Rev. Latino-Am. Enfermagem
2022;30:e3600
DOI: 10.1590/1518-8345.5623.3600
www.eerp.usp.br/rlae

RLAE
Revista Latino-Americana de Enfermagem

Artículo Original

Reanimación cardiopulmonar para legos: evaluación de videos desde la perspectiva de la alfabetización digital en salud*

Sara Rodrigues Vilela[1,2]
https://orcid.org/0000-0002-5584-2657
Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro[1]
https://orcid.org/0000-0003-0703-3609
Katarinne Lima Moraes[3]
https://orcid.org/0000-0001-6169-0461
Karina Suzuki[1]
https://orcid.org/0000-0002-1294-1380
Virginia Visconde Brasil[1]
https://orcid.org/0000-0002-0279-9878
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva[4]
https://orcid.org/0000-0003-0645-3599

Destacados: (1) Los videos analizados no siguen las directrices de la *American Heart Association*. **(2)** La información sobre Reanimación Cardiopulmonar es deficiente y errónea. **(3)** No hay supervisión ni control de las publicaciones relacionadas con la salud. **(4)** No hay conexión entre actitud ética y técnica para garantizar la adecuación del material. **(5)** En la mayoría de los videos no se menciona al autor.

Objetivo: analizar los indicadores de calidad y contenido técnico de los videos publicados en la plataforma *YouTube*, para legos, sobre reanimación cardiopulmonar en adultos y su producción audiovisual según los principios de la alfabetización digital en salud. **Método:** estudio descriptivo, exploratorio, que seleccionó videos grabados entre diciembre de 2015 y abril de 2021. Fueron analizados en función de los indicadores de producción de material audiovisual, considerando las directrices de la *American Heart Association* y los principios de la alfabetización digital en salud. Se realizó estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** de los 121 videos analizados, 26 no cumplieron con ninguno de los indicadores de reanimación cardiopulmonar; cuatro lograron un 81% de conformidad; ocho videos, 79%; nueve videos, 69% y 74 videos de seis a 63%. De acuerdo con los principios de la alfabetización digital en salud, un video cumplió con el 85% de los indicadores; 81 videos cumplieron del 50 al 80% y 39 videos del 10 al 49%. Se identificó una correlación positiva entre la alfabetización y la reanimación cardiopulmonar. **Conclusión:** ningún video cumplió el 100% de las directrices de la *American Heart Association*. La falta de mecanismos de supervisión y control sobre los contenidos relacionados con la salud permite la publicación de videos erróneos, que han sido utilizados como experiencia de aprendizaje por las personas y es probable que no cumplan con el principal objetivo, que es salvar vidas.

Descriptores: Reanimación Cardiopulmonar; Paro Cardíaco; Paro Cardíaco Extrahospitalario; Alfabetización Informacional; Alfabetización en Salud; Atención Prehospitalaria.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Reanimación cardiopulmonar: evaluación de videos desde la alfabetización en salud digital", presentada en la Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamiento 001, proceso 88887.474410/2020-00, Brasil.

[1] Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil.
[2] Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.
[3] Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, DF, Brasil.
[4] Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Goiânia, GO, Brasil.

Cómo citar este artículo

Vilela SR, Leão-Cordeiro JAB, Moraes KL, Suzuki K, Brasil VV, Silva AMTC. Cardiopulmonary resuscitation for lay people: Evaluation of videos from the perspective of digital health literacy. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30:e3542. [Access month day year]; Available in: URL. https://doi.org/10.1590/1518-8345.5623.3542

Introducción

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es la interrupción del suministro sanguíneo y respiratorio debido a la falta o ineficacia de los latidos cardíacos. Ocurre repentinamente y con mayor frecuencia en entornos no hospitalarios. Si no hay una atención rápida y eficaz, puede causar la muerte o dejar secuelas graves que comprometan la calidad de vida de la persona[1]. Esta condición puede ser reversible si se realiza la reanimación cardiopulmonar (RCP), que consiste en una secuencia organizada de maniobras que restablecerán la circulación espontánea, de manera adecuada y en el momento correcto[2].

Estas maniobras deben ser iniciadas por quienes presencian el PCR o por quienes se acercan primero a la víctima. Habitualmente, los legos son los que tienen ese contacto inicial y deben saber cómo actuar rápidamente, con el objetivo de contribuir a la supervivencia y reducir el riesgo de lesión de las víctimas[3-4].

Internet ha sido una fuente inmediata de información sobre salud, que a menudo no considera la alfabetización digital en salud (ADS) de las personas[5]. Se define como "la capacidad de buscar, encontrar, comprender y evaluar información de salud de fuentes electrónicas y aplicar los conocimientos adquiridos para abordar o resolver un problema de salud"[6]. Además, la falta de control de calidad de los materiales publicados genera un alto riesgo de desinformación[7].

Una de las plataformas *online* más populares y accesibles con miles de millones de visitas todos los días es *YouTube*, que es una fuente importante y amplia de información sobre salud[8-9]. Al considerar la cantidad de personas que consulta videos educativos para la salud y la falta de criterios de calidad para las publicaciones, surgió la preocupación por evaluar la información relacionada con la realización de la RCP, disponibles en este ambiente virtual.

Más allá de considerar las habilidades individuales sobre el acceso y uso de la información disponible digitalmente, el material presentado debe contener información basada en evidencia científica actualizada, ser fácilmente accesible y comprensible[10]. Dicha preocupación porque los contenidos estén basados en protocolos y lineamientos científicos se debe a que es posible que la información sobre lo que se les está transmitiendo a las personas que utilizan internet como medio de aprendizaje sea errónea.

Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo analizar los indicadores de calidad y el contenido técnico de los videos sobre reanimación cardiopulmonar en adultos y su producción audiovisual en función de los principios de la alfabetización digital en salud, publicados en la plataforma *YouTube* para el público lego.

Método

Diseño, ubicación y periodo de recolección de datos

Se trata de una investigación descriptiva exploratoria, con enfoque cuantitativo. La recolección de datos se realizó en la plataforma de intercambio de contenido de videos *YouTube* (www.youtube.com.br). Esta plataforma fue elegida entre otros sitios, por ser el medio social de investigación más utilizado en Brasil y el segundo sitio más visitado del mundo[11].

La recolección de datos se realizó entre 2020 y 2021 e incluyó los videos grabados entre diciembre de 2015 y abril de 2021. El contenido de los videos de RCP se evaluó con base en las directrices de la *American Heart Association* (AHA)[12-13], que son referencias internacionales y se actualizan sistemáticamente cada cinco años. La actualización periódica de las directrices de la AHA durante la recolección de datos no interfirió en la evaluación de los videos, dado que estaban dirigidas al trabajo de los profesionales de la salud.

Se incluyeron videos sobre reanimación cardiopulmonar en adultos publicados en portugués y con una duración máxima de 4 minutos. Los videos de "corta duración" son los que tienen más visitas de los usuarios de *YouTube*[14-15], tienen mayor potencial para ser vistos y, por ende, de contribuir con aspectos educativos relacionados con la reanimación cardiopulmonar[16]. La corta duración de los videos e imágenes muestra un cambio en los patrones de ver y pensar, tornando los productos deseables para quien busca esa información[17]. Se excluyeron los videos que no hacían referencia directa a la RCP para legos.

Recolección y análisis de datos

Primero, se realizó una búsqueda en los Descriptores de Ciencias de la Salud para identificar los descriptores controlados relacionados con el tema: "*reanimação cardiopulmonar*", "*ressuscitação cardiopulmonar*" y "*ressuscitação cardiopulmonar para leigos*".

Luego, se aplicaron filtros disponibles en el sitio para delimitar los resultados de la búsqueda: "tipo de resultado", "videos" y "tiempo de duración" (se seleccionaron los de "corta duración - menos de 4 minutos").

Se identificaron en total 350 videos sobre reanimación cardiopulmonar, de los cuales se excluyeron

160 videos sobre RCP para bebés, 52 para niños y 17 videos que abordaban otros temas además de la RCP.

Los videos seleccionados para el análisis fueron vistos individualmente y registrados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel® para la tabulación de datos. La hoja de cálculo contenía información como: duración del video; fecha de publicación; total de vistas, número de Me gusta y No me gusta; confiabilidad de la autoría y las direcciones URL de los vídeos (localizador de recursos estándar, del inglés *uniform resource locator*), para formar la lista de reproducción y permitir tantas visitas como sea necesario.

Para orientar la recolección de datos, los autores desarrollaron dos *checklists*, una para evaluar la pertinencia del contenido considerando las directrices vigentes de la *American Heart Association*[12-13], y la otra para verificar la adecuación de los videos considerando los criterios establecidos para la producción de materiales educativos en medios digitales[11,17].

Para garantizar una mayor confiabilidad de los datos recolectados, las *checklist*s fueron sometidas a la evaluación de profesionales que trabajan en las áreas de reanimación cardiopulmonar y alfabetización en salud.

La *checklist* de RCP fue evaluada por 10 profesionales, enfermeros y médicos con al menos dos años de experiencia en el área de urgencias, emergencias o cuidados intensivos. La *checklist* sobre alfabetización digital en salud fue evaluada por 10 investigadores con título en enfermería, medicina y nutrición, que desarrollan investigaciones enfocadas en este tema.

Los evaluadores realizaron el análisis de las *checklist*s, e informaron si estaban o no de acuerdo con los ítems presentados y si tenían sugerencias para modificar, agregar o excluir algún ítem. Estuvieron de acuerdo con los ítems enumerados y sugirieron agregar 02 ítems a la *checklist* de RCP y 03 ítems a la *checklist* de ADS. La versión final de la *checklist* de RCP tenía 16 ítems de análisis y la de ADS tenía 20 ítems. En ambos casos las opciones de respuesta son "0" para el incumplimiento de los criterios evaluados y "1" para los criterios de evaluación cumplidos.

Para analizar la adecuación de los videos a los principios de la alfabetización digital en salud, se consideraron los siguientes criterios: a) título/descripción del video; b) confiabilidad del video (presencia de un profesional de la salud o autor desconocido o video producido por una empresa); c) proporción de Me gusta/ No me gusta, con el fin de analizar la repercusión del contenido expuesto; d) calidad del archivo (calidad técnica de audio e imagen); e) calidad de la enseñanza auditiva (narrador/instructor es claro en las explicaciones); f) calidad de la enseñanza visual (material visual complementario, como animación, carteles o elementos gráfico)[18].

Análisis de los datos

Todas las variables del instrumento de evaluación de los videos se almacenaron en una planilla electrónica, con ayuda del *software* Microsoft Excel®. Se realizó estadística descriptiva. Para las variables categóricas (número de ítems del instrumento), se determinaron las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Para las variables continuas (rendimiento del video: Me gusta y No me gusta) se calcularon medidas de tendencia central y dispersión utilizando el *software* BioEstat® versión 5.3. Además, se realizó estadística inferencial mediante la prueba de correlación de Pearson, se adoptó un nivel de significación del 5%.

Resultados

De los 350 videos identificados en la plataforma *YouTube*, el 34,6% cumplió con los criterios de elegibilidad. El diagrama de flujo de la Figura 1 muestra los pasos del proceso de recopilación de datos, que consistió en identificar, clasificar y seleccionar los videos evaluados.

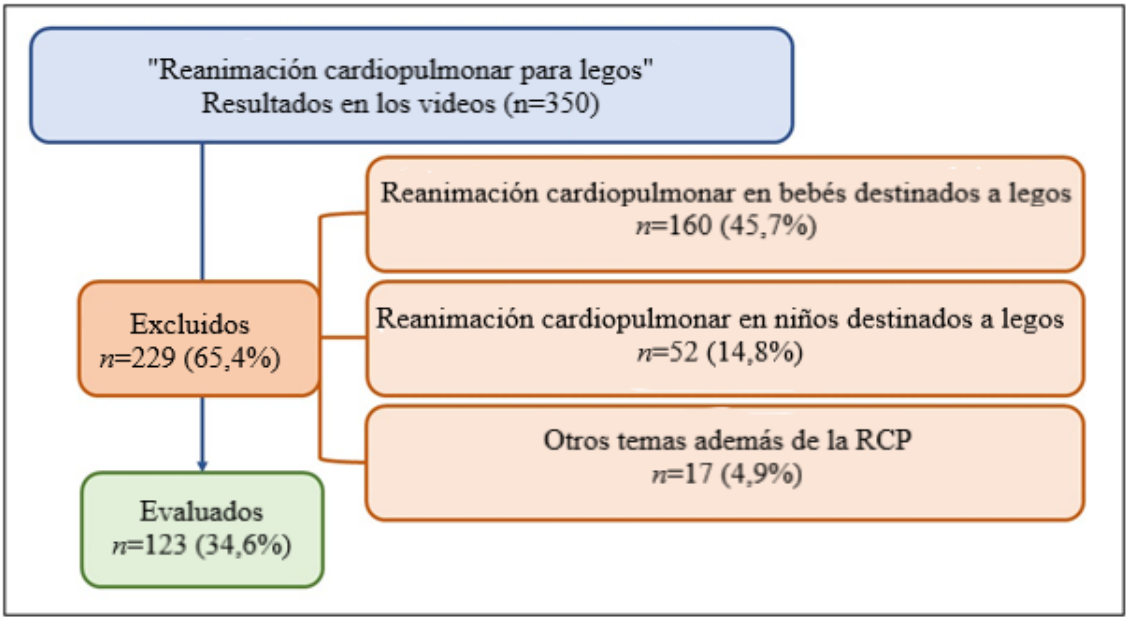

Figura 1 - Diagrama de flujo del proceso de selección de los videos sobre reanimación cardiopulmonar en adultos en la plataforma *YouTube*, destinados a legos

De los 121 videos analizados, 40,5% fueron producidos por profesionales y estudiantes del área de la salud. La frecuencia de los ítems que aparecen en la evaluación de la información sobre RCP se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1 - Frecuencia de aparición de los ítems de evaluación de contenido sobre reanimación cardiopulmonar en adultos, en 121 videos disponibles en la plataforma *YouTube*, destinados a la población lega

N.º	Ítems (N=121)	Sí		No	
		n	*f(%)*	*n*	*f(%)*
01	Indicó que se verifique la seguridad del lugar	22	18,2	99	81,8
02	Comprobó la capacidad de respuesta	76	62,8	45	37,2
03	Comprobó la respiración/verificó la expansión torácica	63	52,1	58	47,9
04	Indicó que llame al servicio de emergencias	71	58,7	50	41,3
05	Indicó que se inicien las compresiones torácicas en caso de ausencia respiratoria	73	60,3	48	39,7
06	Indicó que la maniobra debe realizarse sobre una superficie plana/dura	22	18,2	99	81,8
07	Siguió la secuencia C-A-B	43	35,5	78	64,5
08	Indicó cuál es la posición correcta de las manos para realizar la compresión torácica	59	48,8	62	51,2
09	Mencionó la posición correcta de las manos	44	36,4	77	63,6
10	Indicó que la profundidad de las compresiones debe ser al menos de 2 pulgadas (5 cm)	40	33,1	81	66,9
11	Reforzó la importancia del retorno del tórax	16	13,2	105	86,8
12	Indicó que solicite un Desfibrilador Externo Automático (DEA)	21	17,4	100	82,6
13	Abordó la velocidad de las compresiones (100 a 120/min)	51	42,1	70	57,9
14	Indicó que minimice las interrupciones en la compresión	09	7,4	112	92,6

(continúa en la página siguiente...)

N.º	Ítems (N=121)	Sí		No	
		n	*f(%)*	*n*	*f(%)*
15	Indicó que continúe con las compresiones hasta que llegue el equipo de emergencias	40	33,1	81	66,9
16	Indicó cuándo parar las compresiones	31	25,6	90	74,4

Los ítems que más aparecen en los videos fueron: verificación de la capacidad de respuesta (62,8%); inicio de compresiones torácicas en caso de ausencia respiratoria (60,3%); orientaciones para solicitar el servicio de emergencias (58,7%) y control de la respiración/verificación de expansión torácica (52,1%). Los ítems menos observados fueron: minimización de las interrupciones en la compresión (92,6%); refuerzo de la importancia del retorno torácico (86,8%); solicitud de desfibrilador externo automático (DEA) (82,6%); orientación sobre la verificación de la seguridad del lugar (81,8 %); maniobras realizadas en una superficie plana/dura (81,8%) y cuándo detener las compresiones torácicas (74,4%).

Ningún video mostró 100% de conformidad con las directrices de la *American Heart Association*[12-13]. Cerca de 26 videos no cumplieron con los ítems del instrumento de RCP, cuatro videos alcanzaron el 81%, ocho videos el 79% y nueve videos el 69% de los ítems y 74 videos del 6% al 63%. La cantidad de videos que cumplen con las directrices de la AHA se puede identificar en la Figura 2.

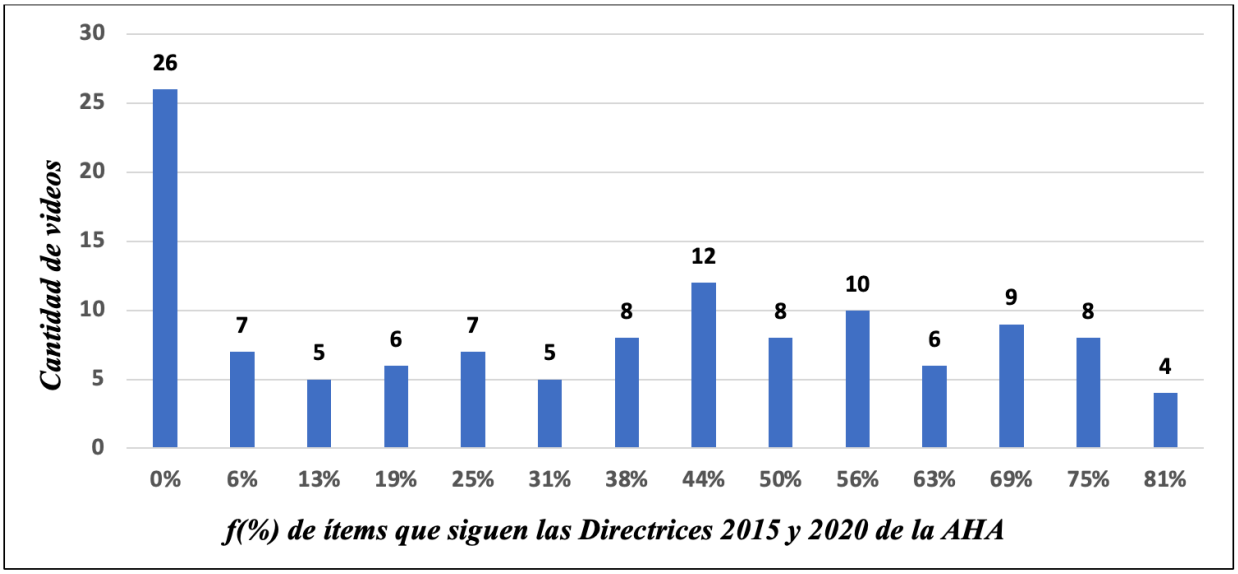

Figura 2 - Frecuencia de los videos y conformidad del contenido según las directrices de la *American Heart Association,* disponibles en *YouTube*

De los 121 videos analizados, los ítems que obtuvieron mayor frecuencia de conformidad fueron: la fecha de producción del video figuraba en el campo descripción del video (95,9%); el sonido y la imagen coincidían (95,0%); la iluminación era adecuada (90,1%); y el autor utilizó medios para contribuir a la didáctica (88,4%).

Los ítems que recibieron menos dedicación fueron: proporcionar fuentes de información relacionadas con el contenido en el campo de descripción del video (6,6%); citar las principales referencias utilizadas para producir el contenido del video (7,4%); generar preguntas reflexivas e inferenciales a los espectadores sobre el tema abordado (25,6%); y complementar la *talking head* (presentación) con material complementario (28,1%) (Tabla 2).

Tabla 2 - Frecuencia de aparición de los ítems sobre alfabetización digital en salud en 121 videos disponibles en la plataforma *YouTube*, destinados a la población no especializada

N.º	Cumplimiento de los ítems del instrumento (N=121)	Sí		No	
		n	*f(%)*	*n*	*f(%)*
1	La fecha de producción del video aparece en el campo de descripción del video	116	95,9	5	4,1
2	El título del video es informativo, presenta claramente lo que se dirá	87	71,9	34	28,1
3	El autor del video se identifica (profesional/estudiante)	49	40,5	72	59,5
4	El autor del video se identifica (nombre)	61	50,4	60	49,6
5	El autor cita las principales referencias utilizadas para producir el contenido publicado en el video	9	7,4	112	92,6
6	El autor utiliza medios para contribuir a la didáctica (simulación realista, pizarra, maniquí o diapositiva)	107	88,4	14	11,6
7	El autor del video genera preguntas reflexivas e inferenciales a los espectadores sobre el tema abordado	31	25,6	90	74,4
8	Brinda/proporciona fuentes de información relacionada con el contenido en el campo de descripción del video	8	6,6	113	93,4
9	La calidad del sonido es adecuada, se oye y se entiende bien lo que dice	96	79,3	25	20,7
10	Es una presentación con material complementario (video en el que la persona le habla a la cámara, pero es interrumpida por otras imágenes, animaciones, gráficos, ilustraciones)	34	28,1	87	71,9
11	El sonido y la imagen coinciden	115	95,0	6	5,0
12	Tiene subtítulos	87	71,9	34	28,1
13	El lenguaje es claro y objetivo	70	57,9	51	42,1
14	La imagen (figura, etc.) es clara y representa el contenido abordado	106	87,6	15	12,4
15	La iluminación es adecuada (permite una buena visualización del contenido)	109	90,1	12	9,9
16	No hay ruido o música que interfiera con la comprensión del contenido durante el habla	105	86,8	16	13,2
17	El autor del video está vinculado a una institución educativa o asistencial relacionada con el tema	74	61,2	47	38,8
18	El video presenta el símbolo de la institución a la que está vinculada el autor	50	41,3	71	58,7
19	El video que contiene parte escrita, utiliza un tamaño de fuente fácil de ver	61	50,4	60	49,6
20	La información del video sigue los protocolos de contenido nacionales o internacionales	62	51,2	59	48,8

Se observó que un video cumplió con el 85% de los ítems de la *checklist*, 81 videos cumplieron del 50% al 80%, 39 videos del 10% al 49% de la *checklist*. La Figura 3 muestra el número de vídeos según el porcentaje de adecuación a las recomendaciones de alfabetización en salud.

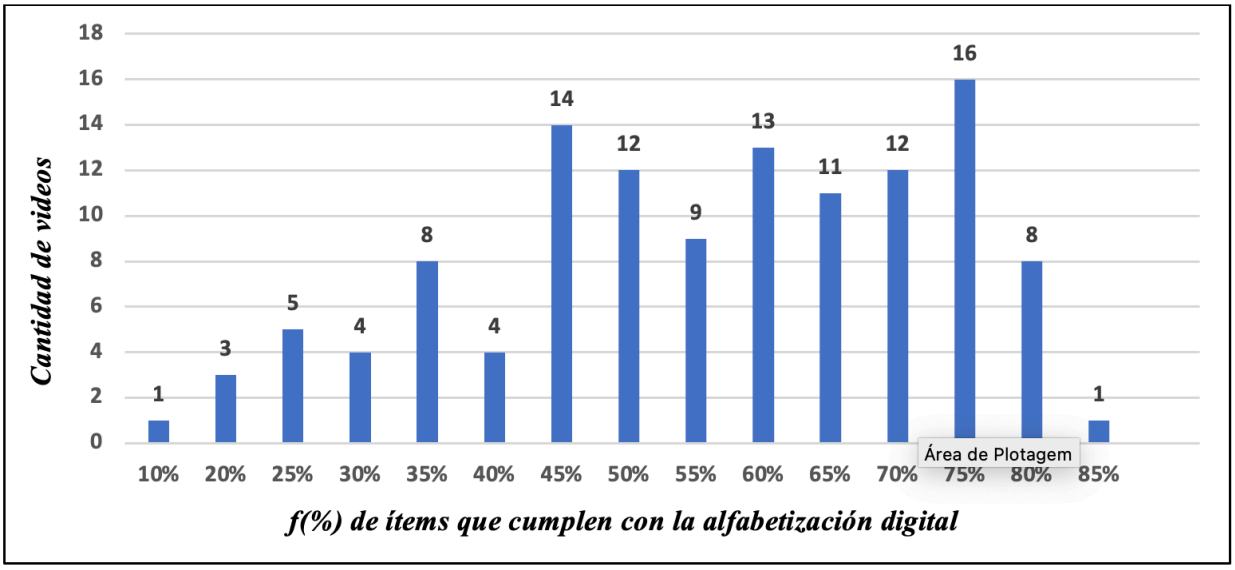

Figura 3 - Frecuencia de los videos y conformidad con los principios de la alfabetización digital en salud, disponibles en *YouTube*

Los ítems para evaluar la alfabetización y los ítems para evaluar el contenido de RCP abordados en los videos se resumieron por separado y se sometieron a la prueba de correlación de Pearson. Se observó una correlación positiva (p<0,0001; r=0,3497) entre los indicadores de calidad de la alfabetización y el contenido de la RPC. Esto significa que los videos que cumplieron con los indicadores de producción audiovisual fueron los que presentaron el contenido más apropiado sobre RCP para los legos.

En cuanto al desempeño del video en *YouTube*, el promedio de Me gusta fue de 118,4, con un coeficiente de variación (CV) del 441,2%, varió de cero a 5.100 Me gusta. El promedio de No me gusta registrados fue de 2,5 (CV=334,8%), varió de cero a 56 No me gusta. El promedio de visitas fue de 4.487 (CV=393,2%), varió de 4 a 147.886. Y finalmente, la duración de los videos fue, en promedio, de 2 minutos y 30 segundos (CV=46,5%).

Discusión

Es un hecho que los videos son excelentes recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitan la divulgación de la información de forma dinámica. Sin embargo, quienes estén dispuestos a producirlos deben ser conscientes de la calidad del contenido que van a transmitir. En este caso, el análisis de la calidad de los videos sobre reanimación cardiopulmonar en una de las plataformas *online* más grandes del mundo permitió verificar que los beneficios de esta red social pueden disminuir debido al bajo nivel de alfabetización digital en salud de sus usuarios y a la falta de atención dedicada al contenido publicado[19].

Los resultados del presente estudio mostraron la falta de dominio o atención sobre la forma correcta de actuar en una situación de paro cardiorrespiratorio (PCR) que tenían quienes produjeron los videos, a pesar de que, en varios casos, los autores son profesionales y estudiantes del área de la salud. Considerando que la mayoría de los videos no cumplen con las directrices de la AHA[12-13], también es importante considerar el compromiso ético con la confiabilidad de la información y los paradigmas pertinentes a las normas, reglas y directrices[20].

Cualquier evaluación útil, técnicamente adecuada y ética debe guiar la estrategia de acción, y considerar que la ética permea la técnica y la responsabilidad social[21]. Hay estudios brasileños[22-24] que evaluaron la calidad de la información en la plataforma *YouTube* sobre RCP y determinaron que la mayoría de los videos no cumplían con las directrices vigentes en ese momento, lo que coincide con los resultados de esta investigación.

Por lo tanto, los responsables de la publicación de contenidos en las plataformas virtuales, que no siguen las recomendaciones de los órganos competentes, deben cambiar inmediatamente su conducta para no difundir información errónea o incompleta, que pueda causar un gran daño a la vida de una cantidad importante de los usuarios que la utilizan como fuente de aprendizaje[8,25].

Cada paso de la maniobra de reanimación cardiopulmonar es fundamental. Se basa en estudios que justifican su ejecución y función, con el objetivo principal de mantener manualmente la función contráctil

del corazón, asegurando la perfusión sanguínea para mantener los órganos oxigenados el mayor tiempo posible hasta que llegue el equipo de emergencias, y disminuir las posibles secuelas neurológicas y los eventos cardíacos que puedan ocurrir[26].

En gran parte de los videos no se observó la correcta aplicación de los procedimientos de RCP, esto genera preocupación, dado que la tecnología cada día ocupa más espacio y provoca cambios en el proceso de aprendizaje. Las personas que utilicen estos videos realizarán la maniobra de forma inapropiada, y no lograran el principal objetivo, que es salvar vidas[27].

Cerca del 60,3% de los videos orientaron la realización de las compresiones al notar la ausencia de respiración y expansión torácica, pero descuidaron cómo realizarlas. Deben realizarse sobre una superficie plana y dura[28], y el lugar del tórax para la compresión es la mitad inferior del esternón; las manos deben colocarse cruzadas una encima de la otra; la profundidad correcta es de dos pulgadas o cinco cm para adultos, hay que evitar el exceso de profundidad de las compresiones torácicas y las fracturas[12].

Además, es importante el retorno del tórax después de las compresiones para no comprometer el retorno venoso y el flujo sanguíneo cardiopulmonar; mantener la velocidad adecuada con una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto, en víctimas adultas; no interrumpir la RCP hasta que llegue el equipo de emergencias que llevará el desfibrilador externo automático; y verificar la seguridad del lugar, para evitar intromisiones tanto con la víctima como con la persona que le presta asistencia, dicha información es esencial para una atención adecuada, ante una situación de PCR[12].

La falta de esta información puede inducir al reanimador lego a cometer errores e incluso alterar la tasa de supervivencia de la víctima. Se sabe que la tasa de supervivencia después de un paro cardíaco puede triplicarse cuando la RCP se realiza de manera temprana y correctamente[29].

Esto refuerza, una vez más, que la mayoría de los videos dirigidos a legos que se publican en *YouTube* sobre este tema no deben recomendarse como una forma de aprendizaje, aunque es innegable que los videos de *YouTube* pueden contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de la población. Debería realizarse una planificación cuidadosa, controlando el contenido que se publica en la plataforma digital, para poder aprovechar toda la capacidad que tiene[16,30].

Un aspecto que hay considerar a la hora de elaborar videos relacionados con la salud, y que puede contribuir a la calidad del contenido que se publica, es seguir las recomendaciones de las directrices y protocolos vigentes con sus respectivos algoritmos de atención, para crear videos con información basada en la evidencia y en la secuencia correcta de realización de la RCP. Estas estrategias se consideran efectivas para un cuidado seguro y *YouTube*, que es considerado el sitio más difundido entre los internautas y utilizado como fuente de investigación, debería prestarles atención y ser más cuidadoso en sus publicaciones[16,30].

Actualmente, internet y las redes sociales representan los principales canales de búsqueda de información en salud y apoyo entre pares. Sin embargo, los beneficios de las redes sociales para la salud pueden reducirse debido al bajo nivel de alfabetización digital en salud, y es fundamental que la información esté lo suficientemente organizada y accesible para que el usuario pueda encontrarla y utilizarla en su propio beneficio[31].

Los videos que cumplieron con la mayor cantidad de ítems fueron los más vistos y con la mayor cantidad de Me gusta. Esto indica que el contenido tiene una mayor aceptabilidad por parte de los usuarios. La credibilidad de la información es un atributo esencial para garantizar que las técnicas de RCP se adopten, principalmente para el público lego, y eso requiere condiciones básicas de alfabetización digital.

Los autores carecen del dominio de la técnica y de habilidades digitales, las universidades deben incluir la alfabetización en salud en los planes pedagógicos para formar profesionales sensibles a la alfabetización. Además, la salud digital ya es una realidad global y son las instituciones las que deben preparar a los futuros profesionales para afrontar las exigencias de esta nueva realidad, basándose en la ética y la promoción de una salud segura en el entorno digital[32].

Los factores que se deben considerar son la calidad del contenido y la calidad de la producción del video. Si bien es fácil producir un video, hay que tener en cuenta los aspectos técnicos, ya que los productores no pueden solamente utilizar material para lograr determinados fines, sino que además deben asumir la responsabilidad de transmitir información sobre el uso efectivo de dicho material, que puede tener un impacto en la vida de las personas[33-34].

La mayoría de los autores de los videos analizados en este estudio no informaron si eran profesionales o estudiantes del área de la salud; muchos informaron solo el nombre. Sin embargo, se observó el uso de términos técnicos, algunos vestían como profesionales de la salud y usaban maniquíes en las simulaciones; otros se encontraban en ambientes de instituciones educativas, por lo tanto, se supone que eran profesionales o estudiantes del área de la salud.

Cuando se publica un contenido en una plataforma virtual de acceso público, se debe incluir en el material la identificación (nombre y profesión) del responsable

de esa publicación, dado que dicha información genera confianza en la producción[35].

Un estudio[18] señaló que los criterios que le atribuyen confiabilidad a los videos y que garantizan su calidad son la identificación y la fecha de producción del video, ya que indican la actualidad del contenido publicado. Este mismo estudio señaló que el propósito del video debe ser obvio para el espectador; debe tener un título que refleje claramente el propósito del video y, bajo ninguna circunstancia, el título debe ser engañoso y generar confusión sobre el contenido que se presentará[18].

Cuando se utiliza terminología de salud, es importante que sea accesible para el público objetivo; hay que definir los términos técnicos necesarios. Además, es importante incluir las referencias de la información que se está utilizando, dado que eso demuestra de dónde se extrajo la información y un cuidado científico y ético. La apropiación indebida de contenido sin dar el debido crédito a la fuente no es ético y podría dar lugar a acciones legales[36-37].

El presente estudio aporta importantes avances al conocimiento científico, dado que nos encontramos en un nuevo escenario de aprendizaje y adquisición de conocimientos a través de plataformas digitales, especialmente en este período de pandemia, cuando es necesario identificar qué información sobre la salud es confiable y cuál no. En ese sentido, los profesionales de la salud pueden crear estrategias como una lista de sitios *web* con materiales educativos confiables a disposición de la población.

También hay que realizar esfuerzos para promover programas de educación para la salud que apunten a mejorar las condiciones de ADS y que capaciten a las personas para que adquieran habilidades para acceder, comprender y evaluar la información disponible en los medios digitales.

Esta investigación tiene limitaciones tales como la falta de instrumentos validados para evaluar videos educativos que contengan los principios de la alfabetización digital en salud. Ello se debe a que aún es un tema reciente en Brasil, y eso indica que es necesario que se lleven a cabo más investigaciones. Y, por otro lado, la posibilidad de analizar vídeos con mayor duración sobre el tema, ya que, aunque con menor frecuencia, también son vistos por legos.

Esta investigación demostró que la información en salud disponible sobre reanimación cardiopulmonar es deficiente, ya que es un tema que debe ser ampliamente difundido en la población general, para que pueda brindar asistencia inmediata con maniobras correctas y basadas en protocolos y directrices para la seguridad de todos.

Por lo tanto, se recomienda que futuros estudios desarrollen y validen instrumentos específicos con indicadores de contenido y calidad para los videos, para garantizar la calidad de la información que se transmite en los sitios de internet y la toma de decisiones asertivas en salud basadas en la evidencia, que controle la calidad de la información que se publica[38-39]. Además, la cantidad de videos relacionados con la RCP en niños (60% de los encontrados) indica que hay perspectivas para futuros estudios que analicen la calidad de los videos de esa franja etaria.

Conclusión

Los resultados mostraron que la información disponible en la plataforma *YouTube* sobre Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es deficiente, en cuanto a la confiabilidad y calidad. Se omitieron muchos datos que serían indispensables para garantizar la credibilidad del contenido, según la alfabetización digital en salud: autoría, institución relacionada y referencias.

El dinamismo del entorno digital favorece la difusión del conocimiento y se considera un gran avance para la democratización de la información en salud. Sin embargo, los videos deben basarse en protocolos definidos científicamente, para que los usuarios de la plataforma digital reciban la información correcta y puedan lograr el principal objetivo, que es salvar vidas.

Referencias

1. Marques SC, Dias DF, Aragão IPB. Prevalence of knowledge and application of cardiopulmonary resuscitation techniques. Rev Fluminense Extensão Universitária [Internet]. 2019 [cited 2021 Aug 2];09(1):2-8. Available from: http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/1804/1144

2. Abelsson A, Nygardh A. To enhance the quality of CPR performed by youth layman. Int J Emerg Med. 2019;12(30). doi: http://doi.org/10.1186/s12245-019-0247-6

3. Maciel AO, Roseno BR, Cavalcanti EO, Rodrigues NS, Santos LC. Knowledge assessment regarding cardiorespiratory arrest and choking among teachers and students at a public school in the Federal District. Braz J Develop. 2020;6(6):35889-905. doi: http://doi.org/10.34117/bjdv6n6-221

4. Terassi M, Borges AKPG, Garanhani ML, Martins EAP. The perception of children of elementary education about cardiorespiratory arrest. Semina Cienc Biol Saude. 2015;36(1supl):99-108. doi: http://doi.org/10.5433/1679-0367.2014v35n2p99

5. Meppelink CS, van Weert JCM, Haven CJ, Smit EG. The effectiveness of health animations in audiences with different health literacy levels: an experimental study. J

Med Internet Res. 2015 Jan;17(1):e11. doi: http://doi.org/10.2196/jmir.3979

6. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. J Med Internet Res. 2006;8(4):e27. doi: http://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27

7. Manning DL, Dickens C. Health literacy: more choice, but do cancer patients have the skills to decide? Eur J Cancer Care (Engl). 2006 Dec;15(5):448-452. doi: http://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00687.x

8. Katipoğlu B, Akbaş İ, Koçak AO, Erbay MF, Turan Eİ, Kasali K. Assessment of the accuracy of cardiopulmonary resuscitation videos in English on YouTube according to the 2015 AHA Resuscitation Guidelines. Emerg Med Int. 2019:1272897. doi: http://doi.org/10.1155/2019/1272897

9. Chintalapati N, Daruri VKS. Examining the use of YouTube as a learning resource in higher education: scale development and validation of tam model. Telemat Inform. 2017;34(6):853-60. doi: https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.008

10. Turkdogan S, Schnitman G, Wang T, Gotlieb R, How J, Gotlieb WH. Development of a digital patient education tool for patients with cancer during the COVID-19 pandemic. JMIR Cancer. 2021;7(2):e23637. doi: http://doi.org/10.2196/23637

11. Langford A, Loeb S. Perceived patient-provider communication quality and sociodemographic factors associated with watching health-related vídeos on YouTube: a cross-sectional analysis. J Med Internet Res. 2019;21(5):e-13512. doi: https://doi.org/10.2196/13512

12. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2015: atualização das diretrizes de RCP e ACE [Internet]. Dallas: AHA; 2015 [cited 2021 Aug 2]. Available from: http://www.bombeiros.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/10/Atualiza%C3%A7%C3%A3o-das-Diretrizes-de-RCP-e-ACE-2015.pdf

13. American Heart Association. Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association [Internet]. Dallas: AHA; 2020 [cited 2021 Aug 2]. Available from: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf

14. Schneider CK, Caetano L, Ribeiro LOM. Analysis of educational videos on YouTube: characters and legibility. Rev Renote. 2021 Jul; 10(1):1-11. doi: http://doi.org/10.22456/1679-1916.30816

15. Pellegrini DP, Reis DD, Monção PC, Oliveira R. YouTube: uma nova fonte de discursos. Biblioteca On-Line de Ciências da Comunicação [Internet]. 2011 [cited 2021 Aug 2]. Available from: http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-pelegrini-cibercultura.pdf

16. Salvador PTCO, Costa TD, Gomes ATL, Assis YMS, Santos VEP. Patient safety: characterization of YouTube videos. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(1):e61713. doi: http://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713

17. Vasconcellos RR. As mídias sociais audiovisuais breves: estratégias e conteúdos de vídeos de até quinze segundos [Dissertation]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2019.

18. Feller R. Guidelines for the preparation and evaluation of video career media [Internet]. Broken Arrow (OK): National Career Development Association; 2018 [cited 2021 Aug 2]. Available from: http://associationdatabase.com/aws/NCDA/asset_manager/get_file/3401

19. Atique S, Hosueh M, Fernandez-Luque L, Gabarron E, Wan M, Singh O, et al. Lessons learnt from a MOOC about social media for digital health literacy. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc. 2016:5636-9. doi: http://doi.org/10.1109/EMBC.2016.7592005

20. Dawkins-Moultin L, McKyer L, McDonald A. Health literacy competence of health education students in three universities. Pedagogy Health Promot. 2019;5(2):99-106. doi: http://doi.org/10.1177/2373379918792936

21. Minayo MCS, org. Avaliação por Triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.

22. Tourinho FSV, Medeiros KS, Salvador PTCO, Castro GLT, Santos VEP. Analysis of the YouTube videos on basic life support and cardiopulmonary resuscitation. Rev Colégio Bra Cirurgiões. 2012 Aug;39(4):335-9. doi: http://doi.org/10.1590/S0100-69912012000400015

23. Costa FRR, Moreira DMT, Carneiro SDRM, Viana FAC, Lima DLF, Santos SE. Evaluation of Basic Life Support (BLS) videos published on YouTube. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac [Internet]. 2015 [cited 2021 Aug 2];15(4):7-14. Available from: http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rctbmf/v15n4/a02v15n4.pdf

24. Pinto APCM, Dantas MSP, Salvador PTCO, Martins CCF, Santos VEP. Analysis of YouTube videos addressing the indwelling urinary catheterization procedure in women. Rev Cogitare Enferm. 2015;20(2):272-8. doi: http://doi.org/10.5380/ce.v20i2.39950

25. Salvador PTCO, Costa TD, Gomes ATL, Assis YMS, Santos VEP. Patient safety: characterization of YouTube videos. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(1):e61713. doi: http://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713

26. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Grief R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Resuscitation. 2015;95:1-80. doi: http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038

27. Vidal AS, Miguel JR. Digital technologies in contemporary education. Rev Multidisciplinar Psicol. 2020 May;14(50):366-79. doi: http://doi.org/10.14295/idonline.v14i50.2443

28. Vianna CA, Oliveira HC, Souza LC, Silva RC, Brandão MAG, Campos JF. Impact of compression surfaces on cardiac massage during cardiopulmonary reanimation: an integrative review. Esc Anna Nery. 2021;25(4):e20210021. doi: http://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0021
29. Falcão LFR, Ferez D, Amaral JLG. Atualização das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de interesse ao anestesiologista. Rev Bras Anestesiol. 2011 Sep/Oct;61(5):631-40. doi: http://doi.org/10.1590/S0034-70942011000500013
30. Tulgar S, Selvi O, Serifsoy TE, Senturk O, Ozer Z. YouTube as an information source of spinal anesthesia, epidural anesthesia and combined spinal and epidural anesthesia. Rev Bras Anestesiol. 2017;67(5):493-9. doi: http://doi.org/10.1016/j.bjane.2016.08.005
31. Boeres S. Literacy and digital information attached to lifelong learning. Rev Digital Biblioteconomia Ciên Inform. 2018;16(2):483-500. doi: http://doi.org/10.20396/rdbci.v16i2.8651507
32. Saunders C, Palesy D, Lewis J. Systematic Review and Conceptual Framework for Health Literacy Training in Health Professions Education. Health Prof Educ. 2019;5(1):13-29. doi: https://doi.org/10.1016/j.hpe.2018.03.003
33. Fernandes ICF, Siqueira KM, Barbosa MA. Assessment of videos about the inhalation technique for childhood asthma: educational or mediatic? Rev Eletr Enferm. 2018;20:v20a09. doi: http://doi.org/10.5216/ree.v20.48789
34. Villa LSC, Mello ADC, Gonçalves JV, Silva TMG, Bernuci MP. Quality assessment of the most watched breast cancer videos on YouTube: relevance to improve women's health. Rev Eletr Comun Inform Inov Saúde. 2021;15(3):648-64. doi: http://doi.org/10.29397/reciis.v15i3.2342
35. Van Den Beemt A, Thurlings M, Willems M. Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. Technol Pedag Educ. 2020;29(1):35-55. doi: http://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1695657
36. Pithan LH, Vidal TRA. Academic plagiarism as an ethical, legal and teaching problem. Direito Justiça [Internet]. 2013 [cited 2021 Aug 2];39(1):77-82. Available from: https://www.unifac.edu.br/images/materiais_de_apoio/2015/ed_fisica/leone/trabalho_ferias_julho_01_04.pdf
37. Brixey JJ, Newbold SK. Nursing informatics pioneers embrace social media. Stud Health Technol Inform. 2017;245(1):p.1297. doi: http://doi.org/10.3233/978-1-61499-830-3-1297
38. França T, Rabello ET, Magnago C. Digital media and platforms in the Permanent Health Education field: debates and proposals. Rev Saúde Debate. 2019;43(1):106-15. doi: http://doi.org/10.1590/0103-11042019S109
39. REDE Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [cited 2021 Aug 2]. 349 p. Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Sara Rodrigues Vilela, Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro. **Obtención de datos:** Sara Rodrigues Vilela, Katarinne Lima Moraes, Karina Suzuki, Virginia Visconde Brasil. **Análisis e interpretación de los datos:** Sara Rodrigues Vilela, Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro, Katarinne Lima Moraes, Karina Suzuki, Virginia Visconde Brasil, Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva. **Análisis estadístico:** Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva. **Obtención de financiación:** Sara Rodrigues Vilela. **Redacción del manuscrito:** Sara Rodrigues Vilela, Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro, Katarinne Lima Moraes, Karina Suzuki, Virginia Visconde Brasil, Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro, Katarinne Lima Moraes, Karina Suzuki, Virginia Visconde Brasil, Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 02.08.2021
Aceptado: 02.03.2022

Editora Asociada:
Andrea Bernardes

Copyright © 2022 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.
Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
Jacqueline Andréia Bernardes Leão-Cordeiro
E-mail: jacqueline_cordeiro@ufg.br
https://orcid.org/0000-0003-0703-3609