, et al.** Active infective endocarditis observed in an Indian Hospital. 1981-1991. *Am J Cardiol* 1992;**70**: 1453-1458.
13. **Andrea Slures, David K, et al.** Diagnosis of infective endocarditis. *Infect Dis Clin North Am* 1993;**7**: 1-9.
14. **Hermans P.E.** The clinical manifestations of infective endocarditis. *Mayo Clin Proc* 1982;**57**:15-21.
15. **von de Meer JTM, Thompson J.** Epidemiology of bacterial endocarditis in the Netherlands. *Arch Intern Med* 1992; **252**: 1863-1868.
16. **Stollerman N, Gene H.** Rheumatic fever and other reumatic disease of the heart. En: Branwald E. ed. Heart Disease. Fourth Edition. Philadelphia. Ed W.B. Saunders. 1992; 1721-1731.
17. **Pazin G, Saul S, Thompson J.** Blood culture positivity. *Arch Intern Med* 1982; **142**:263-268.
18. **Pelletier LL, Peterdorf RG.** Infective endocarditis: a review of 125 cases from the University of Washington Hospitals 1963-1972. *Medicine.* 1977; **56**: 187-323.
19. **MansukA, GkinbesgM, LemusP, Bellotti G.** The complications of infective endocarditis. *Arch Intern Med* 1992; **152**: 2428-2432.
20. **Garvey G, Neu HC.** Infective Endocarditis an evolving disease: A review of endocarditis at the Columbia Presbyterian Medical Center. 1968-1973. *Medicine* 1978; **57**: 105-127.
21. **Wilson WK, Givliani GK, Danielson FK, Geraci Je.** Management of complications of endocarditis of infective endocarditis. *Mayo Clin Proc* 1982; **57**: 162-170.
22. **Espeksen F, Frimodt Moller N.** *Staphylococcus aureus* endocarditis. A review of 119 cases. *Arch Intern Med* 1986; **146**: 1119-1121.
23. **Watanakunakorn Ch, Burnert T.** Infective Endocarditis at a large community teaching Hospital, 1980-1990. *Medicine* 1993;**72**:90-102.
24. **Pesanti EL, Smith EA.** Infective endocarditis with negative blood cultures and analysis of 52 cases. *Am J Med.* 1979; **66**: 43-50.
25. **Tunkel AR, Kaye D.** Endocarditis with negative blood cultures. *N Engl J Med.* 1992; **326**: 1215-1217.
26. **Cannady PB, Jr, Sanford JP.** Negative blood cultures in infective endocarditis: a review. *South Med J* 1976; **69**: 1420-4.