

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Artículo original

Las redes sociales como fuente de información para pacientes hispanohablantes con insuficiencia cardiaca



Jesús Beltrán España^{a,b,*}, María Juliana Soto-Chávez^a, Camilo Rueda^a,
Óscar Mauricio Muñoz^{a,b}, Julián Barahona-Correa^{a,b}, Ángel García^{a,b,c}
y Daniel Fernández-Ávila^{a,b,d}

^a Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^b Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

^c Unidad de Cardiología, Hospital Universitario San Ignacio, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^d Unidad de Reumatología, Hospital Universitario San Ignacio, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de junio de 2023

Aceptado el 3 de octubre de 2023

On-line el 8 de noviembre de 2023

Palabras clave:

Insuficiencia cardiaca

Redes sociales

Internet

Información

RESUMEN

Introducción y objetivos: La mayoría de pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) buscan información sobre su enfermedad en internet, especialmente en redes sociales. La confiabilidad, la exhaustividad y la calidad de esta información en español aún no han sido estudiadas.

Métodos: Estudio observacional analítico que incluyó vídeos en español sobre IC disponibles en Facebook y en YouTube. Se describen las características generales, la interacción y las fuentes generadoras. Se utilizaron herramientas estandarizadas para la evaluación de la confiabilidad (DISCERN), de la exhaustividad y de la calidad global (Global Quality Score [GQS]).

Resultados: Se incluyeron en total 165 vídeos: 92 de YouTube y 73 de Facebook. La mediana de número de reproducciones fue de 6.694 (intervalo intercuartílico [IQR]: [1.216-19.015]), con una mediana de duración de 6,7 min [2,38-30,21] y una mediana de 873 días en internet [435-1909]. La mayoría de los vídeos fueron cargados por organizaciones profesionales o canales académicos (47,27%). La confiabilidad (DISCERN) tuvo una mediana de 3 [3-4], la exhaustividad (puntuación de contenido) obtuvo una mediana de 3 [1-4] y el valor de GQS tuvo una mediana de 3 [2-3]. El GQS fue más alto para YouTube (mediana: 3; [3-3,25]) frente a Facebook (mediana: 2; [2-3]) ($p < 0,001$). Las escalas de evaluación fueron similares entre diferentes fuentes generadoras.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que los vídeos sobre IC en español en redes sociales como YouTube y Facebook tienen una buena confiabilidad y exhaustividad, con una mejor calidad en su contenido en vídeos de YouTube.

© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: beltran.ja@javeriana.edu.co (J. Beltrán España).

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2023.10.001>

2605-1532/© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Social media as a source of information for Spanish-speaking patients with heart failure

A B S T R A C T

Keywords:

Heart failure

Social media

Internet

Information sources

Introduction and objectives: Most patients with heart failure (HF) seek information about their disease on the Internet, especially on social networks. The reliability, completeness and quality of this information in Spanish has not yet been studied.

Methods: Analytical observational study that included videos in Spanish about HF available on Facebook and YouTube. The general characteristics, engagement, and generating sources are described. Standardized tools were used to assess reliability (DISCERN), comprehensiveness, and global quality (Global Quality Score [GQS]).

Results: A total of 165 videos were included, 92 from YouTube and 73 from Facebook. The median number of reproductions was 6694 (interquartile range [IQR] [1216-19 015]), with a median duration of 6.7 min [2.38-30.21], and a median of 873 days on the internet [435-1909]. Most of the videos were uploaded by professional organizations or academic channels (47.27%). Reliability (DISCERN) had a median of 3 [3-4], comprehensiveness (content score) had a median of 3 (1-4), and GQS value had a median of 3 [2-3]. The GQS was higher for YouTube (median 3 [3-3.25]) compared to Facebook (median 2 [2-3]) ($P < .001$). The evaluation scores were similar between different generating sources.

Conclusions: Our results suggest that videos on HF in Spanish on social networks such as YouTube and Facebook have good reliability and comprehensiveness, with a better quality of content found in YouTube videos.

© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las redes sociales llegaron para quedarse. Se sabe que el 70% de los estadounidenses han utilizado alguna red social en su vida¹. Entre ellas, YouTube es destacable, siendo una plataforma de vídeos con 2,3 billones de usuarios para el 2020². Un informe del Pew Research Center en 2019 reveló que YouTube (73%) y Facebook (69%) son las redes sociales más populares en Estados Unidos³. La accesibilidad generalizada a estas redes las ha convertido en fuentes significativas de información personal, incluso en temas de salud. Se estima que el 75% de pacientes con enfermedades crónicas basan sus decisiones sobre salud en información obtenida en línea⁴, aunque es importante considerar cómo los motores de búsqueda en cada plataforma pueden influir en la información recibida^{5,6}.

La insuficiencia cardiaca (IC) destaca como una de las enfermedades crónicas más comunes, con una prevalencia global estimada entre el 3% y el 5%⁷. En Latinoamérica la prevalencia se estima en el 1%⁸, siendo del 2,3% en Colombia, lo que se traduce en aproximadamente 1,1 millones de personas con el diagnóstico⁹. A principios de 2022 la tasa de penetración de internet en Colombia alcanzó el 69,1% de la población total¹⁰, con Bogotá D.C. liderando, con un 84,3% de personas mayores de 5 años que utilizan internet¹¹. Ante este escenario, las redes sociales emergen como una vía de acceso a información para aquellos con limitado acceso.

Datos de la Mayo Clinic han confirmado que las redes sociales de uso sencillo y contenido duradero, como YouTube y Facebook, resultan particularmente atractivas y pueden

fomentar un mayor compromiso de los pacientes en la gestión de sus enfermedades¹². A pesar de la amplia disponibilidad y de los beneficios conocidos de las redes sociales para la orientación médica, es importante reconocer que la información relacionada con enfermedades crónicas como la IC en estas plataformas podría carecer de precisión y presentar sesgos significativos¹³. Aunque la calidad de la información en enfermedades cardiovasculares en YouTube ha sido evaluada¹⁴⁻¹⁶, no se han llevado a cabo estudios que analicen las características y la calidad de los vídeos sobre IC para la población de habla hispana.

El objetivo del estudio es describir las características de la información sobre IC encontrada en los vídeos en español disponibles en YouTube y Facebook en cuanto a calidad, confiabilidad y exhaustividad utilizando herramientas estandarizadas, así como determinar si existen diferencias según las fuentes que generan la información.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional analítico evaluando el contenido y la calidad de los vídeos en español sobre IC disponibles en las redes sociales de YouTube y Facebook. Se incluyeron vídeos que presentaban información sobre IC, incluyendo epidemiología, síntomas, diagnóstico, tratamiento u otros datos. Se excluyeron vídeos duplicados. El estudio fue considerado como una investigación sin riesgo y fue aprobado por el comité de ética institucional. Por el tipo de estudio no fueron necesarios consentimientos informados, o seguir las directrices SAGER sobre sexo y género.

Recolección de datos

Se creó una cuenta de YouTube y Facebook exclusiva para esta investigación y se realizó la estrategia de búsqueda usando el modo incógnito (navegador web Google Chrome) para minimizar el riesgo de sesgo basado en búsquedas anteriores. Para YouTube, se llevó a cabo la búsqueda el 24 de junio de 2022 con los términos de búsqueda: «insuficiencia cardíaca» y «falla cardíaca» y los resultados se organizaron por número de visitas de manera descendente. No se aplicaron filtros. Para Facebook la búsqueda se realizó el 25 de junio de 2022 con los mismos términos de búsqueda y se organizaron los videos según el puntaje de relevancia (interacciones positivas) de manera descendente¹⁷.

Se planteó la selección de los primeros 100 videos en español de cada plataforma, dado que estudios previos han descrito que el 90% de los usuarios consumen solo la información que se muestra en las primeras tres páginas de resultados de búsqueda en cada red social¹⁸. La información sobre dirección web, fecha de publicación, duración del video y número de vistas se recolectó utilizando un formato electrónico estandarizado en la misma fecha en la que se realizó la búsqueda. La extracción de datos, asignación a «fuente» y categorías (útiles/engañosas) fue realizada de forma pareada (JBE, JBC).

El tiempo en internet se definió como el tiempo desde la publicación del video hasta la extracción de datos en días. El índice de popularidad se definió como el «número de visitas» dividido por «el tiempo en internet». Se clasificaron los videos según su fuente¹⁹⁻²⁵ como: a) usuarios independientes, b) agencias gubernamentales/de noticias; c) organizaciones profesionales/canales académicos (p.ej., hospitales, universidades); d) sitios web de información de salud (páginas no asociadas a asociaciones profesionales que divulguen información de carácter médico), o e) anuncios/empresas con fines de lucro.

Se definió el país de origen de acuerdo con la información contenida en el canal o página donde se encontraba publicado el video. Además, se clasificó si el video era dirigido a profesionales de la salud o a pacientes a criterio de los investigadores (JBE, JBC). Finalmente, se clasificaron los videos como «confiables» o «engañosos»¹⁹⁻²⁵. Un video «confiable» indica que presenta contenido científicamente correcto e información precisa sobre cualquier aspecto de la enfermedad. Se considera un video «engañoso» si contiene información científicamente no probada o inexacta basada en la evidencia científica disponible.

Puntuaciones de evaluación

Los videos seleccionados fueron evaluados por dos investigadores (JB, MJS y/o CR), especialistas en medicina interna, de manera pareada e independiente. Se evaluó la confiabilidad, la exhaustividad y la calidad de todos los videos utilizando métodos estandarizados e informados previamente¹⁹⁻²⁵. En caso de que la información del video fuese considerada ambigua, se definía el grupo de asignación por consenso entre dos investigadores (especialistas en medicina interna o cardiología).

La confiabilidad se definió como la presentación de datos correctos e información precisa desde un punto de vista científico sobre cualquier aspecto de la enfermedad para la cual

se aplicó la herramienta DISCERN²⁵ modificada de 5 puntos (tabla 1 del material adicional), que consta de cinco preguntas y se puntúa de 0 a 5, con base en el criterio de los revisores. La exhaustividad se definió como cuán exhaustiva y completa fue la información presentada sobre la enfermedad¹⁹, para la cual se aplicó un puntaje de contenido (tabla 2 del material adicional) que comprende cinco dominios y se puntúa de 0 a 5. La calidad se definió como la utilidad de la información presentada a un paciente, evaluada por medio de la herramienta Global Quality Score (GQS) (tabla 3 del material adicional), con un puntaje de 1 a 5 para calificación de la calidad global¹⁹⁻²⁴.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se presentan como frecuencias absolutas y relativas. Las variables continuas, incluyendo los puntajes de confiabilidad (DISCERN), exhaustividad (puntuación de contenido) y calidad (GQS), se presentan como mediana con intervalos intercuartílicos (IQR), dado que no cumplieron el supuesto de distribución normal. La distribución de los datos se evaluó mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

Se realizó una prueba piloto de un porcentaje de los videos seleccionados en cada red social para estandarizar la calificación de cada uno de los ítems de las puntuaciones entre los investigadores, reconociendo la subjetividad de los instrumentos disponibles¹⁹⁻²⁵. En la prueba inicialmente se analizó cada elemento para establecer un estándar, posteriormente se seleccionaron aleatoriamente 40 videos (20 de YouTube y 20 de Facebook) para ser evaluados por los investigadores de manera pareada e independiente (JB, MJS o CR). Se realizó el cálculo del coeficiente Kappa de Cohen de cada herramienta para determinar la concordancia entre los evaluadores. Se dicotomizaron las tres herramientas como «buenas» o «superiores» (puntuaciones de 3 a 5) o «malas» (puntuaciones de 0 a 2).

Tras la confirmación de un adecuado grado de concordancia entre las calificaciones de los investigadores, se llevó a cabo la evaluación de los videos restantes. Las comparaciones entre grupos se realizaron con una prueba de χ^2 o prueba z para variables cualitativas. Para comparar variables continuas se utilizaron pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis). Los valores de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata (16.1, StataCorp LLC, College Station, Estados Unidos).

Resultados

Se evaluaron 200 videos: 100 de YouTube y 100 de Facebook. Tras la revisión de criterios de selección, se excluyeron 8 videos de YouTube: 2 por no tener contenido en español, 2 por ser dirigidos a medicina veterinaria y 4 porque fueron eliminados posteriormente a la búsqueda inicial. Adicionalmente se excluyeron 27 videos de Facebook: 10 por ser duplicados, 11 porque fueron eliminados después de la búsqueda inicial y 6 por no contener contenido en relación con la IC. Las características de los 165 videos finalmente incluidos se resumen en la tabla 1. La mediana de número de reproducciones fue de 6.694 [1.216-19.015], con una mediana de duración de 6,7 min

Tabla 1 – Características generales y evaluación de información en vídeos en español sobre insuficiencia cardiaca en redes sociales

Variable	Todos n = 165	YouTube n = 92	Facebook n = 73	p
<i>Parámetros de audiencia, mediana [IQR]</i>				
Número de reproducciones	6.694 [1.216-19.015]	13.425 [6.780,5-37.552]	1.025 [204-3.038]	<0,001*
Duración, minutos	6,70 [2,38-30,21]	17,11 [5,3-38,75]	3,45 [1,33-8,71]	<0,001*
Tiempo en internet, días	873 [435-1.909]	1.757 [751,5-2.452,5]	606 [240-974]	<0,001*
Índice de popularidad, número de reproducciones/tiempo en internet	5,43 [1,87-17,27]	19,66 [4,67-29,34]	1,84 [0,89-6,38]	<0,001*
<i>País de origen, n (%)</i>				
Colombia	35 (21,34)	13 (12,09)	22 (30,14)	<0,001*
España	40 (24,39)	37(40,66)	3 (4,11)	
México	30 (18,29)	13 (14,29)	17 (23,29)	
Otros	60 (37)	29 (31,52)	31 (42,46)	
<i>Público objetivo, n (%)</i>				
Profesional de la salud	85 (51,52)	65 (70,65)	29 (27,40)	<0,001*
Pacientes	80 (48,48)	27 (29,35)	53 (72,60)	
<i>Confiabilidad, n (%)</i>				
«Confiable»	161 (97,58)	91 (98,61)	70 (95,89)	<0,001*
«Engañoso»	4 (2,42)	1 (1,09)	3 (4,11)	
<i>Fuente de información, n (%)</i>				
Usuarios independientes	60 (36,36)	37 (40,22)	23 (31,51)	0,072
Gubernamentales/de noticias	16 (9,70)	6 (6,52)	10 (13,70)	
Organizaciones profesionales/canales académicos	78 (47,27)	41 (44,57)	37 (50,68)	
Sitios web de información de salud	6 (3,64)	6 (6,52)	0 (0,00)	
Anuncios/empresas con fines de lucro	5 (3,03)	2 (2,17)	3 (4,11)	
<i>Escalas de evaluación, mediana [IQR]</i>				
DISCERN, mediana [IQR]	3 [3-4]	3 [3-4]	3 [2,5-3,5]	0,082
«Bueno o más», n (%)	128 (77,58)	78 (60,94)	50 (39,96)	0,013*
Exhaustividad, media [IQR]	3 [1,5-4]	3 [2-4]	3 [1,5-3,5]	0,076
«Bueno o más», n (%)	87 (52,73)	50 (57,47)	37 (42,53)	0,640
GQS, media [IQR]	3 [2-3]	3 [3-3,25]	2 [2-3]	<0,001*
«Bueno o más», n (%)	104 (63,30)	71 (68,27)	33 (31,73)	<0,001*
DISCERN: DISCERN instrument (Quality Criteria for Consumer Health Information); GQS: Global Quality Score; IQR: intervalo intercuartílico.				
* Valores estadísticamente significativos.				

DISCERN: DISCERN instrument (Quality Criteria for Consumer Health Information); GQS: Global Quality Score; IQR: intervalo intercuartílico.

* Valores estadísticamente significativos.

[2,38-30,21] y una mediana de 873 días en internet [435-1.909]. La mayoría de los vídeos fueron cargados por organizaciones profesionales o canales académicos (47,27%).

Para la prueba piloto el grado de la concordancia entre los evaluadores independientes fue adecuado, con un coeficiente Kappa de Cohen de 0,86 para los vídeos de YouTube y de 0,78 para los vídeos de Facebook. Para el total de la muestra, la confiabilidad (DISCERN) tuvo una mediana de 3 [3-4], la exhaustividad (puntuación de contenido) obtuvo una mediana de 3 [1,-4] y el valor de calidad (GQS) tuvo una mediana de 3 [2-3].

La mayoría de los vídeos fueron dirigidos a profesionales de la salud (51,52%), y el país que generó más vídeos fue España (24,39%). La mayoría los vídeos se consideraron «confiables» (97,58%), lo cual no permitió una comparación con los vídeos «engañosos».

Facebook frente a YouTube

En cuanto a parámetros de audiencia, el número de reproducciones de los vídeos publicados en YouTube fue mayor que los de Facebook, con un resultado de 13.425 [6.780,5-37.662] contra

1.025 [204-3038] ($p < 0,001$); al igual que el índice de popularidad de 19,66 [4,67-29,34] contra 1,84 [0,89-6,38] ($p < 0,001$), y el número de «me gusta» de 215 [98-722] frente a 24 [10-62] ($p < 0,001$), como se muestra en la [tabla 1](#). De igual forma, los vídeos de YouTube contaban con una mayor duración: 17,11 minutos [5,3-38,75] y tiempo en línea: 1.757 días [751,5-2.452,5] en comparación con los de Facebook: 3,45 minutos [1,33-8,71] y 606 días [240-974], respectivamente. Tanto para YouTube como para Facebook las principales fuentes fueron las organizaciones profesionales/canales académicos, siendo el 44,27% de los vídeos, seguidos de usuarios independientes, con el 36,36%.

En cuanto a las escalas de evaluación ([fig. 1](#)), al valorar la confiabilidad el DISCERN fue bueno para ambos: YouTube, 3 [3-4], frente a Facebook, 3 [2,5-3,5], $p = 0,082$. Sin embargo, YouTube contaba con una mayor cantidad de vídeos con puntajes calificados «buenos o más» en comparación a Facebook (60,94% frente a 39,96%, $p = 0,013$). La exhaustividad fue similar entre ambas plataformas: YouTube, 3 [2-4] frente a Facebook, 3 [1,5-3,5], $p = 0,076$. En cuanto a la calidad, el GQS fue más alto para YouTube, con un puntaje de 3 [3-3,25], frente a Facebook, el cual obtuvo un puntaje de 2 [2-3], siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0,001$).

Videos por fuente generadora

Los videos subidos por sitios web de información de salud tenían una audiencia significativamente mayor (índice de popularidad y reproducciones). Los videos de mayor duración en minutos fueron los de usuarios independientes (mediana de 12,97 [5,90-30,48]), y los que llevaban más tiempo en línea eran los de sitios de información en salud (mediana de 2.301,5

minutos [1.520-2.605]). Las escalas de evaluación fueron similares entre los grupos (tabla 2).

Videos por público objetivo (personal de la salud vs pacientes)

En cuanto a los parámetros de participación de la audiencia, encontramos una mayor mediana de índice de popularidad en los videos dirigidos a pacientes frente a los dirigidos a personal de la salud (mediana 105,85 [45,97-165,73] frente a 7,29 [2,73-17,27], $p < 0,01$). Comparado con los videos dirigidos a pacientes, los videos dirigidos a personal de la salud fueron más exhaustivos, siendo semejantes en cuanto a confiabilidad y calidad, pero con mayor número de videos catalogados como «bueno o más» para ambas categorías (tabla 3).

Discusión

Este es, para nuestro conocimiento, el primer estudio que evalúa los videos en español como fuente de información para pacientes con IC disponibles en las dos redes sociales más populares (Facebook y YouTube). Además, este es el primer estudio que compara la calidad de información entre las dos principales redes sociales en relación con enfermedad cardiovascular y en temas concernientes al área de la salud. Nuestros resultados sugieren que la mayoría de los videos en estas redes sociales tienen una buena confiabilidad y exhaustividad, con una mejor calidad en los videos de YouTube.

Encontramos que los videos en YouTube tienen más reproducciones y cuentan con mayores índices de popularidad. Evidenciamos que los videos de ambas plataformas presentan una confiabilidad y una exhaustividad buenas. Sin embargo, los videos en YouTube parecen tener mejor calidad.

Es importante destacar las ventajas de publicar videos en YouTube en comparación con Facebook. YouTube es la plataforma de video más extensa del mundo, contando con más de mil millones de usuarios activos cada mes²⁶, lo cual implica un mayor potencial de alcance en comparación con Facebook. Además, YouTube proporciona una amplia gama de oportunidades de monetización para los creadores de contenido, incluyendo publicidad, patrocinios y membresías de canal, lo que supera las opciones ofrecidas por Facebook²⁷.

Nuestros resultados con respecto a la buena exhaustividad en YouTube difieren con otros estudios en enfermedades cardiovasculares, como el de Pant et al.¹⁴, quienes evaluaron videos sobre infarto agudo de miocardio en YouTube, documentando que solo el 6% abordaron todos los aspectos de la enfermedad, lo que podría explicarse por las diferentes herramientas de medición utilizadas.

La evaluación de confiabilidad y de exhaustividad que utilizamos en el presente estudio nos permitió adicionalmente identificar los dominios (tabla 1 del material adicional) peor calificados. Por ejemplo, dentro de los dominios del instrumento DISCERN tanto para YouTube como para Facebook, las peores puntuaciones se presentaron en el dominio de sobre áreas de incertidumbre de la falla cardiaca, siendo este aspecto relevante en el contenido dirigido a pacientes, puesto que puede ayudar a prepararlos con respecto a lo que pueda suceder con su enfermedad, de tal forma que les permita tomar

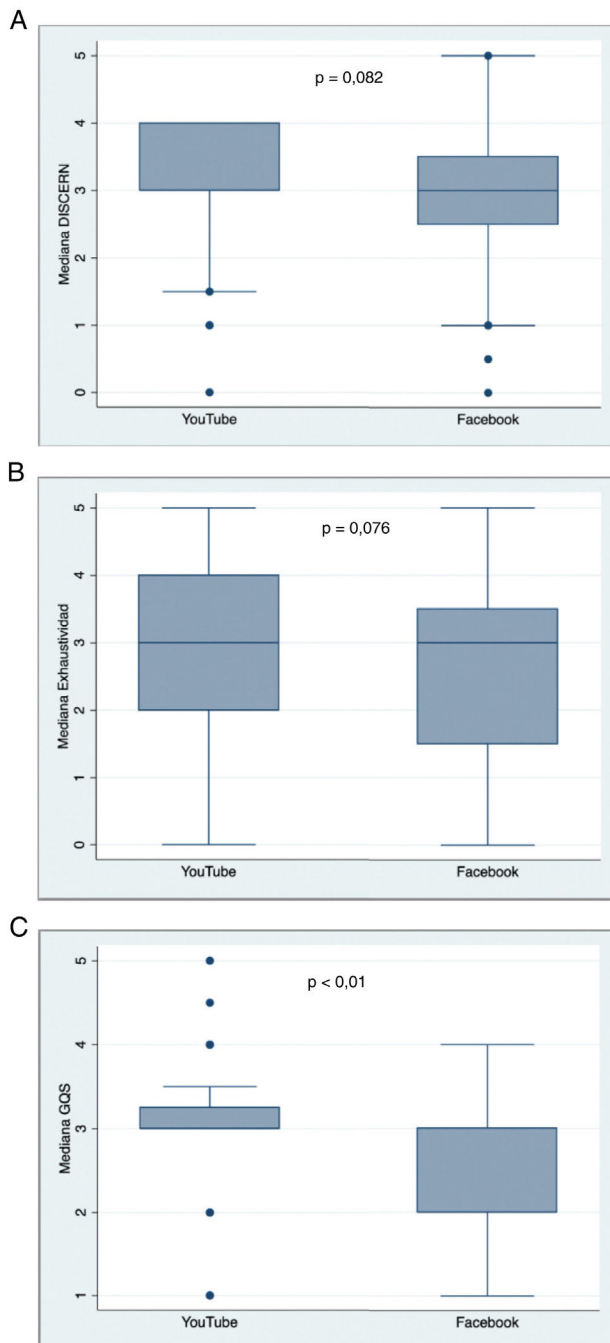


Figura 1 – Comparación de YouTube y Facebook en las escalas de evaluación. A) Confiabilidad (DISCERN). B) Exhaustividad. C) Calidad global (Global Quality Score [GQS]).

Tabla 2 – Características y evaluación de información en vídeos en español sobre insuficiencia cardiaca en redes sociales según la fuente de información

Variable	Usuarios independientes	Gubernamentales/ de noticias	Organizaciones profesionales/canales académicos	Sitios web de información de salud	Anuncios/empresas p con fines de lucro	
Número de vídeos, n (%)	60 (36,36)	16 (9,70)	78 (47,27)	6 (3,64)	5 (3,03)	0,072
Red social, n (%)						
YouTube	37 (62,67)	6 (37,50)	41 (52,56)	6 (100)	2 (40,00)	0,072
Facebook	23 (38,33)	10 (62,50)	37 (47,44)	0 (0,00)	3 (60,00)	
Parámetros de audiencia, mediana [IQR]						
Número de reproducciones	10.057,50 [2.530,50-35.188,50]	3.252 [539-7.266,50]	4.687 [1.164-13.952]	28.714,50 [10.062-48.315]	6.188 [1.093-103.261]	0,024*
Duración de vídeos, minutos	12,97 [5,90-30,48]	5,20 [3,07-9,90]	4,66 [1,63-47,96]	4,40 [2,13-6,60]	3,06 [1,10-16,16]	0,090
Tiempo en internet, días	425 [435,50-1.892]	1.184 [310,50-2.541,50]	1.104,50 [534-1.795]	2.301,50 [1.520-2.605]	845 [420-1.663]	0,160
Índice de popularidad, número de reproducciones/tiempo en internet	10,10 [3,67-39,44]	3,21 [1,09-11,16]	3,67 [1,70-11,84]	17,71 [3,86-45,36]	14,73 [0,74-23,27]	0,024*
Público objetivo, n (%)						
Profesional de la salud	40 (66,67)	4 (25)	39 (50)	1 (16,67)	1 (20,00)	0,005*
Pacientes	20 (33,33)	12 (75,00)	39 (50,00)	5 (83,33)	4 (80,00)	
Confiabilidad, n (%)						
Confiable	57 (95)	15 (93,75)	78 (100,00)	6 (100,00)	5 (100,00)	
No confiable	3 (5,00)	1 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Escalas de evaluación, mediana [IQR]						
DISCERN, mediana [IQR]	3 [2-3,25]	3 [2,75-3]	3 [3-4]	3 [1-3]	3 [2-3]	0,140
«Bueno o más», n (%)	43 (33,59)	12 (9,38)	66 (51,56)	4 (3,12)	3 (2,34)	0,310
Exhaustividad, media [IQR]	2,75 [2-4]	2,25 [1-3]	3 [1,5-3,5]	1,5 [0-2]	3 [2-4]	0,372
«Bueno o más», n (%)	30 (34,48)	7 (8,05)	46 (52,87)	1 (1,15)	3 (3,45)	0,272
GQS, media [IQR]	3 [2-3,25]	3 [2-3]	3 [2-3,25]	3 [1-3]	3 [3-4]	0,850
«Bueno o más», n (%)	37 (35,38)	9 (8,65)	50 (48,08)	4 (3,85)	4 (3,85)	0,902

DISCERN: DISCERN instrument (Quality Criteria for Consumer Health Information); GQS: Global Quality Score; IQR: intervalo intercuartílico.

* Valores estadísticamente significativos.

decisiones informadas, así como facilitar la comunicación entre el paciente y el profesional de la salud, y ayudar al paciente a comprender su condición.

En relación con la exhaustividad, en el caso de YouTube se identificó que la categoría con las calificaciones más bajas se relacionó con la omisión de información sobre epidemiología y factores de riesgo. Este aspecto es de suma importancia, ya que puede proporcionar a los pacientes orientación para tomar medidas preventivas. En cuanto a la calificación de exhaustividad en Facebook, se constató que la categoría que obtuvo las calificaciones más desfavorables fue la referente a la descripción del proceso diagnóstico. Este aspecto es particularmente significativo, ya que la falta de información detallada sobre dicho proceso puede generar ansiedad en los pacientes.

Como se mencionó previamente, encontramos que los vídeos de IC en español fueron en su mayoría generados por organizaciones profesionales, seguido por usuarios independientes. Los vídeos de organizaciones profesionales obtuvieron calificaciones consistentes en confiabilidad,

exhaustividad y calidad. Tanto los usuarios independientes como las organizaciones profesionales publicaron su contenido preferentemente en YouTube. Nuestros resultados mostraron similitudes con el estudio realizado por Bowers y Chow²⁸, quienes analizaron la utilidad y el valor educativo de un total de 200 vídeos de IC en YouTube en inglés, donde 159 eran dirigidos a personal de la salud, siendo la mayoría (32%) de usuarios independientes, con una representatividad de empresas educativas y de hospitales del 16,5% y del 11,5%, respectivamente.

Coincidimos además con una revisión sistemática de metodología mixta realizada por Eliya et al.²⁹, quienes analizaron el contenido de YouTube y de Twitter para IC, encontrando la mayoría de las publicaciones dirigidas a profesionales de la salud, con contenido en su mayoría proveniente de fuentes de instituciones y profesionales de la salud. Esta información es destacable, ya que en una encuesta realizada en 2012 por la consultora Pricewaterhouse Coopers se demostró que la mayoría de los consumidores de atención médica confían mucho más en la información en línea proporcionada por los

Tabla 3 – Características y evaluación de información en vídeos en español sobre insuficiencia cardiaca en redes sociales de acuerdo con el público objetivo

Variable	Profesional de la salud	Pacientes	p
Número de vídeos, n (%)	85 (50,51)	80 (49,49)	
Red social, n (%)			
YouTube	65 (76,47)	27 (33,75)	<0,001*
Facebook	20 (23,53)	53 (66,25)	<0,001*
Número de reproducciones	7.327 (4.050-19.569)	3.257 (539-18.158)	0,026*
Duración de vídeos, minutos	20,81 (6,06-49,95)	3,35 (1,85-8,56)	<0,001*
Tiempo en internet, días	1.132 (538-2.088)	3,88 (0,99-17,67)	0,042*
Índice de popularidad, número de reproducciones/tiempo en internet	7,29 (2,73-17,27)	105,85 (45,97-165,73)	0,041*
Fuente, n (%)			
Usuarios independientes	40 (47,06)	20 (25,00)	0,005*
Gubernamentales/de noticias	4 (4,71)	12 (15,00)	
Organizaciones profesionales/canales académicos	39 (45,88)	39 (48,75)	
Sitios web de información de salud	1 (1,18)	5 (6,25)	
Anuncios/empresas con fines de lucro	1 (1,18)	4 (5,00)	
Confiabilidad, n (%)			0,037*
Confiable	85 (100,00)	76 (95,00)	
No confiable	0 (0,00)	4 (5,00)	
Escalas de evaluación, mediana [IQR]			
DISCERN, mediana [IQR]	3 [3-4]	3 [2-3]	0,700
«Bueno o más», n (%)	75 (58,59)	53 (41,41)	0,001*
Exhaustividad, media [IQR]	3 [2-4]	2 [1-3]	0,030*
«Bueno o más», n (%)	55 (63,22)	31 (36,78)	0,001*
GQS, media [IQR]	3 [2,5-3,5]	3 [1,75-3]	0,820
«Bueno o más», n (%)	63 (60,58)	41 (39,42)	0,002*

DISCERN: DISCERN instrument (Quality Criteria for Consumer Health Information); GQS: Global Quality Score; IQR: intervalo intercuartílico.

* Valores estadísticamente significativos.

médicos en comparación con los hospitales, las aseguradoras o las compañías farmacéuticas³⁰.

Los vídeos de sitios web de información de salud fueron los más vistos. Esto también difiere con los hallazgos de Pant et al.¹⁴ en infarto agudo de miocardio, donde los estudios más reproducidos eran de agencias de noticias y de los hallazgos para vídeos sobre otras patologías, como el lupus eritematoso sistémico, donde los más vistos eran los generados por usuarios independientes. Esto último podría explicarse por el interés de sitios web en salud de informar con respecto a IC al tratarse de una enfermedad crónica más prevalente. Llamativamente, las agencias gubernamentales y de noticias publicaron menos del 10% de los vídeos encontrados, lo cual debe explorarse en próximas investigaciones como una oportunidad de crecimiento en instituciones de tal relevancia.

Finalmente, al comparar los vídeos en cuanto a su público de destino encontramos que los vídeos dirigidos a profesionales de la salud fueron publicados con mayor frecuencia en YouTube, frente a los vídeos dirigidos a pacientes, que fueron mayormente publicados en Facebook. Esto último podría explicarse por la impresión general de que las publicaciones en Facebook son más vistas para un público en general³¹. Los vídeos dirigidos a profesionales de la salud fueron más exhaustivos en relación con los dirigidos a pacientes. La calidad y la confiabilidad fueron adecuadas tanto para profesionales de la salud como para pacientes.

Cabe mencionar que la exhaustividad y la calidad no van de la mano, ya que existen vídeos que pueden mencionar de manera superficial muchos aspectos de la enfermedad

considerándose «completos» pero de manera inadecuada y con una baja calidad en la información, así como otros vídeos que abordan aspectos puntuales de la enfermedad (p.ej., nutrición, ejercicio, etc.) con una gran calidad, por lo que estos hallazgos deben confirmarse en futuras investigaciones en las cuales se valore el comportamiento en información sobre otras enfermedades cardiovasculares e inclusive con otras enfermedades agudas y crónicas en general al comparar el contenido de ambas redes sociales.

Dentro de las fortalezas de nuestro estudio se encuentra la inclusión tanto de YouTube como de Facebook, dos de las redes sociales más populares entre los usuarios, para la evaluación de contenido y calidad, lo cual nos permitió realizar comparaciones entre las calificaciones de cada aspecto de contenido y calidad de información para pacientes y profesionales de la salud. Igualmente, como fortaleza destacamos la realización de la prueba piloto inicial, la cual confirmó una adecuada concordancia entre los investigadores en el momento de la calificación, lo cual podría sugerir que las herramientas utilizadas generen una homogeneidad en la evaluación entre investigadores.

Los hallazgos tienen un impacto directo en la práctica clínica al resaltar oportunidades de mejora en el contenido de las redes sociales. El uso de estas plataformas, en IC, ha demostrado una mejoría en la adherencia a la actividad física³² y en la reducción de eventos de descompensación³³, lo cual igualmente transforma al paciente en un participante activo en su cuidado³⁴. Con una mejor comunicación y educación se espera aumentar la participación de profesionales y pacientes, como

se ha visto en algunos estudios³⁵. Estos resultados pueden integrarse en programas educativos y de telemonitoreo para la IC, promoviendo un enfoque más efectivo en su tratamiento.

Limitaciones

Nuestro estudio tuvo algunas limitaciones. La principal está asociada al componente de subjetividad en la evaluación, a pesar de usar herramientas estandarizadas. Sin embargo, consideramos que la evaluación pareada e independiente de los vídeos, así como la búsqueda de consenso sobre la calificación de estos, minimiza el impacto de dicha limitación. Otra limitación está relacionada con los motores de búsqueda, dado que estos pueden ser limitados, siendo en Facebook la velocidad de carga relativamente lenta en comparación con otros servicios, lo que hace que la navegación y la búsqueda resulten poco efectivas⁵. Por su parte, YouTube tiene un algoritmo de búsqueda eficaz; sin embargo, no siempre es preciso⁶. Igualmente, la cuestión de si el motor de búsqueda en Facebook y en YouTube está influenciado por el país de origen no se encuentra claramente definida. Además, no se cuenta con información precisa sobre si el uso del modo incógnito podría contrarrestar el potencial de resultados diferentes según el país de origen. Adicionalmente, no evaluamos vídeos que podrían estar presentes en otras redes sociales que podrían ser relevantes, como Twitter o TikTok, o páginas especializadas de IC que no estuvieran presentes en las redes sociales evaluadas. Sin embargo, nuestro objetivo era la evaluación del contenido en Facebook y en YouTube, dado que los profesionales de la salud y los pacientes tienen mayor acceso a estas para la obtención de información sobre IC.

Conclusiones

Nuestro estudio sugiere que la mayoría de los vídeos de IC en español en dos de las redes sociales más importantes tienen buena confiabilidad y buena exhaustividad de acuerdo con la evaluación pareada con herramientas estandarizadas. Al comparar entre redes sociales, nuestros hallazgos sugieren que los vídeos de YouTube tienen una mejor calidad en su contenido.

¿Qué se sabe del tema?

Las redes sociales, especialmente YouTube y Facebook, son ampliamente utilizadas en el mundo y se han convertido en una fuente de información sobre salud para pacientes con enfermedades crónicas como la IC. Sin embargo, la calidad y la precisión de la información en estas plataformas no son bien conocidas y deben ser evaluadas. Algunos estudios han demostrado que el uso de redes sociales en IC puede mejorar la adherencia al tratamiento y reducir eventos de descompensación. No obstante, hasta el momento no existen estudios que evalúen la confiabilidad, la exhaustividad y la calidad de los vídeos en español sobre IC en YouTube y Facebook.

¿Qué novedades aporta?

Nuestro estudio es el primero que evalúa los vídeos en español disponibles en las redes sociales Facebook y YouTube como fuentes de información para pacientes con IC. Los resultados muestran que la mayoría de los vídeos en estas plataformas tienen buena confiabilidad y buena exhaustividad, siendo los de YouTube los que presentan una mejor calidad. Además, encontramos que los vídeos generados por organizaciones profesionales fueron los más confiables y exhaustivos. La mayoría de los vídeos dirigidos a profesionales de la salud están en YouTube, mientras que los dirigidos a pacientes están principalmente en Facebook. Nuestros resultados destacan la importancia de evaluar y mejorar la calidad de la información en redes sociales para pacientes con IC y otras enfermedades crónicas.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética institucional. Por el tipo de estudio no fueron necesarios consentimientos informados, o seguir las directrices SAGER sobre sexo y género.

El artículo cumple con las directrices del formulario STROBE para estudios observacionales.

Financiación

Para este artículo no se contó con fuentes de financiación.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Este manuscrito no utilizó inteligencia artificial para su realización.

Contribución de los autores

J. Beltrán España, M. J. Soto-Chávez, C. Rueda y J. Barahona-Correa participaron en la conceptualización, la recolección de datos, el análisis de los datos, la redacción del manuscrito, la revisión y la edición del manuscrito original. O. M. Muñoz participó en la conceptualización, análisis de datos, supervisión, redacción del manuscrito original, revisión y edición del manuscrito original. A. García y D. Fernández-Ávila participaron en la conceptualización, supervisión, redacción del manuscrito original, revisión y edición del manuscrito original.

Conflicto de intereses

Los autores no reportan conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rccl.2023.10.001](https://doi.org/10.1016/j.rccl.2023.10.001).

BIBLIOGRAFÍA

1. Pew Research Center. Auxier B, Anderson M. Social Media Use in 2021. 2021 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>.
2. Global Media Insight. YouTube Statistics 2023 [Users by Country+Demographics]. 2023 [consultado 2 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics/>.
3. Pew Research Center. Perrin A, Anderson M. Share of U.S. adults using social media, including Facebook, is mostly unchanged since 2018 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/04/10/share-of-u-s-adults-using-social-media-including-facebook-is-mostly-unchanged-since-2018/>.
4. Pew Research Center. Online Health Search 2006. 2023 [consultado 2 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.pewresearch.org/internet/2006/10/29/online-health-search-2006/>.
5. Moreno Jiménez J. Videos de Facebook: Ventajas y desventajas. 2017 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.josemorenojimenez.com/2017/09/15/videos-de-facebook-ventajas-y-desventajas/>.
6. Hootsuite. ¿Cómo funciona el algoritmo de YouTube? La guía completa 2021 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://blog.hootsuite.com/es/algoritmo-de-youtube/>.
7. Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJS. Global burden of heart failure: A comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovasc Res*. 2023;118:3272-3287.
8. Ciapponi A, Alcaraz A, Calderon M, et al. Burden of heart failure in Latin America: A systematic review and meta-analysis. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:1051-1060.
9. Gomez E. Unidades de falla cardiaca: una propuesta para el sistema de salud colombiano. *Rev Colomb Cardiol*. 2016;23:13-19.
10. DATAREPORTAL. Digital 2022: Colombia. 2022 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-colombia>.
11. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Indicadores Básicos de TIC en Hogares. 2022 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares>.
12. Gouda P, Das D, Clark A, Ezekowitz JA. The impact and implications of twitter for cardiovascular medicine. *J Card Fail*. 2017;23:266-267.
13. Drozd B, Couvillon E, Suarez A. Medical YouTube videos and methods of evaluation: Literature review. *JMIR Med Educ*. 2018;4:e3.
14. Pant S, Deshmukh A, Murugiah K, et al. Clinical investigations assessing the credibility of the «YouTube Approach» to health information on acute myocardial infarction. *Clin Cardiol*. 2012;35:281-285.
15. Camm CF, Russell E, Ji A, Rajappan K. Does YouTube provide high-quality resources for patient education on atrial fibrillation ablation? *Int J Cardiol*. 2018;272:189-193.
16. Paper O, Chen H, Hu Z, Zheng X, Yuan Z, Xu Z, et al. Effectiveness of YouTube as a source of medical information on heart transplantation. *Interact J Med Res*. 2013;2:e28.
17. Meta. Showing Relevance Scores for Ads on Facebook. 2019 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/news/relevance-score>.
18. iProspect. iProspect Search Engine User Behavior Study. iProspect.com, Inc. 2006.2023 [consultado 2 Oct 2023]. Disponible en: <https://dokumen.tips/documents/iprospect-search-engine-user-behavior-university-of-the-iprospect-search-engine.html?page=1>.
19. Singh AG, Singh S, Singh PP. YouTube for information on rheumatoid arthritis — A wakeup call? *J Rheumatol*. 2012;39:899-903.
20. Mukewar S, Mani P, Wu X, et al. YouTube and inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2013;7:392-402.
21. Qi J, Trang T, Doong J, et al. Misinformation is prevalent in psoriasis-related YouTube videos. *Dermatol Online J*. 2016;22:24-42.
22. Delli K, Livas C, Vissink A, et al. Is YouTube useful as a source of information for Sjogren's syndrome? *Oral Dis*. 2016;22:196-201.
23. Bernard A, Langille M, Hughes S, et al. A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the world wide web. *Am J Gastroenterol*. 2007;102:2070-2077.
24. Ng CH, Lim GRS, Fong W. Quality of English-language videos on YouTube as a source of information on systemic lupus erythematosus. *Int J Rheum Dis*. 2020;23:1636-1644.
25. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*. 1999;53:105-111.
26. Infoautónomos. Subir vídeos a Facebook o YouTube, ¿cuál es la mejor opción? [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.infoautonomos.com/blog/internet/subir-video-facebook-vs-youtube/>.
27. Carlos Guerra Terol. Facebook Video vs YouTube: ¿qué es mejor para mi empresa? [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://carlosguerraterol.com/facebook-video-vs-youtube/>.
28. Bowers NG, Chow CM. Heart failure videos on youtube — the good, the bad, and the ugly: A study on the utility and education value for patients, healthcare practitioners and learners. *Can J Cardiol*. 2016;32:S281.
29. Eliya Y, Pellegrini D, Gevaert AB, Code J, van Spall HGC. Social media in heart failure: A mixed-methods systematic review. *Curr Cardiol Rev*. 2021;17:161-170.
30. Healthcare Finance News. PwC report shows importance of social media to healthcare. 2012 [consultado 2 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.healthcarefinancenews.com/news/pwc-report-shows-importance-social-media-healthcare>.
31. The European Business Review. YouTube vs Facebook: Which one is the Best to go Viral. 2021 [consultado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.europeanbusinessreview.com/youtube-vs-facebook-which-one-is-the-best-to-go-viral/>.
32. Franklin NC. Technology to promote and increase physical activity in heart failure. *Heart Fail Clin*. 2015;11:173-182.

-
33. O'Connor CM. Social media: Can it reduce heart failure events? *JACC Heart Fail.* 2016;4:514–515.
 34. Wohlfahrt P, Stehlik J, Pan IZ. Empowering people living with heart failure. *Heart Fail Clin.* 2020;16:409–420.
 35. Eliya Y, Pellegrini D, Gevaert AB, Code J, van Spall HGC. Social media in heart failure: A mixed-methods systematic review. *Curr Cardiol Rev.* 2021;17:161–170.