

# Descripción y prevalencia de endocarditis en la población colombiana en el periodo 2015-2020

## Description and Prevalence of Endocarditis in the Colombian Population in the Period 2015-2020

Recibido: 17/01/2022 | Aceptado: 22/03/2022

SEBASTIÁN RÍOS

Estudiante de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0333-7114>

DANIELA-SOFÍA BELTRÁN-BARRIGA

Estudiante de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4237-1259>

FAOUZI SAYEGH

Estudiante de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1114-1573>

GABRIELA INFANTE-ROVAINA

Estudiante de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3637-8502>

ISABELA GARCÍA-GONZÁLEZ

Estudiante de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5769-6833>

KAREN SARMIENTO

Docente del Departamento de Ciencias Fisiológicas, Facultad de Medicina,  
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1642-8402>

### RESUMEN

**Objetivo:** Dar a conocer las características sociodemográficas y de georreferenciación de la población colombiana con endocarditis. **Métodos:** Los datos se obtuvieron del Sistema Integrado de Información de la Protección Social. Se realizaron cálculos de prevalencia por cada 10000 habitantes para cada tipo de endocarditis y variables sociodemográficas. Se utilizó Microsoft Excel® 2016 para el análisis de los datos con intervalos de confianza del 95%. **Resultados:** Se encontró un total de 7495 registros de endocarditis con una tasa promedio de 0,31/10000 habitantes, siendo más frecuentes la endocarditis valvular y la endocarditis aguda. Se observó la mediana para la edad en  $51 \pm 13,7$  años, más frecuente en el sexo masculino, entre 15 y 64 años. Los departamentos con mayor tasa de prevalencia fueron Vaupés y Santander. **Conclusiones:** La endocarditis presenta una tendencia en aumento durante los últimos años, con mayor prevalencia en la edad productiva, por lo que se considera necesario generar políticas de salud pública para mejorar el diagnóstico y el tratamiento.

### Palabras clave

endocarditis; epidemiología; enfermedad cardiovascular; salud pública.

---

*Cómo citar:* Ríos S, Beltrán-Barriga DS, Sayegh F, Infante-Rovaina G, García-González I, Sarmiento K. Descripción y prevalencia de endocarditis en la población colombiana en el periodo 2015-2020. Univ. Med. 2022;63(2). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed63-2.endo>

## ABSTRACT

**Objective:** Publicize the sociodemographic and georeferencing characteristics of the Colombian population with endocarditis during the selected period. **Methods:** The data were obtained from the Integrated Social Protection Information System; Prevalence calculations per 10,000 inhabitants were performed for each type of endocarditis and sociodemographic variables. Microsoft Excel® 2016 was used for data analysis with 95% confidence intervals according to the Poisson distribution. **Results:** A total of 7495 records of endocarditis were found with an average rate of 0.31/10,000 inhabitants, the most frequent being Valvular Endocarditis (0.1/10,000) and Acute Endocarditis (0.09/10,000). The median for age was  $51 \pm 13.7$  years, more frequent in males, between 15-64 years. The departments with the highest prevalence rate were Vaupés and Santander. **Conclusions:** Endocarditis has shown an increasing trend in recent years with a higher prevalence in the productive age, so it is considered necessary to generate public health policies to improve diagnosis and treatment.

### Keywords

endocarditis; epidemiology; cardiovascular disease; public health.

## Introducción

La endocarditis es una enfermedad inflamatoria del endocardio parietal o valvular, generalmente secundaria a fenómenos infecciosos (1), cuya presentación clínica es multifactorial y de diagnóstico tardío. De acuerdo con la clasificación microbiológica, la endocarditis puede ser infecciosa o no infecciosa. La endocarditis no infecciosa más frecuente es la de origen trombotico no bacteriana (2), caracterizada por el depósito de trombos plaquetarios en las válvulas cardiacas, principalmente aórtica y mitral, reportada en las autopsias hasta en un 1,08%, asociada con procesos infecciosos, en un 54,5%, y relacionada con neoplasias, en el 31,8% (3). La endocarditis infecciosa (EIN) es la etiología más común y estudiada. Su incidencia y prevalencia varían según las poblaciones; aproximadamente de 0,2-0,6 casos nuevos por cada 10000 habitantes, y afecta más a hombres que a mujeres y a mayores de 70 años (4). La EIN es una enfermedad multisistémica que resulta de una infección generalmente bacteriana o fúngica (5,6) de la superficie endocárdica que conduce a la formación de vegetaciones de plaquetas, fibrina, microorganismos y células inflamatorias.

Su presentación aguda incluye fiebre, síntomas constitucionales inespecíficos y con frecuencia un soplo cardiaco *de novo* (7).

En países industrializados, la tasa de incidencia para la EIN se ha descrito entre 0,3 y 0,75/10000 habitantes por año (8,9), con una mortalidad intrahospitalaria de entre el 9% y el 30% (9,10), que varía dependiendo del agente causal infeccioso y del tratamiento instaurado (11,12). Además, se ha visto relacionada con complicaciones neurológicas entre un 20% y 40% (13).

En Colombia se estima una incidencia para la EIN de 0,25/10000 habitantes por año, esto es, aproximadamente 500 casos nuevos por año (14). Como principales factores de riesgo se han encontrado la enfermedad valvular degenerativa, la implantación de dispositivos endovasculares y las prótesis valvulares (15). Con ello, hay un mayor riesgo para accidente cerebro vascular, tromboembolismo y elevada tasa de mortalidad hospitalaria (16,17). La endocarditis es considerada una enfermedad de alto impacto en la salud pública en Colombia, debido a que presenta una alta morbimortalidad con secuelas valvulares crónicas (18), lo que sumado a una baja capacidad diagnóstica, inicio tardío del tratamiento y baja efectividad de la intervención terapéutica, generan una baja tasa de supervivencia. Teniendo en cuenta que se desconoce la prevalencia actual de la endocarditis en Colombia, el objetivo de este estudio fue caracterizar la población colombiana con diagnóstico de endocarditis, analizando variables demográficas y de georreferenciación por departamentos para constituir una base en la generación de estrategias en salud pública.

## Materiales y métodos

En este artículo no experimental descriptivo, los datos se obtuvieron de la base del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO), la cual consolida la información correspondiente a la salud de la población de todo el país, está disponible y es de acceso gratuito (19). Se seleccionaron los

registros con el diagnóstico de endocarditis en Colombia, desde enero del 2015 hasta abril del 2020, utilizando como criterio de inclusión los códigos CIE10: B376 (endocarditis debida a *Candida*), I011 (endocarditis reumática aguda), I091 (enfermedades endocarditis reumática del endocardio, válvula no especificada), I330 (endocarditis infecciosa aguda y subaguda), I339 (endocarditis aguda, no especificada), I38X (endocarditis, válvula no especificada), I39,8 = 5180. Se crearon tablas dinámicas desde la base SISPRO asociando las variables demográficas y se reclasificaron los diagnósticos para endocarditis en seis grupos: valvular, aguda, infecciosa aguda y subaguda, reumática y valvular, debida a *Candida* y reumática aguda. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), los grupos poblaciones se clasificaron de acuerdo con la edad, por grupo etario, en 0-14 años, 15-64 años y mayores de 65 años, y se analizaron las características demográficas de la población con endocarditis, teniendo en cuenta sexo, régimen de salud y departamento.

### Análisis estadístico

Se realizaron cálculos de prevalencia por 10000 habitantes para cada tipo de endocarditis, por departamento/año con los registros poblacionales del DANE, utilizando los intervalos de confianza del 95%, según la distribución de Poisson. Se organizaron los departamentos por grupos, según la tasa de prevalencia para endocarditis en: mayor a 2/10000, entre 1 y 2/10000 y menor a 1/10000. Se utilizó el programa Microsoft Excel® 2016 para analizar los datos.

## Resultados

Se encontraron 7495 registros de personas con diagnóstico de endocarditis, de los cuales 4145 (55%) fueron de sexo masculino, y 3350 (45%), femenino. La mediana para la edad fue de 51 años  $\pm$  13,7 años. En el grupo del sexo femenino la mayoría de los casos fueron de endocarditis valvular, con 1099 casos (33%);

seguido se endocarditis aguda, con 854 casos (25%). En el grupo de sexo masculino se encontró que la mayoría de los casos correspondieron a endocarditis aguda, con 1406 casos (34%); seguidos de endocarditis valvular, con 1346 casos (32%). Tanto para hombres como para mujeres, el grupo etario con más reporte de casos fue el comprendido entre 15 y 64 años, con 2347 y 2103 casos, respectivamente, y que así sumaron el 59% de todos los casos reportados; mientras que el grupo etario con menos casos fue el de 0-14 años, con 717 reportes, correspondiente al 9,4% del total (tabla 1).

**Tabla 1.**

Número de casos de endocarditis por grupo etario y sexo

Grupo edad	Endocarditis valvular	Endocarditis aguda	Endocarditis infecciosa aguda y subaguda	Endocarditis reumática y valvular	Endocarditis debida a <i>Candida</i>	Endocarditis reumática aguda	Totales
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Femenino</b>							
0-14	78 (25,4)	94 (31)	56 (18)	18 (6)	35 (11,4)	26 (8,2)	307 (4)
15-64	631 (30)	518 (25)	384 (18)	237 (11)	173 (8)	160 (8)	2103 (28)
>65	389 (42)	241 (26)	200 (21)	44 (5)	37 (4)	26 (2)	937 (12,5)
ND	1	1	---	---	---	1	3 (0,5)
Subtotal femenino	1099 (33)	854 (25,5)	640 (19)	299 (9)	245 (7)	213 (6,5)	3350 (45)
<b>Masculino</b>							
0-14	104(25)	134 (33)	82 (20)	28 (7)	36 (9)	26 (6)	410 (5,4)
15-64	746(32)	838 (36)	519 (22)	111 (5)	58 (2)	75 (3)	2347 (31)
>65	495(36)	431 (31)	387 (28)	35 (3)	17 (1)	18 (1)	1383 (18)
ND	1	3	1	---	---	---	5 (0,6)
Subtotal Masculino	1346 (32)	1406 (34)	989 (24)	174 (4)	111 (3)	119 (3)	4145 (55)
	<b>Total</b>	2445 (32,6)	2260 (30)	1629 (21,7)	473 (6,3)	356 (4,8)	7495

De acuerdo con el régimen de salud, el 48% de la población presentó afiliación al régimen subsidiado, seguido del contributivo, con el 35%. El grupo entre 15 y 64 años fue el más frecuente tanto en el régimen subsidiado como el contributivo, ocupando el 73% y el 65,5%, respectivamente. Además, se encontró que en ese grupo etario se ubicó el 66% de la población, y es el rango de edad productiva en la población colombiana (tabla 2).

**Tabla 2.**  
Distribución de población con endocarditis por grupo etario y régimen de salud. Rangos de edad por grupos etarios

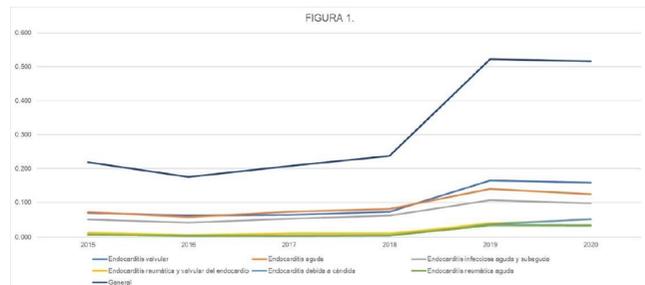
Régimen de salud	0-14 años n (%)	15-64 años n (%)	Mayor o igual a 65 años n (%)	Subtotal por régimen n (%)
Subsidiado	499 (13,5)	2640 (73)	474 (13,5)	3613 (48)
Contributivo	210 (8)	1693 (65,5)	685 (26,5)	2588 (35)
Desconocido o sin afiliación	8 (1)	402 (47)	447 (52)	857 (11)
Prepagada	45 (27)	81 (49)	40 (24)	166 (2)
Particular	25 (15)	94 (57)	46 (28)	165 (2)
Excepción/especial	27 (25,5)	19 (17,5)	60 (57)	106 (1)
<b>Subtotal por grupo de edad</b>	<b>814 (11)</b>	<b>4929 (66)</b>	<b>1752 (23)</b>	<b>7495</b>

Al observar los diagnósticos de endocarditis, de los 7495 casos, la endocarditis valvular fue la más frecuente, con 2379 casos (32%); seguida de endocarditis aguda, con 2276 casos (30%), y la EIN, con 1686 casos (22%) (tabla 3). Se observó una tendencia sostenida desde 2015-2018, con un incremento considerable en el 2019, con 2522 casos, lo que puede ser explicado por un aumento sistemático de diagnóstico de la EIN, endocarditis aguda y endocarditis valvular principalmente; sin embargo, dado que el registro para el 2020 está incompleto, no se puede predecir si la tendencia en aumento se mantendrá para el 2020.

**Tabla 3.**  
Número de casos de endocarditis y tasa de prevalencia/diagnóstico por año

Diagnóstico	2015 n (%)	2016 n (%)	2017 n (%)	2018 n (%)	2019 n (%)	2020 n (%)	Total n (%)	Tasa promedio/ Diagnóstico/10000
Endocarditis valvular	337 (14,2)	301 (12,6)	315 (13,3)	366 (15,4)	799 (33,5)	261 (11)	2379 (32)	0,10
Endocarditis aguda	347 (15)	282 (12)	358 (16)	407 (18)	677 (30)	205 (9)	2276 (30)	0,09
Endocarditis infecciosa aguda y subaguda	241 (14)	202 (12)	260 (15)	305 (18)	517 (31)	161 (10)	1686 (22)	0,07
Endocarditis reumática y valvular de endocardio	62 (13)	33 (7)	52 (11)	56 (12)	189 (40)	83 (17)	475 (6)	0,02
Endocarditis debida a <i>Candida</i>	34 (9)	21 (6)	19 (6)	25 (7)	171 (48)	84 (24)	354 (5)	0,02
Endocarditis reumática aguda	36 (11)	16 (5)	21 (6)	27 (9)	169 (52)	56 (17)	325 (4)	0,01
<b>Total por año</b>	<b>1057 (14)</b>	<b>855 (11)</b>	<b>1025 (13)</b>	<b>1186 (16)</b>	<b>2522 (34)</b>	<b>850 (12)</b>	<b>7495</b>	
Tasa de endocarditis/año por 10000	0,22	0,18	0,21	0,24	0,52	0,52	0,31	

Se calculó la tasa de prevalencia para endocarditis durante el periodo analizado en 0,313/10000 habitantes con la población promedio. Teniendo en cuenta la variación poblacional anual, la menor tasa se reportó en el 2016, con 0,175/10000; mientras que en el 2019 se registró la tasa más alta, con 0,523/10000 (figura 1). De acuerdo con los diversos diagnósticos de endocarditis, la valvular obtuvo la mayor tasa calculada con 0,10/10000; seguida de endocarditis aguda y de EIN, con 0,09 y 0,07/10000, respectivamente.



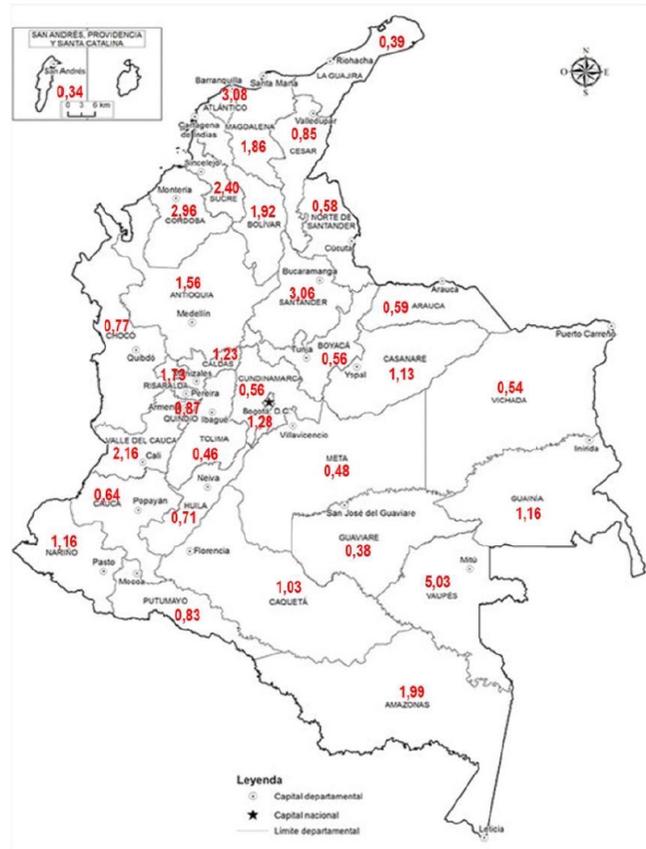
**Figura 1.**  
Tasa de endocarditis anual

Se determinó el número de casos y se calculó la tasa por departamento. De este modo, se

encontró la mayor tasa en el departamento de Vaupés, con 5/10000; seguido de Santander y Atlántico, con 3/10000 cada uno, y Córdoba, con 2,9/10000. Entre tanto, los departamentos con menor tasa fueron San Andrés y Providencia, con una tasa de 0,34/10000, y Guaviare, con 0,38/10000. Los departamentos se clasificaron de acuerdo con la tasa de endocarditis calculada por 10000 habitantes y se presenta en la tabla 4 y figura 2.

**Tabla 4.**  
Organización de los departamentos de Colombia por la tasa calculada para endocarditis

Tasa por 10 000	Departamentos de Colombia
Mayor a 2,1/10 000	Valle del Cauca, Atlántico, Córdoba, Santander, Sucre, Vaupés
Entre 1,1 y 2/10 000	Antioquia, Bogotá, Bolívar, Magdalena, Nariño, Risaralda, Caldas, Casanare, Caquetá, Amazonas, Guainía
Menor a 1/10 000	Cundinamarca, Cauca, Huila, Cesar, Boyacá, Norte de Santander, Tolima, Quindío, Meta, Chocó, La Guajira, Putumayo, Arauca, Vichada, Guaviare y Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina



**Figura 2.**  
Tasa de endocarditis por departamentos de Colombia

## Discusión

En el presente estudio se encontró que la población con mayor prevalencia de endocarditis está en el rango de los 15-64 años, correspondiente al 59% del total de casos reportados, y ello coincide con la edad considerada de mayor riesgo para adquirir EIN. En concordancia con nuestros resultados, en un estudio realizado en Suramérica por Armiñanzas et al. (20) se evidenció la prevalencia de la EIN en la población masculina, donde la mayoría de los casos fueron pacientes menores de 79 años; sin embargo, la mayor tasa de mortalidad se apreció en los mayores de 80 años.

En la investigación de Armiñanzas et al. (20) se concluyó que la media de edad fue de 60 años, similar a la mediana de edad de 60 años reportada

en el estudio de Varela Barca et al. (21). Ello es congruente con lo obtenido en este análisis realizado en Colombia, con una media de edad de 51 años  $\pm$  13,7 años y con la encontrada en España, de 46 años  $\pm$  19,5 (22). En Chile, la edad promedio fue de 49,9 años  $\pm$  16,4 (17); mientras que en Argentina fue de 57 años, de acuerdo con el estudio “Endocarditis infecciosa en la república Argentina-3” (16) y con un estudio colombiano de base hospitalaria para EIN, con una media para la edad de 58 años y el 72% de sexo masculino (6,23).

En España se encontró una mayor frecuencia de endocarditis en hombres mayores de 70 años (4,22), posiblemente secundario a antecedentes cardiovasculares predisponentes en esta población; sin embargo, en esta investigación los pacientes mayores a 65 años fueron 2320, correspondientes al 30% de la población de estudio. Esto es similar a lo que Céspedes et al. (4) reportaron en un estudio realizado en Cuba: mayor afección de la EIN en pacientes mayores de 70 años hombres, además de una tasa de incidencia de 0,2-0,6 por 10000 habitantes.

Al analizar la distribución por sexo, en este estudio y en los citados anteriormente para la población de Argentina, España, Chile y Colombia se encontró mayor frecuencia de EIN en la población masculina. Armiñanzas et al. (20) informaron un predominio en la población masculina con una proporción de 1,2:1 a 2,7:1, en concordancia con nuestros resultados, donde se observa un predominio de la endocarditis en la población masculina.

La tasa calculada promedio para endocarditis en este estudio fue de 0,313/10000 habitantes, de las cuales la endocarditis valvular fue la más frecuente con 0,1/10000; seguida de endocarditis aguda y EIN, con 0,09 y 0,07/10000, respectivamente. Tales resultados contrastan con otros países donde la endocarditis más frecuente es la EIN. Para esta última se tienen varios reportes similares en Latinoamérica: en Chile es de 0,2-0,3 casos/10000 (24); en Colombia se registró en 0,25/10000 (14), y en Argentina se reportó un rango entre 0,3 y 1/10000 por año, con un incremento considerable en personas mayores de 70 años. Para esa población se obtuvo

una tasa de 1,45/10000 (25). En Europa, el Reino Unido reportó un aumento de la EIN desde el 2008 al 2013, con 35 casos por mes cuando históricamente la tasa de incidencia era de 0,11/10000000 por mes (12). En un estudio de base hospitalaria en Véneto (Italia) se encontró una tasa para la EIN de 0,44/10000, con una media para la edad de 68 años (9).

La European Society of Cardiology ha calculado una tasa de incidencia para la EIN entre 0,03 y 0,1 casos/10000 (26); mientras que un estudio de análisis global reportó un rango de incidencia para la EIN de 0,15-1,16/10000 habitantes, basado en 17 estudios poblaciones de 10 países (Australia, Dinamarca, Francia, Grecia, Italia, Países Bajos, Suecia, Túnez, Estados Unidos y Reino Unido) (27).

Los resultados encontrados sobre la tasa de incidencia para endocarditis entre Europa y Latinoamérica son contrastantes, posiblemente por algunos factores sociodemográficos de la población y mejores estrategias de prevención y promoción en salud en Europa. En nuestro estudio se evidenció, además, un crecimiento acelerado en la tasa de prevalencia para endocarditis en el 2019, tal vez explicado por un mayor reporte de las instituciones de salud y empresas promotoras de salud, con el fin de establecer estrategias de prevención y promoción de salud oral en los pacientes con factores de riesgo y tratamientos oportunos en los pacientes con reciente diagnóstico (28).

Con respecto al régimen de salud de la población en estudio, hay una mayor proporción en el régimen subsidiado, con un 48%; mientras que en el régimen contributivo está el 35%. Para ambos grupos la mayor población se localizó entre 15 y 64 años. Este resultado es trascendental para entender el proceso por el cual esta patología puede ser crónica en la población colombiana, dado que en la atención de los pacientes en el régimen subsidiado, la cantidad de servicios de salud, como citas con especialistas y exámenes diagnósticos, depende directamente de lo ofertado en el Plan Obligatorio de Salud (POS), el cual es limitado, comparado con los planes complementarios de salud y la salud prepagada. De este modo, se presentan

barreras en cuanto a la atención por especialistas, autorización de exámenes especializados y tiempos de espera para asignación de citas (29,30). Se encontró, además, que 857 registros de endocarditis (11%) no registraron afiliación a ningún régimen de salud y cerca del 50% de este grupo sin afiliación correspondieron a mayores de 65 años. Sin embargo, de acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social, la cobertura del aseguramiento se ha incrementado a lo largo de los últimos 23 años y para finales del 2018 se había generado una cobertura del 94,66% de la población colombiana (31).

Los departamentos con menor prevalencia para endocarditis fueron Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Guaviare y La Guajira; sin embargo, es necesario reconocer que estas regiones pueden tener un subregistro, debido a las limitaciones del sistema de salud, que no permiten generar diagnósticos oportunos para esta enfermedad, atención por médicos especialistas, exámenes o imágenes diagnósticas especializadas (29). Analizando en los departamentos en Colombia, algunos presentan un sistema de gobierno con escasos recursos destinados al sector de la salud, lo que restringe los suministros tecnológicos en los centros de atención y, de esta forma, los tamizajes diagnósticos para diversas enfermedades. De acuerdo con el Análisis de Situación en Salud del 2018 en Colombia (32), algunos departamentos cuentan con una cantidad de institutos prestadores de salud (IPS) relativamente bajos, comparado con las 18819 registradas en el país, entre los que se encuentran Arauca, con 155; Caquetá, con 118; Putumayo, con 115; Vaupés, con 46; Guaviare, con 27; Amazonas, con 26; San Andrés y Providencia, con 19; Vichada, con 11, y Guainía, con 8. Ello representa proporcionalmente menos del 1% y es relevante como una evidencia de las limitaciones para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades en dichos departamentos. Por el contrario, en otras zonas del país se incrementó el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares (33), entre ellas la endocarditis, relacionado con el aumento de entidades habilitadas para

ofrecer servicios diagnósticos para enfermedades cardiovasculares, como es el caso del Valle del Cauca (28), que para el 2015 contaba con 122 entidades especializadas en el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares y para el 2018 manejaba 157, o el caso de Córdoba, que sumó 41 entidades en el mismo periodo (34).

Correlacionado con nuestro estudio, se encontró dentro del grupo de enfermedades no transmisibles que las patologías cardiovasculares constituyeron más del 20% en el Valle del Cauca (28), el 28,4% en el Atlántico (35), el 37,14% en Córdoba del total de consultas de la región (34); en tanto que en Norte de Santander representan la principal causa de morbilidad, con incremento en los dos últimos años de 2,85 puntos porcentuales (36).

Las estrategias que están dirigidas a la prevención de la EIN se resumen en identificar tanto los grupos de pacientes en alto y mediano riesgo como los eventos que inducen bacteriemia, y así evitar la diseminación de bacterias o microorganismos al torrente sanguíneo; de ahí que realizar profilaxis con antibióticos adecuados es de gran importancia. La morbilidad, la mortalidad y los costos hospitalarios generada por la EIN son considerables y lo mejor, sin lugar a dudas, es su prevención (1).

## Conclusiones

Actualmente, en Colombia la endocarditis es una patología de interés en salud pública, debido a su incremento en los últimos años que afecta principalmente a la población entre 15 y 64 años, correspondiente a la edad productiva, con una mayor frecuencia en hombres de edad media. Fue de gran relevancia encontrar pacientes sin afiliación y una mayor proporción en el régimen subsidiado, debido a que este, aunque ampara a la población más vulnerable con bajos ingresos, presenta barreras de salud que limitan el diagnóstico oportuno, la atención por especialistas y el tratamiento de estas enfermedades.

A pesar de que en el mundo la EIN es la más relevante, en nuestra investigación resaltamos las

diferentes presentaciones de la endocarditis. La más frecuente es la endocarditis valvular, seguida de la endocarditis aguda y de la EIN, con tasas de prevalencia similares a otros países. Entre los departamentos con mayor tasa de diagnóstico se identificaron Vaupés, Santander, Atlántico y Córdoba, correlacionado con un aumento en el número de IPS habilitadas para el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares en los últimos años. Por el contrario, departamentos como Guaviare, Chocó, La Guajira y el Archipiélago de San Andrés y Providencia presentaron una tasa baja para esta enfermedad, la cual no necesariamente representa menor número de casos, debido a que en estos departamentos prevalecen características socioeconómicas con mayores índices de pobreza e inequidad en el acceso a los servicios de salud, lo que genera la posibilidad de un subdiagnóstico para endocarditis en estas regiones. Es recomendable generar políticas de salud pública para mejorar la cobertura, diagnóstico y tratamiento de la endocarditis en las regiones más vulnerables y prevalentes en Colombia.

La EIN se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas, a pesar de las mejoras en las técnicas de diagnóstico y microbiológicas. El establecimiento de un diagnóstico temprano con la participación temprana de un equipo de EIN dedicado a la intervención quirúrgica inmediata cuando esté indicado son medidas establecidas que mejoran los resultados del paciente (37).

Las medidas de prevención y promoción deben estar encaminadas a reconocer la exposición al riesgo y los factores de riesgo, para los cuales se deben crear estrategias que disminuyan la morbilidad y que reflejen el impacto de nuestros resultados en todos los departamentos. Por lo anterior, se debe reconocer a los pacientes con edad avanzada, insuficiencia renal, dispositivos intracardiacos y válvulas cardiacas protésicas, debido a la mayor incidencia de EIN en la era moderna; además, los catéteres intravenosos permanentes y el uso de drogas intravenosas son vías de infección que ahora también contribuyen a un número significativo de casos de EIN (38).

Adicionalmente, una estrategia de salud pública debe ser la actualización de las guías de manejo, aplicando en estas un enfoque poblacional donde el contexto sociodemográfico de los pacientes no interfiera, ni sea una limitante para el adecuado manejo de la patología. Hay que resaltar los determinantes sociales de la salud en el contexto colombiano y que estas estrategias permitan disminuir la brecha de salud, inequidades y mejorar el pronóstico de los pacientes.

### Limitaciones

En el país no se encuentran disponibles datos suficientes que permitan generar una caracterización clínica completa para esta enfermedad.

### Conflicto de intereses

Ninguno.

### Agradecimientos

Este trabajo fue elaborado gracias a las bases de datos provistas por el SISPRO, a las cuales amablemente nos permitieron acceso, con el fin de recolectar la información necesaria para concluir con el presente artículo. Adicionalmente, al Semillero de Investigación en Educación Traslacional en Salud (METAS), de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana.

### Referencias

1. Restrepo Molina G, Franco Sierra S. Endocarditis infecciosa. En: Enfermedad valvular cardiaca [internet]. Sociedad Colombiana de Cardiología; 2012. p. 614-30. Disponible en: <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwirnKusxZn4>

AhUggnIEHUyOAsIQFnoECA0QA  
Q&url=https%3A%2F%2Fsc.org.co  
%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012  
%2F08%2Fcapitulo6.pdf&usg=AOv  
Vaw3EymfUvPYxHOJ92pmgfWBk

2. Aryana A, Esterbrooks DJ, Morris PC. Nonbacterial thrombotic endocarditis with recurrent embolic events as manifestation of ovarian neoplasm. *J Gen Intern Med.* 2006;21(12):12-5.

3. Llenas-García J, Guerra-Vales JM, Montes-Moreno S, et al. Endocarditis trombótica no bacteriana: Estudio clínico-patológico de una serie necrótica. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:493-500.

4. Céspedes YT, Amador R, Hernández G, Emperador CR. Endocarditis infecciosa en pacientes adultos. *Rev Cuban Cardiol.* 2015;21-4.

5. Yuan S. Fungal endocarditis. *Braz J Cardiovasc Surg.* 2016;31:252-5.

6. Madrid Muñoz CA, Jaramillo Cataño AN, Roncancio Villamil G, González Pérez JM, Franco Restrepo L, Rendón Isaza JC, et al. Epidemiología de la endocarditis infecciosa en pacientes adultos atendidos en un centro cardiovascular de Colombia, experiencia de 10 años. *Rev Esp Cardiol* [internet]. 2014;67-914. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-congresos-sec-2014-el-congreso-13-sesion-enfermedades-valvulares-1184-epidemiologia-endocarditis-infecciosa-pacientes-adultos-12968>

7. Murdoch DR, Corey RG, Hoen B, Miró M, Fowler VG, Bayer AS, et al. Clinical presentation, etiology, and outcome of infective endocarditis in the 21st century The international collaboration on Endocarditis-prospective cohort study. *Arch Intern Med.* 2009;169:463-73.

8. Fernández-Hidalgo N, Tornos P. Epidemiología de la endocarditis infecciosa en España en los últimos 20 años. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66(8):649-56.

9. Fedeli U, Schievano E, Buonfrate D, Pellizzer G, Spolaore P. Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system. *BMC Infect Dis.* 2011;11:1-7. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-48>

10. Lomas JM, Martínez-Marcos FJ, Plata A, Ivanova R, Gálvez J, Ruiz J, et al. Healthcare-associated infective endocarditis: an undesirable effect of healthcare universalization. *Clin Microbiol Infect.* 2010;16(11):1683-90. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.03043.x>

11. Cabell CH, Jollis JG, Peterson GE, Ralph Corey G, Anderson DJ, Sexton DJ, et al. Changing patient characteristics and the effect on mortality in endocarditis. *Arch Intern Med.* 2002;162(1):90-4. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.1.90>

12. Dayer MJ, Jones S, Prendergast B, Baddour LM, Lockhart PB, Thornhill MH. Incidence of infective endocarditis in England, 2000-13: a secular trend, interrupted time-series analysis. *Lancet.* 2015 Mar 28;385(9974):1219-28. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62007-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62007-9)

13. Silva FA, Díaz GA, Rodríguez V, Bueno M, Carrillo S, Ruiz N, et al. Complicaciones neurológicas de la endocarditis infecciosa: controversias. *Rev Colomb Cardiol.* 2011;18(4):212-9. [https://doi.org/10.1016/S0120-5633\(11\)70189-9](https://doi.org/10.1016/S0120-5633(11)70189-9)

14. Eusse A, Atehortúa M, Vélez L, Dallos C, Flores G, Herrera AM, Franco S. Tratamiento quirúrgico de la endocarditis infecciosa.

- Rev Colomb Cardiol. 2014;21:52-7. 10.1016/S0120-5633(14)70012-9
15. Fernández-Hidalgo N, Almirante B. Estado actual de la endocarditis infecciosa: nuevas poblaciones de riesgo, nuevos retos diagnósticos y terapéuticos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018;36(2):69-71.
16. Avellana PM, Aurelio MG, Swieszkowski S, Nacinovich F, Kazelian L, Spennato M, et al. Infective endocarditis in Argentina: results of the EIRA 3 study. *Rev Argent Cardiol*. 2018;86(1):19-27.
17. Stockins B, Neira V, Paredes A, Castillo C, Troncoso A. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con endocarditis infecciosa, período 2003-2010 en el hospital de Temuco, Chile. *Rev Med Chile*. 2012;140(10):1304-11. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012001000010>
18. Noreña I. Caracterización clínica, microbiológica y ecocardiográfica de pacientes con endocarditis infecciosa en la Fundación Cardio infantil 2002-2012. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario; 2012.
19. Ministerio de Salud y la Protección Social de Colombia. Sistema Integrado de Información de la Protección Social-SISPRO. Bogotá; 2019.
20. Armiñanzas C, Fariñas-Álvarez C, Zarauza J, Muñoz P, González Ramallo V, Martínez Sellés M, et al. Role of age and comorbidities in mortality of patients with infective endocarditis. *Eur J Intern Med*. 2019;64:63-71. <http://doi.org/10.1016/j.ejim.2019.03.006>
21. Varela Barca L, Vidal-Bonnet L, Fariñas MC, Muñoz P, Valerio Minero M, de Alarcón A, et al. Analysis of sex differences in the clinical presentation, management and prognosis of infective endocarditis in Spain. *Heart*. 2021 Nov;107(21):1717-1724. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-319254>
22. Oyonarte M, Montagna R, Braun S, Maiers E, Rojo P, Cumsille JF, et al. Infectious endocarditis: morbi-mortality in Chile. Results of the National Cooperative Study of Infective Endocarditis (1998-2002). *Rev Med Chil*. 2003;131(3):237-50.
23. Olmos C, Vilacosta I, Fernández-Pérez C, Bernal JL, Ferrera C, García-Arribas D, et al. The evolving nature of infective endocarditis in Spain: a population-based study (2003 to 2014). *J Am Coll Cardiol*. 2017;70(22):2795-804.
24. Delgado M, González Y, Torres L, Guerra O, Hernández L, González DRR. Procedimientos dentales, cardiopatía y endocarditis infecciosa. *Mediciego* [internet]. 2016;22(3):88-101. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68601>
25. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de endocarditis infecciosa. *Rev Argent Cardiol* [internet]. 2016;84. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2017/01/consenso-de-endocarditis-2017.pdf>
26. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2015;36(44):3075-28. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv319>
27. Bin Abdulhak AA, Baddour LM, Erwin PJ, Hoen B, Chu VH, Mensah GA, et al. Global and regional burden of infective endocarditis, 1990-2010: a systematic review of the literature. *Global Heart*. 2014;9(1):131-43.

28. Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca. Análisis de situación de salud del Valle del Cauca [internet]. 2019. Disponible en: <https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/313/analisis-de-situacion-de-salud/>
29. Hernández JMR, Rodríguez D, Corrales J. Barreras de acceso administrativo a los servicios de salud en población colombiana, 2013. *Cien Saude Colet*. 2015;20(6):1947-58.
30. Vargas Lorenzo I. Barreras en el acceso a la atención en salud en modelos de competencia gestionada: un estudio de caso en Colombia [tesis de doctorado en internet]. Bellaterra. 2009. Disponible en: <https://www.tesis.enred.net/handle/10803/4651>
31. Ministerio de Salud y Protección Social. La salud es de todos: rendición de cuentas, informe de gestión 2018 [internet]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Rendicion-Cuentas-2018-Informes.aspx>
32. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia. Dirección de Epidemiología y Demografía; 2019.
33. Organización Panamericana de la Salud. Colombia: perfil de enfermedades cardiovasculares. Washington; 2014.
34. Gobernación de Córdoba. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, Departamento de Córdoba; 2019.
35. Secretaría de Salud del Atlántico. Análisis de situación de salud con el modelo de determinantes sociales de salud Departamento del Atlántico; 2018.
36. Instituto Departamental de Norte de Santander. Análisis de situación de salud con el modelo de determinantes sociales Departamento Norte de Santander; 2019.
37. Rajani R, Klein JL. Infective endocarditis: a contemporary update. *Clin Med (Lond)*. 2020;20:31-35.
38. Williams ML, Doyle MP, McNamara N, Tardo D, Mathew M, Robinson B. Epidemiology of infective endocarditis before versus after change of international guidelines: a systematic review. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2021;15:17539447211002687. <https://doi.org/10.1177/17539447211002687>