

Las charlas educativas: una vía para la prevención de la endocarditis infecciosa

Rodríguez Aguilar, Julio Yasel¹
Rodríguez Aguilar, Yusleidys²
Vázquez Espinosa, Marlenys³
Quesada Jimenez, Alberto⁴

¹Hospital Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley/Departamento Medicina Interna, Manzanillo, Cuba

²Universidad de Granma/Departamento de Educación Especial, Manzanillo, Cuba, yrodriguez@udg.co.cu

³ Universidad de Ciencias Médicas de Granma /Departamento Formación general, Manzanillo, Cuba, ida@ucm.grm.sld.cu

⁴Universidad de Ciencias Médicas de Granma /Departamento Inglés, Manzanillo, Cuba, albert@ucm.grm.sld.cu

Resumen: En esta investigación se realizó un estudio con una muestra conformada por 50 personas adultas, residentes en el municipio de Manzanillo, Reparto Vázquez, en el periodo comprendido entre (enero 2017 - diciembre 2017), con el objetivo de prevenir la endocarditis infecciosa fundamentalmente en aquellas personas que poseen mayor vulnerabilidad para padecer dicha enfermedad. Se revisaron las historias clínicas de cada una de las personas que conforman la muestra y se tomaron datos como: edad, sexo, antecedentes patológicos e higiene personal. Se clasificaron teniendo en cuenta las enfermedades de base: diabéticos, adictos a drogas, con válvulas protésicas, inmunodeprimidos, con sondas uretrales. Predominaron las edades de entre 50 y 65 años y el sexo masculino. Con la realización de las charlas educativas se logró que estas personas tuvieran mayor percepción del riesgo y por tanto la prevención de la endocarditis infecciosa. Se concluye que al realizar una labor preventiva con personas proclives a padecer endocarditis infecciosa se está contribuyendo a elevar la calidad de vida.

Palabras clave: endocarditis infecciosa, prevención, charlas educativas

I. INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad grave, con una presentación clínica variada, que suele confundirse con otras afecciones cardíacas y de otros aparatos y sistemas; de ahí su gran importancia médica, pues de no reconocerse y tratarse de forma adecuada, puede resultar fatal.

De aquí la importancia de esta investigación, la que le concede gran valor a la prevención de dicha enfermedad, prevención que muy bien puede llevarse a cabo a través de la realización de charlas educativas en las que participen como entes activos de la sociedad todas aquellas personas que poseen mayor vulnerabilidad para padecer en un momento determinado de endocarditis infecciosa.

Desde la antigüedad hasta la actualidad, diversos son los investigadores que han incursionado en la causa, clasificación, síntomas, tratamiento y definición de la endocarditis infecciosa. Entre los que se destacan: Bouillaud, (1835), Osler, (1835) y (1885), de 1847 a 1852, Ricord, Senhose, Kirkes, Rakitansky, Bamberger y Libman; Jaccoud, (1882), Billings, Janewey, Morder, Libman y otros. De 1893 a 1900, Peneau, Godonneche y Bergenstein. Entre 1900 y 1918, Debré, Jochman, Gouget y otros. A partir de 1918 hasta la actualidad, se destacan Maranon, Moragas, Pons, y Jiménez, estos continuaron completando los estudios clínicos y bacteriológicos para enriquecer los conocimientos sobre la enfermedad.

En el hospital Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley, del municipio Manzanillo, se destacan las investigaciones de: Isern Llanes, J. L. (2016) y la de Fabra Aguirre, G. S. (s.a). Dichas investigaciones se centran en las personas fallecidas que en el diagnóstico clínico realizado al ser hospitalizado no se le diagnosticó endocarditis infecciosa, sin embargo, en el dictamen necrópsico se diagnostica dicha enfermedad. Aspectos estos que motivan a la búsqueda de alternativas que propicien la prevención de la endocarditis infecciosa.

Según Fernández Hidalgo, N. y Tornos, P. (2013). La endocarditis es una enfermedad que se produce como resultado de la inflamación del endocardio. Es un proceso inflamatorio localizado en el revestimiento interno de las cámaras y las válvulas cardíacas (bien sean nativas o protésicos). Se caracteriza por la colonización o invasión de las válvulas del corazón formando vegetaciones compuestas por plaquetas, fibrina y microcolonias de microorganismos y, ocasionalmente, células inflamatorias. Otras estructuras se pueden ver afectadas, como el tabique interventricular, las cuerdas tendinosas, el endocardio mural o aún implantes intracardíacos. (1)

Por su parte Vallés Belsué, F. (2015), define que la (EI), es una enfermedad inflamatoria, exudativa y proliferativa del endocardio, que afecta más frecuentemente a las valvas, producida por gran variedad de microorganismos. Las lesiones más frecuentes son las verrugas o vegetaciones que se forman y crecen a través de la colonización por gérmenes de agregados de fibrina y plaquetas, el denominado trombo fibrinoplaquetario. En la gran mayoría de los casos, estos fenómenos se originan a partir de pequeñas lesiones del endotelio causadas por alteraciones hemodinámicas o presencia de material extraño intracavitario. (2)

Actualmente la incidencia de endocarditis infecciosa en países desarrollados es de alrededor de 4:100 000 habitantes por año; la mortalidad en la fase activa, sobre válvula nativa, es 12 %, con una supervivencia de 81 % a los 10 años y en caso de endocarditis infecciosa protésica tardía, la mortalidad puede ser 50 % si es causada por estafilococos.

Hay varias formas de clasificar la endocarditis, la más sencilla es basada en su etiología, bien sea infecciosa o no infecciosa, dependiendo de si es un microorganismo o no el causante de la inflamación.

Aunque la endocarditis es generalmente una enfermedad bacteriana (endocarditis bacteriana), los hongos y virus también son considerados como agentes causales. Por ello es mejor hablar de endocarditis infecciosa. Cuando no se identifica el germen responsable del desarrollo de la endocarditis, entonces se habla de endocarditis bacteriana por germen desconocido. La mayor proporción de los casos de endocarditis son producidos por un pequeño número de bacterias, las cuales llegan al torrente sanguíneo por puertas de entrada, como la cavidad bucal, la piel y las vías respiratorias. (3)

El término endocarditis bacteriana o endocarditis bacteriana subaguda o (EBS). Se utilizan para la endocarditis causada sólo por bacterias, generalmente los estreptococos del grupo A y no por otros microorganismos. Normalmente, los microorganismos viven sobre la piel, en la boca, en los intestinos y en las vías urinarias, pero no en la sangre. Sin embargo, a veces los microorganismos pueden penetrar en la corriente sanguínea (por ejemplo, durante un procedimiento quirúrgico o dental).

En la mayoría de las personas, la presencia de microorganismos en la corriente sanguínea no constituye un problema. Pero si una de las válvulas cardíacas se daña, el cuerpo envía inmunocitos, plaquetas y fibrina (una sustancia coagulante) para reparar el daño. Este proceso puede dar lugar a una endocarditis si algunos microorganismos presentes en la corriente sanguínea quedan atrapados debajo de las capas de estas células. Los microorganismos atrapados dan lugar a la formación de grumos de tejido dentro del corazón y sobre las válvulas cardíacas. Estos grumos se denominan vegetaciones. La endocarditis infecciosa se manifiesta de diversas formas, que varían según la manifestación clínica inicial: la cardiopatía subyacente (si existe), el microorganismo implicado, la presencia o ausencia de complicaciones y las características inferiores del paciente.

En casi todos los casos de (EI), los microorganismos necesitan un área de fijación, como una lesión en el endotelio, un trombo no infectado u otras lesiones cardíacas como el prolapso e insuficiencia mitral, una estenosis aórtica (de origen "degenerativo", asociada al envejecimiento, cada vez más frecuente en países desarrollados) y la cardiopatía reumática frecuente en países en vías de desarrollo. El lupus eritematoso sistémico y patologías de hipercoagulabilidad pueden favorecer la deposición de vegetaciones y de microorganismos en ellos, las bacterias más virulentas pueden adherirse directamente al endotelio intacto. La aparición de endocarditis requiere dos sucesos fisiológicos; el primero es la presencia de una alteración del endocardio (generalmente por una patología previa) o la presencia de un cuerpo extraño en el torrente circulatorio (catéteres) y la segunda es la entrada de microorganismos al torrente circulatorio a través de alguna rotura de la barrera cutánea o mucosa.

Entre las enfermedades asociadas a daño endocárdico están las cardiopatías congénitas, la presencia de válvulas cardíacas, las enfermedades de las válvulas cardíacas (valvulopatías) y los defectos de los septos (tabiques) interauricular o interventricular. Entre las causas de la rotura de las barreras cutánea o mucosa están: los procedimientos dentales, las manipulaciones del aparato urinario (sobre todo en presencia de infección urinaria) o digestivo, y las infecciones de piel, entre otros. La endocarditis sobre válvulas derechas (generalmente la tricúspide) se asocia al uso de drogas por vía intravenosa, la presencia de un marcapasos, o un catéter central de larga duración.

En las (EI), los síntomas pueden generarse de un modo lento (subagudo) menos grave, dependiendo del microorganismo infectante, que puede prolongarse semanas o meses, o en cambio, de modo repentino (agudo), producido por microorganismos virulentos. No siempre existe una clara separación entre la forma aguda y la subaguda. En más del 50 % de los pacientes se nota debilidad y fatiga, escalofríos, fiebre y soplo cardíaco.

En menos de la mitad de los pacientes aparece pérdida de peso, sudoración excesiva y/o sudoración nocturna (puede ser severa), dificultad para respirar, mialgias, palidez (secundaria a la anemia), artralgias, sangre en la orina u orina de color anormal, inflamación de pies, piernas o abdomen, lesiones de Janeway, (manchas cutáneas rojas e indoloras, localizadas en las palmas de las manos y en las plantas de los pies), ganglios rojos y dolorosos en las yemas de los dedos de la manos y de los pies (llamados nódulos de Osler) y anomalías en las uñas.

El grado de sospecha se incrementa ante la presencia de enfermedades cardiacas predisponentes, un antecedente reciente de manipulación dental, urológica, digestiva, o un proceso infeccioso que pueda haber actuado como puerta de entrada a una bacteria. El examen físico puede mostrar una esplenomegalia. Al explorar al paciente lo más característico y específico es la auscultación de un soplo cardíaco que el paciente no tenía previamente o el cambio en las características auscultatorias de un soplo cardíaco previo. El soplo está presente en aproximadamente el 50% de los pacientes con endocarditis. El examen de las uñas puede revelar hemorragias en astilla. (4)

El examen oftalmológico puede mostrar hemorragias retinianas caracterizadas por un área central clara (manchas de Roth) y petequias que se pueden detectar en la conjuntiva. Las puntas de los dedos de las manos se pueden agrandar y las uñas pueden encorvarse (dedos hipocráticos).

Se indican exámenes de hemocultivo, serología para las bacterias que pueden ser difíciles de detectar por medio de hemocultivo como *Brucella* sp, *Legionella* sp, *Coxiella burnetti*, *Bartonella haenselae*; también electroencefalograma (EEG), tasa de sedimentación eritrocítica (ESR), Factor reumatoideo (se positiviza en los casos de duración más prolongada), CSC puede mostrar un conteo alto de glóbulos blancos y/o una anemia microcítica de bajo grado, radiografía del tórax y ecocardiograma. El diagnóstico diferencial debe hacerse con el síndrome antifosfolípidos, neoplasias cardíacas (mixoma auricular, fibroelastoma endomiocárdico), trombos intracardiacos, enfermedad de Lyme, y el lupus eritematoso sistémico. En cerca del 10 % de los casos los cultivos resultarán negativos, la mitad de los cuales se debe a la administración de antibióticos antes de la toma de la muestra.

La endocarditis bacteriana constituye una infección potencialmente muy grave, con una mortalidad asociada no despreciable. Cuando el diagnóstico es precoz y el tratamiento es correcto, la mortalidad disminuye y la tasa de supervivencia es mucho mejor y el paciente puede recuperarse sin otras consecuencias. La mayoría de los pacientes que han padecido un episodio de endocarditis no suelen repetirlos, pero tienen más probabilidad de padecerlos que una persona sana. Esta enfermedad suele complicarse con coágulos sanguíneos o émbolos sépticos que se desplazan al cerebro, riñones, pulmones o bazo.

Referido a la prevención de la enfermedad solo se ha recomendado administrar antibióticos de forma profiláctica. La prevención va dirigida esencialmente a erradicar los patógenos del ambiente y a evitar la diseminación de los microorganismos de persona a persona. Las posibles fuentes comprenden las vías de acceso vascular temporal y las sondas de drenaje de orina. La medida más importante para prevenir la diseminación de bacterias de persona a persona es el lavado de las manos después de realizar algún procedimiento con un paciente.

A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa la mortalidad sigue siendo elevada oscila entre un 15 y un 38 % según reportes de los últimos años e investigaciones publicadas. En la actualidad predomina la endocarditis natural aguda sobre válvulas sanas y en enfermedad cardíaca subyacente como valvulopatías degenerativas, congénitas y mixomatosa. Se le suma la endocarditis protésica con el desarrollo de la cirugía cardiovascular y las técnicas invasivas. (5)

La drogadicción por vía endovenosa y la enfermedad por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), sumado a lo planteado anteriormente, ha variado el espectro microbiano de la enfermedad actual, donde el *Stafilococcus áureos*, clamidia, otros estreptococos, hongos y gérmenes gramnegativos, son los que predominan. Hoy en día se habla de predictores de mortalidad en la endocarditis infecciosa. Entre estos resultan significativos el diagnóstico tardío o no diagnóstico, la sepsis descontrolada, la falla multisistémica, la insuficiencia cardíaca avanzada y otras enfermedades subyacentes. Todo lo cual motivó a la realización de esta investigación científica.

II. MÉTODO

En la concepción de esta investigación se realizó un estudio con una muestra conformada por 50 personas adultas, residentes en el municipio de Manzanillo, Reparto Vázquez, en el periodo comprendido entre (enero 2017 - diciembre 2017), con el objetivo de prevenir la endocarditis infecciosa fundamentalmente en aquellas personas que poseen mayor vulnerabilidad para padecer dicha enfermedad. Se revisaron las historias clínicas y se tomaron datos como: edad, sexo, antecedentes patológicos e higiene personal. Se clasificaron teniendo en cuenta las enfermedades de base: diabéticos, adictos a drogas, con válvulas protésicas, inmunodeprimidos, con sondas uretrales. Predominaron las edades de entre 50 y 65 años y el sexo masculino. (Ver tabla 1)

Se utilizaron también diversos métodos de investigación, tanto generales como particulares de las Ciencias Médicas; del nivel teórico el **Histórico- lógico**: este permitió realizar el estudio del origen y evolución de la endocarditis infecciosa, en el decursar de la historia; así como el estudio de los antecedentes de cada uno de los integrantes de la muestra. El **Analítico - sintético**: permitió realizar un estudio minucioso de la literatura consultada relacionada con la endocarditis infecciosa. El **Inductivo - deductivo**: permitió la conformación del marco teórico-referencial. El **Tránsito de lo abstracto a lo concreto**: durante el proceso de abstracción y ascensión del conocimiento, para tratar de explicar la esencia y relaciones del fenómeno estudiado y establecer los nexos existentes entre la teoría y práctica.

Del nivel empírico se emplearon: la **Revisión de documentos**: permitió la revisión de las historias clínicas, con el fin de obtener información acerca de la salud de las personas objeto de investigación. **La entrevista**, permitió constatar el criterio de cada persona acerca de su estado de salud de manera general; así como determinar el conocimiento que poseen acerca de la prevención de enfermedades cardiovasculares. Dentro de los Estadísticos-Matemáticos se utilizó la **Estadística descriptiva**, en la etapa factoperceptual. Entre los métodos particulares de las Ciencias Médicas se empleó el **Método clínico**, este permitió constatar los problemas de salud individual de cada uno de los integrantes de la muestra y el Método epidemiológico.

III. RESULTADOS

Al aplicar cada uno de los métodos teóricos, empíricos y los métodos particulares de las Ciencias Médicas se constató la existencia de un gran desconocimiento por parte de las personas seleccionadas como muestra para la investigación respecto a: ¿Qué es la endocarditis infecciosa?, ¿Cuáles son sus síntomas?, ¿Por qué ellos constituyen un grupo proclives a esta enfermedad?, las medidas preventivas que se pueden tomar para evitar la aparición de dicha enfermedad. La importancia de las medidas higiénicas.

Se constató además, que 36 de las personas seleccionadas poseen pocos hábitos higiénicos de manera general, lo que ha influido en algunos periodos de su vida en su estado de salud, destacándose por la falta de higiene los cuatro adultos con sondas uretrales, los dos inmunodeprimidos y los dos adictos a drogas. El 100% de la muestra posee pocos hábitos en cuanto al cepillado de los dientes o las prótesis dentales, lo que favorece la colonización de microorganismos. Se constató que 33 diabéticos violan las medidas higiénicas a cumplir antes de inyectarse la insulina en sus hogares. Los dos inmunodeprimidos refirieron haber sido afectado por microorganismos residentes en la superficie corporal en algunas ocasiones, y los dos adictos a las drogas refirieron haber tenido en varias ocasiones estafilococos. Dichos resultados hacen evidente la necesidad de la búsqueda de soluciones que favorezcan la prevención de la endocarditis infecciosa.

Para dar solución a las problemáticas encontradas en el diagnóstico inicial realizado, se propone la realización de un sistema de **charlas educativas** con el objetivo de prevenir la endocarditis infecciosa fundamentalmente en aquellas personas que poseen mayor vulnerabilidad para padecer dicha enfermedad.

La puesta en práctica de las charlas educativas propició el intercambio entre todos los participantes, la toma de decisiones y reflexiones respecto a la importancia de la higiene personal en la prevención de la endocarditis infecciosa y de otras enfermedades.

Tabla 1 Datos de la muestra seleccionada para el estudio

Enfermedades	Can- tidad	Se xo	Can- tidad	Edad es	Can- tidad
Diabéticos	39	M	39	50-55	21
Adictos a drogas	2	F	11	56-60	16
Válvulas protésicas	3			61-65	13
Inmunodeprimidos	2				
Sondas uretrales	4				
Total	50		50		50

IV. CONCLUSIONES

El diagnóstico inicial reveló la existencia de un gran desconocimiento por parte de las personas seleccionadas como muestra para la investigación respecto a la endocarditis infecciosa y su prevención. Las consideraciones teóricas existentes en torno a la endocarditis infecciosa permitieron la elaboración de las charlas educativas como una alternativa para la prevención de dicha enfermedad en personas que se consideran vulnerables. Con la implementación en la práctica de las charlas educativas se logró influir en la esfera afectivo-volitiva de los participantes y se elevó su nivel de responsabilidad por la vida.

REFERENCIAS

1. Fernández Hidalgo, N. y Tornos, P. (2013). Epidemiología de la endocarditis infecciosa en España en los últimos 20 años. *Revista Española de Cardiología*. 66:728 - 33.

2. Vallés Belsué, F. (2015). Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. (En soporte electrónico).
3. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología para el tratamiento de la endocarditis infecciosa. Revista Española de Cardiología 2016; 69(1):69-99
4. Karchmer, A .W. (2015). Antimicrobial therapy of prosthetic valve endocarditis. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/antimicrobial-therapy-of-prosthetic-valveendocarditis>. Consultado. 2017, mayo, 21.
5. Carreras Blesa, C., Martínez del Villar, M., Melendo Pérez, S., Guijarro Casas, E. y Betrián Blasco, P. (2016). Características clínicas y epidemiológicas de la endocarditis infecciosa en pediatría: 26 años de experiencia. Servicio de Cardiología Pediátrica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. 74(3-4): 93-99.

La lista de referencias deberán únicamente incluir artículos que fueron citados en el texto y que han sido aceptados y ya publicados o aceptados para publicación.

Se solicita se utilice el Estilo Vancouver. Las referencias obtenidas de Internet deben incluir la fecha en que se consulta.