

Endocarditis infecciosa estudio anatomoclínico de fallecidos 2001-2006

Infectious endocarditic anatomic and clinician's study of dead persons 2001-2006

MsC. Miguel A. Serra Valdés

Especialista Segundo Grado en Medicina Interna. MsC. y Profesor Auxiliar. Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente Celia Sanchez Manduley. Manzanillo. Granma. Correo electrónico: maserra@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La endocarditis infecciosa sigue desafiando a la medicina moderna.

Objetivo: Caracterizar clínica, epidemiológica y anatómicamente los fallecidos y determinar las posibles causas que dificultan el diagnóstico clínico. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 44 fallecidos por endocarditis infecciosa, partiendo del diagnóstico necrópsico en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario Celia Sánchez Manduley, de Manzanillo, Granma, de los años 2001 al 2006.

Resultados: La frecuencia de la EI en las necropsias osciló entre 0,5 y 1,4 %. El grupo de edades más afectadas fue el de 15 a 29 años. Los mayores de 60 años representaron la quinta parte. El corazón izquierdo fue el más afectado. La forma clínica fue la endocarditis aguda y embolizante, y en su curso la sepsis generalizada con afectación multiorgánica y la insuficiencia cardíaca fueron las causas directa de muerte en la mayoría de los casos (77,3 %). El germen más frecuente fue el estafilococo áureo. La endocarditis nosocomial estuvo presente entre los casos.

Conclusiones: El bajo grado de correlación anatomoclínica sugiere insuficiencia y dificultades en el diagnóstico, entre otras por la diversidad de manifestaciones clínicas, no tener en cuenta nuevos elementos epidemiológicos y etiopatogénicos y la población vulnerable o de riesgo.

Palabras clave: endocarditis infecciosa, mortalidad, diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: The infectious endocarditis follows challenging to the modern medicine.

Objective: It characterizes clinic, |epidemiológica| and anatomic of the deceased and decide the causes that make difficult the clinical diagnosis. **Method:** It become fulfilled a descriptive and retrospective study of 44 died for infectious endocarditis, departing from the diagnostic |necrópico| in the provincial hospital surgical physician university student Sánchez Manduley beverage, of manzanilla olive tree, Granma, of the years 2001 to the 2006. **Results:** The frequency of the EI in the necroscopies oscillated between 0,5 and 1,4 %. The group of ages more affected went those of 15 to 29 years. The elderses of 60 years represented the fifth departs. The left heart went the affected more. The clinical form went the acute endocarditis and |embolizante|, and in their course the generalized sepsis with |multiorgánica| affectation and the cardiaca insufficiency as cause direct mortal (77,3 %). The germ more frequent went the gold staphylococcus. The |nosocomial| endocarditis was present between the cases. **Conclusions:** The below harrow of |anatomoclínica| correlation it suggests insufficiency and difficulties between other for the diversity of clinical manifestations, doesn't keep in mind new |epidemiológicos| and |etiopatogénicos| elements and the vulnerable population or of risk.

Key words: infectious endocarditic, mortality, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Cada etapa de la formación histórica ha estado signada, en cuanto a salud y enfermedad se refiere, por la suma de los conocimientos científicos existentes en un momento. Así ha sido el desarrollo de las Ciencias Médicas y la atención médica en particular a través del tiempo. El médico al estudiar y actuar sobre los factores biológicos y socioeconómicos que influyen en la salud del individuo, de la familia y de la comunidad, fortalece su capacidad de competencia y desempeño en práctica profesional.¹⁻³

El tema que nos ocupa en este trabajo, dentro de las enfermedades infecciosas, no escapa a la preocupación actual, que a pesar del desarrollo científico y tecnológico, sigue constituyendo un problema para la Medicina moderna. Se enmarca en dos grandes problemáticas actuales de salud: las enfermedades infecciosas y las enfermedades cardiovasculares. Ambas constituyen y contribuyen a indicadores en morbilidad y en mortalidad en muchos países del mundo, tanto desarrollados, como aún más en países en vías de desarrollo. La entidad en cuestión, en la actualidad, requiere de cuantiosos recursos para su enfrentamiento diagnóstico y para su tratamiento.⁴⁻⁹ La Endocarditis Infecciosa (EI) a pesar del desarrollo en conocimientos y de la tecnología, así como del arsenal terapéutico actual y las novedosas técnicas de la Cirugía Cardiovascular de sustitución e implante valvular, sigue siendo de difícil diagnóstico por la diversidad de las manifestaciones y formas clínicas de presentación, el cambio de su espectro anatómico y epidemiológico y los nuevos elementos etiopatogénicos en comparación con la EI que se veía hace 40 años atrás.⁷⁻¹⁴ Su mortalidad es elevada, entre 15 y 38 % de los casos tratados, y

llega hasta 50 % en algunos países de menos desarrollo y recursos; y, por supuesto, de 100 % en los no tratados. Se reportan internacionalmente 4 casos por 100 000 habitantes anualmente, hasta 5,4 por cada 1 000 ingresos hospitalarios.⁴⁻

¹⁶ No se cuenta con estadísticas nacionales. En la actualidad, se presenta con mayor frecuencia como endocarditis infecciosa aguda sobre válvulas naturales. Aparece la endocarditis protésica en la clasificación actual por su frecuencia y severidad hasta en 39 % de los casos operados y se incluye también como variedad nueva la endocarditis de los drogadictos y relacionada con el VIH. En los tiempos contemporáneos de avances tecnológicos, la endocarditis nosocomial la encontramos entre la gama de infecciones intrahospitalarias. Todas con una mortalidad elevada, según los reportes de la literatura universal y variable según el centro hospitalario sean de 2do ó 3er nivel.⁵⁻¹⁷ Por tanto, la EI sigue siendo en la actualidad un desafío para la Medicina moderna por cobrar un número considerable de muertes y además por importantes secuelas que deja en algunos casos.

En una serie estudiada previamente de fallecidos con diagnóstico de EI, la correlación anatomoclínica fue muy baja, lo que deduce dificultades con el diagnóstico.¹⁸ En la observación subsiguiente, hemos podido constatar que existe aún una correlación anatomoclínica baja al realizarse las actividades de Pieza Fresca y Discusiones Clínico Patológicas en el Hospital Provincial Universitario Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley de la Provincia Granma. Estas dificultades de acuerdo con la preparación, conocimientos sobre la entidad y experiencia de los autores, pudieran estar a la hora de realizar el diagnóstico clínico por la posible diversidad de manifestaciones clínicas actuales, la no existencia de un patrón semiológico clásico como hace unos 40 ó 50 años atrás y el uso e interpretación de medios diagnósticos aún más novedosos. También que no se tiene en cuenta en los casos, sobre todo, graves y de determinados servicios donde la terapéutica e instrumentación es agresiva, el diagnóstico por sospecha ante determinados elementos epidemiológicos y de riesgo de la población atendida.⁷⁻¹⁸ Se pudiera plantear de forma hipotética insuficiencia en los profesionales en su competencia para ejecutar acciones diagnósticas para esta entidad y/o dificultades de recursos técnicos. Entiéndase por competencia las posibilidades reales que tiene el ser humano de integrar y movilizar sistemas de conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y valores para la solución exitosa de aquellas actividades vinculadas a la satisfacción de sus necesidades cognitivas y profesionales, y que será demostrado en su desempeño al adoptar decisiones y solucionar los problemas en el ejercicio de práctica clínica.

La sospecha de que existen dificultades o insuficiencias en el diagnóstico de la EI, justificó y motivó la realización de la investigación. Se convirtió en objeto de la investigación la Endocarditis Infecciosa como entidad en el adulto y como objetivo general caracterizar clínica, epidemiológica y anatómicamente los fallecidos de 15 años y más con diagnóstico necrópsico de endocarditis infecciosa, no obviando en sus objetivos parciales o específicos determinar el grado de correlación anatomoclínica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación básica, cuya intención es cognoscitiva del estudio del comportamiento del problema en este medio, descriptiva de acuerdo con el análisis y alcance de los resultados, retrospectiva y con secuencia de estudio transversal. No incluye aspectos éticos ni consentimiento informado, pues se trata de un estudio en fallecidos. Fueron estudiados todos los fallecidos con diagnóstico necrópsico de endocarditis infecciosa, adultos (15 años y más), en el período de tiempo

comprendido entre el 2001_2006, ocurridos en el Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley, de la Provincia Granma, siendo en total 44 de 4 702 necropsias realizadas en el período. El diagnóstico se basó en la demostración de las vegetaciones endocárdicas y/o ulceraciones o abscesos valvulares con infiltrado de células inflamatorias y las colonias bacterianas, en la naturaleza igualmente séptica de los fenómenos embólicos hallados y los infartos y abscesos orgánicos. Fuente: los protocolos de necropsia y las historias clínicas de los fallecidos. Variables: Se utilizaron variables en escala cualitativa y nominal como el sexo, hallazgos anatómicos, manifestaciones clínicas, resultados de estudios paraclínicos, gérmenes hallados, foco infectante, servicios de procedencia, complicaciones, causas directas de muerte, grado de correlación anatomoclínica y frecuencia de presentación de la endocarditis por años en el período de tiempo del estudio. Variable en escala cuantitativa como la edad. La distribución de las edades se efectuó por los intervalos de 15 años: 15 a 29 años, 30 a 44 años, 45 a 59 años y 60 y más. El último intervalo se hizo de 60 y más para representar la edad geriátrica, además la expectativa de vida en el país es de 75 años. La información fue recogida en un registro confeccionado para cada caso con las variables estudiadas. Los resultados fueron expresados en números absolutos y frecuencia porcentual. Se utilizaron los siguientes métodos teóricos: analítico-sintético, histórico-lógico, hipotético-deductivo e inductivo-deductivo. No fue necesario realizar ninguna prueba de significación estadística.

RESULTADOS

La frecuencia de la EI en las 4 702 necropsias, realizadas en el período del estudio fue de 0.9 %. Por años, osciló entre 0,5 y 1,4 %, donde es necesario señalar que en los dos últimos años hay un incremento en el número de casos.

El grupo de edades más afectado fue el de 15 a 29 años, predominó el sexo femenino. La quinta parte de los casos fue de mayores de 60 años y predominaron los hombres. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los fallecidos por edades y sexos

Edades (años)	Femenino	Masculino	Total	%
15 a 29	12	4	16	36,3
30 a 44	3	6	9	20,5
45 a 59	5	5	10	22,7
60 y más	3	6	9	20,5
Totales	23	21	44	100,0

Fuente: Historias clínicas.

Entre las lesiones anatómicas previas que predisponen a la EI encontradas en la necropsia, la más frecuente fue la fibroesclerosis valvular o cardiopatía degenerativa a partir de los 50 años (27,3 %). La lesión valvular reumática va siendo desplazada de los primeros lugares (6,8 %). Hubo dos casos con prótesis valvular aórtica (4,5 %) y uno, con cardiopatía congénita (2,3 %) que resultó ser una CIA. No se constató lesión valvular previa en 50%.

La tabla 2 ilustra las localizaciones de las lesiones endocárdicas. Se destaca la endocarditis sobre válvulas del corazón izquierdo. En los casos del corazón derecho, resaltó la localización tricuspídea. Las localizaciones en el endocardio no valvular

estuvieron en el corazón derecho. El predominio de casos de endocarditis izquierda se relaciona muy bien con los hallazgos necrósicos de la tabla 3, dados por los émbolos y abscesos sépticos encontrados. Se localizaron en el bazo, cerebro, riñón, el propio corazón y las arterias periféricas de miembros inferiores.

Tabla 2. Localización de las lesiones endocárdicas

Lesiones endocárdicas		No. Casos.	%
Válvula mitral		15	34,1
Válvula aórtica		9	20,5
Mitral+aórtica		8	18,2
Tricúspide		8	18,2
Mitral + tricúspide		1	2,3
Endocardio no valvular:	VI	1	2,3
	VD	1	2,3
	VD+AD	1	2,3
Total		44	100,0

Fuente: Protocolos de necropsias. VI: ventrículo izquierdo. VD: ventrículo derecho. AD: aurícula derecha.

Tabla 3. Infartos embólicos sépticos y abscesos

Localización	Infartos		Abscesos	
	No.	%	No.	%
Pulmones	8	18,2	5	11,4
Bazo	30	68,2	11	25,0
Riñones	21	47,7	16	36,4
Cerebro	11	25,0	3	6,8
Arterial periférico	1	2,3		
Corazón	6	13,6		

Fuente: Protocolos de necropsias.

De las posibles puertas de entrada de la infección y los focos infectantes primarios, los procedimientos terapéuticos que se consideran agresivos constituyeron los elementos etiopatogénicos más frecuentes que guardan relación con los resultados observados en los casos de endocarditis derecha y los gérmenes más frecuentes responsables de la misma (manipulados con catéter venoso profundo 1 68,2% de estos pacientes, venipunturas múltiples 70,5 %) y la sospecha por implantación de marcapasos en 2 fallecidos (4,5%).

Los focos sépticos primarios responsables de endocarditis derecha aguda fueron los procesos sépticos ginecológicos (20,4 %), peritonitis de otras causas (6,8 %) y pielonefritis abscedada (6,8 %). Los focos infectantes para los casos de

endocarditis izquierda fueron los procesos infecciosos bacterianos bronco pulmonares (11,4%).

La tabla 4 muestra la diversidad de manifestaciones clínicas. Resultaron las más frecuentes la fiebre, soplos, taquicardia, palidez relacionada con la anemia que acompaña a estos casos como puede verse al relacionar las manifestaciones clínicas con los hallazgos de laboratorio. El dolor abdominal, esplenomegalia, polipnea, hemoptisis, dolor torácico, artritis, hematuria, la toma neurológica motora, coma y convulsiones por los embolismos sistémicos, lo cual produce infartos viscerales.

Tabla 4. Frecuencia de las principales manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas	No. Casos	%.
Fiebre	40	91,0
Taquicardia	33	75,0
Palidez	33	75,0
Soplos	29	66,0
Dolor abdominal	9	20,4
Cefalea	9	20,4
Esplenomegalia	8	18,2
Toma motora neurológica	7	16,0
Dolor torácico	7	16,0
Polipnea	7	16,0
Hemoptisis	7	16,0
Ictericia	4	9,0
Artralgias	4	9,0
Coma	3	6,8
Artritis	2	4,5
Hematuria	2	4,5
Oligoanuria	2	4,5
Convulsiones	2	4,5

Fuente: Historias clínicas.

Las principales alteraciones de laboratorio encontradas: anemia, leucocitosis con desviación izquierda, velocidad de sedimentación globular (VSG) acelerada, alteraciones en la orina y azoados elevados como deterioro de la función renal. (Tabla 5). Otras manifestaciones diversas; pero con frecuencia muy baja no se relacionan. Si quisiéramos expresar formas clínicas nos reveríamos a decir que realmente es difícil.

Se realizaron hemocultivos en 30 de 44 casos (68,2 %). La positividad fue de 90 %. El estafilococo áureo fue el germen más frecuente (37 %), siguiendo el estafilococo coagulasa negativa (22,2%). Los gérmenes gram negativos siguieron en frecuencia y dentro de los hongos se aisló la Candida en 2 casos (7,4%). Se realizó ecocardiograma a 36 de los 44 fallecidos (81,3%). En 83% de los casos el ecocardiograma fue positivo. (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia de las alteraciones en exámenes complementarios.

Alteraciones	Frecuencia porcentual
Leucocitosis con neutrofilia	89,6 %
Anemia	81,8 %
VSG. acelerada	80,6 %
Hematuria	23,9 %
Proteinuria	13,4 %
Leucopenia	4,5 %
Hemocultivos realizados	(30) 68,2 %
Hemocultivos positivos	(27) 90,0 %
Hemocultivos negativos	(3) 10,0 %
Proteína C Reactiva positiva	70,6 %
Azoados elevados	24,3 %
Bilirrubinas elevadas	9,1 %
Transaminasas elevadas	10,7 %
Serología reactiva	2,3 %
Ecocardiograma	81,8
Ecocardiogramas positivos	83,3*
Radiología del tórax	100,0
Cardiomegalia	61,4
Congestión pulmonar	38,6
Lesiones inflamatorias	31,8
Bloque neumónico	2,3
Sin alteraciones	6,8
Electrocardiogramas	100,0
Taquicardia sinusal	61,4
Fibrilación auricular	9,0
Extrasístoles ventriculares	9,0
Patrón sugestivo IMA	6,9
Normal	13,6

Fuente: Historias Clínicas.

Los resultados de estudios radiológicos del tórax y de electrocardiogramas reflejan las alteraciones descritas posibles para esta afección; pero no son exclusivas de ella.^{7, 8, 19, 20} (tabla 5).

Dentro de las complicaciones los cuadros embólicos (52,3 %) y sus consecuencias, la sepsis no controlada (47,6 %), la insuficiencia cardíaca (40,9%), el daño neurológico (24,8 %) y el fallo agudo de la función renal (13,6%) resultaron las más frecuentes.

Entre las causas directas de muerte, ocuparon los dos primeros lugares la sepsis generalizada no controlada (52,3 %) y la insuficiencia cardíaca de difícil manejo (25 %). Otras fueron el daño neurológico propiamente dicho 9,1%, bronconeumonía con Insuficiencia respiratoria 6,8 %, tromboembolismo pulmonar 4,5 % y la insuficiencia renal aguda 2,3 %. Los servicios que más fallecidos aportaron fueron Terapia Intensiva, Terapia Intermedia y Nefrología que cuenta con servicio de diálisis.

En solo 59,1 % (26 de los 44 casos) hubo correlación anatomoclínica.

DISCUSIÓN

La frecuencia de la EI en las necropsias de fallecidos se comporta dentro del rango encontrado en los reportes internacionales para un hospital de este nivel que oscila entre 0,5 y 1,9 %. No pudimos encontrar estadísticas nacionales al respecto.^{4-6, 9-16, 18, 20} Al analizar el incremento en los casos en los dos últimos años, coinciden con mayor número de pacientes que entraron al Servicio de Diálisis del renovado y ampliado servicio de Nefrología, además de la elevación detonante de pacientes con afecciones en estado grave que fueron ingresados en las Unidades de Terapia, tanto Intensiva como Intermedia, muchos con patologías múltiples, debido a la asociación de enfermedades crónicas, enfermedades debilitantes y estado nutricional precario. Fueron los servicios que aportaron más fallecidos.

La mayor incidencia en pacientes jóvenes fue dada por pacientes operados de urgencia y otros internados en la UCI por complicaciones sépticas a punto de partida de cuadros abdominales diversos con peritonitis, entre ellos de tipo ginecobstétricos, lo cual puede ser el elemento determinante en el predominio del sexo femenino. También pacientes con quemaduras en mujeres jóvenes, por intento suicida.

El dolor abdominal, esplenomegalia, polipnea, hemoptisis, dolor torácico, artritis y hematuria se explican por los émbolos sistémicos que expele la endocarditis izquierda que fue la más frecuente, dio lugar a infartos viscerales. En la toma neurológica motora, el coma y convulsiones su origen es el mismo por embolismos con diseminación séptica. El 20 % de los enfermos de EI tienen manifestaciones neurológicas, que según los dedicados a la materia, si se buscan con sumo cuidado, pueden ser mayores.^{10, 13, 16, 20, 22, 23} Inclusive pueden ser las manifestaciones iniciales y crear confusión diagnóstica con la Enfermedad Cerebrovascular u otros trastornos neurológicos de etiologías infecciosas como meningoencefalitis y absceso cerebral. En una serie de 165 casos, la insuficiencia cardíaca fue la primera causa

de muerte; sin embargo, en segundo lugar, fueron los trastornos neurológicos. Se señala que los cuadros hemorrágicos fueron más frecuentes que los infartos.¹⁷ En nuestro estudio, tuvimos 7 casos con manifestaciones neurológicas, de los cuales, tres permanecieron en coma y dos tuvieron convulsiones. En ellos, el dictamen necrópsico arrojó en 4 de ellos como causa directa de muerte el daño neurológico. En revisión del tema, Harrison,¹⁰ en la Jornada Internacional de Endocarditis¹² y otros²⁴⁻²⁵ concluyen que en la actualidad el paciente típico de endocarditis no lo encontramos, pues ya no tiene nada de específico. La propia fiebre ya no tiene características distintivas y puede ofrecer varias curvas o tipos. Los distintivos nódulos de Osler, petequias, hemorragias en astilla, signos oculares, solo fueron encontrado en 10 % de una serie de más de 500 casos.²¹ La mitad de los casos de nuestro estudio fue endocarditis en válvulas sanas. Las dificultades diagnósticas de la endocarditis, a nuestro criterio, derivan de la gran variedad de síntomas con que se puede presentar la enfermedad: hay que pensar en ella no sólo ante cualquier cardiópata que presente un síndrome febril, sino también en pacientes con cardiopatía conocida o sin ella, que padecen accidentes embólicos, abscesos cerebrales, síntomas neurológicos, hematurias o glomerulonefritis asociados a fiebre inexplicada. En las formas de presentación aguda, las manifestaciones sépticas extracardiacas pueden no tenerse en cuenta para el diagnóstico. El diagnóstico de endocarditis es especialmente difícil en los casos que cursan con negatividad de los hemocultivos por la gran cantidad de diagnósticos diferenciales a tener en cuenta. Los criterios modificados de la Duke University hoy no son inequívocos.^{7,8,10,13,16,20,22-26} Por el contrario, en las formas subagudas o lentas, las manifestaciones de la enfermedad pueden ser inicialmente tan poco llamativas (febrícula, astenia) lo que retarda el diagnóstico hasta etapas ya avanzadas o en presencia de complicaciones mayores.

La frecuencia elevada de positividad de la Proteína C Reactiva guarda relación con la etiología infecciosa de esta enfermedad. Es un reactante de procesos inflamatorios infecciosos y no infecciosos.

La literatura señala que se considera buena la positividad de los hemocultivos hasta 95 % en la actualidad, siempre existiendo una pequeña parte de endocarditis con cultivos negativos.⁹⁻²² En nuestro estudio, consideramos que la falta de medios de cultivos especiales pudo influir en los resultados.

La positividad fue baja para los requisitos actuales del diagnóstico ecocardiográfico. Las características tecnológicas del equipo de ecocardiograma con que cuenta el centro hospitalario no satisface las impuestas por los protocolos internacionales para el diagnóstico de la enfermedad, lo cual pudiese explicar su baja positividad.

El factor agresor para el paciente con procedimientos terapéuticos, constituye el elemento etiopatogénico más frecuente que guarda relación con los casos de endocarditis derecha y los gérmenes responsables de la misma que pudieran catalogarse de nosocomiales (cateterismo venoso profundo, múltiples venipunturas, implantación de marcapasos). Un estudio previo demostró que el cateterismo venoso profundo (CVP) y otros proceder incruentos en pacientes graves se relacionan con EI.¹⁸ Otros focos sépticos responsables de endocarditis derecha aguda fueron los procesos sépticos ginecológicos, peritonitis de otras causas y pielonefritis abscedadas. Los microorganismos aislados lo confirman y también se recoge en la literatura revisada^{7, 8, 10, 13,16, 20,22-24}. Los focos infectantes para los casos de endocarditis izquierda fueron procesos bacterianos broncopulmonares, fundamentalmente.

El comportamiento clínico, epidemiológico, etiopatogénico, las lesiones anatómicas y las complicaciones expresan la naturaleza predominante aguda y grave de los

casos del presente estudio, así como la causa directa de muerte y la agresividad de los gérmenes aislados. La sepsis generalizada con afectación multisistémica es condición indiscutible que llevó a la muerte a la mayoría de los casos. La insuficiencia cardíaca, el daño neurológico y el fallo agudo de la función renal fueron otras complicaciones y causas directas de muerte. En otro estudio nacional,¹⁵ la toma neurológica, el fallo agudo de la función renal, los fenómenos embólicos y la insuficiencia cardíaca, en ese orden, determinaron el fallecimiento. Entre las causas directas de muerte por conclusiones de las necropsias, ocuparon los dos primeros lugares la sepsis generalizada no controlada y la insuficiencia cardíaca de difícil manejo. No hay discordancia en las mismas con los reportes de la literatura.^{10-13,18-24,25} El diagnóstico tardío de la enfermedad y el no diagnóstico en algunos, a nuestro juicio, sigue siendo el problema fundamental en la actualidad.

CONCLUSIONES

En el análisis clínico de la EI es difícil extraer conclusiones universales, debido a la baja incidencia de la enfermedad y la imposibilidad de realizar estudios con un grupo control. Las publicaciones generalmente corresponden a estudios observacionales restringidas en pocos centros cuyos resultados están influidos por características regionales, socioeconómicas y poblacionales. Si se comparan estudios realizados en diferentes países inclusive de un mismo continente, los resultados son diferentes incluyendo los aspectos microbiológicos y el porcentaje de casos con resolución quirúrgica.

El comportamiento clínico-epidemiológico y anatómico de los fallecidos del presente estudio corresponde a endocarditis infecciosa aguda, embolígena y sobre válvulas nativas fundamentalmente. La endocarditis nosocomial derecha fue relevante.

El bajo grado de correlación anatomoclínica sugiere insuficiencia y/o dificultades en el diagnóstico clínico. La diversidad de manifestaciones clínicas, el no tener en cuenta nuevos elementos epidemiológicos y etiopatogénicos, la población vulnerable o de riesgo, la carencia de medios de cultivo enriquecidos y carecer de un equipo de ecocardiograma de tecnología superior pudieran ser las explicaciones. Pretendemos realizar un estudio analítico posterior.

La EI sigue siendo un desafío para el médico en el siglo XXI y es necesario trabajar y encaminar nuestros esfuerzos hacia la prevención y a un diagnóstico precoz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz Onaz E. La revolución científico técnica: su impacto en la esfera de la salud. En: Colectivo de autores. *Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad*. La Habana: Ciencias Médicas; 2000: 63-78.
2. Prieto Ramírez D, Aguirre del Busto R. La Salud como valor social. En: Colectivo de autores. *Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad*. La Habana: Ciencias Médicas; 2000: 57-62.
3. Colectivo de autores. La historia del desarrollo de la Medicina como Ciencia sociobiológica. Momentos trascendentales. En: *Introducción a la Medicina general*

Integral. Selección de temas. Literatura básica. La Habana: Ciencias Médicas; 2001:13-39, 40-55.

4. Casabé H, Cortés C, Stutzbach P, Hershson A, Hnagel C, *et al.* Predictores de mortalidad hospitalaria en 186 episodios de endocarditis infecciosa activa en un centro de tercer nivel (1992-2001) Rev Esp Cardiol. 2003; 56: 578-85.
5. Castillo JC, Anguita MP, Delgado M, Ruiz M, Mesa D, Romo E, Crespín M, García D, Arizón José M; Suárez de Lezo J. Características clínicas y pronóstico de la endocarditis infecciosa. Rev. esp. cardiol. 2008; 61(1):36-40.
6. López-Dupla M, Hernández S, Olona M, Mercé J, Lorenzo A, Tapiol J, Gómez, F, Santamaría J, García R, Auguet T, Richart C, Castells E, Bardají A, Vidal F. Características clínicas y evolución de la endocarditis infecciosa en una población general no seleccionada, atendida en un hospital docente que no dispone de cirugía cardíaca. Estudio de 120 casos. Rev. esp. cardiol; 2006; 59(11):1131-1139.
7. Braun S. Desafíos actuales de la endocarditis infecciosa. Rev Esp Cardiol. 2003; 56:543-45.
8. Serra Valdés M. Aspectos anatómicos y clínicos en 106 fallecidos por endocarditis infecciosa. Revista médica electrónica MULTIMED. 2005; 9 (2): páginas no numeradas. Disponible en: <http://www.sld.cu/revistasmedicas.htm>
9. Farreras R. Endocarditis infecciosa en su Tratado de Medicina Interna. 17 Ed. España: Harcourt; 2008; Cap.71. Versión electrónica. On line Disponible en: <http://www.elsevier.es/libros>
10. Harrison M. Endocarditis infecciosa. 17 ed. The MacGraw-Hill; 2008. Versión electrónica. On line. Disponible en <http://www.harrisonmedicina.com>
11. Escudero ME. Endocarditis infecciosa; rol del ecocardiograma en el diagnóstico y toma de decisiones clínicas. Disponible en: Home <http://www.fac.org.ar> 2009.
12. Jornada Internacional sobre Endocarditis. España: 2006. Intervención especial. Video Internet. <http://www.medicinatv.com/>
13. Martínez Muñoz JO. y cols; Endocarditis infecciosa por catéter MEDISAN 2005; (9): páginas no numeradas.
14. Ferreiros E. y cols. Endocarditis infecciosa por *S. aureus* en la Argentina: EIRA-2. Análisis comparativo luego de 10 años de los estudios EIRA 1 y 2. Revista Argentina de Cardiología.2006; 1-8.
15. Revilla A. y cols. Perfil actual de la endocarditis por estafilococo coagulasa negativa en válvulas nativas izquierdas. Rev Esp Cardiología. 2005. 4(6): 749-52.
16. Fernández Guerrero M. Endocarditis infecciosa: el microbio marca la diferencia. Rev Esp Cardiol. 2007; 60: 5-6.
17. Negrín Expósito JE. y cols. Endocarditis infecciosa: análisis de 5 años (1997-2001) en el Hospital Hnos. Ameijeiras. Rev Cub Med. 2003; 42(5).

18. Stambulliam D. Consensos actuales sobre Endocarditis infecciosa. 2005. Versión html:
<http://www.sac.org.ar/consensos/endocarditis/cars5-e.pdf>
19. Oyonarte Gómez M. Respecto de endocarditis infecciosa. Rev. chil. cardiol. 2008; 27(4):492-495.
20. Fowler Jr V, Miro J, Hoen B. y cols. Staphylococcus aureus Endocarditis: A Consequence of Medical Progress. JAMA. 2005; 293: 3012-3021.
21. Pérez-Villardón B. *et al.* Características clínicas, tratamiento y evolución de una serie amplia de pacientes diagnosticados de endocarditis infecciosa Cardiacore. 2010; 45(4): 153-159 Disponible en:
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B9HC8-5003RMN-
22. Varona JF. Complicaciones neurológicas como manifestación inicial de endocarditis infecciosa. An med interna (Madr). 2007; 24(9):439-441.
23. Pradosa C, Galera R, Santiago A. Patrón pulmonar intersticial unilateral como primera manifestación de una endocarditis bacteriana. Arch Bronconeumol. 2010; 46: 206-7. Disponible en:
http://www.elsevier.es/bronco/ctl_servlet?_f=40&ident=13148870&desde=masleid
[os](http://www.elsevier.es/bronco/ctl_servlet?_f=40&ident=13148870&desde=masleid)
24. Siviero M, Kanegane K, Bispo C, Costa G, Tortamano Peixoto I, Paschoa Laercio A. Evolution of amendments and updates of 2007 protocol of the American Heart Association for prevention of infective endocarditis. Rev. Inst. Ciênc. Saúde. 2009; 27(2). Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>
25. Azcárate PM. Protocolo de actuación clínica en la endocarditis infecciosa. Situaciones especiales. Medicine, 2009. Disponible en:
http://scholar.google.com/scholar?cluster=12372926739780918276&hl=es&as_sdt=2000&as_ylo=2009
26. Vieira ML. Echocardiography in patients with diagnosis of infective endocarditis. Tratado de cardiología SOCESP. Barueri, São Paulo, Manole, 2009 :1401-1410. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>

Recibido: 1 de junio de 2011.

Aprobado: 13 de febrero de 2012.