

Alfabetización en salud y orientación vocacional para el ingreso a carreras sanitarias en estudiantes de bachillerato

Health Literacy and Vocational Orientation for Admission to Health Careers in High School Students

Verónica Guadalupe Jiménez Barraza^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3856-2466>

José Casimiro Zamora Castro¹ <https://orcid.org/0000-0002-5160-4256>

Jesús Roberto Garay Núñez¹ <https://orcid.org/0000-0002-0868-1344>

Luly Stephanie Ricardo Jiménez² <https://orcid.org/0000-0002-6051-0294>

¹Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, México.

²Corporación Universitaria Remington. Montería, Colombia.

*Autor para la correspondencia: profe.veronica@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: En la preparación de los estudiantes de bachillerato para el ingreso a carreras del perfil sanitario resultan esenciales la alfabetización en salud y la orientación vocacional, aunque actualmente aún se presentan limitaciones en ambos aspectos.

Objetivo: Analizar la relación entre la alfabetización en salud y la orientación vocacional como factores influyentes en la preparación de los estudiantes de bachillerato para el ingreso a carreras sanitarias.

Métodos: Investigación con enfoque mixto, carácter descriptivo y correlacional, de corte transversal. Se encuestó a 231 estudiantes de bachillerato de primero a tercer año con interés en carreras sanitarias, 12 docentes y cinco orientadores vocacionales, mediante la plataforma Google Forms. Además, se entrevistó a 15

estudiantes, a ocho profesionales de la salud y a tres orientadores. Se realizó el análisis cuantitativo mediante el *software* SPSS y el cualitativo con Atlas.ti.

Resultados: Una elevada proporción de estudiantes (80,1 %) presenta niveles inadecuados o problemáticos de alfabetización en salud. Se evidenció déficit autopercebido en la interpretación de datos científicos (40,7 % deficiente) y la resolución de problemas de salud (42,0 %), y comportamiento deficiente en la resiliencia (33,8 %) y en el manejo del estrés (28,6 %). La orientación vocacional se percibió con pertinencia, sistematicidad y calidad insuficiente. Existe relación directa entre el nivel de alfabetización en salud y la orientación vocacional.

Conclusiones: La preparación para carreras sanitarias es un problema multidimensional. Se requieren estrategias integradas que articulen la alfabetización en salud con procesos de orientación vocacional sistemáticos y contextualizados.

Palabras clave: alfabetización en salud; orientación vocacional; estudiantes de bachillerato; carreras sanitarias.

ABSTRACT

Introduction: In the preparation of high school students for admission to health-related careers, health literacy and vocational guidance are essential, although limitations still currently exist in both aspects.

Objective: To analyze the relationship between health literacy and vocational guidance as influential factors in the preparation of high school students for admission to health careers.

Methods: Research with a mixed-methods approach, descriptive and correlational, cross-sectional design. A total of 231 high school students from first to third year with an interest in health careers, 12 teachers, and five vocational counselors were surveyed using the Google Forms platform; additionally, 15 students, eight health professionals, and three counselors were interviewed. Quantitative analysis was performed using SPSS software and qualitative analysis with Atlas.ti.

Results: A high proportion of students (80.1 %) presented inadequate or problematic health literacy levels. Self-perceived deficits were evidenced in the interpretation of scientific data (40.7 % deficient) and health problem-solving (42.0 %), as well as deficient performance in resilience (33.8 %) and stress management (28.6 %). Vocational guidance was perceived as having insufficient relevance, systematicity,

and quality. A direct relationship exists between health literacy level and vocational orientation.

Conclusions: Preparation for health careers is a multidimensional problem. Integrated strategies that articulate health literacy with systematic and contextualized vocational guidance processes are required.

Keywords: health literacy; vocational guidance; high school students; health careers.

Recibido: 27/08/2026

Aceptado: 01/09/2026

Introducción

La alfabetización en salud (AES) es un componente crítico por su papel en la garantía de la salud personal (derecho humano fundamental y pilar para el desarrollo). La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el conjunto de habilidades sociales y cognitivas que determinan la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de manera que le permita promover y mantener una buena salud.⁽¹⁾

La AES es un proceso dinámico que implica la interacción entre dos frentes complementarios: las demandas de los sistemas de salud y las competencias de los individuos para transitar en ellos;⁽²⁾ asimismo, incide en la toma de decisiones informadas y en el cuidado de la salud personal y comunitaria.⁽¹⁾ En este sentido, las instituciones educativas se han convertido en espacios ideales para desarrollar una cultura sanitaria desde edades tempranas que, además de promover una educación para la salud efectiva, garantiza que los propios jóvenes se conviertan en agentes activos de su bienestar y el de su entorno.⁽³⁾

En el ámbito de las ciencias de la salud, donde se hace necesario crear una cultura sanitaria en la población y fomentar el interés por las profesiones del área, el proceso de orientación vocacional es considerado un acompañamiento psicopedagógico sistemático que busca guiar a las personas en la elección de su futuro profesional.⁽⁴⁾ En el contexto profesional se busca que la orientación vocacional, además de informar sobre el contenido de las carreras, fomente y

detecte en los estudiantes los valores inherentes a estas profesiones (humanismo, vocación de servicio y compromiso social).⁽⁵⁾ Una orientación temprana y efectiva contribuye a despertar el interés por estas profesiones, y a alinear las aptitudes y motivaciones personales con las exigencias de estas.⁽⁶⁾ Asimismo, la vinculación entre la orientación vocacional y la AES es importante en la preparación de los jóvenes para su futuro profesional en el sector sanitario.^(3,7)

Una investigación previa reveló que la presencia de niveles inadecuados de alfabetización en salud afecta la preparación de los estudiantes de bachillerato para el ingreso a carreras sanitaria, y limita su capacidad para comprender y gestionar información crucial para su futura profesión.⁽⁸⁾ Adicionalmente, entre las causas de la deserción universitaria destaca la falta de una orientación vocacional de calidad, oportuna y pertinente.^(9,10) Estas deficiencias en la orientación vocacional contribuyen a que estudiantes de bachillerato tomen decisiones apresuradas, desinformadas, desalineadas con sus intereses y capacidades, o bajo influencias externas inadecuadas sobre su futuro académico, lo que conduce a insatisfacción, cambio de carrera o abandono de los estudios.⁽⁹⁾

Por otra parte, las condiciones asociadas al personal encargado de la orientación vocacional es una limitante adicional.^(4,8,11) Dentro de ellas se señalan la sobrecarga laboral, la falta de preparación, la carencia de herramientas innovadoras y la poca vinculación de la orientación con las realidades del mercado laboral y las problemáticas sociales actuales. En este sentido, la baja formación académica de los estudiantes de bachillerato en asignaturas afines a las carreras sanitarias (Biología, Química, Ciencias Naturales) repercute en la falta de madurez para la toma de decisiones sobre su formación profesional, en su desempeño, interés, compromiso educativo y permanencia en la universidad.⁽¹²⁾

Aunque en la literatura consultada, como se muestra en los antecedentes de la presente investigación, se evidencia estudios independientes de la AES y la orientación vocacional, la relación entre la alfabetización en salud y la orientación vocacional en estudiantes de bachillerato interesados en carreras sanitarias es aún limitada. Lo anterior constituye la situación problemática que justifica la presente investigación. En este sentido, el objetivo del artículo fue analizar la relación entre la alfabetización en salud y la orientación vocacional como factores influyentes en la preparación de los estudiantes de bachillerato para el ingreso a carreras sanitarias.

Métodos

La investigación se desarrolló con un enfoque mixto, de tipo no experimental y corte transversal, de alcance descriptivo y correlacional,⁽¹³⁾ con el fin de medir la magnitud de los fenómenos analizados (alfabetización en salud, nivel de competencias necesarias y orientación vocacional del estudiantado), y comprender las percepciones, motivaciones y experiencias de los actores involucrados. Se emplearon técnicas cuantitativas y cualitativas que facilitaron la triangulación de los hallazgos obtenidos, lo cual contribuyó a fortalecer la validez y profundidad del diagnóstico.⁽¹⁴⁾

La población del estudio estuvo conformada por estudiantes de bachillerato de una institución educativa privada en la zona de Tres Ríos, ciudad de Culiacán, México. El estudio fue desarrollado en el primer semestre de 2026 y el nombre de la institución educativa se mantiene en reserva por solicitud de las autoridades. Se tuvo en cuenta a estudiantes que aspiraban a una carrera universitaria, y actores clave que intervienen en el proceso de orientación vocacional y preparación (docentes de ciencias, orientadores vocacionales y profesionales de la salud en ejercicio de la región). Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, asistido por un muestreo intencional para seleccionar a los participantes en las entrevistas no estructuradas.⁽¹³⁾

Se encuestó a 231 estudiantes de bachillerato con edades entre 15 y 20 años, con interés en carreras de perfil sanitario ($\approx 90\%$ de la población estudiada), a los 12 docentes que impartían asignaturas de ciencias afines (Biología, Química y Ciencias Naturales) con al menos cinco años de experiencia, y a los cinco orientadores vocacionales de la institución. Se realizaron entrevistas no estructuradas a 15 estudiantes de bachillerato con diversidad de perfiles (género, tipo de bachillerato y nivel de orientación vocacional), ocho profesionales de la salud que habían participado con anterioridad en procesos de formación o tutoría (médicos, enfermeros/as, tecnólogos médicos/de laboratorio y nutricionistas) y tres orientadores vocacionales de carreras sanitarias; tamaños consistentes con estudios similares identificados en la literatura.^(8,10,15)

Para la medición de la alfabetización en salud se utilizó el cuestionario HLS-EU-Q16, un instrumento estandarizado y validado en poblaciones hispanohablantes. En el caso de la evaluación de las competencias y motivaciones vocacionales, se diseñaron cuestionarios específicos, cuyo contenido fue validado a partir del juicio de tres especialistas en orientación vocacional y dos en metodología de la investigación. Adicionalmente, se realizó una prueba piloto con una muestra de 30 estudiantes para ajustar la redacción de los ítems, y verificar claridad y pertinencia

de las preguntas. Posteriormente, se seleccionó la muestra de participantes mediante muestreo por conveniencia e intencional. Por último, se aplicaron las encuestas a través de la plataforma Google Forms y se realizaron las entrevistas no estructuradas, con el consentimiento informado de los participantes, lo que garantizó confidencialidad y anonimato de las respuestas.

El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva (frecuencias, medias, porcentajes y desviaciones estándar), a través del *software* SPSS; además, se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para el análisis de las asociaciones entre variables ($p < 0,05$). El análisis cualitativo (de las entrevistas) se desarrolló mediante el *software* Atlas.ti utilizando la técnica de análisis temático.⁽¹⁶⁾ Finalmente, se realizó la triangulación de los hallazgos de los análisis anteriores para identificar convergencias y divergencias.

El desarrollo de la investigación se ajustó a principios éticos aplicables a la investigación, la normativa institucional, y la protección y confidencialidad de los datos. La investigación por su carácter observacional, no intervencionista y a que la aplicación de los instrumentos no implicó modificaciones intencionadas fue clasificada como de riesgo mínimo. Se garantizó en todo momento el anonimato, la confidencialidad de la información y la participación voluntaria. En el caso de los estudiantes menores de edad, se obtuvo previamente el consentimiento informado de sus padres o tutores legales y el asentamiento de los adolescentes. En el caso de los mayores de edad otorgaron su consentimiento informado por escrito. La realización del estudio contó adicionalmente con la autorización de las autoridades de la institución educativa donde se desarrolló la investigación, pero con la condición de mantener en anonimato su nombre.

Resultados

En el presente apartado se presentan los hallazgos obtenidos a partir del análisis de la información recopilada, mediante la aplicación de las técnicas utilizadas y la triangulación de las percepciones de los distintos actores involucrados. Los resultados se organizan en tres subapartados con el fin de responder al objetivo del estudio.

Alfabetización en salud y competencias básicas para carreras sanitarias

A partir del análisis de la literatura científica^(5,6,17,18) y el criterio de profesionales de la salud en ejercicio, obtenido mediante entrevistas no estructuradas, se identificaron las competencias, cualidades y motivaciones consideradas esenciales para el ingreso, la permanencia en carreras universitarias y el ejercicio profesional, agrupadas en las siguientes tres categorías fundamentales:

1. Las competencias cognitivas: se destacan el razonamiento lógico y abstracto, la comprensión de procesos biológicos y químicos, la capacidad de análisis y síntesis de información, la interpretación de datos científicos y la resolución de problemas en contextos de salud.
2. Las competencias socioemocionales: están representadas por la empatía y vocación de servicio, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resiliencia y el manejo del estrés, y la responsabilidad y el compromiso ético.
3. Las motivaciones vocacionales intrínsecas: agrupan el interés genuino por el cuidado de la salud, el deseo de ayudar a los demás, el proyecto de vida alineado con valores humanistas y la curiosidad científica por los procesos biológicos.

Posteriormente, se evaluó en qué medida los estudiantes de bachillerato aspirantes a carreras sanitarias poseían las competencias identificadas.

Mediante una encuesta se midió el nivel de alfabetización en salud, la autopercepción respecto a dichas competencias, la percepción de los docentes sobre las competencias de los estudiantes y la percepción de los orientadores vocacionales sobre su preparación (tabla 1).

Tabla 1 - Nivel de alfabetización en salud y competencias para carreras sanitarias

Variable	Indicador / Categoría	Resultado (%)
Nivel de alfabetización en salud	Inadecuado	25,1
	Problemático	55,0
	Suficiente	16,0

	Excelente	3,9
Dimensiones de la alfabetización en salud	Asistencia sanitaria	28,4
	Prevención de enfermedades	26,1
	Promoción de salud	24,8
Competencias cognitivas (autopercepción: % deficiente)	Interpretación de datos científicos	40,7
	Resolución de problemas de salud	42,0
Percepción docente (% deficiente)	Interpretación de datos científicos	66,7
	Resolución de problemas de salud	58,4

Con respecto a la alfabetización en salud, se identificó que la mayoría de los estudiantes (80,1 %) no se encontraba preparada para acceder, comprender, evaluar y aplicar información relacionada con la salud. En las dimensiones de la alfabetización (asistencia sanitaria, prevención de enfermedades y promoción de la salud) se observaron comportamientos bajos (medias entre 24,8 y 28,4). En las competencias cognitivas se observó mayor déficit autopercebido en la interpretación de datos científicos (40,7 % deficiente) y la resolución de problemas de salud (42,0 %), lo que coincidió con la percepción por parte del personal docente (66,7 % y 58,4 %, respectivamente).

En las competencias socioemocionales se observa un comportamiento deficiente en la resiliencia (33,8 %) y en el manejo del estrés (28,6 %), mientras que la empatía y el trabajo en equipo mostraron niveles suficientes (62,8 % y 55,8 %, respectivamente). Además, dentro de las motivaciones intrínsecas predominan el interés por el cuidado de la salud (86,1 %) y el deseo de ayudar a los demás (88,8 %), aunque llama la atención que solo el 66,2 % expresa que la salud es parte de su proyecto de vida, lo que muestra una brecha con respecto a la construcción de una identidad vocacional sólida.

Los docentes percibieron que las mayores debilidades se encuentran en las competencias relacionadas con el razonamiento abstracto (66,7 % deficiente), la interpretación de datos científicos (66,7 %) y la resolución de problemas de salud (58,4 %), lo que coincide con el criterio de los propios estudiantes. Los orientadores vocacionales manifestaron que se destinan pocos recursos a la orientación

vocacional en el bachillerato, por lo que la orientación es insuficiente y poco sistemática. En esta se brinda poca información sobre las carreras de perfil sanitario y las competencias que demandan. Además, expresaron que el 72 % de los estudiantes que acuden a sus servicios muestran interés por carreras de este tipo, aunque solo el 31 % se encuentra bien informado sobre las exigencias académicas y competencias requeridas.

Orientación vocacional y motivaciones hacia carreras de perfil sanitario

La revisión de la literatura permitió identificar los elementos que caracterizan un proceso de orientación vocacional efectivo orientado a carreras del área de la salud.^(4,5,6,8,11) Estos hallazgos se contrastaron y enriquecieron con encuesta y entrevistas no estructuradas a orientadores vocacionales y profesionales de la salud, y se organizaron en tres dimensiones:

1. La dimensión estructural-institucional: abarca la existencia de programas sistemáticos y continuos de orientación, la asignación de recursos humanos y tiempo suficiente para la orientación personalizada, la articulación entre niveles educativos, y la colaboración con instituciones de salud para prácticas preprofesionales.
2. La dimensión metodológico-práctica: se agrupan el uso de instrumentos para la exploración de intereses y aptitudes, la información sobre carreras sanitarias (perfiles, competencias, salidas laborales), las actividades experienciales (visitas, talleres, charlas con profesionales), y la incorporación de tecnologías digitales para el autoconocimiento vocacional.
3. La dimensión psicopedagógica: engloba el acompañamiento en la construcción de la identidad vocacional, el fomento del autoconocimiento y la reflexión sobre intereses y capacidades, el desarrollo de competencias para la toma de decisiones informadas, y el fortalecimiento de motivaciones intrínsecas y vocación de servicio.

Posteriormente, se evaluó la percepción de los estudiantes sobre la orientación recibida y el nivel de orientación vocacional para la elección de una carrera en el sector de la salud.

En la encuesta aplicada a los estudiantes se evidenció que, si bien existe una cobertura aparente de la orientación (el 63,2 % afirma haberla recibido), su calidad (el 28,6 % la considera suficiente) y pertinencia (la orientación ayudó al 31,2 % a conocer las carreras sanitarias) son percibidas como insuficientes por la mayoría de los estudiantes (fig.).

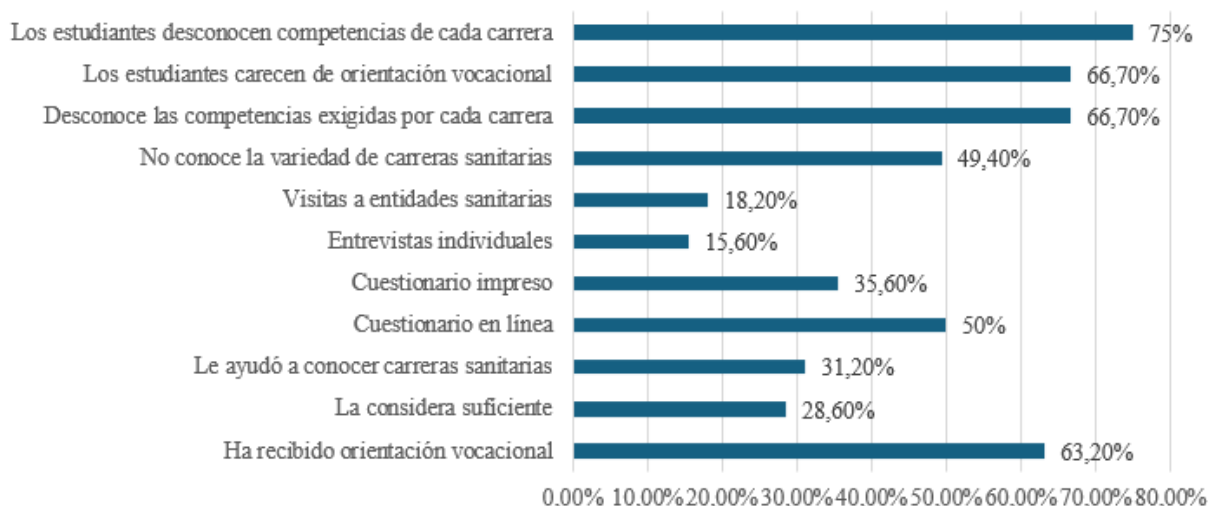


Fig. - Percepción sobre la orientación vocacional recibida.

En cuanto a las herramientas de orientación utilizadas, los estudiantes plantearon que la orientación se había basado en instrumentos estandarizados, y señalaron el escaso acompañamiento personalizado (el 15,6 % hizo alusión a las entrevistas individuales) y el poco contacto directo con el entorno profesional (el 18,2 % había experimentado las visitas a entidades sanitarias); se destacan el cuestionario en línea (50,0 %) y los impresos (35,6 %) como las herramientas más utilizadas.

Aproximadamente la mitad de los estudiantes encuestados (49,4 %) no conocía la variedad de carreras sanitarias a las que podía acceder, mientras que el 66,7 % no tenía conocimiento sobre las competencias exigidas por cada carrera. Las respuestas del personal docente encuestado coinciden con este comportamiento; el 66,7 % y el 75,0 % concuerdan en que la mayoría de los estudiantes carecen de orientación vocacional y desconocen las competencias que exige cada carrera, respectivamente. De igual manera, todos los orientadores señalaron que la falta de orientación vocacional incide en la toma de decisiones sobre su futuro profesional, así como en su rendimiento estudiantil y permanencia.

Las carreras sanitarias más conocidas resultaron medicina (92 %) y enfermería (78 %); sin embargo, existe un alto desconocimiento de otras como nutrición (34 %), optometría (22 %), laboratorio clínico (17 %) y tecnologías médicas (12 %), lo cual influye en las opciones a considerar. En consecuencia, se observó un nivel significativo de indecisión vocacional, evidenciado en que el 42,3 % de los estudiantes aún no ha decidido el orden de preferencias de las carreras y el 55,1 % ha cambiado de opinión en varias ocasiones en períodos recientes; solo el 33,8 % está seguro de su elección.

En la investigación se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson con el fin de analizar la asociación entre el nivel de alfabetización en salud y la orientación vocacional. Los resultados evidenciaron una asociación estadísticamente significativa entre las dos variables ($X^2 = 18,34$, gl = 3, $p = 0,001$). Se midió el tamaño del efecto a través de la V de Cramer, que arrojó un valor de 0,282 (IC 95 %: 0,168-0,396), lo que indica una asociación de magnitud moderada. En la tabla 2 se observa cómo el porcentaje de estudiantes con orientación vocacional aumenta progresivamente a medida que se incrementa el nivel de AES (desde una orientación vocacional de 32,8 % para el nivel inadecuado de AES hasta un 77,8 % en el nivel excelente).

Tabla 2 - Relación entre el nivel de alfabetización en salud y la orientación vocacional

Nivel de AES	Tiene clara su elección de carrera (%)
Inadecuado (n = 58)	32,8
Problemático (n = 127)	41,7
Suficiente (n = 37)	62,2
Excelente (n = 9)	77,8

Factores limitantes en la preparación para el ingreso a carreras de perfil sanitario

Mediante la revisión de la literatura,^(7,9,19,20,21,22) contrastada y enriquecida mediante la consulta a docentes, orientadores vocacionales y profesionales de la salud, se identificaron los factores que pueden limitar la preparación de los estudiantes de bachillerato que desean ingresar en carreras de perfil sanitario. Los factores identificados quedaron agrupados en cuatro categorías fundamentales:

1. Factores cognitivos y académicos: agrupa el bajo nivel de alfabetización en salud, el déficit en competencias científico-biológicas, las debilidades en razonamiento lógico y abstracto, y la falta de preparación para exámenes de ingreso.
2. Factores institucionales y pedagógicos: abarca la orientación vocacional insuficiente o nula, la sobrecarga laboral de los orientadores, el currículo desarticulado con exigencias universitarias, y la falta de articulación entre secundaria y universidad.
3. Factores socioeconómicos y familiares: abarcan las limitaciones económicas para acceder a preparación extra, la presión familiar y las expectativas externas, el desconocimiento de la oferta académica y laboral, y la necesidad de trabajar a temprana edad.
4. Factores psicosociales y motivacionales: se destacan la inseguridad y ansiedad ante la elección de carrera, la baja autoeficacia vocacional, la falta de proyecto de vida definido, y la desmotivación por falta de información y acompañamiento.

A continuación, a partir de las percepciones de los estudiantes y de las valoraciones de los actores institucionales, se evaluaron la presencia y el impacto de los factores identificados en la muestra de estudiantes. Se evidenció baja preparación de los estudiantes para las pruebas de ingreso (61,3 %), dificultades en ciencias básicas (52,4 %) y limitantes en la comprensión de procesos biológicos complejos (56,7 %). La mayoría de los estudiantes (78,4 %) nunca ha tenido experiencias prácticas en el ámbito de la salud, mientras que el 62,3 % no tiene conocimientos sobre las exigencias de las diferentes carreras sanitarias. Se desconoce la existencia de opciones de becas o ayudas económicas para acceder a la educación superior por el 62,3 % de los estudiantes encuestados y un 44,6 % considera el acceso a carreras de esta rama debido a la presión familiar. Se observa un nivel significativo de ansiedad respecto a la elección de la carrera universitaria a estudiar; el 59,7 % expresa temor de equivocarse al elegir y el 62,6 % necesita ayuda emocional para tomar esta decisión.

Se pudo identificar un patrón significativo a partir del análisis de la relación existente entre los factores limitantes y el nivel de orientación vocacional de los estudiantes. En este sentido, quedó evidenciado que en aquellos estudiantes cuya alfabetización en salud fue adecuada (65,3 %), tenían una orientación vocacional suficiente (62,7 %) y manifestaron poseer un proyecto de vida definido (68,4 %), se observa una

mayor claridad sobre su elección de carrera. En contraste, se aprecia una mayor indecisión en aquellos con AES inadecuada (62,8 %), orientación incompleta (68,8 %) y ausencia de un proyecto de vida (77,5 %).

Al encuestar a profesionales de la salud sobre las consecuencias que, según su experiencia, generan estas limitaciones en la preparación de los estudiantes que ingresan a estudiar carreras de perfil sanitario, las principales respuestas fueron la deserción en los primeros semestres (87,5 %), el bajo rendimiento académico (75,0 %), la frustración y la desmotivación (75,0 %), los cambios de carrera (62,5 %), y la formación de profesionales sin vocación (50,0 %).

Finalmente, se realizó un análisis temático de las narrativas realizadas por los estudiantes, profesionales de la salud y orientadores con el objetivo de integrar los hallazgos cualitativos (provenientes de las entrevistas) con los cuantitativos. Este proceso arrojó tres categorías principales: desconocimiento del perfil profesional sanitario, insuficiencia de la orientación vocacional recibida, e influencia de experiencias tempranas en salud. En la tabla 3 se muestra la triangulación de estos hallazgos cualitativos con los correspondientes resultados cuantitativos.

Tabla 3 - Triangulación de hallazgos cualitativos y cuantitativos

Hallazgo cuantitativo	Hallazgo cualitativo (categoría)	Integración
Baja orientación vocacional (42,3 % indecisos)	Desconocimiento del perfil profesional sanitario	Convergencia: la falta de información concreta sobre las posibles profesiones se refleja en indecisión para elegir carrera
Orientación insuficiente (71,4 % la considera inadecuada)	Insuficiencia de la orientación vocacional recibida	Complementariedad: coincidencia en los datos cualitativos y cuantitativos en que la orientación es poco sistemática y superficial
Mayor AES asociada con mayor orientación vocacional (tabla 1)	Influencia de experiencias tempranas en salud	Explicación: el contacto temprano con el ámbito de la salud parece fortalecer tanto a la AES como la orientación vocacional

Discusión

Los hallazgos de la investigación evidencian la existencia de una brecha entre las competencias esperadas para el ingreso a carreras sanitarias y la preparación real existente en los estudiantes de bachillerato. Esto coincide con lo reportado en otros estudios desarrollados en contextos europeos y latinoamericanos.^(8,10,23)

En relación con la alfabetización en salud, *Çakır* y otros⁽²⁾ reportan resultados similares a los hallazgos del presente estudio, al mostrar que el 80 % de los estudiantes de enfermería en cursos de preparatoria también arrojaron comportamientos inadecuados o problemáticos. De igual manera, *Nolasco* y otros,⁽²⁴⁾ mediante el cuestionario HLS-EU-Q16 validado en la población española, demostraron la existencia de una fuerte relación entre la alfabetización en salud y el nivel educativo de las personas. Por su parte, *Paasio* y otros⁽²³⁾ encontraron que solo un tercio de los estudiantes de secundaria en Finlandia presentaba un nivel de AES alto, mientras que los estudiantes de bachillerato poseían mayor nivel que los de formación profesional.

En el estudio, los estudiantes manifestaron dificultades para procesar la información sanitaria obtenida a través de medios digitales, resaltando la necesidad de estudiar las fuentes de información a las que tenían acceso. En este sentido, *Cuenca* y otros⁽²⁵⁾ proponen el empleo de pódcast como vía de orientación vocacional y alfabetización mediática sobre carreras sanitarias. Por su parte, *Genç* y otros⁽¹⁷⁾ reportaron que el 57,3 % de los estudiantes de escuela vocacional estudiados tenían alfabetización inadecuada, limitada o problemática; sin embargo, los que accedieron a información mediante profesionales sanitarios tenían mayores niveles que aquellos que la obtenían de internet o redes sociales. Asimismo, *Çakır* y otros⁽²⁾ encontraron, en estudiantes de centros de educación vocacional, una relación positiva entre los comportamientos de estilo de vida y el nivel de AES que poseían, aunque los valores de alfabetización en salud diferían según el sexo, los ingresos y los hábitos de lectura.

En cuanto a la orientación vocacional, los estudiantes participantes calificaron la orientación como insuficiente y poco sistemática, con escaso acompañamiento individualizado. *Prieto* y otros⁽²⁰⁾ y *Santos* y otros⁽²¹⁾ tuvieron hallazgos similares en sus estudios: el 43,87 % de los estudiantes de primer año de medicina consideraron insuficiente la orientación vocacional recibida, basada principalmente en actividades de "puertas abiertas", y el 86,0 % de los estudiantes de primer año de enfermería plantearon que no tuvieron orientación en la elección de su carrera, respectivamente.

En el contexto ecuatoriano se han identificado a la sobrecarga laboral de los orientadores y la falta de programas sistemáticos como limitantes de la efectividad de la orientación vocacional.^(8,10) *García y Llor*⁽²⁶⁾ identificaron la carencia de habilidades para tomar decisiones vocacionales-profesionales en estudiantes de educación básica superior en una institución educativa ecuatoriana. También, coincidiendo con los resultados de la presente investigación, destacan que componentes externos como el contexto familiar, social y económico pueden afectar positiva o negativamente los intereses profesionales y el desarrollo del plan de vida de los estudiantes. *Benítez*⁽²⁷⁾ demuestra que existen factores socioeconómicos, culturales y laborales que influyen en la elección de la carrera, y resalta la necesidad de actualizar constantemente los programas de orientación vocacional acorde a las tendencias del mercado laboral y las aspiraciones cambiantes de los estudiantes.

El 78,4 % de los estudiantes en el presente estudio plantearon no haber tenido experiencias prácticas en el ámbito de la salud, cuestión que influyó negativamente en su preparación vocacional y conocimientos sobre la diversidad de carreras sanitarias. En la misma línea, *Rojas*⁽²⁸⁾ destaca que la exposición temprana y continua a ambientes sanitarios a través de visitas a instituciones de salud y conversatorios con profesionales aumenta significativamente el interés, la orientación vocacional y la probabilidad de que los estudiantes de bachillerato sigan una carrera del área de la salud.

Los factores limitantes identificados en esta investigación, principalmente los relacionados con la dimensión emocional de la elección vocacional, coinciden con los resultados de otros estudios, como el realizado por *Monsivais y González*,⁽²⁹⁾ donde se propone integrar el aprendizaje socioemocional en los programas de orientación vocacional para que los estudiantes, mediante el descubrimiento de sus pasiones, intereses y aspiraciones, aprendan a superar estas adversidades y encontrar sentido de vida a través del ejercicio profesional. Asimismo, *Daniel y otros*⁽⁵⁾ desarrollan un programa de orientación para formación técnica profesional que facilita la identificación de intereses, valores y habilidades por parte de los estudiantes. En esta investigación, el 60,7 % de los docentes confía en el desarrollo de planes personalizados para la transición a la educación superior o el mundo laboral.

El hallazgo referido a que el 40,7 % de los estudiantes reconoce la existencia de limitaciones económicas y el miedo a equivocarse en su elección expresado por el 59,7 % coincide con los resultados del estudio de *Suárez y otros*,⁽²²⁾ donde se identifican como principales barreras para el acceso a carreras sanitarias las

limitaciones económicas, las dificultades en áreas de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) y la falta de mentoría. De manera complementaria, *Martínez y otros*⁽¹⁹⁾ llaman a desarrollar estrategias activas de orientación vocacional como vías de reducción de la deserción estudiantil en los primeros años de carreras de salud. Por su parte, *Cisneros y otros*⁽⁹⁾ encontraron que los estudiantes que participaron en actividades de orientación vocacional en salud mostraron bajas tasas de abandono, mejor exploración vocacional, así como mayor satisfacción laboral e ingresos superiores, lo que demuestra los beneficios longitudinales de este tipo de intervenciones.

Los estudiantes participantes en la presente investigación mostraron que, a niveles superiores de AES, se observó una mayor definición de la elección de carrera. El análisis estadístico confirmó una asociación significativa entre ambas variables ($X^2 = 18,34$, gl = 3, $p = 0,001$; V de Cramer = 0,282). Este resultado respalda la idea de que la cultura sanitaria no solo es una competencia técnica, sino que también contribuye a la construcción de una identidad vocacional más sólida, tal como lo plantea Rascovan, citado por *Aguilar y otros*.⁽⁴⁾

Un hallazgo novedoso de la investigación, comparado con estudios anteriores, es la incorporación de la AES como variable explicativa de la orientación vocacional. Investigaciones anteriores se han centrado en factores como la personalidad⁽²⁰⁾, los intereses⁽²¹⁾ o las condiciones socioeconómicas⁽²⁷⁾ para explicar la elección de carrera. En el presente estudio se evidencia la relación entre la capacidad de los estudiantes para acceder, comprender y utilizar información sanitaria y su nivel de certeza vocacional.

La triangulación de datos cuantitativos y cualitativos (tabla 3) permite una mejor comprensión del fenómeno, a diferencia del enfoque descriptivo observado en investigaciones anteriores.^(26,28) La identificación de la alfabetización en salud como factor que incide en la preparación para carreras sanitarias es una vía de intervención novedosa para la orientación vocacional en el bachillerato, que podría incidir en la calidad de la elección de carrera y la permanencia académica en la educación superior.

Esta evidencia es reforzada por *Vélez y otros*,⁽¹⁰⁾ quienes resaltan la necesidad de implementar estrategias integradas que articulen la AES con procesos continuos, oportunos, pertinentes y contextualizados de orientación vocacional, que superen las dimensiones que limitan la preparación de los estudiantes para las carreras sanitarias. La triangulación de hallazgos también refuerza esta interpretación.

En el presente estudio existe un grupo de limitaciones metodológicas que se describen a continuación:

- El diseño transversal permitió identificar una relación estadísticamente significativa entre la educación en salud y la orientación vocacional, pero no permite establecer relaciones de causalidad. Por tanto, los resultados obtenidos deben interpretarse como una evidencia inicial de asociación, que requiere ser confirmada en investigaciones futuras mediante diseños longitudinales.
- El tamaño de la muestra, aunque es adecuado para los análisis realizados, limita la posibilidad de generalización de los resultados a contextos educativos diferentes al del estudio.
- El uso de encuestas y entrevistas, instrumentos basados en autopercepción, puede estar condicionado por la subjetividad de los participantes o por sesgos de deseabilidad social, especialmente en lo referente a la valoración de sus competencias y motivaciones.
- Al realizar la investigación en una sola institución educativa de México, en futuros estudios se debería ampliar la muestra a otras regiones, incluso países, con el objetivo de confirmar la relación observada entre la alfabetización en salud y la orientación vocacional.

Se concluye que los hallazgos confirman la existencia de una brecha entre el nivel de competencias necesario y el comportamiento real de los estudiantes en dichas competencias, lo que evidencia la necesidad de desarrollar estrategias encaminadas a robustecer la cultura en salud y la madurez vocacional de los estudiantes.

Existe un grupo de factores limitantes que afectan el proceso de preparación de los estudiantes de bachillerato para la selección informada de carreras sanitarias, los cuales se agrupan en las dimensiones cognitiva, institucional, socioeconómica y psicosocial. Estas limitantes configuran un escenario de riesgo que podría derivar en elecciones profesionales poco acertadas o en deserción universitaria.

Los hallazgos de la investigación demuestran que la orientación vocacional de los estudiantes de bachillerato para su ingreso a carreras sanitarias no puede ser abordada desde un enfoque unidimensional. Se requiere una perspectiva que integre la alfabetización en salud, las competencias cognitivas y socioemocionales,

una orientación vocacional sistemática y contextualizada que involucre a las partes interesadas.

Referencias bibliográficas

1. Amorós Miró G, Rambla Alsina S. Alfabetización en salud: proceso de aprendizaje significativo personal y comunitario. *Comunidad*. 2024;26(1):39-43. DOI: <https://doi.org/10.55783/comunidad.260106>
2. Çakır O, Bükecik N, Günay SÖ, Yeşilyaprak T. Health literacy levels of vocational school of health services students and related factors. *Family Practice and Palliative Care*. 2024;9(3):71-9. DOI: <https://doi.org/10.22391/fppc.1469550>
3. Sánchez Sanabria LA, Pérez Ramírez JE, Villavicencio Caparó E. Alfabetización en salud en América Latina: una revisión de las intervenciones en atención primaria. *Tesla Revista Científica*. 2025;5(1):e477. DOI: <https://doi.org/10.55204/trc.v5i1.e477>
4. Aguilar Alvarado X, Carbajal Flores N, Palmerin Vega A, García Vital G, Malagón Vértiz A, Rubio Rivera R, et al. La orientación educativa y el riesgo de la pérdida del vínculo presencial en el bachillerato. *Jóvenes en la Ciencia*. 2024;28. DOI: <https://doi.org/10.15174/jc.2024.4448>
5. Daniel García MA, Linares Sosa H, González Sánchez A, Junco Piedra N, Hernández Martínez A, Daniel García DR. Programa de orientación vocacional hacia la carrera de Enfermería para estudiantes de la enseñanza media. EDUMECENTRO. 2024 [acceso 22/06/2025];16:e2900. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2025/ed251p.pdf>
6. Hernández Franco V, García García C, Sánchez Cabrero R, Casas-García LM. Perfil vocacional del alumnado de bachillerato que elige estudiar Enfermería. *REOP Rev Esp Orient Psicopedag*. 2023;34(2):47-65. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.34.num.2.2023.38066>
7. Ribas C, Colet CF, Morelos García EN, de Sousa Valentim OMM, Strassburger MJ, Camera FDM, et al. Health literacy and its sociodemographic and health determinants. *Rev Esc Enferm USP*. 2026;60:e20250441. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0441en>

8. Erazo Guerra XF, Rosero Morales ER. Orientación vocacional y su influencia en la deserción universitaria. Horizontes Rev Investig Cienc Educ. 2021;5(18):591-606. DOI: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.198>
9. Cisneros Bravo BE, Rodríguez Aguilar RM, Niño Membrillo YE, Cuevas Rasgado AD. Falta de orientación vocacional como factor en la deserción universitaria. Caso de estudio: zona Oriente del Estado de México. RIDE Rev Iberoam Investig Desarro Educ. 2023;14(27):e573. DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1715>
10. Vélez Manzaba DG, Cano Montesdeoca MT, Cevallos Meza WA, Mendoza González CN. Influencia de la orientación vocacional en la tasa de deserción universitaria. Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual ALCON. 2025;5(5):355-64. DOI: <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i5.878>
11. Franco Mosquera JM, Franco Mosquera GA, Alba Castellanos O, Mesa Villavicencio P. Estrategia educativa para la orientación vocacional hacia el estudio de figuras profesionales del bachillerato técnico. Código Científico Revista de Investigación. 2024;5(1):1160-82. DOI: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/425>
12. Vaca Almeida SM, Guerrero Torres AP, García Paredes CO, Gil Troya LC. El bachillerato como preparación para la educación superior en Ecuador. Revista Social Fronteriza. 2024;4(5):e45435. DOI: [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)435](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)435)
13. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2023.
14. Maldonado Palacios IA, Vizcaíno Zúñiga PI, Ramón Guingla SJ, Astudillo Astudillo NG, Allaica Chafla E. Métodos mixtos: integración de datos cuantitativos y cualitativos. Sinergia Académica. 2025;8(6):1039-61. DOI: <https://doi.org/10.51736/sa751>
15. Squire CM, Giombi KC, Rupert DJ, Amoozegar J, Williams P. Determining an appropriate sample size for qualitative interviews to achieve true and near code saturation: secondary analysis of data. J Med Internet Res. 2024;26:e52998. DOI: <https://doi.org/10.2196/52998>
16. Pérez Ripossio R. El análisis cualitativo con ATLAS.ti 22 en Ciencias Sociales: nuevas herramientas y aplicaciones concretas. Perspectivas Metodológicas. 2023;23(27):1-10. DOI: <https://doi.org/10.18294/pm.2023.4324>

17. Genç E, Genç T, Güneş G. Evaluation of the e-health literacy levels and related factors in vocational school of health services students. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*. 2024;29(1):44-53. DOI: <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.1309670>
18. Roldós MI, Aponte J. Cultivating intention to pursue health-related studies among a pilot group of high schoolers. *Front Educ*. 2026;11:1712654. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1712654>
19. Martínez Reinoso AR, Laínez Tomalá AD, Bravo López JA, Cevallos Mendoza LA, Vera Delgado FV. Factores asociados a la deserción estudiantil en los primeros años de carreras de salud: una revisión sistemática de intervenciones y estrategias de retención. *Revista Social Fronteriza*. 2024;4(5):e45461. DOI: [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)461](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)461)
20. Prieto Cordovés Y, Guillemí Álvarez NM, Claro Toledo Y. Caracterización de la orientación vocacional en estudiantes de primer año de Medicina. *Rev Humanid Med*. 2019 [acceso 22/06/2025];19(2):356-371. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hummed/hm-2019/hm192i.pdf>
21. Santos Romero AI, Perou Silveira Y, Inouye Rodríguez R, Duvergel Senlles F, Torres Palacios O. Caracterización de la orientación vocacional carrera de Enfermería primer año. "Facultad Ciencia Médica Enrique Cabrera". *Revista Uruguay de Enfermería*. 2025;20(1):e209. DOI: <https://doi.org/10.33517/rue2025v20n1e209>
22. Suárez Galán AJ, Nyirimanzi T, Reyes Saldívar AH, Jiménez Quezada MA, Hilario García E. Educación superior en salud y vulnerabilidad social: análisis de barreras y políticas inclusivas. *Revista Información Científica*. 2025 [acceso 22/01/2026];104:e5036. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/5036/6779>
23. Paasio H, Roos E, Kokko S, Simonsen N. Health literacy and its association with health outcomes among students in upper secondary education. *Eur J Public Health*. 2022;32(supplement_3):ckac131.358. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.358>
24. Nolasco A, Barona C, Tamayo Fonseca N, Irlés MÁ, Más R, Tuells J, et al. Alfabetización en salud: propiedades psicométricas del cuestionario HLS-EU-Q16. *Gac Sanit*. 2020;34(4):399-402. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.006>
25. Cuenca Orellana N, Martínez Pérez N, Dueñas Mohedas S. Orientación vocacional y alfabetización mediática: propuesta de podcast en el ámbito educativo.

EDU REVIEW. International Education and Learning. 2024;12(2):169-84. DOI: <https://doi.org/10.62701/revedu.v12.5410>

26. García Pisco LM, Loor Salmon LR. Orientación vocacional y profesional en la Educación Básica Superior de una institución ecuatoriana: diagnóstico e intervención. Dominio de las Ciencias. 2021;7(4):276-97. DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2093>

27. Benítez Blanco MC. Preferencias académicas y vocacionales: análisis longitudinal en el colegio italiano Santo Tomás, Año 2024. Revista Científica de la UCSA. 2025;12(2):105-21. DOI: <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2025.012.02.105>

28. Rojas Murillo LJ. Orientación vocacional y proyecto de vida de los estudiantes rurales de Colombia. Punto Educativo. 2025 [acceso 22/01/2026];5(1):2170-2185. Disponible en: https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8339

29. Monsivais CL, González BA. Orientación vocacional, aprendizaje socio-emocional y sentido de vida en la educación superior. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 2020;8(5):1-18. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2500>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Verónica Guadalupe Jiménez Barraza, José Casimiro Zamora Castro y Jesús Roberto Garay Núñez.

Curación de datos: Luly Stephanie Ricardo Jiménez.

Análisis formal: Verónica Guadalupe Jiménez Barraza y José Casimiro Zamora Castro.

Investigación: Verónica Guadalupe Jiménez Barraza, José Casimiro Zamora Castro, Jesús Roberto Garay Núñez y Luly Stephanie Ricardo Jiménez.

Metodología: Luly Stephanie Ricardo Jiménez.

Administración del proyecto: Verónica Guadalupe Jiménez Barraza.

Validación: Luly Stephanie Ricardo Jiménez.

Redacción-borrador original: Verónica Guadalupe Jiménez Barraza, José Casimiro Zamora Castro y Jesús Roberto Garay Núñez.

Redacción-revisión y edición: Luly Stephanie Ricardo Jiménez.