


ARTÍCULO ORIGINAL

Alfabetización en salud desde la perspectiva de personas con enfermedades cardiovasculares: estudio de métodos mixtos*

HIGHLIGHTS

1. Estudio brasileño de métodos mixtos sobre alfabetización en salud.
2. Potencialidades: apoyo social, capacidad para interactuar y navegar por el sistema.
3. Debilidades: información suficiente, atención activa y evaluación de la información.
4. Los resultados integrados permitieron un análisis más exhaustivo.

Francini de Oliveira Rodrigues¹ Manuel Portela Romero² Christiane de Fátima Colet¹ Kelly Cristina Meller Sangoi¹ Gabriela Kahl Kunkel¹ Cristina Thum³ Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz¹ 

RESUMEN

Objetivo: Analizar la alfabetización en salud desde la perspectiva de las personas con enfermedades cardiovasculares. **Método:** Estudio de métodos mixtos, secuencial explicativo, con 124 personas en la etapa cuantitativa y seis en la cualitativa. Recopilación de datos mediante el Cuestionario de Alfabetización en Salud con entrevistas realizadas entre abril y noviembre de 2023 en Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil. Los datos se analizaron de forma descriptiva, inferencial, con análisis de contenido e integración. **Resultados:** Los participantes rara vez comparan información sanitaria procedente de diferentes fuentes, se enfrentan a la falta de equidad en las orientaciones y delegan los cuidados a sus familiares. El programa de medicina preventiva puede facilitar la alfabetización en salud, destacando el «apoyo social» y la «interacción activa con los profesionales de la salud» como estrategias para superar las vulnerabilidades. **Conclusiones:** Las personas con enfermedades cardiovasculares presentan deficiencias en materia de alfabetización sanitaria, influidas por la edad y el nivel educativo, lo que compromete su autonomía en el cuidado de sí mismas. La integración de los datos reveló coherencias y divergencias entre la percepción y la práctica, lo que apunta a la necesidad de intervenciones específicas.

DESCRIPTORES: Alfabetización en Salud; Enfermedades Cardiovasculares; Acceso a la Información; Educación del Paciente como Asunto; Hospitalización.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Rodrigues FO, Romero MP, Colet CF, Sangoi KCM, Kunkel GK, Thum C, et al. Alfabetización en salud desde la perspectiva de personas con enfermedades cardiovasculares: estudio de métodos mixtos. Cogitare Enferm [Internet]. 2025 [cited "insert year, month and day"];30:e97999es. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v30i0.97999es>

¹Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil.

²Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Espanha.

³Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, RS, Brasil.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son responsables de más de 17 millones de muertes al año en todo el mundo¹. En Brasil, el 72 % de las muertes se deben a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), y el 30 % de ellas a ECV.² Además, estas enfermedades tienen consecuencias como el aumento de la morbilidad, la discapacidad, la disminución de la calidad de vida, el aumento de la demanda de cuidados y, en consecuencia, los costes para el individuo, la familia y los servicios de salud.³

El aumento de las ECV está relacionado con el envejecimiento de la población y con factores de riesgo como la hipertensión arterial, la diabetes *mellitus*, las dislipidemias, la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo, una dieta inadecuada, el estrés y los antecedentes familiares. Ante estos factores, es necesario reforzar las medidas de protección y promoción de la salud, especialmente aquellas que fomentan hábitos de vida saludables y el acceso a medidas de prevención primaria y secundaria, que están relacionadas con el tratamiento de eventos cardiovasculares³.

En este contexto, la alfabetización en salud (AS) contribuye potencialmente y puede modificar los factores negativos para la salud, a partir de una comunicación clara, comprensible y singular, centrada en las necesidades de cada persona, lo que resulta estratégicamente relevante para las políticas públicas, que se basan en una población sana como requisito esencial⁴. La AS representa el conocimiento y las competencias personales que se acumulan a través de las actividades cotidianas, las interacciones sociales y las generaciones. Estos conocimientos y competencias están mediados por estructuras organizativas y por la disponibilidad de recursos, que permiten a las personas acceder, comprender, evaluar y utilizar la información y los servicios, de manera que promuevan y mantengan la buena salud y el bienestar para ellos y para quienes los rodean⁵.

El alto nivel de AS está asociado con cambios de comportamiento. Las intervenciones centradas en la AS, como el uso de materiales impresos, el apoyo individualizado, la educación colectiva y la combinación de estas estrategias, se muestran prometedoras para promover mejores resultados relacionados con la nutrición, la actividad física y los niveles de colesterol.⁶ Dicho esto, se cree que la AS puede influir en el compromiso del usuario para modificar su actitud, sobre todo en relación con los factores de riesgo modificables, pero puede verse impulsado por cuestiones especiales y socioeconómicas.⁵ Otro estudio señala que la AS insuficiente está asociada al uso inadecuado de los servicios de salud y genera resultados clínicos desfavorables. Las pruebas apuntan a mayores tasas de hospitalización, aumento de la demanda de atención de urgencia, menor uso de medidas preventivas, baja adherencia a los tratamientos prescritos y aumento de las tasas de mortalidad, especialmente entre las personas con ECV⁷.

En el contexto internacional y nacional, se han realizado estudios para evaluar la AS de personas con EVC, aunque de forma cuantitativa con pacientes adultos en Etiopía¹, personas mayores en Japón⁸ y Brasil⁹, y hombres y mujeres con DVC en Alemania¹⁰. Además, encontramos dos estudios internacionales con un enfoque metodológico de métodos mixtos (MM), pero en contextos clínicos diferentes a los de ECV¹¹⁻¹².

En este estudio, pretendemos explorar la AS en personas con ECV utilizando un diseño de investigación de MM. Esta metodología busca explorar ambos análisis en un único manuscrito, teniendo en cuenta que se trata de un fenómeno complejo¹³. En Brasil, este estudio es el primero en evaluar la AS de personas hospitalizadas con ECV en un centro sanitario privado. A esto se suma el hecho de que la AS está poco

explorado en el contexto de las prácticas y la gestión sanitaria en Brasil, así como la escasez de datos nacionales e internacionales a través de los MM.

En este contexto, el objetivo de este estudio fue analizar la AS desde la perspectiva de personas con ECV que habían estado hospitalizadas.

MÉTODO

Se trata de un estudio de métodos mixtos (MM), con diseño secuencial explicativo. La primera fase se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo y los resultados se supervisaron en la segunda fase. La fase cualitativa tiene como objetivo explicar los resultados iniciales con mayor profundidad. Para facilitar el debate sobre las características del diseño de MM en el modelo secuencial exploratorio, se utiliza el sistema de notación QUAN→qual, ya que el investigador implementa los dos elementos en una secuencia, primero los métodos cuantitativos, ya que tienen prioridad para tratar las cuestiones del estudio, y luego los métodos cualitativos, que ayudan a explicar los resultados cuantitativos¹³.

La etapa cuantitativa se llevó a cabo en un hospital general privado del sur de Brasil, más concretamente en las unidades de hospitalización clínica. La institución cuenta con el programa «Medicina Preventiva en Atención Integral a la Salud», que realiza el seguimiento de los pacientes incluidos en él, con actividades de atención integral y también prepara al paciente para el alta, a través de un equipo multidisciplinar.

Se incluyeron personas mayores de 18 años, con diagnóstico médico de ECV, actividad cognitiva preservada y hospitalizadas desde hacía al menos 24 horas. Se excluyeron del estudio los pacientes quirúrgicos, las parturientas y los pacientes institucionalizados tras el alta hospitalaria.

La muestra se constituyó por conveniencia. Se invitó a 152 pacientes, de los cuales 26 se negaron a participar. La recopilación de datos fue realizada por la primera autora del artículo y becarios de iniciación científica, previamente capacitados.

En cuanto al análisis y tratamiento de los datos, se utilizó la aplicación *Joint Form* para transcribir los instrumentos. Los instrumentos se aplicaron a pie de cama, consistiendo en un cuestionario sociodemográfico, junto con el cuestionario *Health Literacy Questionnaire (HLQ)*, un instrumento multidimensional utilizado para medir la AS¹⁴, validado para su uso en Brasil¹⁵.

El instrumento comprende 44 ítems, divididos en dos partes, distribuidos en nueve escalas: Parte 1. 1. Comprensión y apoyo de los profesionales sanitarios; 2. Información suficiente para cuidar de la salud; 3. Cuidado activo de la salud; 4. Apoyo social para la salud; 5. Evaluación de la información sanitaria; Parte 2. 6. Capacidad para interactuar activamente con los profesionales sanitarios. 7. Navegar por el sistema sanitario; 8. Capacidad para encontrar buena información sobre salud; 9. Comprender la información sobre salud y saber qué hacer¹⁴⁻¹⁵.

El *HLQ* no proporciona una puntuación global para el cuestionario, sino puntuaciones para cada una de las nueve escalas por separado. Las escalas del 1 al 5 componen la primera parte del instrumento y contienen preguntas puntuadas según una escala Likert que va del (1) «totalmente en desacuerdo» al (4) «totalmente de acuerdo», mientras que las escalas del 6 al 9 componen la segunda parte y se puntúan según una escala Likert que va del (1) «siempre difícil» al (5) «siempre fácil». La puntuación indica los

puntos fuertes y las necesidades de cada persona en relación con su AS. El cálculo se realiza sumando cada elemento de las escalas y dividiendo el total por el número de elementos de la escala. El resultado corresponde a la media de la puntuación¹⁴⁻¹⁵. El estudio obtuvo el consentimiento previo de los autores para utilizar el instrumento (hl-info@swin.edu.au).

El análisis de los datos cuantitativos mediante estadística descriptiva, mediante medidas de tendencia central y de variabilidad. La simetría de las distribuciones continuas se estudió mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En la comparación de variables continuas entre dos grupos independientes se utilizaron las pruebas t de Student y Mann Whitney U (distribuciones asimétricas). Cuando la comparación de las puntuaciones involucró a tres o más grupos independientes, se utilizó el análisis de varianza. La hipótesis de homogeneidad de la varianza se verificó mediante la prueba de Levene y, cuando se rechazó, se utilizó la corrección de Brown-Forsythe – *Post Hoc Scheffé*. Cuando la comparación de las puntuaciones se realizó entre tres o más grupos, se utilizó la prueba de Kruskal Wallis – *Post Hoc Dunn*.

Posteriormente, en octubre y noviembre de 2023, se llevó a cabo la etapa cualitativa, con cita previa por teléfono y posterior entrevista en domicilio. Criterios de inclusión en la etapa cualitativa: aquellos que presentaron fragilidades en las escalas D2, D3 y D5 del HLQ en la primera etapa, no estar hospitalizados ni institucionalizados el día de la entrevista. Fueron elegidos 18 personas. De estas, tuvimos cinco fallecimientos, cuatro no atendieron al teléfono y tres no aceptaron participar. Las entrevistas duraron aproximadamente 45 minutos, fueron grabadas y transcritas íntegramente. Para garantizar el anonimato, las personas han sido identificadas como P1, P2, P3, y así sucesivamente. El análisis inductivo de los datos se llevó a cabo utilizando la técnica de análisis temático del contenido, que tiene como objetivo la historicidad del evento estudiado, a partir de una visión crítica del mundo, centrada en lo colectivo.

El análisis de datos en los estudios de MM consiste en analizar los datos numéricos (cuantitativos) y los discursos (cualitativos), así como en agrupar ambas formas de manera simultánea. La integración de los resultados de MM debe realizarse en diferentes fases. En la interpretación y presentación de los resultados, puede darse de diferentes formas, como narración, transformación de datos y presentación conjunta (*joint display*). En la integración es posible observar e identificar los resultados cuantitativos y cualitativos de forma coherente, ampliando su comprensión¹³.

Se llevó a cabo la fusión de los dos conjuntos de resultados mediante el uso de *Joint-Display*. Se llevó a cabo la interpretación de los dos conjuntos de datos, identificando convergencias, divergencias y las relaciones entre ellos, lo que permitió una mejor comprensión de los objetos del estudio. Por último, se realizó una interpretación más amplia de los resultados y se extrajeron las meta-inferencias.

Se optó por utilizar todos los dominios negativos del HLQ en el análisis integrado, con el fin de obtener una comprensión amplia y holística del fenómeno estudiado. Además, la integración de datos cuantitativos y cualitativos puede proporcionar información complementaria que ayude a comprender mejor las complejidades del fenómeno en estudio.

Investigación aprobada el 28 de febrero de 2023 por el Comité de Ética en Investigación mediante el Dictamen n.º 5.915.197.

RESULTADOS

Resultados cuantitativos

Participaron 124 personas. La edad media de los participantes fue de 68,7 años (con un rango de 29 a 97 años), 67 eran mujeres (54 %), 117 se identificaron como de raza blanca (94,4 %), 74 estaban casados (59,7 %) y 90 (72,6 %) eran jubilados y 48 (38,1 %) tenían ingresos de hasta cinco salarios mínimos. En cuanto a la escolaridad, 74 (59,7 %) no estudiaron y/o tenían la enseñanza primaria completa, 114 (91,9 %) tienen un cuidador, de los cuales 90 (72,6 %) viven con ellos, 61 (49,2 %) presentan ECV desde hace más de 14 años, entre ellas, hipertensión arterial 115 (69,3 %), arritmias cardíacas 6 (3,6 %) y cardiopatías no especificadas 4 (2,4 %). En cuanto a la hospitalización en el último año, 54 (42 %) personas fueron hospitalizadas, 36 (28,6 %) una vez, 24 (19 %) dos veces y 12 (9,5 %) entre tres y diez veces.

Al evaluar las puntuaciones de la AS, identificamos valores medios para las siguientes capacidades: el apoyo social para la salud (3,5), la capacidad de interactuar activamente con los profesionales de la salud (3,8) y de navegar por el sistema de salud (3,5), y las debilidades en las escalas: información suficiente para cuidar la salud (2,8), atención sanitaria activa (2,9) y evaluación de la información sanitaria (2,4), respectivamente, según la Tabla 1.

Tabla 1. Medidas de tendencia central, variabilidad y consistencia interna de las escalas del HLQ. Ijuí, RS, Brasil, 2023

HLQ	M	DP	Cuartiles			αC
			Q1	Q2	Q3	
Parte 1 - Puntuación de 1 a 4						
D1. Comprensión y apoyo de los profesionales sanitarios	3,3	0,4	3	3,2	3,7	0,722
D2. Información suficiente para cuidar de la salud	2,8	0,6	2,2	3	3,2	0,804
D3. Cuidado activo de la salud	2,9	0,5	2,6	3	3,2	0,701
D4. Apoyo social para la salud	3,5	0,4	3,2	3,6	4	0,768
D5. Evaluación de la información sanitaria	2,4	0,7	2	2,4	3	0,799
Parte 2 - Puntuación del 1 al 5						
D6. Capacidad para interactuar activamente con los profesionales sanitarios.	3,8	0,9	3,3	4	4,6	0,754
D7. Navegar por el sistema sanitario	3,5	1	2,8	3,6	4,2	0,816
D8. Capacidad para encontrar buena información sobre salud	3,1	1	2,4	3	3,8	0,794
D9. Comprender la información sobre salud y saber qué hacer	3,1	0,9	2,5	3,2	3,8	0,755

Leyenda: D: Dominio; M: Media; DP: Desviación estándar; Q: Cuartil; αC: alfa de Cronbach.

Fuente: Los autores (2023).

En la Tabla 2 se observa la comparación entre las escalas que obtuvieron medias bajas con la caracterización sociodemográfica. La edad de los investigados se comparó con las escalas que sirvieron de referencia para las comparaciones de esta tabla, y

se detectó una correlación negativa estadísticamente significativa en el dominio «evaluación de la información sanitaria (CA)» ($r = -0,232$; $p = 0,009$), lo que indica que las puntuaciones elevadas en esta escala deben estar correlacionadas con las edades más bajas observadas en la muestra. Se identificó que el dominio CA fue significativamente mayor en el grupo de edad de 50 a 69 años ($2,7 \pm 0,6$) en comparación con los demás grupos de edad por encima de los 69 años ($2,3 \pm 0,7$).

Teniendo en cuenta la comparación del nivel educativo en relación con los ámbitos, se identificó una diferencia estadística significativa en el ámbito CA, en el que los investigados con niveles educativos de secundaria ($2,5 \pm 0,6$) y de educación superior ($3,0 \pm 0,5$) presentaron puntuaciones medias significativamente más altas en comparación con los que tenían niveles de instrucción más bajos (sin estudios/educación primaria, $2,2 \pm 0,6$).

Al comparar las puntuaciones con la variable «participación en un programa de medicina preventiva», se detectó una diferencia estadística significativa en la escala de información suficiente para cuidar la salud (HSI), con una puntuación superior entre los investigados que formaban parte del programa ($2,2 \pm 0,6$). En cuanto a las demás escalas, no se obtuvieron resultados representativos. En la Tabla 2 se observa la comparación entre las escalas que obtuvieron medias bajas con la caracterización sociodemográfica.

Tabla 2. Media y desviación estándar para las escalas HSI, AMH y CA de la escala HLQ. Ijuí, RS, Brasil, 2023

(continúa)

Características	n	HLQ					
		Información suficiente para cuidar de la salud (HSI)		Atención médica activa (AMH)		Evaluación de la información sanitaria (CA)	
		M	DP	M	DP	M	DP
Edad (años)							
Hasta 49	6	2,7	0,5	2,8	0,4	2,5 ^{ab}	0,6
De 50 a 69	38	2,7	0,6	3	0,4	2,7 ^a	0,6
(p)^A			0,761		0,186		0,002
Por encima de 69	80	2,8	0,6	2,8	0,5	2,3 ^b	0,7
Edad (años) - r (p)		0,124 (p = 0,170)		-0,048 (p=0,593)		-0,232 (p=0,009)	
Sexo							
Femenino	67	2,8	0,6	2,9	0,4	2,4	0,7
Masculino	57	2,7	0,6	2,8	0,5	2,5	0,6
(p)^B		0,503		0,322		0,428	
Nivel educativo							
No ha estudiado/ Educación primaria	74	2,8	0,6	2,8	0,5	2,2 ^b	0,6
Educación secundaria	28	2,8	0,5	2,8	0,4	2,5 ^b	0,6
Educación superior	22	2,8	0,6	3	0,5	3,0 ^a	0,5
(p)^A		0,881		0,552		≤ 0,001	
Sabe leer							
Sí	118	2,8	2,9	0,4	0,9	2,4	0,6
No	6	3	2,7	0,6	0,7	2	0,9
(p)^B		0,507		0,36		0,098	

Tabla 2. Media y desviación estándar para las escalas HSI, AMH y CA de la escala HLQ. Ijuí, RS, Brasil, 2023

(conclusión)

Características	n	HLQ					
		Información suficiente para cuidar de la salud (HSI)		Atención médica activa (AMH)		Evaluación de la información sanitaria (CA)	
		M	DP	M	DP	M	DP
¿Sabe escribir?							
Sí	119	2,8	0,6	2,9	0,4	2,4	0,6
No	5	2,9	1,1	2,8	0,5	2,1	0,9
(p) ^B		0,674		0,874		0,265	
Tiempo de ECV							
Hasta 1 año	7	2,5	0,2	2,5	0,5	2,4	0,6
De 1 a 5 años	23	2,6	0,6	2,9	0,5	2,4	0,7
De 5 a 14 años	33	3	0,6	2,9	0,5	2,4	0,7
Más de 14 años	61	2,8	0,6	2,9	0,4	2,4	0,7
(p) ^A		0,085		0,211		0,983	
Medicina preventiva							
Sí	40	3	0,5	2,9	0,5	2,5	0,6
No	84	2,7	0,6	2,8	0,4	2,4	0,7
(p) ^B		0,018		0,311		0,169	

Leyenda: M = Media; DP = Desviación estándar; A: Prueba de análisis de varianza (One Way) – Post Hoc Bonferroni. «a» Puntuación media significativamente más alta en relación con las demás medias del dominio específico; B: Teste t-student para grupos independientes; r: Coeficiente de correlación de Pearson.

Fuente: Los autores (2023).

Resultados cualitativos

En el estudio participaron seis personas, con edades comprendidas entre los 57 y los 88 años. Hubo un predominio del sexo femenino, con cuatro (66,7 %) mujeres. Todos los participantes se declararon jubilados y de raza blanca. Además, cuatro (66,7 %) declararon ingresos mensuales de hasta cinco salarios mínimos. En cuanto al nivel educativo, cuatro (66,7 %) participantes habían completado la educación primaria y dos (33,3 %) habían completado la educación superior. En cuanto al tiempo transcurrido desde el diagnóstico clínico, todos los participantes convivían con la EC desde hacía más de 14 años. Entre las afecciones descriptas, destacaron: cinco con hipertensión arterial (83,3 %), una con arritmias cardíacas (16,7 %) y dos con cardiopatías no especificadas (33,4 %).

Al evaluar las puntuaciones de la AS, se identificaron como potencialidades: el apoyo social para la salud (3,5), la capacidad de interactuar activamente con los profesionales de la salud (3,9) y de navegar por el sistema de salud (3,6), y las debilidades en las escalas: información suficiente para cuidar de la salud (2,8), atención sanitaria activa (2,9) y evaluación de la información sanitaria (2,5), respectivamente, según la Tabla 1.

En general, los participantes destacaron como positivo el hecho de contar con una red de apoyo social para la atención domiciliaria. A lo largo de los relatos se identificaron algunas debilidades en relación con la AS, como no disponer de toda la

información necesaria para cuidar de la salud, la falta de planificación para mantenerse sano y el cuidado activo de la salud, y no comparar la información sanitaria procedente de diferentes fuentes.

Resultados integrados

La integración de los datos a nivel de interpretación se realizó mediante su presentación conjunta en lo Cuadro 1, donde la columna de la izquierda representa los resultados cuantitativos del *HLOQ* y la columna de la derecha representa la percepción de las personas con ECV sobre la escala. Esta integración permitió un análisis más exhaustivo del corpus de datos. Se puede observar que, al evaluar los resultados, hubo convergencias y divergencias. Las meta-inferencias identificadas se recogen en lo Cuadro 2.

Cuadro 1. Citas reales de los participantes relacionadas con las escalas del *HLOQ*. Ijuí, RS, Brasil, 2023

(continúa)

Escalas/resultados cuantitativos (media)	Resultados cualitativos
<p>Información suficiente para cuidar de la salud</p> <p>(2,8)</p>	<p><i>No, no tenemos toda la información, siempre estamos aprendiendo más. Me dieron un papel con actividades para que trajera [...] Pero no soy bueno leyendo (P1)</i></p> <p><i>Pero no pude seguir esas recomendaciones, me iba a desnutrir. Fuera de la realidad (P3)</i></p> <p><i>El personal de enfermería le explicó al alta los medicamentos, todo muy bien (P2)</i></p> <p><i>Creo que sí, que estoy bastante informado (P7)</i></p> <p><i>Tengo toda la información (P3, P6).</i></p> <p><i>La información es muy buena (P2)</i></p>
<p>Atención sanitaria activa</p> <p>(2,9)</p>	<p><i>Mi esposa es quien organiza los medicamentos (P1).</i></p> <p><i>Para tomar mis medicamentos, tengo a mi secretaria. Nos estamos cuidando (...) Estoy tomando los medicamentos como debe ser, haciéndome los exámenes como debe ser, hago los exámenes que el doctor [médico] me pide (P2).</i></p> <p><i>La información sobre los medicamentos se la dejo a mi esposa, yo soy muy descuidado. Ella va a las consultas conmigo y me da la medicina todos los días para que me la tome, la pone encima de la mesa (P3).</i></p> <p><i>Cuido mi alimentación, ya que tengo problemas de diabetes y presión alta (P6)</i></p> <p><i>Voy al gimnasio, hago musculación, bicicleta y ejercicios para los brazos. Y cuido mucho la alimentación (P5)</i></p> <p><i>Sí, estoy cuidando mi salud, intentándolo. He consultado con la nutricionista y ha mejorado mucho. Yo hago senderismo y voy a bailar (P1)</i></p> <p><i>La información sobre los medicamentos se la dejo a mi esposa, yo soy muy descuidado. Ella va a las consultas conmigo y me da la medicina todos los días para que me la tome, la pone encima de la mesa (P3).</i></p> <p><i>Siempre a la misma hora para tomar la medicina... Actividad física, camino cuando puedo (P4)</i></p> <p><i>Voy al gimnasio, hago musculación, bicicleta y ejercicios para los brazos. Y cuido mucho la alimentación (P5)</i></p> <p><i>Cuido mi alimentación, ya que tengo problemas de diabetes y presión alta (P6)</i></p> <p><i>Yo lo digo así, yo cuido bastante mi alimentación. Como mucha fruta y mucha verdura (P7)</i></p>

Cuadro 1. Citas reales de los participantes relacionadas con las escalas del HLQ. Ijuí, RS, Brasil, 2023

(conclusión)

Escalas/resultados cuantitativos (media)	Resultados cualitativos
Evaluación de la información sanitaria 2,4	<p><i>Soy semianalfabeto, tampoco busco mucha información (P1)</i></p> <p><i>Prácticamente no tengo estudios. Hablo mucho con él [el médico], le hago preguntas, porque me presta mucha atención (P3).</i></p> <p><i>Yo pregunto, nunca me voy con dudas (P5)</i></p> <p><i>No salgo de la consulta con dudas, siempre pregunto. Doctor, ¿cómo dijo? Explíquelo de nuevo (P4)</i></p> <p><i>No, no me molesto en comprobar la información... Y las redes sociales... ellos publican lo que quieren, y yo tengo mi línea de actuación que está funcionando (P4).</i></p> <p><i>Preguntar, investigar, hablar con las chicas del centro de salud, las agentes de salud que pasan por las casas. Muchas veces cojo un examen y no sé qué es, ellas están pasando, voy allí y les pregunto (P6).</i></p> <p><i>A veces miro unos exámenes, unos nombres, unas cosas, y ya voy a Google, echo un vistazo (P6).</i></p>

Fuente: Los autores (2023).

Cuadro 2. Meta-inferencias identificadas a partir de la integración de los resultados. Ijuí, RS, Brasil, 2023

a. El análisis del estudio demostró la fragilidad de las AS en algunas escalas del HLQ, como en tener información suficiente para cuidar la salud, cuidado activo de la salud y evaluación de la información sanitaria, que presentaron en la etapa cualitativa convergencia y divergencia de la información, lo que explica en parte los resultados.
b. La escala «tener información suficiente para cuidar de la salud» presentó fragilidad en AS, sin embargo, según los informes de la etapa cualitativa, presentó divergencias en los informes, que pueden estar asociadas al hecho de que algunos participantes formaban parte del programa de medicina preventiva, los cuales presentaron mejores medias en el análisis del HLQ.
c. La escala «cuidado activo en salud» presentó fragilidad en AS, teniendo en cuenta que algunos participantes delegan su cuidado a familiares, no suelen hacer planes para mantenerse sanos ni establecen objetivos de salud y buena forma física.
d. La «evaluación de la información sanitaria» presentó una fragilidad en la AS; en el análisis de correlación cuantitativa se demostró que las personas de más edad evaluaron negativamente este ámbito, es decir, no suelen buscar y comparar información en otras fuentes y/o no han estudiado/ no tienen estudios primarios, presentando medias más bajas, lo que se confirmó con el relato de los participantes en el estudio.
e. Los participantes mostraron potencialidades de AS para las escalas de apoyo social y capacidad para interactuar activamente con los profesionales sanitarios. Estos ámbitos demuestran que las personas tienen una buena relación con los profesionales sanitarios, les preguntan sobre las orientaciones recibidas hasta sentirse empoderadas y reafirman las divergencias con el objetivo del estudio de tratar las fragilidades.

Fuente: Los autores (2023).

DISCUSIÓN

Cabe destacar la contribución de este estudio a los equipos multidisciplinarios, que desempeñan un papel fundamental en la atención sanitaria basada en la seguridad de la información transmitida y en la comprensión tanto del entorno hospitalario como de la atención primaria de salud. Además, constituye una ayuda para los gestores y profesionales de la salud y para las instituciones educativas en materia de prácticas de gestión sanitaria.

Se ha permitido investigar mejor las deficiencias de la AS en personas con ECV y se ha ampliado la comprensión de los resultados a partir del enfoque de MM. En la fase cuantitativa, la AS mostró debilidades en los dominios D2, D3 y D5 del *HLQ*, lo que supone una AS bajo en las escalas de información sobre salud, cuidado activo de la salud y evaluación de la información sobre salud. El estudio evaluó la AS de 384 personas que acudieron al servicio de urgencias de un hospital público de Victoria, Australia, y presentó resultados similares en las escalas D2 ($2,9 \pm 0,5$), D3 ($2,9 \pm 0,5$) y D5 ($2,8 \pm 0,5$)¹⁶.

En cuanto a la «información suficiente para cuidar de la salud», los participantes mostraron deficiencias en la evaluación del *HLQ*, lo que pone de manifiesto que existen lagunas en sus conocimientos y que no disponen de la información necesaria para convivir y gestionar sus problemas de salud. Estos resultados tienen importantes implicaciones y reafirman la necesidad de avanzar en la atención a las personas con ECV, basándose en una comunicación asertiva entre pacientes y profesionales de forma singular¹⁷.

Se percibe que el acceso a la información no es el principal problema, sino más bien la calidad, ya que las personas necesitan comprender claramente las orientaciones para poder autogestionarse. Para ello, se pueden adoptar recursos como la puesta a disposición de materiales educativos sobre la enfermedad y su tratamiento, redactados en un lenguaje accesible y procedentes de fuentes fiables¹⁸.

En este sentido, se refuerza la mejora de la AS mediante la implementación de estrategias, la disponibilidad de información, la comunicación adecuada y la educación estructurada¹⁹. Una de las estrategias es la comunicación asertiva, que puede emplearse mediante la técnica del *teach back* (confirmar la información transmitida), que favorece la comprensión de la información¹⁸. Estas estrategias ofrecen apoyo para que las personas aumenten sus conocimientos, su capacidad para la toma de decisiones compartida, su compromiso y su autogestión²⁰.

Las personas deben recibir información clara y comprensible para poder evaluar, decidir y utilizar los cuidados y servicios de salud según sus necesidades, facilitando así su AS²¹. Este estudio presentó divergencias en los relatos de los participantes entre la etapa cuantitativa y la cualitativa, ya que algunos informaron que tenían la información que necesitaban y consideraron que el plan de medicamentos para uso domiciliario se les había explicado claramente al alta hospitalaria.

Para ello, la forma en que los pacientes comprenden y gestionan la enfermedad no solo está influenciada por su propio nivel de AL, sino también por las competencias comunicativas de los profesionales sanitarios. Un estudio realizado en Alemania demostró que los pacientes no recibían información clara, sentían que no tenían suficiente información para cuidar de su salud y que el tiempo para hacer preguntas era limitado debido a la demanda de los profesionales, lo que les hacía sentir incómodos a la hora de preguntar²². Se ha demostrado que tener una relación establecida con al

menos un profesional sanitario contribuye a la seguridad de preguntarles cuando el paciente no comprende la información recibida¹.

En cuanto a la información sanitaria, los programas basados en los principios de AS⁵ que trabajan con los pacientes de forma individualizada y se centran en la prevención de enfermedades contribuyen a una buena relación entre el paciente y el profesional sanitario, promoviendo la conexión y la confianza en la información que reciben sobre su salud¹⁴. Este contexto hace que las personas sean proactivas y confíen en sus conocimientos sobre su enfermedad²³, fomenta la toma de decisiones asertivas al navegar por el sistema sanitario y favorece su AS, con mejores resultados de salud²⁴.

El ámbito de la «atención sanitaria activa» también presentó deficiencias para la AS. En relación con la responsabilidad sobre su salud y la implicación proactiva en la toma de sus propias decisiones, observamos que algunos participantes delegan su cuidado en un familiar y no suelen hacer planes para mantenerse sanos ni establecen objetivos de salud y bienestar físico¹⁴.

Un estudio que evaluó la AS de 122 personas con enfermedades cardiovasculares identificó que los factores que influían en la AS eran la edad, el nivel educativo y el diagnóstico médico de hipertensión arterial sistémica (HAS), con resultados similares a los de este estudio. Mientras que las personas con alguna ocupación profesional y con mayor nivel educativo presentaron mayores niveles de AL²⁵. En lo que respecta a la escolaridad, los resultados del presente estudio concuerdan con la bibliografía, que señala que las personas con menor nivel educativo presentan puntuaciones más bajas en AS, peor capacidad lectora, menor autonomía para buscar información sanitaria en diferentes fuentes y dificultades para comprender y juzgar lo que es más adecuado para subienestar²⁶. Además, es posible que las personas con un alto nivel educativo se sientan más seguras y tengan más claridad a la hora de comunicar sus necesidades a los profesionales sanitarios²⁶⁻²⁷.

Según los relatos de los participantes en el estudio, podemos deducir que estos delegan su cuidado en sus familiares, lo que demuestra que reciben todo el apoyo social que necesitan para su atención sanitaria, lo que puede favorecer su dependencia de los profesionales sanitarios y sus familiares.

Un estudio demostró que los participantes tenían dificultades en las interacciones más complejas con el sistema sanitario, dificultades para utilizar la información que recibían y para juzgar cuándo necesitaban una segunda opinión de otro profesional. Además, señalaron que no recibían suficiente información sobre sus problemas de salud y consideraban que la información era muy superficial, sintiendo que a menudo no podían hacer todas las preguntas que querían¹⁰.

En cuanto a la escala de evaluación de la información sanitaria, en esta investigación se observó una fragilidad de la AS. El análisis cuantitativo demostró que las personas mayores no suelen buscar y comparar información en otras fuentes y presentan un bajo nivel educativo, lo que se confirmó con los testimonios de algunos participantes en la fase cualitativa del estudio. Otro detalle fue la búsqueda de información sobre salud en Internet como estrategia positiva y, en ocasiones, negativa, aunque no se mencionaron fuentes fiables.

En cuanto al uso de Internet como fuente de información, esto concuerda con el estudio en el que los participantes coincidieron en que la AS es crucial para identificar fuentes de información seguras. La mayoría de los pacientes, concretamente, tuvieron dificultades para evaluar la fiabilidad de la información encontrada en Internet y señalaron que aprender a identificar fuentes fiables sería un paso importante para

la rehabilitación y para llevar una vida saludable. Incluso en la actualidad, debemos considerar el uso de la inteligencia artificial como una oportunidad para acceder a la información²⁸.

Este es el primer estudio brasileño que utiliza un diseño de investigación de MM en el contexto de las ECV. Este enfoque resultó adecuado para alcanzar el objetivo de la investigación, que consistía en analizar la percepción de las personas sobre las deficiencias de la AS. El uso de un proyecto MM ha permitido recopilar datos de diversas fuentes, lo que ha facilitado el descubrimiento de patrones y temas latentes y ha hecho posible el uso de nuevas técnicas de análisis.

Además, se considera importante reconocer las limitaciones de este estudio, como el hecho de que el instrumento se utilizó únicamente en una institución privada; la población elegible para la etapa cualitativa de las entrevistas se consideró pequeña para responder a las preguntas del estudio; y no se evaluaron las potencialidades como forma de facilitar la comprensión de las fragilidades presentadas por la AS en esta población, así como el hecho de que la AS se encuentra en fase de construcción en Brasil, lo que dificulta el diálogo con otros estudios similares, aún escasos.

CONCLUSIÓN

El estudio demostró que las deficiencias en la AS de las personas con ECV se encontraban, respectivamente, en las siguientes escalas: evaluación de la información sanitaria, información suficiente para cuidar de la salud y capacidad para encontrar buena información sanitaria. Las variables edad, nivel educativo, saber leer y escribir, tiempo de enfermedad crónica y formar parte del programa de medicina preventiva influyeron en la media de las escalas AS.

En el análisis integrado, se observó que la edad avanzada y el bajo nivel educativo se asociaban con fragilidades en los ámbitos del HLQ y que coincidían con los datos cualitativos. Los participantes informaron dificultades para comprender la información sanitaria, delegando los cuidados a sus familiares. Valoraron negativamente la búsqueda de información a través de *Internet* sin identificar fuentes confiables. El estudio reveló divergencias entre los datos cuantitativos y cualitativos: las participantes informaron que cuidaban su alimentación, hacían ejercicio y consultaban a profesionales de la salud. Aun así, muchos delegan los cuidados a sus familiares, no planifican cómo mantener su salud ni se fijan metas.

Los resultados evidencian la necesidad de estrategias comunicativas accesibles y de acciones que promuevan la autonomía en la atención sanitaria, con una actuación integrada de equipos multiprofesionales. Se recomienda ampliar las investigaciones, explorando intervenciones en alfabetización en salud para personas con ECV y el uso de métodos mixtos con grupos focales y la participación de profesionales. En la enseñanza, destaca la importancia de una formación sensible a la AS y la articulación entre la enseñanza, el servicio y la comunidad.

AGRADECIMIENTOS

Investigación de tesis doctoral financiada con la Beca de Productividad PQ – del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) 04/2021 - Processo n.º 306855/2021-6, Programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), PROAP (Apoyo a la Posgrado), Processo n.º 88881.993188/2024-01.

REFERENCIAS

1. Tilahun D, Abera A, Nemera G. Communicative health literacy in patients with non-communicable diseases in Ethiopia: a cross-sectional study. *Trop Med Health*. 2021 [cited 2023 Dec 12];49:57. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41182-021-00345-9>
2. de Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular - Brasil 2023. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2022 [cited 2025 May 3];121(2):e20240079. Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>
3. Précoma DB, de Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Updated cardiovascular prevention guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019 [cited 2025 May 3];113(4):787-891. Available from: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Dec 6]. 118 p. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view
5. World Health Organization (WHO). Health promotion glossary of terms 2021 [Internet]. Geneva: WHO; 2021. 44 p. [cited 2023 Nov 3]. 34 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038349>
6. Ribeiro CGT, Martins BS, Cyrino CMS, Budri AMV, Oliveria HC, Alvez DFS. Letramento em saúde e prevenção de doenças cardiovasculares em adultos e idosos: overview de revisões sistemáticas. In: *Anais do III Simpósio Internacional do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UNICAMP* [Internet]; 2025 Abr; Campinas, SP. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2025 [cited 2023 Nov 3]. [n. art. e023053]. Available from: <https://doi.org/10.20396/sippgenf.3.e023053>
7. Panelli BL, Barros MBS, Oliveira do Ó DMS, Monteiro EMLM. "Promotores da saúde" em um assentamento rural: letramento em saúde como intervenção comunitária. *Textos & Contextos* (Porto Alegre) [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 3];19(1):e29470. Available from: <https://doi.org/10.15448/1677-9509.2020.1.29470>
8. Hirooka N, Kusano T, Kinoshita S, Aoyagi R. association of health literacy with the prevalence of cardiovascular diseases and their risk factors among older Japanese health management specialists. *Gerontol Geriatr Med* [Internet]. 2023 Jul 21 [cited 2024 Feb 1];9. Available from: <https://doi.org/10.1177/23337214231189059>
9. Chehuen Neto JA, Costa LA, Estevanin GM, Bignoto TC, Vieira CIR, Pinto FAR, et al. Functional Health Literacy in chronic cardiovascular patients. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2019 [cited 2024 Feb 1];24(3):1121-32. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02212017>
10. Diederichs C, Jordan S, Domanska O, Neuhauser H. Health literacy in men and women with cardiovascular diseases and its association with the use of health care services - Results from the population-based GEDA2014/2015-EHIS survey in Germany. *PLoS ONE* [Internet]. 2018 [cited 2024 Feb 1];13(12):e0208303. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208303>

11. Rolova G, Gavurova B, Petruzalka B. Exploring health literacy in individuals with alcohol addiction: a mixed methods clinical study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb 1];17(18):6728. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186728>
12. Budhwani H, Gakumo CA, Yigit I, Rice WS, Fletcher FE, Whitfield S, et al. Patient health literacy and communication with providers among women living with HIV: a mixed methods study. *AIDS Behav* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 1];26:1422-30. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03496-2>
13. Creswell JW, Clarck VLP. *Pesquisa de Métodos Mistos*. 2. ed. Porto Alegre: Penso; 2013. 288 p.
14. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health* [Internet]. 2013 [cited 2024 Feb 1];13:658. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-658>
15. Moraes KL, Brasil VV, Mialhe FL, Sampaio HA, Sousa AL, Canhestro MR, et al. Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) to brazilian portuguese. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 1];34:eAPE02171. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02171>
16. Jessup RL, Osborne RH, Beauchamp A, Bourne A, Buchbinder R. Health literacy of recently hospitalised patients: a cross-sectional survey using the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2017 [cited 2024 Feb 1];17:52. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1973-6>
17. Wahl AK, Osborne RH, Larsen MH, Andersen MH, Holter IA, Borge CR. Exploring health literacy needs in Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Associations between demographic, clinical variables, psychological well-being and health literacy. *Heart Lung* [Internet]. 2021 May-Jun [cited 2024 Feb 1];50(3):417-24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2021.02.007>
18. 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 Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 1];30:e3542. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5623.3542>
19. Nutbeam D, McGill B, Premkumar P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. *Health Promot Int* [Internet]. 2018 [cited 2024 Feb 1];33(5):901-11. Available from: <https://doi.org/10.1093/heapro/dax015>
20. Paes RG, Mantovani MF, Costa MC, Pereira ACL, Kalinke LP, Moreira RC. Effects of educational intervention on health literacy and knowledge about diabetes: a quasi-experimental study. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2022 [cited 2024 Mar 27];26:e20210313. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0313en>
21. Baysari MT, Duong M, Zheng WY, Nguyen A, Lo S, Ng B, et al. Delivering the right information to the right person at the right time to facilitate deprescribing in hospital: a mixed methods multisite study to inform decision support design in Australia. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Sep 27 [cited 2024 Feb 1];9(9):e030950. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31562155/>
22. Isselhard A, Lorenz L, Mayer-Berger W, Redaelli M, Stock S. How can cardiac rehabilitation promote health literacy? Results from a qualitative study in cardiac inpatients. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 1];19(3):1300. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031300>
23. Rheault H, Coyer F, Jones L, Bonner A. Health literacy in Indigenous people with chronic disease living in remote Australia. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 [cited 2024 Feb 01];19:523. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4335-3>
24. da Costa AC, da Conceição AP, Butcher HK, Butcher RCGS. Factors that influence health literacy in patients with coronary artery disease. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2023 [cited 2024 Feb 1];31:e3879. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6211.3879>
25. Cabellos-García AC, Castro-Sánchez E, Martínez-Sabater A, Díaz-Herrera MÁ, Ocaña-Ortiz A, Juárez-Vela R, et al. Relationship between determinants of health, equity, and dimensions of health literacy in patients with cardiovascular disease. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb

1];17(6):2082. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062082>

26. Stormacq C, Bachmann AO, Van den Broucke S, Bodenmann P. How socioeconomically disadvantaged people access, understand, appraise, and apply health information: a qualitative study exploring health literacy skills. PLoS One [Internet]. 2023 [cited 2024 Feb 1];18(8):e0288381. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288381>

27. Rodrigues FO, Gheno EER, Castro LY, Nogaro A, da Rosa ACM, Kolankiewicz ACB. Sociodemographic and clinical characteristics associated with health literacy in people hospitalized for chronic diseases. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 15];33:e4494. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7395.4494>

28. Bernardes RA. Use of technologies in healthcare: Advances and challenges. Re Contexto & Saúde [Internet]. 2025 [cited 2025 Jun 15];25(50):e17007. Available from: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2025.50.17007>

Health literacy from the perspective of people with cardiovascular diseases: a study of mixed methods*

ABSTRACT

Objective: Analyze health literacy from the perspective of people with cardiovascular diseases. **Method:** Mixed methods study, sequential explanatory, with 124 people in the quantitative stage and six in the qualitative stage. Data collection through the Health Literacy Questionnaire with interviews between April and November 2023 in Ijuí, Rio Grande do Sul, Brazil. Data were analyzed descriptively, inferentially, with content analysis and integration. **Results:** Participants rarely compare health information from different sources, face inequities in guidance, and delegate care to family members. The preventive medicine program can facilitate health literacy by emphasizing “social support” and “active interaction with health professionals” as strategies for overcoming vulnerabilities. **Conclusions:** People with cardiovascular diseases have weaknesses in health literacy, influenced by age and education, compromising their autonomy in care. The integration of data revealed consistency and discrepancies between perception and practice, pointing to the need for specific interventions.

KEYWORDS: Health Literacy; Cardiovascular Diseases; Access to Information; Patient Education as Topic; Hospitalization.

***Artículo extraído de la tesis de maestría:** “Letramento em Saúde de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis: estudo de métodos mistos”, Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2024.

Recibido en: 26/12/2024

Aprobado en: 20/05/2025

Editor asociado: Dra. Luciana de Alcantara Nogueira

Autor correspondiente:

Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

Rua do Comércio, 3000, Distrito Universitário, Ijuí, RS, Brasil. CEP: 98700-000

E-mail: adri.saudecoletiva@gmail.com

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio -

Rodrigues FO, Romero MP, Colet CF, Sangoi KCM, Kunkel GK, Thum C, Kolankiewicz ACB. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Rodrigues FO, Romero MP, Colet CF, Sangoi KCM, Kunkel GK, Thum C, Kolankiewicz ACB.**

Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Rodrigues FO, Romero MP, Colet CF, Sangoi KCM, Kunkel GK, Thum C, Kolankiewicz ACB.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses:

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).