



Factores que influyen en la alfabetización en salud de los pacientes con enfermedad arterial coronaria*

Ana Caroline da Costa^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-6936-6137>


Ana Paula da Conceição^{2,3}

 <https://orcid.org/0000-0002-1598-807X>

Howard Karl Butcher⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-8394-516X>

Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher^{2,4}

 <https://orcid.org/0000-0002-7307-2203>

Destacados: **(1)** El conocimiento específico sobre la enfermedad no influye en la AS de los pacientes con EAC. **(2)** Un mayor nivel educativo y la situación laboral influyen positivamente en la AS. **(3)** La edad y la presión arterial alta influyen negativamente en la AS. **(4)** Los factores que influyen en la AS deben formar parte de las intervenciones educativas.

Objetivo: investigar los factores que influyen en la alfabetización en salud de los pacientes con enfermedad arterial coronaria. **Método:** estudio transversal, que incluyó 122 pacientes con enfermedades coronarias (60,7% del sexo masculino; 62,07±8,8 años); se evaluó la alfabetización en salud y el conocimiento específico sobre la enfermedad mediante entrevistas con los participantes, utilizando el *Short Test of Functional Health Literacy in Adults* e *Short version of the coronary artery disease education questionnaire*. Los datos fueron descritos por medidas de tendencia central y frecuencias. Los factores que influyen en la alfabetización en salud se determinaron mediante un modelo de regresión lineal. El nivel de significación adoptado fue del 5%. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación. **Resultados:** la edad y la hipertensión mostraron una relación inversa y significativa con la alfabetización en salud. Por otro lado, un mayor nivel educativo y tener empleo se asociaron con puntajes más altos en el instrumento de alfabetización en salud. El conocimiento específico sobre la enfermedad no influyó en la alfabetización en salud. Las variables del modelo de regresión explicaron el 55,3% de alfabetización inadecuada. **Conclusión:** en el presente estudio, se concluyó que el conocimiento sobre la enfermedad no influye en la alfabetización en salud, pero los profesionales deben considerar los factores sociodemográficos y clínicos para planificar las intervenciones.

Descriptores: Alfabetización en Salud; Enfermedad Arterial Coronaria; Enfermería; Educación en Salud; Atención de Enfermería; Factores Socioeconómicos.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Autocuidado, alfabetismo em saúde e conhecimento sobre a doença em pacientes com doença arterial coronariana", presentada en la Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001, Brasil.

¹ Faculdade Wenceslau Braz, Departamento de Enfermagem, Itajubá, MG, Brasil.





² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

³ Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Departamento de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Florida Atlantic University, Christine E. Lynn College of Nursing, Boca Raton, Florida, Estados Unidos de América.

Como citar este artículo

Costa AC, Conceição AP, Butcher HK, Butcher RCGS. Factors that influence health literacy in patients with coronary artery disease. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2023;31:e3879.

[Access   ]; Available in:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6211.3879>

month day year

URL

Introducción

La complejidad de la información y las diferentes opciones de tratamiento se consideran una barrera para la implementación exitosa de las intervenciones en salud. El uso innecesario de un lenguaje complicado o las traducciones inexactas de los materiales educativos u otras fuentes de educación para el paciente, a menudo, conduce a una toma de decisiones mal informada y a una menor participación del paciente en intervenciones de salud potencialmente beneficiosas. Esa complejidad tiene un impacto negativo en los resultados de salud, especialmente en pacientes con un bajo nivel de alfabetización en salud (AS)⁽¹⁻²⁾.

La AS se define como la capacidad de una persona para obtener, procesar y comprender la información de salud necesaria para tomar decisiones adecuadas para lograr resultados de salud positivos. Implica la adquisición de habilidades específicas para realizar actividades de la vida cotidiana vinculadas con la salud y tareas, además de tomar decisiones para mejorar los resultados de salud⁽³⁻⁴⁾.

La prevalencia de baja AS es relativamente alta en todo el mundo, especialmente en personas con bajo nivel socioeconómico⁽⁵⁾. Hay investigaciones que demuestran que la baja AS es un determinante independiente de la salud y que está asociado con peores resultados de salud, como aumento de las hospitalizaciones, el uso de los servicios de emergencia, baja adhesión al régimen de medicación y tasas de mortalidad más altas. Además, los pacientes con baja AS tienen más dificultad para comprender información de salud, menos conocimiento sobre su enfermedad, menos apoyo para discutir problemas de salud y se sienten menos cómodos para comunicarse con los profesionales de la salud, desalentados o incluso avergonzados de hacer preguntas, para aclarar la información que recibieron⁽⁵⁻⁶⁾. Por otro lado, la literatura muestra que mayores niveles de AS se asocian con mejores indicadores de autogestión de la salud, como la adherencia a un estilo de vida saludable y tasas más bajas de obesidad, tabaquismo y readmisión hospitalaria⁽⁷⁻⁸⁾.

Se considera que la AS inadecuada es una barrera para el mantenimiento de la salud y la prevención de la enfermedad arterial coronaria (EAC) y se asocia con no adoptar conductas de autocuidado para manejar la enfermedad⁽⁹⁻¹¹⁾. En Brasil, un país en vías de desarrollo con falencias en el sistema de salud, en la educación y marcada desigualdad social, los estudios sobre AS aún son escasos, específicamente en pacientes con EAC. Hasta el momento no se encontraron estudios nacionales que analicen la AS en este grupo de pacientes, pero los datos obtenidos con otros grupos de pacientes demuestran que el nivel de AS en el país es bajo o limitado⁽¹²⁻¹⁵⁾.

Específicamente en pacientes con EAC, la literatura muestra que la prevalencia de inadecuada AS se considera alta, con una frecuencia de hasta el 74,5% y se ha asociado con resultados de salud desfavorables, como menor conocimiento sobre la enfermedad y falta de adherencia al tratamiento⁽⁹⁻¹⁰⁾. Una revisión sistemática que sintetizó la literatura sobre AS en personas con EAC reveló que factores como conocimiento sobre la enfermedad, edad, educación, nivel socioeconómico desfavorable, etnia no blanca y comorbilidades se asocian con baja AS⁽⁹⁾.

De acuerdo con el modelo conceptual de AS, ampliamente discutido en la literatura, para manejar con eficacia la información de salud es necesario contar con recursos como la comprensión de textos, la numeración, el vocabulario y conocimientos previos⁽⁴⁾. Sin embargo, aún no se comprende completamente cuál es la influencia que tiene sobre la AS el conocimiento específico sobre EAC. Aunque algunos estudios han demostrado la relación entre la AS y el conocimiento específico sobre la enfermedad en diferentes grupos de pacientes^(11,16-17), otras investigaciones que incluyeron pacientes con enfermedades crónicas e infecciosas no lograron demostrar que el conocimiento específico sobre la enfermedad influya sobre la AS⁽¹⁸⁻²¹⁾. Un metaanálisis que incluyó a más de 18.000 participantes con diabetes demostró que niveles más altos de AS se asociaron con niveles más altos de conocimiento sobre la enfermedad ($r = 0,308$, $p < 0,001$) y mejores resultados clínicos, como valores más bajos de hemoglobina glicosilada (HbA1C) ($r = -0,048$, $p = 0,027$)⁽¹⁸⁾.

La atención verdaderamente centrada en el paciente, especialmente en pacientes con EAC, solo se logrará si se tiene en cuenta el nivel de AS⁽²²⁾. Conocer los factores asociados a la AS aumentará el éxito de la implementación de intervenciones sanitarias para manejar la EAC, orientando y adaptando la comunicación entre los profesionales sanitarios y los pacientes, así como también el de la planificación de intervenciones educativas. Por lo tanto, el presente estudio investigó los factores que influyen en la alfabetización en salud de pacientes con EAC.

Método

Tipo de estudio

Se trata de un estudio observacional transversal con enfoque cuantitativo que forma parte de un proyecto principal que tuvo como objetivo analizar la asociación entre el autocuidado y la AS en pacientes con EAC.

Este estudio siguió la guía STROBE - *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*⁽²³⁾.

Lugar de recolección de datos

La recolección de datos se realizó en la clínica de enfermedades coronarias de un hospital de tercer nivel en la ciudad de San Pablo, Brasil. Optamos por la institución referida por ser de referencia en atención e investigación en el área de cardiología en Brasil, además de ser reconocido mundialmente por su excelencia. En 2019, el hospital contaba con 376 camas y atendió alrededor de 178.927 pacientes ambulatorios, de los cuales 13.973 acudieron al consultorio externo de cardiología.

Periodo

El período de recolección de datos fue de agosto a octubre de 2019.

Población y muestra

La población estuvo compuesta por pacientes con EAC registrados en el consultorio externo de cardiología de tercer nivel, referencia en cardiología en la ciudad de São Paulo, Brasil.

Para el estudio principal que tuvo como objetivo "Analizar la asociación entre la capacidad de autocuidado, la alfabetización en salud y el conocimiento sobre la enfermedad de los pacientes con EAC", el tamaño mínimo de la muestra fue de 84 participantes, calculado por el programa estadístico *G Power* versión 3.1⁽²⁴⁾ basado en población infinita, correlación moderada ($r = 0.30$), poder de prueba del 80% y error tipo I del 5%. El valor de correlación adoptado para el cálculo del tamaño de la muestra permite analizar la existencia de correlación entre las variables de interés, sin aumentar mucho, el tamaño de la muestra hasta el punto de hacer inviable el estudio.

Participaron en el estudio individuos con 18 años de edad o más y con diagnóstico médico de EAC registrado en la historia clínica y que informaron que sabían leer. Se utilizó el Mini Examen del Estado Mental (MEEM) como método de preselección para determinar la presencia de deterioro cognitivo, cuando el puntaje del participante era menor a 20. Esta preselección es necesaria porque el deterioro de las funciones cognitivas podría provocar bajo rendimiento en las otras evaluaciones debido a dificultades en la comprensión de la tarea. Este procedimiento es adoptado en la literatura⁽¹⁵⁾. Fueron excluidos del estudio los participantes con deficiencias en las habilidades de comunicación visual, auditiva y/o verbal que impidieran la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Procedimientos de recolección de datos

Los posibles participantes del estudio, es decir, aquellos con al menos 18 años de edad y con diagnóstico médico de EAC, fueron identificados en la agenda de

consultas del consultorio de enfermedades coronarias. Luego, la investigadora principal invitó personalmente a los posibles participantes a participar en el estudio. Quienes estuvieron de acuerdo firmaron el consentimiento libre e informado y realizaron el MEEM. Se realizaron reuniones individuales con los participantes incluidos en el estudio, para poder aplicar los instrumentos de recolección de datos, que se describen a continuación.

Instrumentos para la recolección de datos

Los datos sociodemográficos y clínicos se obtuvieron de las historias clínicas o los autoinformes de los participantes. Los datos de interés para este estudio fueron sexo, edad, raza, escolaridad, estado civil, situación laboral, ingreso per cápita de los pacientes, número de medicamentos, tabaquismo, comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes y dislipidemia) y educación para la salud recibida previamente.

El nivel de AS se evaluó mediante el *Short Test of Functional Health Literacy in Adults* (S-TOFHLA), validado para ser utilizado en Brasil⁽¹²⁾. Se eligió este instrumento porque evalúa tanto la comprensión lectora como la numeración. El S-TOFHLA contiene 36 ítems de comprensión lectora, organizados en dos textos, A y B. El texto A incluye información relacionada con un examen gastrointestinal y el texto B se refiere a un término de derechos y responsabilidades del paciente ingresado en un hospital. Cada texto tiene un espacio en blanco (cada espacio en blanco corresponde a un elemento) y debajo de cada espacio en blanco hay cinco o seis opciones de palabras, el participante debe seleccionar una para completar la oración y que la misma tenga sentido. Por cada palabra seleccionada correctamente, se asignan dos puntos, el puntaje total es de 72 puntos.

La evaluación de numeración consiste en presentar cuatro tarjetas para que el participante interprete la información. La primera tarjeta es la etiqueta de un medicamento. La segunda tarjeta implica la interpretación de un valor de glucosa en sangre. La tercera tarjeta es sobre la fecha de su próxima consulta, considerando la fecha impresa en la tarjeta. Finalmente, en la cuarta tarjeta, el participante debe calcular el tiempo para tomar un medicamento. Por cada respuesta correcta se asignan siete puntos, por ende, la parte de numeración tiene un puntaje total de 28 puntos.

Se recomienda que los participantes completen la comprensión lectora en siete minutos y la parte de numeración en cinco minutos, por lo que hay que cronometrar la aplicación del instrumento.

El puntaje total del S-TOFHLA va de 0 a 100 y comprende la suma de los puntajes de la comprensión lectora (0 a 72) y de la numeración (0 a 28). En función

del puntaje obtenido, se clasifica el nivel de AS de los participantes como inadecuado (0 a 53), marginal o limítrofe (54 a 66) o adecuado (67 a 100). La consistencia interna del instrumento original fue de 0,68 para los cuatro ítems de la parte de numeración y de 0,97 para los 36 ítems de los dos textos del test de comprensión lectora^(12,25).

El conocimiento de los pacientes sobre EAC fue evaluado utilizando la versión corta del *Short Version of the Coronary Artery Disease Education Questionnaire* (CADE-Q SV), también validado para ser utilizado en Brasil⁽²⁶⁾, dado que es un instrumento específico para evaluar el conocimiento sobre EAC. El cuestionario consta de 20 ítems y está organizado en cuatro áreas de conocimiento: estado clínico, factores de riesgo, ejercicio, dieta y riesgo psicosocial. Cada una de las cuatro áreas tiene cuatro elementos organizados aleatoriamente. Las opciones de respuesta son: "Verdadero", "Falso" y "No sé". Cada respuesta correcta equivale a un punto, por lo tanto, el puntaje total va de 0 a 20. A mayor puntuación, mayor conocimiento del paciente sobre EAC. La versión brasileña del instrumento mostró adecuada evidencia de reproducibilidad y el coeficiente de correlación intraclassa fue superior a 0,70 para todos los ítems⁽²⁶⁾.

Tratamiento y análisis de datos

Los datos se analizaron utilizando el *software* R versión 3.5.380. Para las variables categóricas se calcularon frecuencias absolutas y relativas; para las cuantitativas se calcularon los valores de media, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo. La diferencia en la distribución de los participantes con respecto a las categorías de AS se determinó mediante la prueba de chi-cuadrado. Para determinar la influencia de los conocimientos previos y de las características sociodemográficas de los pacientes sobre la AS, se utilizó un modelo de regresión lineal. Las variables independientes fueron seleccionadas por los investigadores en base al marco teórico, después de realizar una extensa lectura de estudios sobre los factores que influyen en el nivel de AS.

La normalidad de los residuos del análisis de regresión se evaluó mediante gráficos Q-Q. La multicolinealidad de las variables independientes se evaluó mediante el factor de inflación de la varianza. El nivel de significación adoptado para todas las pruebas fue del 5% con intervalos de confianza del 95%.

La consistencia interna de los instrumentos para evaluar la AS y el conocimiento sobre EAC se calculó en la muestra de este estudio mediante el alfa de Cronbach⁽²⁷⁾.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del hospital y de la Escuela de Enfermería de la Universidad de São Paulo, mediante el Certificado de Presentación para Apreciación Ética (CAAE) número 12805619.5.3001.5462 y 12805619.5.0000.5392, respectivamente. Todos los participantes firmaron un Formulario de Consentimiento Libre e Informado.

Resultados

Los datos sociodemográficos y las características clínicas de la muestra se detallan en la Tabla 1. La edad media de los participantes fue de $62,1 \pm 8,8$ años y la media de años de educación informada por los participantes fue de $7,8 \pm 4,2$ años. La mayoría de los pacientes era del sexo masculino, blanco, casado y con ingresos por debajo del salario mínimo. Solo el 26,2% tenían empleo, el 63,9% estaban jubilado y el 9,8% estaban desempleado. La gran mayoría (> 90%) tenía comorbilidades, como hipertensión arterial y dislipidemia.

Tabla 1 – Características sociodemográficas de los participantes en el estudio (n=122) en las evaluaciones de alfabetización en salud y conocimientos sobre la enfermedad arterial coronaria. São Paulo, Brasil, 2019

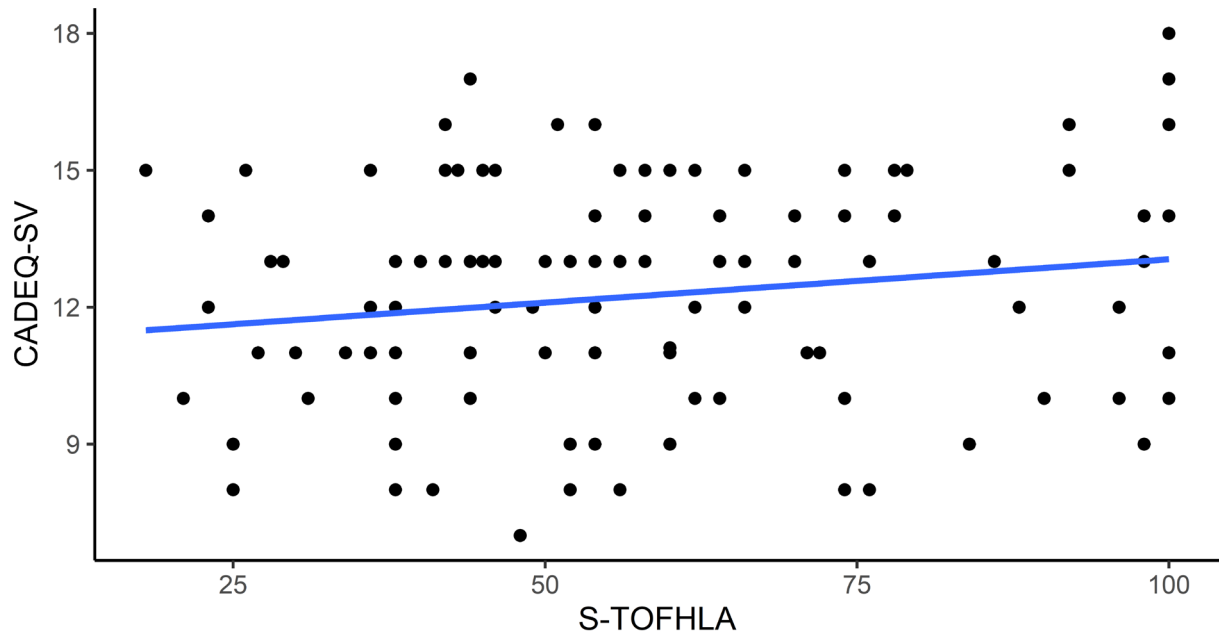
Variables	
Edad, media (de*)	62.1 ± 8.8
Educación, media (de*)	7.8 ± 4.2
Sexo masculino, n (%)	74 (60.7%)
Color de piel, blanca, n (%)	71 (58.2%)
Estado civil, casado, n (%)	90 (73.8%)
Situación laboral, activo, n (%)	32 (26.2%)
Ingreso per cápita > 1 salario mínimo†, sí, n (%)	86 (70.5%)
Fumador sí, n (%)	9 (7.4%)
Hipertensión arterial, n (%)	119 (97.5%)
Dislipidemia, n (%)	114 (93.4%)
Diabetes, n (%)	59 (48.4%)

*de = Desviación estándar; †Salario mínimo vigente = R\$ 998,00, Brasil, 2019

El puntaje medio total del S-TOFHLA fue de $60,5 \pm 23,1$, mientras que el puntaje medio de comprensión lectora fue de $33,6 \pm 21,7$ y el de numeración fue de $26,7 \pm 2,3$; el 41,8% (n = 51) de los pacientes tenía AS inadecuada, el 35,2% (n = 43) tenían AS adecuada y el 23,0% (n = 28) tenían AS limítrofe (p = 0,035). La consistencia interna del S-TOFHLA fue de 0,96 para la

comprensión lectora y de 0,12 para la numeración. El puntaje medio del CADE-Q SV fue de $12,3 \pm 2,5$ y la consistencia interna de 0,47.

En la Figura 1, se observa que no hubo una correlación estadísticamente significativa entre los puntajes del CADE-Q SV y del S-TOFHLA.



$r^* = 0,175$; $p^\dagger = 0,054$; IC[‡] 95% 0,003-0,342

* r = Coeficiente de correlación de Pearson; $^\dagger p$ = Nivel de significación; ‡ IC = Intervalo de Confianza; CADE-Q SV = *Coronary Artery Disease Education Questionnaire - Short Version*; S-TOFHLA = *Short Test of Functional Health Literacy in Adults*

Figura 1 - Correlación de puntajes obtenidos por los participantes ($n = 122$) en la evaluación de alfabetización en salud y conocimiento sobre la enfermedad arterial coronaria. São Paulo, Brasil, 2019

La Tabla 2 muestra el modelo de regresión lineal de los factores que influyen en la AS. Cada año adicional de edad redujo 0,55 puntos el puntaje del S-TOFHLA (IC del 95 % = -0,966 - -0,125) y tener hipertensión redujo 29,9 puntos el puntaje del S-TOFHLA con respecto a los que no la tenían (IC 95% = -54,124-5,696; $p = 0,016$). Cada año

adicional de escolaridad incrementó 2,14 puntos el puntaje del S-TOFHLA (IC 95% = 1,230-3,045; $p < 0,001$) y tener empleo incrementó 8,56 puntos el puntaje del S-TOFHLA con respecto a quienes no lo tenían (IC 95% = 0,422-16,695; $p = 0,039$). Las variables del modelo de regresión explican el 55,3% de la AS inadecuada en la muestra estudiada.

Tabla 2 – Factores que influyen en la alfabetización en salud ($n = 122$), ajustados por variables de confusión (hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia). São Paulo, Brasil, 2019

Variables	Coefficiente de Regresión	Error estándar	IC* 95% min	IC* 95% máx	Valor p [†]
Sexo, masculino	4.104	3.275	-2.388	10.596	0.213
Edad	-0.546	0.212	-0.966	-0.125	0.012
Color de piel, no blanca	-6.381	3.231	-12.785	0.024	0.051
Educación	2.137	0.458	1.230	3.045	< 0.001
Estado civil, no casado	5.774	3.844	-1.846	13.393	0.136
Situación laboral (con empleo)	8.559	4.104	0.422	16.695	0.039
Ingreso per cápita	1.943	1.593	-1.215	5.102	0.225
Número de medicamentos	-0.120	1.071	-2.243	2.003	0.911
Orientación sobre salud [‡]	3.788	3.552	-3.253	10.829	0.289

(continúa en la página siguiente...)

Variabes	Coefficiente de Regresión	Error estándar	IC* 95% min	IC* 95% máx	Valor p [†]
Hipertensión	-29.910	12.215	-54.124	-5.696	0.016
Diabetes Mellitus	-5.686	3.707	-13.034	1.663	0.128
Dislipidemia	8.536	7.727	-6.781	23.854	0.272
CADE-Q SV [‡]	0.698	0.661	-0.612	2.008	0.293

*IC 95% = Intervalo de Confianza: Min. - Mínimo. Max. - Máximo; [†]p = Nivel de significación; [†]Orientación sobre salud = se refiere a cualquier orientación o información recibida sobre salud, pruebas y tratamientos en general y no específicamente sobre la enfermedad arterial coronaria; [‡]CADE-Q SV = *Coronary Artery Disease Education Questionnaire – Short Version*

Además, se observó una distribución normal para los residuos de las variables del modelo de regresión

utilizando un gráfico Q-Q, como se muestra en la Figura 2.

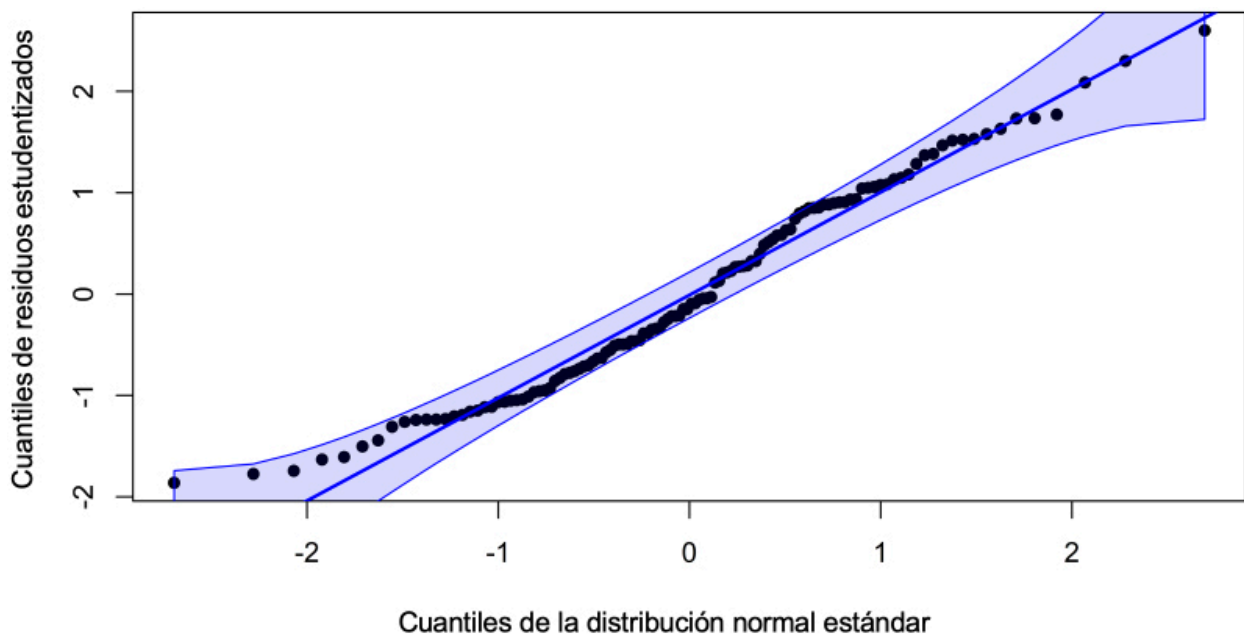


Figura 2 – Análisis de la normalidad de los residuos de las variables del modelo de regresión (n = 122). São Paulo, Brasil, 2019

Se observa en la Tabla 3 que no hubo evidencia de multicolinealidad entre las variables del modelo de regresión. El valor más alto obtenido fue 1,78, lo que indica que no hay multicolinealidad.

Tabla 3 – Análisis de multicolinealidad de las variables del modelo de regresión (n = 122). São Paulo, Brasil, 2019

Variabes	VIF*
Sexo	1.17
Edad	1.58
Color de piel	1.16
Educación	1.69
Estado civil	1.31
Situación laboral	1.49

Variabes	VIF*
Ingreso per cápita	1.32
Número de medicamentos	1.78
Orientación sobre salud [†]	1.14
Hipertensión	1.64
Diabetes Mellitus	1.57
Dislipidemia	1.67
CADE-Q SV [‡]	1.23

*VIF = factor de inflación de la varianza; [†]Orientación sobre salud = Se refiere a cualquier orientación o información recibida sobre salud, pruebas y tratamientos en general y no específicamente sobre la enfermedad arterial coronaria; [‡]CADE-Q SV = *Coronary Artery Disease Education Questionnaire – Short Version*

El análisis posterior mostró que 122 sujetos era un tamaño de muestra adecuado para demostrar

que, al menos una variable (predictora), alteró significativamente la variable dependiente (AS evaluada por el *Short Test of Functional Health Literacy in Adults*). Si se considera un error tipo I del 5%, un error tipo II del 20%, un poder de prueba del 80% y que el modelo de regresión constaba de 14 predictores con un coeficiente de determinación (R^2) de 0,553, la muestra requerida sería de 30 participantes.

Discusión

Este estudio analizó la influencia que tiene el conocimiento específico sobre la enfermedad, los factores sociodemográficos y clínicos, incluidas las comorbilidades (hipertensión, diabetes y dislipidemia y número de medicamentos que se toman diariamente) sobre la AS de los pacientes con EAC. El puntaje medio del S-TOFHLA fue de $60,5 \pm 23,1$, con predominio estadísticamente significativo de pacientes con AS inadecuada. La frecuencia de niveles inadecuados de AS en pacientes con EAC varía ampliamente en la literatura (14,3% a 74,5%)⁽⁹⁻¹⁰⁾. Sin embargo, varios estudios demuestran que la inadecuada AS es común en pacientes con enfermedades cardiovasculares en general⁽¹²⁻¹⁵⁾, especialmente en pacientes con EAC⁽⁹⁻¹⁰⁾.

En este estudio, los factores que influyeron en la AS fueron: edad, educación, empleo e hipertensión arterial. Se observó que la AS disminuye con el aumento de la edad y con el diagnóstico de hipertensión arterial, mientras que los individuos con alguna ocupación profesional y con estudios superiores tenían niveles más altos de AS. Una revisión sistemática también indicó que el nivel de AS era peor en personas desempleadas, con edad avanzada, bajo nivel educativo y múltiples comorbilidades⁽⁹⁾.

Otros autores coinciden en que la AS es un concepto multidimensional influenciado por factores personales, familiares, ambientales y sociales. También consideran que los factores sociales tienden a tener una fuerte influencia no solo en el desarrollo de las habilidades necesarias para la AS, sino también en la forma en que los pacientes utilizan la información de salud^(4,28-29).

La literatura muestra que la baja AS se asocia con un mal control de la presión arterial⁽³⁰⁾. Aunque hay evidencias de que los hipertensos con adecuada AS tienen mejor adherencia al tratamiento^(29,31), un estudio demostró que la contribución de la AS para explicar la adherencia al tratamiento fue mínima⁽³⁰⁾.

En cuanto a la edad, el bajo rendimiento de los adultos mayores en las pruebas que evalúan la AS puede atribuirse a la disminución de la cognición, audición, visión y menor acceso a la información educativa en el pasado⁽³¹⁾. Un estudio demostró que los participantes

con puntajes más bajos en el S-TOFHLA, clasificados como inadecuados o marginales, tenían muchos más años de edad, eran propensos a ser dependientes en las actividades de la vida cotidiana y a tener un peor desempeño en pruebas de dominios cognitivos, como el MEEM⁽³²⁾.

En otro estudio que incluyó una muestra de 575 pacientes con insuficiencia cardíaca, los autores demostraron que los pacientes con mayor edad tenían más probabilidad de tener AS baja y que los resultados de salud (reingresos y mortalidad) eran peores en pacientes mayores de 65 años con baja AS. Además, los autores pudieron demostrar que la AS media la relación entre la edad y los resultados de salud⁽³³⁾.

Con respecto a la educación, los hallazgos del presente estudio coinciden con los de la literatura, en la que se observa que los individuos con menor educación tienen puntajes más bajos de AS, peor capacidad de lectura, menor autonomía para buscar información de salud en diferentes fuentes y dificultad para comprender y juzgar lo que es más adecuado para su bienestar^(25,34). Un estudio transversal que incluyó a 252 pacientes con enfermedad cardiovascular demostró que, cuanto menor es el nivel de escolaridad, menor es el nivel de AS. Los autores demuestran que los pacientes no escolarizados tenían puntajes más bajos en las nueve dimensiones del instrumento para medir la AS (*Health Literacy Questionnaire HLQ*) utilizado en el estudio⁽³⁴⁾. En una revisión sistemática, se observó que la educación es un factor predictivo de AS en pacientes con insuficiencia cardíaca. Los estudios incluidos en dicha revisión revelaron que los pacientes que tenían un nivel educativo menor al nivel secundario tenían más probabilidades de tener un bajo nivel de AS⁽³⁵⁾.

Los individuos con educación superior tienden a tener mejores habilidades de lectura, más autonomía para buscar información de salud en diferentes fuentes y mayor capacidad para comprender y juzgar lo que es más adecuado para su bienestar, además de tener otras actitudes y comportamientos positivos^(25,34). Además, es posible que los individuos con alto nivel educativo se sientan más seguros y tengan más claridad al comunicarles sus necesidades a los profesionales de la salud⁽³⁴⁻³⁵⁾.

La situación laboral se considera como el grado de inclusión económica que otorga o restringe el acceso de las personas a los recursos necesarios⁽³⁶⁾. Por lo tanto, tener empleo puede verse como un indicador del estatus socioeconómico. De hecho, el nivel socioeconómico no afecta directamente el estado de salud. Sin embargo, fue reconocido como un determinante importante de los resultados relacionados con la salud⁽³⁷⁾. Quienes están desempleados, jubilados o con licencia por enfermedad

y que tienen bajos ingresos y carecen de recursos adicionales de salud, como cobertura médica, tienden a tener baja adherencia a las prácticas preventivas y menos contacto con información de salud⁽³⁷⁾.

Además, debido a que no son parte de la fuerza laboral, pueden sentirse desempoderados y vulnerables. De modo que, delegan algunas actividades en los familiares, como la programación de consultas y exámenes, el control de la medicación y terminan distanciándose del sistema de salud, lo que, por ende, limita la comunicación con los profesionales y, en algunos casos, directamente, hace que no tomen decisiones sobre su salud⁽³⁸⁾. Recientemente, un estudio también demostró que la AS es un mediador de la relación entre el nivel socioeconómico y el estado de salud⁽³⁷⁾.

En cuanto al conocimiento sobre la enfermedad, el CADE-Q SV ha sido utilizado en pocos estudios, lo que dificulta las comparaciones. En la muestra estudiada, el puntaje medio del CADE-Q SV fue de $12,3 \pm 2,5$ (rango posible de 0 a 20). En el estudio para validar dicho instrumento en Brasil, los autores encontraron que el puntaje medio del CADE-Q SV era de $13,1$ ⁽²⁶⁾. Los hallazgos de otra investigación con pacientes brasileños y canadienses sugirieron que los pacientes tenían un buen conocimiento sobre la enfermedad⁽³⁹⁾. Es posible que las diferencias socioeconómicas y culturales puedan influir en estos hallazgos. Hay evidencias en la literatura de que niveles más bajos de conocimiento sobre la enfermedad están asociados con niveles educativos más bajos, ingresos más bajos y edad avanzada⁽²⁶⁾. De hecho, en los pacientes con EAC, aunque el conocimiento sobre la enfermedad parece ser un predictor de la toma de decisiones, no es suficiente para cambiar los comportamientos de salud⁽⁴⁰⁾. Los autores descubrieron que a pesar de que los pacientes con EAC tenían un conocimiento moderado sobre la enfermedad, menos de un tercio de la muestra realizaba regularmente actividad física o recibía atención de seguimiento de salud⁽⁴⁰⁾.

Nuestros hallazgos mostraron que, aunque los profesionales consideren que el conocimiento previo sobre la enfermedad es relevante, no estaban relacionados con la AS. La suposición de que el conocimiento es necesario para AS, no fue confirmada por los resultados de este estudio, se basó en el modelo de AS adoptado en esta investigación y es ampliamente difundido en la literatura, que considera que el conocimiento es un subdominio de la capacidad individual. De acuerdo con este modelo, la familiaridad con el vocabulario específico y con preguntas específicas relacionadas con el funcionamiento del cuerpo y la enfermedad contribuiría a la AS⁽⁴⁾.

Al igual que en los hallazgos del presente estudio, los resultados de una reciente investigación, cuyo objetivo

era caracterizar el impacto de la AS sobre el conocimiento y las actitudes con respecto a las estrategias preventivas contra el COVID-19, tampoco mostraron asociación entre la AS y el conocimiento $OR = 1,141$; $IC\ 95\%: 0,981-1,326$; $p = 0,086$ ⁽⁴¹⁾. De forma similar, un estudio transversal que evaluó la AS y el conocimiento sobre diabetes en una muestra de 2.895 participantes no reveló asociaciones significativas entre la AS y el conocimiento sobre la diabetes ($p=0,67$)⁽⁴²⁾.

Otros estudios, sin embargo, apoyan la asociación entre el conocimiento de la enfermedad y la AS^(16,18,43). Un estudio transversal que incluyó a 48 pacientes con fibrilación auricular indicó que los pacientes con un nivel de AS inadecuado tenían un conocimiento significativamente menor sobre el tratamiento anticoagulante que aquellos con un nivel de AS adecuado ($55,8 \pm 15,9$ vs. $66,1 \pm 14,4$, $p = 0,02$). Además, un porcentaje más reducido de pacientes con nivel inadecuado de AS sabía que se le había indicado tratamiento anticoagulante ($57,1\%$ vs. $85,2\%$, $p = 0,04$), cuál era el mecanismo de acción del medicamento ($42,9\%$ vs. $88,9\%$, $p = 0,001$) y sus efectos adversos ($28,6\%$ vs. $70,4\%$, $p = 0,03$)⁽⁴³⁾.

Un metaanálisis con más de 18.000 pacientes con diabetes reveló que había una asociación significativa entre los niveles más altos de AS y un mejor conocimiento sobre la diabetes y que, en particular, las medidas de AS basadas en el desempeño fueron los mejores predictores del conocimiento de la diabetes⁽¹⁸⁾. Curiosamente, las herramientas para evaluar la AS que contaban con una sección de numeración obtuvieron un tamaño del efecto significativamente menor que las herramientas que no la incluían⁽¹⁸⁾.

En este estudio, la mayoría de los participantes respondió correctamente las preguntas de numeración, lo que puede sugerir que el contenido o la respuesta aleatoria fue fácil para la muestra estudiada. Por lo que, el puntaje de AS puede haber sido sobreestimado y haber afectado el valor alfa de Cronbach. Esto no significa que el instrumento no sea adecuado para evaluar la AS, sino que el tamaño de nuestra muestra no fue suficiente para calcular parámetros psicométricos. Por lo tanto, no es posible sacar conclusiones sobre la validez del instrumento en base a nuestros resultados. Incluso si el tamaño de la muestra hubiera sido adecuado para ello, el desempeño del instrumento tampoco hubiera sido tan bueno al aplicarlo en personas con EAC como lo fue con la población general, en la que fue validado. Aún es necesario que se realicen estudios que evalúen el rendimiento del S-TOFHLA en grupos específicos de personas, como quienes padecen EAC.

Este estudio tiene limitaciones que es necesario tener en cuenta. El uso de muestreo por conveniencia

de un solo centro compuesto por participantes predominantemente blancos puede haber comprometido la heterogeneidad de la muestra y, por lo tanto, limitado la generalización de los resultados. El estudio no investigó si los pacientes habían participado en programas previos que contribuyeron al conocimiento específico sobre la enfermedad o si mejoraron sus habilidades relacionadas con la AS. Al tratarse de una investigación transversal, no fue posible establecer relaciones causales. Por lo tanto, nuestros resultados deben interpretarse con cautela y hay que realizar nuevos estudios para confirmar nuestros hallazgos.

Los hallazgos del presente estudio tienen implicaciones relevantes para la práctica clínica. Es importante reconocer que los adultos mayores hipertensos, con menor escolaridad o desempleados, tienen mayor probabilidad de presentar niveles inadecuados de AS. De modo que, necesitan que alguien que pueda desarrollar y utilizar mejor las habilidades de comunicación, búsqueda y procesamiento de información de salud, les brinde más apoyo durante la trayectoria clínica para aplicar dichas habilidades en la práctica diaria en su beneficio. Por lo tanto, es necesario que la información de salud se transmita de forma clara y objetiva, considerando las características sociales que influyen en la AS, dado que los pacientes pueden tener dificultad para comprender la información de salud que les transmite el equipo y, muchas veces, pueden sentirse incómodos al pedir aclaraciones, lo que genera fallas de comunicación y discontinuidad del vínculo para continuar con la atención.

Además, hay que reorganizar el sistema de salud en general para atender a los pacientes según el nivel de AS, reducir la complejidad del circuito de los servicios de salud, ya sea para que el usuario se saque una simple duda sobre su estado de salud o para la programación, derivación a servicios y profesionales especializados. Las intervenciones deben enfocarse en ayudar a los pacientes a organizar la información de forma significativa y sencilla para que puedan ponerla en práctica y así mejorar la toma de decisiones sobre el manejo de su salud.

Por lo tanto, cabe destacar que es necesario que se realicen estudios sobre el nivel de AS en diferentes escenarios y que el profesional de la salud, durante la primera consulta del paciente, lleve a cabo de forma rutinaria las evaluaciones del nivel de AS, para orientar sus intervenciones en función de las características individuales, socioeconómicas y el grado de comprensión de cada paciente.

Conclusión

Dentro del alcance de este estudio, la AS sufre la influencia de factores como la edad, el diagnóstico de hipertensión, la educación y la situación profesional, pero no del conocimiento específico del paciente sobre la enfermedad con EAC, lo que sugiere que la edad, los factores clínicos y sociales pueden jugar un papel importante en cómo los pacientes obtienen, procesan y entienden la información de salud, para tomar decisiones adecuadas. Los profesionales de la salud deben ser conscientes de los factores que influyen en la AS, especialmente al planificar intervenciones de salud, que son más desafiantes para los pacientes con AS inadecuada.

Referencias

- 1- Kostareva U, Albright CL, Berens EM, Klinger J, Ivanov LL, Guttersrud Ø, et al. Health literacy in former Soviet Union immigrants in the US: A mixed methods study. *Appl Nurs Res.* 2022;151598. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151598>
- 2- Hekler E, Tiro JA, Hunter CM, Nebeker C. Precision Health: The Role of the Social and Behavioral Sciences in Advancing the Vision. *Ann Behav Med.* 2020;54(11):805-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijhns.2019.12.008>
- 3- Institute of Medicine Committee on Health L. In: Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA, editors. *Health Literacy: A Prescription to End Confusion.* Washington (DC): National Academies Press (US); 2004.
- 4- Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med.* 2006;21(8):878-83. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- 5- Svendsen MT, Bak CK, Sørensen K, Pelikan J, Riddersholm SJ, Skals RK, et al. Associations of health literacy with socioeconomic position, health risk behavior, and health status: a large national population-based survey among Danish adults. *BMC Public Health.* 2020;20(1):565. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08498->
- 6- Barkhordari-Sharifabad M, Saberinejad K, Nasiriani K. The effect of health literacy promotion through virtual education on the self-care behaviors in patients with heart failure: A Clinical Trial. *J Health Literacy.* 2021;6(1):51-60. <https://doi.org/10.22038/jhl.2021.56956.1159>
- 7- Rymer JA, Kaltenebach LA, Anstrom KJ, Fonarow GC, Erskine N, Peterson ED, et al. Hospital evaluation of health literacy and associated outcomes in patients after acute myocardial infarction. *Am Heart J.* 2018;198:97-107. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2017.08.024>

- 8- Mehrtak M, Hemmati A, Bakhshzadeh A. Health Literacy and its Relationship with the medical, dietary Adherence and exercise in Patients with Type II Diabetes mellitus. *J Health Literacy*. 2018;3(2):137-44. <https://doi.org/10.22038/jhl.2018.32829.1003>
- 9- Ghisi GLM, Chaves G, Britto RR, Oh P. Health literacy and coronary artery disease: A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2018;101(2):177-84. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.002>
- 10- Lu M, Ma J, Lin Y, Zhang X, Shen Y, Xia H. Relationship between patient's health literacy and adherence to coronary heart disease secondary prevention measures. *J Clin Nurs*. 2019;28(15-16):2833-43. <https://doi.org/10.1111/jocn.14865>
- 11- Jin K, Neubeck L, Koo F, Ding D, Gullick J. Understanding Prevention and Management of Coronary Heart Disease Among Chinese Immigrants and Their Family Carers: A Socioecological Approach. *J Transcult Nurs*. 2020;31(3):257-66. <https://doi.org/10.1177/1043659619859059>
- 12- Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Brucki SM, Damin A, et al. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saude Publica*. 2009;43(4):631-8. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000031>
- 13- Paes RG, Mantovani MF, Silva ATM, Boller C, Nazário SS, Cruz EDA. Letramento em saúde, conhecimento da doença e risco para pé diabético em adultos: estudo transversal. *Rev Baiana Enferm*. 2022;36:e45868. <https://doi.org/10.18471/rbe.v36.45868>
- 14- Souza JG, Farfel JM, Jaluul O, Queiroz MS, Nery M. Association between health literacy and glycemic control in elderly patients with type 2 diabetes and modifying effect of social support. *Einstein (Sao Paulo)*. 2020;18:eAO5572. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5572
- 15- Chehuen JA Neto, Costa LA, Estevanin GM, Bignoto TC, Vieira CIR, Pinto FAR, et al. Functional Health Literacy in chronic cardiovascular patients. *Cien Saude Colet*. 2019;24(3):1121-32. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02212017>
- 16- Stellefson M, Paige SR, Alber JM, Chaney BH, Chaney D, Apperson A, et al. Association Between Health Literacy, Electronic Health Literacy, Disease-Specific Knowledge, and Health-Related Quality of Life Among Adults With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res*. 2019;21(6):e12165. <https://doi.org/10.2196/12165>
- 17- Aida A, Svensson T, Svensson AK, Chung UI, Yamauchi T. eHealth Delivery of Educational Content Using Selected Visual Methods to Improve Health Literacy on Lifestyle-Related Diseases: Literature Review. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020;8(12):e18316. <https://doi.org/10.2196/18316>
- 18- Marciano L, Camerini AL, Schulz PJ. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: a Meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2019;34(6):1007-17. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04832-y>
- 19- Abreu IR, Baía C, Silva JM, Santos AM, Oliveira M, Castro F, et al. LitKDM2 study: the impact of health Literacy and knowledge about the disease on the metabolic control of type 2 diabetes mellitus. *Acta Diabetol*. 2022;59(6):819-25. <https://doi.org/10.1007/s00592-022-01875-2>
- 20- Schrauben SJ, Cavanaugh KL, Fagerlin A, Ikingier TA, Ricardo AC, Eneanya ND, et al. The Relationship of Disease-Specific Knowledge and Health Literacy With the Uptake of Self-Care Behaviors in CKD. *Kidney Int Rep*. 2020;5(1):48-57. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2019.10.004>
- 21- Penalzoza R, Navarro JI, Jolly PE, Junkins A, Seas C, Otero L. Health literacy and knowledge related to tuberculosis among outpatients at a referral hospital in Lima, Peru. *Res Rep Trop Med*. 2019;10:1-10. <https://doi.org/10.2147/RRTM.S189201>
- 22- Charoghchian Khorasani E, Tavakoly Sany SB, Tehrani H, Doosti H, Peyman N. Review of Organizational Health Literacy Practice at Health Care Centers: Outcomes, Barriers and Facilitators. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph17207544>
- 23- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Epidemiology*. 2007;18(6):800-4. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>
- 24- Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Res Methods*. 2009;41(4):1149-60. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- 25- Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns*. 1999;38(1):33-42. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(98\)00116-5](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(98)00116-5)
- 26- Ghisi GLM, Chaves GSS, Loures JB, Bonfim GM, Britto R. Validation of the Brazilian-Portuguese Version of a Short Questionnaire to Assess Knowledge in Cardiovascular Disease Patients (CADE-Q SV). *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(6):841-9. <https://doi.org/10.5935/abc.20180169>

- 27- Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. London: John Wiley & Sons; 2013.
- 28 - Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. *Health Promot Int*. 2019;34(5):e1-e17. <https://doi.org/10.1093/heapro/day062>
- 29- Saqlain M, Riaz A, Malik MN, Khan S, Ahmed A, Kamran S, et al. Medication Adherence and Its Association with Health Literacy and Performance in Activities of Daily Livings among Elderly Hypertensive Patients in Islamabad, Pakistan. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(5). <https://doi.org/10.3390/medicina55050163>
- 30- Lor M, Koleck TA, Bakken S, Yoon S, Dunn Navarra AM. Association Between Health Literacy and Medication Adherence Among Hispanics with Hypertension. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2019;6(3):517-24. <https://doi.org/10.1007/s40615-018-00550-z>
- 31- Van Hoa H, Giang HT, Vu PT, Van Tuyen D, Khue PM. Factors Associated with Health Literacy among the Elderly People in Vietnam. *Biomed Res Int*. 2020;2020:3490635. <https://doi.org/10.1155/2020/3490635>
- 32- Ganguli M, Hughes TF, Jia Y, Lingler J, Jacobsen E, Chang CH. Aging and Functional Health Literacy: A Population-based Study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2021;29(9):972-81. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.12.007>
- 33- Wu JR, Moser DK, DeWalt DA, Rayens MK, Dracup K. Health Literacy Mediates the Relationship Between Age and Health Outcomes in Patients With Heart Failure. *Circ Heart Fail*. 2016;9(1):e002250. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002250>
- 34- Cabellos-García AC, Castro-Sánchez E, Martínez-Sabater A, Díaz-Herrera M, 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*. 2020;17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17062082>
- 35- Cajita MI, Cajita TR, Han HR. Health Literacy and Heart Failure: A Systematic Review. *J Cardiovasc Nurs*. 2016;31(2):121-30. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000229>
- 36- Jansen T, Rademakers J, Waverijn G, Verheij R, Osborne R, Heijmans M. The role of health literacy in explaining the association between educational attainment and the use of out-of-hours primary care services in chronically ill people: a survey study. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):394. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3197-4>
- 37- Lastrucci V, Lorini C, Caini S, Bonaccorsi G. Health literacy as a mediator of the relationship between socioeconomic status and health: A cross-sectional study in a population-based sample in Florence. *PLoS One*. 2019;14(12):e0227007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227007>
- 38- Fleischmann M, Xue B, Head J. Mental Health Before and After Retirement-Assessing the Relevance of Psychosocial Working Conditions: The Whitehall II Prospective Study of British Civil Servants. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2020;75(2):403-13. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbz042>
- 39- Ghisi GL, Oh P, Thomas S, Benetti M. Assessment of patient knowledge of cardiac rehabilitation: Brazil vs Canada. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(3):255-62. <https://doi.org/10.5935/abc.20130145>
- 40- Hertz JT, Sakita FM, Manavalan P, Mmbaga BT, Thielman NM, Staton CA. Knowledge, attitudes, and preventative practices regarding ischemic heart disease among emergency department patients in northern Tanzania. *Public Health*. 2019;175:60-7. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.06.017>
- 41- Silva MJ, Santos P. The Impact of Health Literacy on Knowledge and Attitudes towards Preventive Strategies against COVID-19: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105421>
- 42- Asharani PV, Lau JH, Roystonn K, Devi F, Peizhi W, Shafie S, et al. Health Literacy and Diabetes Knowledge: A Nationwide Survey in a Multi-Ethnic Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph18179316>
- 43- Rolls CA, Obamiro KO, Chalmers L, Bereznicki LRE. The relationship between knowledge, health literacy, and adherence among patients taking oral anticoagulants for stroke thromboprophylaxis in atrial fibrillation. *Cardiovasc Ther*. 2017;35(6). <https://doi.org/10.1111/1755-5922.12304>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Ana Caroline da Costa, Ana Paula da Conceição, Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher. **Obtención de datos:** Ana Caroline da Costa. **Análisis e interpretación de los datos:** Ana Caroline da Costa, Ana Paula da Conceição, Howard Karl Butcher, Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher. **Análisis estadístico:** Ana Caroline da Costa, Howard Karl Butcher, Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher. **Redacción del manuscrito:** Ana Caroline da Costa, Ana Paula da Conceição, Howard Karl Butcher, Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Ana

Caroline da Costa, Ana Paula da Conceição, Howard Karl Butcher, Rita de Cassia Gengo e Silva Butcher.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

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

Recibido: 02.05.2022
Aceptado: 06.11.2022

Editora Asociada:
Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Copyright © 2023 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:

Ana Caroline da Costa

E-mail: accanacaroline@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6936-6137>