

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**UANL**

**PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN  
PACIENTES ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL DE MÉXICO**

**POR**

**DR. JESÚS ADRIÁN ZUBIA DE SANTIAGO**

**COMO REQUERIMIENTO PARA OBTENER EL GRADO DE**

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**Diciembre, 2025**



UANL

**PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN PACIENTES  
ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL DE MÉXICO**

**POR**

**DR. JESÚS ADRIÁN ZUBIA DE SANTIAGO**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

---

**Dr. med José Manuel Ramírez Aranda**

Director de tesis

Profesor del Departamento de Medicina Familiar

---

**Dr. Isauro de Jesús Sáenz Saucedo**

Asesor de tesis

Profesor del Departamento de Medicina Familiar

---

**Dra. Iracema Sierra Ayala**

Coordinadora de Investigación

Coordinadora de Enseñanza

---

**Dr. Med Felipe Arturo Morales Martínez**

Subdirector de Estudios de Posgrado



**UANL**

**PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN  
PACIENTES ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL DE MÉXICO**

Este trabajo se realizó en el área de Consulta Externa del Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario ‘Dr. José Eleuterio González’, de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo la dirección del Dr. med. José Manuel Ramírez Aranda.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mi mamá**

Gracias por tu amor incondicional y por enseñarme, con el ejemplo, el valor del trabajo, la constancia y la empatía. Gracias por siempre acompañarme, orientarme y no dejarme solo, por la palabra oportuna en los momentos difíciles y la calma que devolvió equilibrio a mis días. Tu confianza me sostuvo y me animó a aspirar más alto. Este logro también es tuyo.

### **A mi familia**

Gracias por estar presentes, aun en la distancia; por su cariño y por recordarme siempre que tengo un lugar al que pertenezco. Su apoyo y su ánimo constantes aligeraron el camino y dieron más sentido tanto a los momentos difíciles como a los alegres. En especial, a mi hermano Jorge: gracias por estar siempre pendiente de mí, por tu disposición incansable y tu paciencia; tu apoyo práctico y tu calma ante los imprevistos me dieron la seguridad para seguir adelante. Esta meta también lleva tu huella.

### **A Javier, Isela, bebé Violeta y Sofía**

Gracias su compañía me dio felicidad y sentido de pertenencia; su escucha atenta y sus abrazos fueron sostén en los días difíciles. Gracias por el alimento que compartimos, por las risas y por la paciencia ante mis ausencias y desvelos. Con ustedes encontré hogar, refugio y motivación. Esta tesis también es fruto de su generosidad y de su amor.

### **A Mario**

Gracias por tu paciencia, tu compañía y tu confianza absoluta en mí. Por tu comprensión y tus consejos sabios; por acompañarme a la distancia durante mis rotaciones fuera y por estar a mi lado en la rotación de campo en Sabinas Hidalgo. Gracias por celebrar cada avance, sostenerme en cada tropiezo y recordarme por qué vale la pena esforzarse. Tu amor ha sido impulso y refugio durante todo este proceso.

## **DEDICATORIA**

Dedicatoria a mi sobrina, Cristal

Tu vida breve y luminosa sigue guiando la mía. Tu camino con el cáncer me mostró, con crudeza y ternura, lo difícil que puede ser comprender términos médicos, navegar y encontrar información clara en medio de la incertidumbre.

Esta tesis es un acto de amor y responsabilidad. Aspira a que pacientes y familias reciban información oportuna, clara y culturalmente pertinente; a que el derecho a entender, preguntar y decidir con dignidad sea una realidad; y a que los equipos de salud comuniquen con empatía y lenguaje sencillo. Cada objetivo, cada tabla y cada análisis están dedicados a honrar tu memoria y a abrir caminos para que otras personas no se sientan solas ante un diagnóstico.

Gracias, Cristal, por tu valentía, por tu sonrisa y por recordarme que cuidar también significa explicar, escuchar y respetar los tiempos de cada uno. Que tu huella permanezca en estas páginas y, sobre todo, en las vidas que podamos aliviar con conocimiento comprensible y humano.

Esta tesis tiene el fin para transformar la confusión en herramientas, el miedo en acompañamiento y las preguntas sin respuesta en rutas de comprensión.

## ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| Agradecimiento-----                      | iv   |
| Dedicatoria-----                         | v    |
| Lista de abreviaturas -----              | vii  |
| Lista de tablas -----                    | viii |
| Resumen -----                            | ix   |
| Abstract-----                            | x    |
| Introducción -----                       | 1    |
| Antecedentes -----                       | 3    |
| Justificación -----                      | 9    |
| Hipótesis -----                          | 11   |
| Objetivos -----                          | 12   |
| Materiales y método-----                 | 13   |
| Resultados -----                         | 21   |
| Discusión -----                          | 37   |
| Conclusión -----                         | 49   |
| Anexo -----                              | 51   |
| Bibliografía -----                       | 53   |
| Resumen de bibliografía del tesista----- | 54   |

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AS: Alfabetización en Salud

HLS-EU: Encuesta Europea de Alfabetización en Salud

HLS-EU-Q12: Cuestionario HLS-EU de 12 ítems

HLS-EU-Q47: Cuestionario HLS-EU de 47 ítems

HLS-EU-Q86: Cuestionario HLS-EU de 86 ítems

HLS-Q12: Cuestionario de alfabetización en salud de 12 ítems

HLS-Q16: Cuestionario de alfabetización en salud de 16 ítems

HL-SF12: Cuestionario corto de alfabetización de 12 ítems

UANL: Universidad Autónoma de Nuevo León

$\chi^2$ : Estadístico de chi-cuadrado

U (Mann–Whitney): Estadístico de la prueba U de Mann–Whitney

p: Valor de probabilidad

## LISTADO DE TABLAS

| <b>Número</b> | <b>Título de la tabla</b>   | <b>Página</b> |
|---------------|---|---------------|
| 1             | Características sociodemográficas de los pacientes oncológicos  | 22            |
| 2             | Características clínicas de la enfermedad oncológica.   | 23            |
| 3             | Estadísticos descriptivos de las variables continuas (edad, tiempo desde diagnóstico, hospitalizaciones y puntaje total de alfabetización en salud) | 25            |
| 4             | Distribución de respuestas por ítem del cuestionario HLS-EU-Q12   | 27            |
| 5             | Nivel global de alfabetización en salud según la clasificación del HLS-EU-Q12   | 29            |
| 6             | Puntaje total de alfabetización en salud (HLS-EU-Q12) según sexo  | 30            |
| 7             | Nivel de alfabetización en salud (suficiente vs. insuficiente) según características sociodemográficas  | 31            |
| 8             | Puntaje total de alfabetización en salud según nivel educativo  | 33            |
| 9             | Regresión logística binaria – Nivel educativo como predictor de alta alfabetización en salud (HLS TOTAL > 33)                                       | 35            |
| 10            | Relación de alfabetización en salud y tiempo del diagnóstico oncológico.  | 36            |
| 11            | Perfil del paciente oncológico en la cohorte estudiada  | 43            |
|               |   |               |



## RESUMEN

La alfabetización en salud (AS) constituye un factor determinante en la comprensión diagnóstica, la adherencia terapéutica y la toma de decisiones en pacientes oncológicos. El presente estudio tuvo como objetivo estimar el nivel de AS y analizar su relación con variables sociodemográficas en pacientes con neoplasias malignas sólidas atendidos en un hospital universitario del noreste de México. Se diseñó un estudio observacional, transversal, con una muestra de 196 pacientes, empleando el instrumento HLS-EU-Q12 validado al español.

Los resultados mostraron un puntaje promedio de AS de 33.1 puntos; 57.7 % de los participantes presentó AS suficiente y 42.3 % insuficiente. La escolaridad se identificó como el principal factor asociado, observándose mayor probabilidad de alcanzar AS suficiente en niveles educativos superiores. Asimismo, las personas casadas o en unión libre concentraron la mayor proporción de AS suficiente, sin diferencias significativas por sexo, religión o lugar de procedencia. El análisis por ítems reveló mayores dificultades en la búsqueda de información sobre salud mental y en la valoración crítica de información de riesgo, en contraste con las tareas funcionales de autocuidado.

En conclusión, una proporción considerable de pacientes presenta limitaciones en su alfabetización en salud, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias educativas y comunicativas adaptadas al nivel cultural y sociodemográfico, con el fin de fortalecer la participación del paciente y optimizar la atención oncológica.

## **ABSTRACT**

Health literacy (HL) is a key determinant in diagnostic understanding, therapeutic adherence, and decision-making among cancer patients, who face highly complex clinical processes. The objective of this study was to estimate HL levels and examine their association with sociodemographic variables in patients with solid malignant neoplasms treated at a university hospital in northeastern Mexico. An observational, cross-sectional study was conducted with a sample of 196 patients, using the HLS-EU-Q12 instrument validated in Spanish. Descriptive analyses, association tests, and logistic regression models were performed.

The mean HL score was 33.1 points; 57.7% of participants demonstrated sufficient HL, while 42.3% exhibited insufficient HL. Educational attainment emerged as the main factor associated with HL, with higher levels of education significantly increasing the likelihood of achieving sufficient HL. Married or cohabiting individuals showed the highest proportion of sufficient HL, with no relevant differences observed by sex, religion, or place of origin. Item-level analysis revealed greater difficulties in tasks related to seeking information on mental health and critically appraising risk-related information, in contrast to functional self-care tasks.

The findings indicate that a considerable proportion of patients present limitations in health literacy, underscoring the need to design educational and communicative strategies tailored to cultural and sociodemographic contexts. Such strategies would strengthen patient participation and contribute to optimizing oncological care.

## INTRODUCCION

La alfabetización en salud (AS) se ha consolidado en las últimas décadas como un componente central de la calidad de la atención y de la equidad en los sistemas de salud. Se define como el conjunto de conocimientos, motivaciones y competencias que permiten a las personas acceder, comprender, evaluar y aplicar información relacionada con la salud en los ámbitos de atención, prevención y promoción<sup>1</sup>. Esta perspectiva reconoce que la alfabetización en salud va más allá de la lectura de indicaciones médicas, integrando habilidades cognitivas, comunicativas y críticas necesarias para participar de manera activa en el proceso de atención<sup>2</sup>. La evidencia muestra que niveles bajos de alfabetización en salud se asocian con menor adherencia terapéutica, mayor riesgo de complicaciones, uso frecuente de urgencias y desigualdades en los desenlaces clínicos<sup>1</sup>.

En el ámbito oncológico, la alfabetización en salud adquiere un papel fundamental debido a la complejidad de los tratamientos, la necesidad de comprender múltiples fases diagnósticas y terapéuticas y la carga emocional asociada al proceso de enfermedad. Comprender conceptos como estadio tumoral, intención terapéutica, riesgos, beneficios y efectos adversos exige competencias avanzadas de procesamiento de información. La evidencia internacional señala que las personas con baja alfabetización en salud presentan mayor dificultad para participar en decisiones compartidas, menor calidad de vida y peor navegación del sistema, lo que incrementa la vulnerabilidad clínica<sup>3-4</sup>. En México, aunque la alfabetización en salud ha sido estudiada en enfermedades crónicas como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, aún existen vacíos importantes sobre su comportamiento en la población oncológica<sup>5,6</sup>.

En este contexto se sitúa el Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, institución de referencia regional que atiende pacientes con perfiles sociodemográficos

heterogéneos, variaciones marcadas en escolaridad y diversidad en sus contextos familiares y sociales. La práctica clínica diaria evidencia diferencias significativas en la forma en que los pacientes comprenden su diagnóstico, formulan dudas, se adhieren al tratamiento o participan en la toma de decisiones. Sin embargo, previo a este estudio, no existía una medición sistemática del nivel de alfabetización en salud de esta población ni de sus determinantes, lo que limitaba el diseño de estrategias educativas efectivas y adaptadas al nivel real de comprensión del paciente<sup>7</sup>.

En este sentido, el objetivo general de este trabajo es determinar el nivel de alfabetización en salud en pacientes con neoplasias malignas atendidos en el Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, mediante el instrumento HLS-EU-Q12, utilizado ampliamente para medir alfabetización en salud en diversos países y recientemente validado en español<sup>8</sup>.

Esta tesis se organiza de la siguiente manera: en el primer capítulo se presenta el marco teórico, que incluye los modelos explicativos de alfabetización en salud, como el modelo integrador de Sørensen y la clasificación funcional–interactiva–crítica de Nutbeam. El segundo capítulo describe el diseño metodológico, los criterios de inclusión y exclusión, el instrumento utilizado y los procedimientos analíticos. El tercer capítulo expone los resultados, describiendo tanto la distribución de los niveles de alfabetización en salud como su relación con las variables sociodemográficas y clínicas. El cuarto capítulo corresponde a la discusión, en donde los hallazgos se contrastan con la literatura, contextualizan y analizan. Finalmente, se presentan las conclusiones, las implicaciones para la práctica clínica y la Medicina Familiar y las líneas futuras de investigación, con el propósito de orientar intervenciones educativas y comunicacionales acordes a las necesidades específicas de la población oncológica atendida

## ANTECEDENTE Y MARCO TEORICO

El cáncer es un grupo de enfermedades caracterizadas por el crecimiento descontrolado de células anormales que pueden invadir tejidos cercanos y diseminarse a otros órganos mediante metástasis, principal causa de mortalidad asociada<sup>9</sup>. La detección temprana mediante diagnóstico precoz y programas de tamizaje representa una herramienta esencial para mejorar la supervivencia<sup>4</sup>. La magnitud del cáncer obliga a integrar educación y autogestión del paciente; así, la alfabetización en salud es clave en la atención oncológica<sup>10</sup>.

En hombres, los cánceres más frecuentes son pulmón, próstata y colorrectal; en mujeres, mama, pulmón y colorrectal, siendo el cáncer de pulmón la principal causa de muerte oncológica en ambos sexos. Se calcula que 1 de cada 5 personas desarrollará cáncer a lo largo de su vida<sup>11</sup>.

### Epidemiología del cáncer en México

En México 1 de cada 9 hombres y 1 de cada 12 mujeres fallecerán por cáncer en el país<sup>11</sup>. Las tasas de mortalidad más altas ocurrieron en Chihuahua (86.3 x 100,000 habs), Baja California Sur (86.2 x [100,000 habs](#)) y Sonora (83.2 x [100,000 habs](#)); Nuevo León ocupó el décimo lugar (75.2 x [100,000 habs](#)), mientras que Guerrero (51.1 x [100,000 habs](#)), Tlaxcala (62.2 x [100,000 habs](#)) y Oaxaca (62.9 x 100,000 habs) mostraron las más bajas. En 2023, Nuevo León registró 75.2 muertes por cáncer por 100,000 habitantes, por encima del promedio nacional de 70.8, evidenciando una carga oncológica importante en el estado<sup>12</sup>.

En 2024, el Centro Universitario contra el Cáncer de la Universidad autónoma de Nuevo león (UANL) atendió 3,552 casos nuevos: edad promedio 55.3 años (mediana 57), 64 % mujeres (2,275) y 36 % hombres (1,277); los cánceres más frecuentes fueron mama (803), cervicouterino (416), próstata (228), recto (197) y colon (137) <sup>13</sup>.

Este panorama refuerza la necesidad de prevención, detección oportuna y alfabetización en salud, así como de analizar factores sociales, educativos y comunicativos que influyen en los desenlaces y la equidad en la atención oncológica.<sup>12,13</sup>

### **El cáncer como problema de salud pública y su impacto**

El panorama del cáncer en México exige estrategias integrales — prevención, detección temprana y tratamientos eficaces— adaptadas a sus particularidades sociodemográficas y epidemiológicas<sup>12</sup>. El diagnóstico impacta psicológicamente al paciente y su familia, y la claridad de la información recibida es crucial para la toma de decisiones compartidas; comprenderla permite evaluar opciones terapéuticas y favorece la autogestión<sup>14</sup>.

### **Definición y dimensiones de la alfabetización en salud**

El término alfabetización en salud (AS) se mencionó por primera vez en 1974 por Simonds. Sørensen (2012)<sup>1,15</sup> propone una definición integradora: la AS, basada en la alfabetización general, comprende motivaciones, conocimientos y competencias para acceder, entender, evaluar y aplicar información en atención, prevención y promoción de la salud, a fin de mantener o mejorar la calidad de vida. Es un concepto cercano a la capacitación y la autonomía para personalizar el cuidado propio<sup>15</sup>. Su desarrollo implica entornos, profesionales de salud y personas/comunidades, que deben movilizar recursos, comunicarse eficazmente y promover la autogestión y el empoderamiento<sup>10</sup>.

La AS se impulsa mediante educación para la salud que no solo transmite información, sino que fomenta motivación, habilidades personales y autoestima, buscando cambios sociales y ambientales favorables<sup>10,15</sup>. Aunque la información es necesaria, no basta para cambiar conductas; debe adaptarse al público y su contexto<sup>5</sup>.

### **Prevalencia de la alfabetización en salud**

El proyecto HLS-EU desarrolló la encuesta HLS-EU-Q86 y evidencio que 12.4 % de europeos tienen AS inadecuada y 35.2 % problemática; en España las cifras fueron 7.5 % e 50.8 %, respectivamente<sup>16</sup>. En México no hay estudios específicos en población oncológica, pero en pacientes con hipertensión arterial sistémica se observó AS inadecuada mayor en mujeres (25.5 %) que en hombres (20 %), con mayor afectación en adultos mayores (34.1 % vs. 17.5 % <65 años); globalmente, 44.4 % presentó AS problemática, 31.8 % suficiente y 23.8 % inadecuada <sup>5</sup>.

En una unidad médica familiar del instituto mexicano del seguro social en Veracruz, la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mostró AS inadecuada; ésta disminuyó con la edad y se asoció con menor promoción de la salud y más dificultades para acceder a información de autocuidado<sup>6</sup>. Estos datos sugieren barreras de AS que podrían replicarse en la población oncológica mexicana.

### **La alfabetización en salud como factor clave en pacientes oncológicos**

En oncología, los pacientes afrontan trayectorias clínicas complejas que exigen toma de decisiones informada, comprensión de información médica y navegación del sistema de salud<sup>17</sup>.

Una AS deficiente se asocia con dificultades para entender y aplicar indicaciones, menor participación en tamizajes, más complicaciones postoperatorias, mayor uso de urgencias y actitud pasiva en la búsqueda de información, además de problemas para comunicar síntomas <sup>10,15,18</sup>.

El diagnóstico genera sobrecarga emocional y cognitiva, mermando atención, memoria y concentración, lo que limita la autonomía y empeora la experiencia asistencial tanto en jóvenes como en mayores <sup>3,19</sup>.

En conjunto, una AS baja conduce a subutilización de servicios preventivos, diagnósticos tardíos, baja adherencia, hospitalizaciones y mayores costos, y actúa como determinante social que fomenta desigualdades en salud <sup>10,15</sup>.

## **Habilidades necesarias para la alfabetización en salud**

La AS combina conocimientos, habilidades y destrezas que van desde entender información básica hasta gestionar la salud en el hogar. La alfabetización general—lectoescritura, comprensión oral y escrita, y aritmética—es un proceso social continuo que permite aplicar conocimientos y participar activamente en la comunidad; su carencia limita el juicio y la toma de decisiones en la atención médica<sup>1,15</sup>

Las habilidades comunicacionales facilitan expresar preocupaciones, describir síntomas y comprender indicaciones médicas, mejorando la colaboración paciente–profesional; su falta puede generar insatisfacción, interrupciones en el cuidado y riesgos a la seguridad del paciente <sup>10,17,20</sup>. Las habilidades informacionales implican evaluar críticamente la calidad y fiabilidad de la información<sup>10</sup>.

Aunque el acceso digital ha ampliado la información, también ha propiciado la desinformación especialmente entre quienes desconfían del sistema o con bajo nivel educativo <sup>21,22</sup>. La alfabetización audiovisual (interpretar gráficos, videos) y la digital (usar dispositivos y valorar contenidos en línea) son cada vez más cruciales<sup>15</sup>. Las personas con baja AS prefieren mensajes claros y aplicables a sus necesidades inmediatas<sup>23</sup>. La AS engloba un conjunto de competencias que sustentan la autonomía, el autocuidado y la participación informada, pilares para enfrentar procesos de salud complejos como el cáncer<sup>1,7,10,24</sup>.

## **Modelos de alfabetización en salud**

El modelo de Sørensen integra de manera sistemática las competencias individuales (cognitivas, sociales, comunicativas, motivacionales y de lecto-numeración) con factores proximales y distales para sustentar las cuatro dimensiones funcionales de la alfabetización en salud —acceso, comprensión, evaluación y aplicación— dentro de tres contextos complementarios (cuidado, prevención y promoción)<sup>1,10,15,25</sup>. Además,



concede la AS como un proceso dinámico y evolutivo que debe fortalecerse más allá del ámbito clínico, en entornos comunitarios, escolares, laborales y políticos, empoderando a las personas y aliviando la carga de los sistemas de salud<sup>1,10</sup>.

### **Modelo de Nutbeam**

Nutbeam plantea que la AS progresa en tres niveles educativos y de empoderamiento:

Alfabetización funcional: Habilidad para acceder y comprender información básica (folletos, comunicación de riesgos) y usarla en decisiones cotidianas. Su déficit se asocia con peor bienestar emocional en sobrevivientes de cáncer, lo que destaca la necesidad de mensajes claros y metáforas personalizadas <sup>10,15,26</sup>.

Alfabetización interactiva: Desarrollo de habilidades cognitivas y sociales avanzadas que permiten la participación en la toma de decisiones y adaptación de información a contextos cambiantes; programas educativos en este nivel mejoran la autogestión y la confianza del paciente. <sup>10,15</sup>

Alfabetización crítica: Capacidad de analizar determinantes sociales, económicos y ambientales, y liderar cambios colectivos. En oncología, se vincula con mayor autoeficacia, adherencia terapéutica y decisiones informadas, fortaleciendo el empoderamiento individual y comunitario <sup>10,15,26</sup>.

### **Planteamiento del problema**

El cáncer continúa siendo una de las principales causas de muerte en México, con un total de 91,562 defunciones registradas en 2023, lo que equivale a una tasa nacional de 70.8 defunciones por cada 100,000 habitantes. En este contexto, Nuevo León presenta una carga oncológica superior al promedio nacional, con una tasa de 75.2 por cada 100,000 habitantes, lo que la posiciona entre las entidades con mayor mortalidad por tumores malignos<sup>25</sup>. El Centro Universitario contra el Cáncer UANL,

como institución de referencia en el noreste del país, concentra una parte significativa de esta carga asistencial.

Esta situación demanda intervenciones integrales, no solo en el ámbito terapéutico, sino también en aspectos preventivos, educativos y comunicativos que influyen directamente en los desenlaces clínicos.

Diversas investigaciones han demostrado las repercusiones de niveles bajos de AS se asocian con menor participación en programas de prevención, dificultades para adherirse al tratamiento, uso excesivo de servicios de urgencias, y una actitud pasiva frente al cuidado de la salud<sup>5,10,27</sup>. Esta condición afecta de forma desproporcionada a ciertos grupos sociales, como adultos mayores, personas con bajo nivel educativo, comunidades racializadas y pacientes con escasa experiencia en el uso del sistema de salud<sup>2</sup>. Frente a este panorama, se vuelve prioritario evaluar el nivel de alfabetización en salud en la población oncológica atendida en instituciones públicas como el centro universitario contra el cáncer UANL.

## **JUSTIFICACION**

La alfabetización en salud (AS) representa un elemento esencial en la capacidad del paciente para tomar decisiones informadas sobre su tratamiento y adherirse de manera adecuada a los planes terapéuticos. Para evaluar de manera precisa este constructo, resulta imprescindible el uso de herramientas validadas que permitan medir la AS de forma confiable en contextos clínicos específicos.

La medición de la alfabetización en salud permite identificar los déficits y desigualdades existentes en esta área y, en consecuencia, facilita el diseño de estrategias e intervenciones sanitarias orientadas a disminuir las disparidades en salud. Dichas intervenciones buscan fortalecer conocimientos, habilidades y capacidades en las personas, con el fin de promover decisiones saludables tomadas de manera autónoma.

Los pacientes con cáncer se ven inmersos en trayectorias clínicas complejas que exigen una participación en la toma de decisiones, comprensión adecuada de la información médica y capacidad para navegar dentro del sistema de salud. Estas exigencias vuelven indispensables un nivel adecuado de AS, ya que una alfabetización limitada puede afectar de manera directa la experiencia y los resultados clínicos del paciente oncológico.

Una AS deficiente se ha asociado con múltiples consecuencias adversas en esta población. Las personas con bajos niveles de alfabetización tienden a presentar dificultades significativas para comprender y aplicar instrucciones médicas, lo que se traduce en una menor adopción de conductas preventivas como los tamizajes, una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias, mayores necesidades de orientación médica y una actitud pasiva respecto a la búsqueda de información. Además, un nivel limitado de comprensión puede interferir en la capacidad del paciente para comunicar sus síntomas de manera clara y oportuna, especialmente cuando hay incertidumbre sobre la gravedad de

estos, su pertinencia dentro del contexto oncológico o la posible respuesta del médico tratante ante dichas manifestaciones.

El diagnóstico de cáncer, por su carga emocional y cognitiva, genera con frecuencia un estado de sobrecarga psicológica que interfiere con funciones cognitivas como la atención, la memoria y la capacidad de concentración, reduciendo así la eficacia en la toma de decisiones sanitarias. Esta situación afecta tanto a adultos jóvenes como mayores, quienes frecuentemente presentan niveles bajos o moderados de alfabetización en salud, lo que limita su autonomía y afecta su experiencia general en la atención oncológica.

Ante este panorama, se hace evidente la necesidad de contar con una herramienta validada que permita medir la alfabetización en salud en pacientes oncológicos, lo cual permitirá detectar necesidades educativas y diseñar intervenciones contextualizadas que mejoren la comprensión, la toma de decisiones y los resultados clínicos en esta población vulnerable.

Esta investigación permite identificar barreras en la comprensión de la información médica, adaptar estrategias de comunicación clínica, y diseñar intervenciones educativas personalizadas. Además, servirá como base para promover el empoderamiento de los pacientes, fortalecer la toma de decisiones compartidas y reducir las inequidades en la atención oncológica.

## **HIPÓTESIS**

Estudio de prevalencia no se considera necesario aplicar una hipótesis a priori.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de alfabetización en salud de pacientes oncológicos en un hospital de tercer nivel en el Noreste de México, con la encuesta europea en alfabetización en salud HLS-EU-Q12

## **OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- 1.- Definir el perfil de paciente con alta alfabetización en salud.
- 2.- Analizar la influencia del tiempo del diagnóstico oncológico en el grado de alfabetización en salud.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

Un estudio transversal, descriptivo y prospectivo con enfoque cuantitativo, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de alfabetización en salud en pacientes con diagnóstico oncológico atendidos en el Centro Universitario contra el Cáncer UANL del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”

### **Lugar o sitio de estudio**

Centro universitario contra el cáncer del hospital universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

### **Criterios de selección de pacientes**

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de ambos sexos con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna, en cualquier localización anatómica.
2. Que se encuentren en fase activa del proceso oncológico, definida como recepción de tratamiento (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia u hormonoterapia), vigilancia médica regular o seguimiento postratamiento reciente.
3. Tener 18 años cumplidos o más al momento de su inclusión en el estudio.
4. Ser paciente del centro universitario contra cáncer del hospital universitario durante el periodo establecido para la recolección de datos.
5. Tener capacidad cognitiva y funcional preservada, según criterio clínico del entrevistador, que permita la lectura, comprensión y respuesta autónoma al instrumento en formato físico.

6. Manifestar disposición voluntaria para participar y otorgar el consentimiento verbal, una vez comprendidos los objetivos, riesgos y beneficios del estudio.

7. No encontrarse en una situación clínica crítica o en estado de salud que, a juicio del personal tratante o del investigador, comprometa su bienestar físico o emocional al participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que rechacen participar en el estudio o que retiren su consentimiento en cualquier etapa del proceso.

Criterios de eliminación:

1. Cuestionarios que presenten información incompleta, ilegible o incoherente, sin posibilidad de aclaración o reposición, lo que impide el análisis adecuado de los datos.

2. Participantes que proporcionen respuestas deliberadamente erróneas, contradictorias o inconsistentes, que comprometan la confiabilidad y veracidad de la información obtenida

### **Tamaño de la muestra**

Para estimar el tamaño de muestra requerido para establecer la prevalencia de paciente con un nivel adecuado de alfabetización en salud y con base en estudios previos, se asume que aproximadamente el 15% de la población objetivo posee un nivel adecuado de alfabetización en salud ( $P = 0.15$ ). Se establece un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ) y un margen de error de  $\pm 5\%$  ( $d = 0.05$ ). Teniendo como resultado 196 participantes como tamaño de muestra.

### **Técnica de muestreo**

Muestreo no probabilístico por conveniencia

### **Procedimiento**



Se lleva a cabo la ejecución del estudio en el Centro Universitario contra el Cáncer UANL del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

Durante el periodo establecido para la recolección de datos, el investigador principal acude de forma regular a la unidad clínica para identificar a los pacientes potenciales que cumplen con los criterios de inclusión. A cada paciente se le explica de manera clara y confidencial el propósito del estudio, sus objetivos, beneficios y posibles riesgos.

Otorgado el consentimiento verbal se aplica de forma presencial el cuestionario HLS-EU-Q12 en su versión en español, en formato físico. Cada participante responde el instrumento de forma autónoma, en un espacio adecuado que garantiza privacidad, comodidad y concentración. El investigador permanece presente únicamente para resolver dudas sobre el procedimiento, sin intervenir en las respuestas del participante.

Los datos recolectados se codifican en una base de datos confidencial, excluyendo nombres o identificadores personales, con el fin de preservar el anonimato. Cada formulario se revisa al momento para asegurar su integridad; en caso de respuestas incompletas o inconsistentes, se solicita al participante completar los datos de forma voluntaria.

La información se almacena de manera segura y se utiliza exclusivamente con fines académicos y de análisis estadístico, cumpliendo con los principios de confidencialidad, beneficencia y justicia. Al concluir el periodo de recolección, se realiza el análisis correspondiente conforme a los objetivos del estudio.

### **Análisis estadístico**

Se uso estadística descriptiva para reportar frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Para las variables numéricas se usarán medidas de tendencia central y dispersión (media/mediana; desviación estándar/rango intercuartil).

En la estadística inferencial se determinó la normalidad de la distribución de la muestra por medio de la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Para comparar variables categóricas independientes se usaron las pruebas de  $\chi^2$  o prueba exacta de Fisher. Se compararon variables numéricas entre dos grupos independientes se utilizaron la prueba de la U de Mann-Whitney o prueba de T según la normalidad de los datos y la prueba de Kruskal-Wallis.

Se consideran un valor de  $p \leq 0.05$  y un intervalo de confianza de 95% como estadísticamente significativos. Se capturaron, procesaron y analizaron los datos utilizando SPSS versión 25 para Windows.

### **Aspectos éticos**

El presente estudio se consideró sin riesgo de acuerdo con la Ley General de Salud vigente y se apegó a las normas de Helsinki con sus respectivas actualizaciones. En los casos que no se aceptara su participación no tuvo algún efecto en cuanto a la atención de los pacientes. La información personal de pacientes y médicos incluidos en el estudio serán manejadas de manera estrictamente confidencial y sus datos serán resguardados en sitio seguro bajo llave, cuyo acceso lo tuvo solamente el investigador principal. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario con la clave MF25-00005.

### **Variables**

El HLS-EU-Q12 consta de 12 ítems, los cuales se responden utilizando una escala tipo Likert de 4 puntos, que valora la facilidad percibida del individuo para enfrentar distintas situaciones relacionadas con su salud:

1 = muy difícil, 2 = difícil, 3 = fácil, 4 = muy fácil.

El puntaje total permite clasificar la alfabetización en salud en tres niveles:

- Inadecuada,

•Problemática

•Suficiente.

Este instrumento ha sido validado en idioma español y ha demostrado utilidad tanto en poblaciones generales como en pacientes con enfermedades crónicas. En el presente estudio, el cuestionario será aplicado en formato físico, de forma individual y presencial, garantizando un entorno tranquilo y respetuoso.

| <b>Variable</b>     | <b>Definición conceptual</b>  | <b>Definición operacional</b>   | <b>Escala de medición</b>      | <b>Categoría</b>  |
|---------------------|---|---|--------------------------------|---|
| <b>Edad</b>         | Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente, medido en años.   | Edad auto informada por el paciente o registrada en expediente clínico. | Cuantitativa continua          | No aplica   |
| <b>Sexo</b>         | Condición biológica que distingue a los seres humanos como hombres o mujeres.                                       | Sexo reportado por el paciente (masculino o femenino).                  | Cualitativa nominal dicotómica | 1 =Masculino, 2 =Femenino                                   |
| <b>Estado civil</b> | Parámetro demográfico que indica el estatus de una persona respecto al matrimonio, divorcio, viudez, soltería, etc. | Estado civil autodeclarado por el paciente.                             | Cualitativa nominal            | Soltero(a), Casado(a), Unión libre, Divorciado(a), Viudo(a) |

|                               |  |  |                     |   |
|-------------------------------|--|--|---------------------|---|
| <b>Escolaridad</b>            | Nivel educativo o educacional de un individuo.   | Nivel de estudios reportado por el paciente.       | Cualitativa ordinal | Sin estudios, Primaria, Secundaria, Preparatoria, Técnico, Licenciatura, Posgrado |
| <b>Religión</b>               | Conjunto de creencias relativas a la naturaleza, causa y propósito del universo, especialmente cuando son consideradas como la creación de un ente sobrehumano . | Religión referida por el paciente.                 | Cualitativa nominal | Católica, Cristiana, Evangélica, Testigo de Jehová, Ninguna, Otra                 |
| <b>Municipio donde radica</b> | División territorial donde reside habitualmente el paciente.   | Municipio de residencia declarado por el paciente. | Cualitativa nominal | Según municipios de Nuevo León u otro estado                                      |
| <b>Estado donde radica</b>    | Entidad federativa donde reside habitualmente el paciente.   | Estado declarado por el paciente.                  | Cualitativa nominal | Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila, San Luis Potosí, etc.                           |
| <b>Diagnóstico oncológico</b> | Identificación médica de un tumor maligno sólido en una  | Diagnóstico registrado en expediente clínico o     | Cualitativa nominal | Mama, Cérvix, Próstata, Colon,  |

|  |  |   |                       |   |
|--|--|---|-----------------------|---|
|  | localización anatómica específica.   | reportado por el paciente.  |                       | Pulmón, Otros   |
| <b>Tiempo desde diagnóstico</b>            | Tiempo transcurrido desde la confirmación del diagnóstico oncológico.                                | Tiempo expresado en meses o años desde el diagnóstico inicial.                        | Cuantitativa discreta | No aplica   |
| <b>Especialidad médica del diagnóstico</b> | Área médica en la que se identificó inicialmente la enfermedad oncológica.                           | Especialidad médica referida por el paciente o registrada en expediente.              | Cualitativa nominal   | Medicina General, Ginecología, Oncología, Cirugía, Medicina Interna, Otra |
| <b>Número de hospitalizaciones</b>         | Frecuencia de ingresos hospitalarios desde el diagnóstico oncológico.                                | Número total de hospitalizaciones autoinformadas o consultadas en expediente clínico. | Cuantitativa discreta | No aplica   |
| <b>Alfabetización en salud</b>             | Capacidad para acceder, comprender, evaluar y aplicar información sobre salud para tomar decisiones. | Puntaje obtenido en el cuestionario HLS-EU-Q12 aplicado presencialmente.              | Cualitativa ordinal   | Inadecuada, Problemática, Suficiente                                      |

## **Confidencialidad**

La privacidad y confidencialidad de los sujetos que participen en este estudio fueron resguardadas de forma estricta, conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y las normas oficiales mexicanas aplicables en materia de confidencialidad y manejo de información sensible. La recolección de datos se llevaron a cabo sin solicitar información personal identificable; no se registraron nombres, apellidos, número de expediente clínico, dirección, teléfono, ni ningún otro dato que permita identificar directa o indirectamente a los participantes. Cada sujeto fue identificado mediante un código alfanumérico único (por ejemplo, P001, P002, etc.), el cual fue utilizado durante todo el proceso de recolección, análisis y presentación de los resultados. La participación fue completamente voluntaria y se obtuvo consentimiento verbal previo a la inclusión en el estudio, tras explicar claramente los objetivos, alcances, beneficios y medidas de confidencialidad. Toda la información recolectada fue resguardada de forma segura. Los documentos físicos, serán almacenados en espacios cerrados con llave, accesibles solo para el equipo investigador autorizado. La información se utilizó exclusivamente con fines académicos y científicos, y los resultados se presentaron de manera agregada y anónima, sin revelar datos individuales que puedan identificar a algún participante. En ningún caso se publicará información que comprometa la identidad de los sujetos. El protocolo de investigación fue sometido a revisión y aprobación por la Subdirección de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de su Comité de Ética en Investigación, quien se encargaron de supervisar que se cumplan los criterios éticos y legales para proteger los derechos, privacidad y confidencialidad de los participantes durante toda la ejecución del estudio.

## RESULTADOS

Se incluyeron 196 pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna sólida. La mediana de edad fue de 55 años con un rango intercuartílico (RIC) de 20 años.

En cuanto al sexo, se observó un claro predominio del sexo femenino con 138 pacientes (70.4%), frente a 58 pacientes masculinos (29.6%).

Respecto al estado civil, 121 pacientes (61.7%) se encontraban casados o en unión libre, mientras que 75 (38.3%) eran solteros, divorciados o viudos.

La escolaridad fue heterogénea. Considerando las categorías empleadas en el análisis inferencial, una proporción importante de pacientes se concentró en niveles educativos básicos (primaria incompleta/completa y secundaria incompleta/completa), mientras que 20.4% reportó estudios de técnica/preparatoria y 14.7% estudios de universidad.

En relación con la religión, 138 pacientes (70.4%) se identificaron como católicos, mientras que 58 (29.6%) refirieron otra religión o ninguna.

En cuanto a la procedencia geográfica, 161 pacientes (82.1%) residían en el estado de Nuevo León, seguidos por 27 pacientes de Tamaulipas (13.8%) y un pequeño número de otros estados (Chiapas, Coahuila, San Luis Potosí y Zacatecas). A nivel municipal, la mayor parte de la muestra provenía del área metropolitana de Nuevo León: Monterrey (20.4%), Guadalupe (10.2%), Apodaca (7.7%), San Nicolás de los Garza (7.1%), Escobedo y Santa Catarina (ambos 5.6%), mientras que el 35.7% restante se agrupó bajo “otros municipios”.

En conjunto, la población estudiada corresponde principalmente a mujeres de mediana edad, residentes del área metropolitana de Nuevo León, con niveles educativos variables y en su mayoría casadas o en unión libre.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los pacientes oncológicos

| Variable                     | Frecuencia     | Porcentaje  |
|------------------------------|----------------|-------------|
| <b>Sexo:</b>                 |                |             |
| Masculino                    | 58             | 29.6        |
| Femenino                     | 138            | <b>70.4</b> |
| <b>Estado civil:</b>         |                |             |
| Casado/Unión libre           | 121            | 61.7        |
| Soltero / Divorciado / Viudo | 75             | 38.3        |
| <b>Escolaridad:</b>          |                |             |
| Primaria Incompleta          | 27             | 13.8        |
| Primaria Incompleta          | 35             | 17.9        |
| Secundaria Incompleta        | 18             | 9.2         |
| Secundaria Incompleta        | 47             | 24.0        |
| Técnica /Preparatoria        | <b>40</b>      | <b>20.4</b> |
| Universidad                  | 29             | 14.7        |
| <b>Religión:</b>             |                |             |
| Católica                     | <b>138</b>     | <b>70.4</b> |
| Otra                         | 58             | 29.6        |
| <b>Estados:</b>              |                |             |
| Chiapas                      | 1              | 0.5         |
| Coahuila                     | 3              | 1.5         |
| Nuevo León                   | <b>161</b>     | <b>82.1</b> |
| San Luis Potosí              | 2              | 1.0         |
| Tamaulipas                   | 27             | 13.8        |
| Zacatecas                    | 2              | 1.1         |
| <b>Municipios:</b>           |                |             |
| Apodaca                      | 15             | 7.7         |
| Cadereyta                    | 5              | 2.6         |
| Escobedo                     | 11             | 5.6         |
| Guadalupe                    | 20             | 10.2        |
| Matamoros                    | 5              | 2.6         |
| Monterrey                    | <b>40</b>      | <b>20.4</b> |
| Nuevo Laredo                 | 5              | 2.6         |
| San Nicolas de los Garzas    | 14             | 7.1         |
| Santa Catarina               | 11             | 5.6         |
| Resto de municipios          | 70             | 35.6        |
| <b>Variable numérica</b>     | <b>Mediana</b> | <b>RIC</b>  |
| <b>Edad</b>                  | 55.0           | 20.0        |



**Tabla 2.** Características clínicas de la enfermedad oncológica

| <b>Variable</b>                | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Tipos de cáncer:</b>        |                   |                   |
| Cáncer de mama                 | 75                | 38.3              |
| Cáncer de cervicouterino       | 31                | 15.8              |
| Cáncer de colon                | 19                | 9.7               |
| Otros tipos de cáncer          | 12                | 6.1               |
| Cáncer de próstata             | 10                | 5.1               |
| Cáncer de ovario               | 9                 | 4.6               |
| Cáncer de endometrio           | 7                 | 3.6               |
| Cáncer de recto                | 5                 | 2.6               |
| Cáncer renal                   | 5                 | 2.6               |
| Cáncer en SNC                  | 5                 | 2.6               |
| Cáncer testicular              | 4                 | 2.0               |
| Cáncer de esófago              | 3                 | 1.5               |
| Cáncer de páncreas             | 3                 | 1.5               |
| Cáncer de pulmón               | 3                 | 1.5               |
| Cáncer gástrico                | 3                 | 1.5               |
| Melanoma                       | 2                 | 1.0               |
| <b>Especialidades médicas:</b> |                   |                   |
| Ginecología                    | 57                | 29.1              |
| Gastroenterología              | 19                | 9.7               |
| Medicina familiar              | 19                | 9.7               |
| Radiología                     | 10                | 5.1               |
| Urología                       | 9                 | 4.6               |
| Medicina interna               | 4                 | 2.0               |
| Dermatología                   | 2                 | 1.0               |
| Otorrinolaringología           | 2                 | 1.0               |
| Coloproctología                | 1                 | 0.5               |
| Medicina de urgencias          | 1                 | 0.5               |
| Medicina general               | 1                 | 0.5               |
| Neurología                     | 1                 | 0.5               |
| Oftalmología                   | 1                 | 0.5               |
| Traumatología                  | 1                 | 0.5               |
| <b>Variables numéricas</b>     | <b>Mediana</b>    | <b>RIC</b>        |
| Tiempos de diagnostico         | 12                | 28.0              |
| Numero de hospitalizaciones    | 1                 | 1.0               |

En la Tabla 2 se describen las características clínicas de la neoplasia. El tipo de cáncer más frecuente fue el cáncer de mama, con 75 casos (38.3%), seguido por el cáncer cervicouterino con 31 casos (15.8%) y el cáncer de colon con 19 casos (9.7%). Otros diagnósticos prevalentes incluyeron cáncer de próstata (5.1%), ovario (4.6%), endometrio (3.6%), recto, riñón y tumores del sistema nervioso central (cada uno con 2.6%),

además de diversas neoplasias menos frecuentes agrupadas como “otros tipos de cáncer” (6.1%).

Esta distribución refleja la importante carga de tumores ginecológicos y de mama en la población atendida, lo cual es consistente con el predominio femenino observado.

Respecto a la especialidad médica que realizó el diagnóstico inicial, predominó Ginecología con 57 pacientes (29.1%), seguida por Gastroenterología y Medicina Familiar, ambas con 19 pacientes (9.7%), así como Radiología (5.1%) y Urología (4.6%). Otras especialidades (Medicina Interna, Dermatología, Otorrinolaringología, Coloproctología, Urgencias, Medicina General, Neurología, Oftalmología y Traumatología) aportaron un número menor de casos, cada una con  $\leq 2\%$  de la muestra.

En cuanto a la evolución de la enfermedad, la mediana del tiempo desde el diagnóstico fue de 12 meses (RIC: 28 meses), y la mediana del número de hospitalizaciones desde el diagnóstico fue de 1 (RIC: 1). Esto sugiere que la mayoría de los pacientes se encontraba en fases relativamente tempranas a intermedias de su trayectoria oncológica al momento de la aplicación del cuestionario, con un número bajo de hospitalizaciones acumuladas

**Tabla 3.** Estadísticos descriptivos de las variables continuas (edad, tiempo desde diagnóstico, hospitalizaciones y puntaje total de alfabetización en salud)

| Variable                            | N   | Mínimo | Máximo | Media | Desviación |
|-------------------------------------|-----|--------|--------|-------|------------|
| Edad                                | 196 | 18     | 97     | 54.7  | 13.9       |
| Tiempo en meses                     | 196 | 0      | 244    | 28.8  | 38.7       |
| Hospitalizaciones desde diagnóstico | 196 | 0      | 15     | 1.1   | 1.6        |
| TOTAL                               | 196 | 18     | 48     | 33.1  | 4.4        |

La Tabla 3 resume los estadísticos descriptivos avanzados de las variables continuas principales. La edad presentó una media de 54.7 años (DE: 13.9), con valores entre 18 y 97 años y una asimetría cercana a cero (-0.187), lo que indica una distribución aproximadamente simétrica, ligeramente desplazada hacia edades mayores.

El tiempo desde el diagnóstico oncológico mostró una media de 28.8 meses (DE: 38.7; rango 0–244 meses) con marcada asimetría positiva (2.8) y alta curtosis (10.2), lo que evidencia una distribución muy sesgada: la mayoría de los pacientes tiene pocos meses desde el diagnóstico, pero existe un subgrupo con tiempos de evolución muy prolongados.

El número de hospitalizaciones desde el diagnóstico tuvo una media de 1.1 ingresos (DE: 1.6; rango 0–15), también con elevada asimetría positiva (4.2) y curtosis (28.4); es decir, la gran mayoría ha tenido ninguna o una hospitalización, mientras un grupo reducido concentra múltiples ingresos.

Finalmente, el puntaje total de alfabetización en salud (HLS-EU-Q12) osciló entre 18 y 48 puntos, con una media de 33.1 (DE: 4.4) y asimetría

levemente positiva (0.17), lo que sugiere una ligera concentración de puntajes hacia valores inferiores, pero sin desviaciones extremas.

**Tabla 4.** Distribución de respuestas por ítem del cuestionario HLS-EU-Q12

| Ítem   | Muy difícil |      | Difícil |      | Fácil |      | Muy fácil |      | TOTAL |
|--|-------------|------|---------|------|-------|------|-----------|------|-------|
|  | n           | %    | n       | %    | n     | %    | n         | %    |       |
| HLS 1:<br>Encontrar info de tratamientos           | 9           | 6.0  | 43      | 28.7 | 76    | 50.7 | 22        | 14.7 | 150   |
| HLS 2:<br>Comprender info de emergencia            | 5           | 3.3  | 29      | 19.3 | 74    | 49.3 | 42        | 28.0 | 150   |
| HLS 3: Valorar opciones de tratamiento             | 9           | 6.0  | 42      | 28.0 | 75    | 50.0 | 24        | 16.0 | 150   |
| HLS 4: Seguir instrucciones de medicación          | 4           | 2.7  | 14      | 9.3  | 74    | 49.3 | 58        | 38.7 | 150   |
| HLS 5:<br>Encontrar info de salud mental           | 18          | 12.0 | 48      | 32.0 | 60    | 40.0 | 24        | 16.0 | 150   |
| HLS 6:<br>Comprender pruebas médicas               | 9           | 6.0  | 24      | 16.0 | 79    | 52.7 | 38        | 25.3 | 150   |
| HLS 7: Valorar info de riesgo en medios            | 11          | 7.3  | 48      | 32.0 | 68    | 45.3 | 23        | 15.3 | 150   |
| HLS 8: Decidir prevención con asesoría             | 7           | 4.7  | 25      | 16.7 | 74    | 49.3 | 44        | 29.3 | 150   |
| HLS 9:<br>Encontrar info de actividades saludables | 8           | 5.3  | 24      | 16.0 | 73    | 48.7 | 45        | 30.0 | 150   |
| HLS 10:<br>Comprender etiquetas de alimentos       | 11          | 7.3  | 27      | 18.0 | 71    | 47.3 | 41        | 27.3 | 150   |
| HLS 11:<br>Valorar hábitos diarios                 | 3           | 2.0  | 14      | 9.3  | 79    | 52.7 | 54        | 36.0 | 150   |
| HLS 12:<br>Decidir mejorar la salud                | 3           | 2.0  | 11      | 7.3  | 75    | 50.0 | 61        | 40.7 | 150   |

La Tabla 4 presenta la distribución de respuestas en los 12 ítems del HLS-EU-Q12 en los 196 pacientes con cuestionarios completos. En términos generales, la mayoría de los participantes calificó las tareas propuestas como “fáciles” o “muy fáciles”; sin embargo, se identificaron áreas específicas con mayor proporción de respuestas de “difícil” o “muy difícil”.

Se observaron mayores dificultades en:

- Encontrar información sobre problemas de salud mental (ítem 5): 44.0% reportó dificultad (12.0% muy difícil, 32.0% difícil).
- Valorar información sobre riesgo en medios de comunicación (ítem 7): 39.3% reportó dificultad (7.3% muy difícil, 32.0% difícil).

El resto de los ítems, como comprender información en situación de emergencia (ítem 2), valorar opciones de tratamiento (ítem 3), comprender pruebas médicas (ítem 6), decidir medidas de prevención con asesoría (ítem 8), encontrar información sobre actividades saludables (ítem 9) y comprender etiquetas de alimentos (ítem 10), mostró mayoritariamente respuestas en las categorías de facilidad, aunque con una proporción no despreciable (alrededor de 20–35%) que refirió algún grado de dificultad.

**Tabla 5.** Nivel global de alfabetización en salud según la clasificación del HLS-EU-Q12

| <b>Variable</b>       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| AS Insuficiente (<33) | 83                | 42.3              |
| AS suficiente (>33)   | 113               | 57.7              |
| <b>Total</b>          | 196               | 100               |

La Tabla 5 muestra que 83 pacientes (42.3%) presentaron AS insuficiente, mientras que 113 pacientes (57.7%) alcanzaron un nivel suficiente.

**Tabla 6.** Puntaje total de alfabetización en salud (HLS-EU-Q12) según sexo

| Sexo             | N   | Mediana<br>(HLS TOTAL) | Rango Intercuartil<br>(IQR) | Valor de<br>P |
|------------------|-----|------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Femenino</b>  | 138 | 33.00                  | 4.00                        | <b>0.6</b>    |
| <b>Masculino</b> | 58  | 34.00                  | 5.00                        |               |
| <b>Total</b>     | 196 |                        |                             |               |

Prueba U de Mann–Whitney

La Tabla 6 resume el puntaje total HLS-EU-Q12 según el sexo, utilizando la prueba U de Mann–Whitney. La mediana del puntaje fue de 33 puntos en mujeres (RIC: 4) y 34 puntos en hombres (RIC: 5), sin diferencia estadísticamente significativa.

El sexo no constituye un factor determinante del nivel de alfabetización en salud.



**Tabla 7.** Nivel de alfabetización en salud (suficiente vs. insuficiente) según características sociodemográficas

| Variable                     | AS insuficiente |      | AS suficiente |      | Valor de P |
|------------------------------|-----------------|------|---------------|------|------------|
|                              | N               | %    | N             | %    |            |
| Sexo                         |                 |      |               |      |            |
| Masculino                    | 25              | 30.1 | 33            | 29.2 | P 1.0      |
| Femenina                     | 58              | 69.9 | 80            | 70.8 |            |
| Estado civil                 |                 |      |               |      |            |
| Casado / unión libre         | 44              | 53.0 | 77            | 68.1 | P .03      |
| Soltero / divorciado / viudo | 39              | 47.0 | 36            | 31.9 |            |
| Escolaridad                  |                 |      |               |      |            |
| Primaria incompleta          | 16              | 19.3 | 11            | 9.7  | P .001     |
| Primaria completa            | 21              | 25.3 | 14            | 12.4 |            |
| Secundaria incompleta        | 12              | 14.5 | 6             | 5.3  |            |
| Secundaria completa          | 16              | 19.3 | 31            | 27.4 |            |
| Técnica / preparatoria       | 11              | 13.3 | 29            | 25.7 |            |
| Universidad                  | 7               | 8.4  | 22            | 19.5 |            |
| Religión                     |                 |      |               |      |            |
| Católica                     | 57              | 68.7 | 81            | 71.7 | P .752     |
| Otra                         | 26              | 31.3 | 32            | 28.3 |            |
| Estado                       |                 |      |               |      |            |
| Nuevo León                   | 68              | 42.0 | 94            | 58.0 | P .759     |
| Otros                        | 15              | 44.1 | 19            | 55.9 |            |

La Tabla 7 presenta la distribución de AS insuficiente vs. suficiente en función de distintas variables sociodemográficas.

- Sexo: No se observaron diferencias significativas, con una distribución prácticamente equivalente entre hombres y mujeres.
- Estado civil: Se identificó una asociación significativa. Entre los pacientes con AS suficiente, predominan los casados/ unión libre (68.1%) frente a los solteros/divorciados/viudos (31.9%), mientras que en el grupo con AS insuficiente los porcentajes son más equilibrados (53.0% vs. 47.0%).
- Escolaridad: Se observó una asociación altamente significativa. Los niveles educativos más bajos (primaria incompleta/completa y secundaria incompleta) concentran una mayor proporción de AS insuficiente, mientras que la AS suficiente se incrementa progresivamente a medida

que aumenta el grado escolar, alcanzando mayor frecuencia en los grupos de secundaria completa, técnica/preparatoria y universidad.

- Religión: No se encontraron diferencias significativas entre pacientes católicos y de otras religiones; la distribución de AS suficiente/insuficiente fue similar en ambos grupos.

- Estado de residencia: Tampoco se evidenciaron diferencias significativas entre pacientes residentes en Nuevo León y aquellos provenientes de otros estados.

En resumen, de las variables analizadas, estado civil y escolaridad muestran asociación con el nivel de alfabetización en salud, mientras que sexo, religión y estado de procedencia no se comportan como factores diferenciadores en esta muestra.

**Tabla 8.** Puntaje total de alfabetización en salud según nivel educativo:

| Nivel educativo       | N (%)             | Mediana HLS_TOT | RIC  | p-valor (Kruskal-Wallis) |
|-----------------------|-------------------|-----------------|------|--------------------------|
| Primaria incompleta   | 27 (13.8%)        | 31.00           | 4.00 | < 0.001                  |
| Primaria completa     | 35 (17.9%)        | 32.00           | 3.00 | –                        |
| Secundaria incompleta | 18 (9.2%)         | 30.50           | 4.00 | –                        |
| Secundaria completa   | 47 (24.0%)        | 34.00           | 4.00 | –                        |
| Técnica/Preparatoria  | 40 (20.4%)        | 34.00           | 5.00 | –                        |
| Universidad           | 29 (14.8%)        | 35.00           | 4.00 | –                        |
| <b>Total</b>          | <b>196 (100%)</b> | –               | –    | –                        |

  

| Comparación de grupos                | Nivel Educativo (mayor) | Nivel Educativo (menor) | Mediana (mayor) | Mediana (menor) | p ajustado | Valor de P   |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|
| Universidad vs. Primaria inc.        | Universidad             | Primaria inc.           | 35.00           | 31.00           | 0.0243     | $p > 0.0033$ |
| Universidad vs. Primaria comp.       | Universidad             | Primaria comp.          | 35.00           | 32.00           | 0.0224     | $p > 0.0033$ |
| Secundaria comp. vs. Secundaria inc. | Secundaria comp.        | Secundaria inc.         | 34.00           | 30.50           | 0.0360     | $p > 0.0033$ |
| Técnica/Prep. vs. Secundaria inc.    | Técnica/Preparatoria    | Secundaria inc.         | 34.00           | 30.50           | 0.0108     | $p > 0.0033$ |
| Universidad vs. Secundaria inc.      | Universidad             | Secundaria inc.         | 35.00           | 30.50           | 0.0029     | $p < 0.0033$ |

Prueba Kruskal-Wallis

La Tabla 8 profundiza en la relación entre nivel educativo y puntaje total de alfabetización en salud. El análisis de Kruskal–Wallis mostró diferencias globales estadísticamente significativas en el HLS\_TOTAL entre los distintos niveles educativos ( $p < 0.001$ )

Las comparaciones post-hoc con ajuste de Bonferroni mostraron que, si bien varias comparaciones presentaron diferencias con  $p$  sin ajustar  $< 0.05$ , sólo la comparación entre Universidad vs. Secundaria incompleta se mantuvo significativa tras el ajuste ( $p$  ajustado = 0.0029).

**Tabla 9.** Regresión logística binaria – Nivel educativo como predictor de alta alfabetización en salud (HLS\_TOTAL > 33)

| <b>Comparación (Escolaridad vs. referencia: Primaria inc.)</b> | <b>Coef. (B)</b> | <b>OR (Razón de momios)</b> | <b>IC 95% OR (Inferior–Superior)</b> | <b>p</b> |
|--|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------|
| Universidad vs. Primaria inc.                                  | 1.952            | 7.04                        | 2.0 – 24.5                           | 0.002    |
| Técnica/Preparatoria vs. Primaria inc.                         | 1.439            | 4.22                        | 1.37 – 13.0                          | 0.012    |
| Secundaria completa vs. Primaria inc.                          | 1.279            | 3.59                        | 1.19 – 10.8                          | 0.023    |
| Primaria completa vs. Primaria inc.                            | 0.134            | 1.14                        | 0.37 – 3.49                          | 0.814    |
| Secundaria incompleta vs. Primaria inc.                        | –<br>0.559       | 0.57                        | 0.14 – 2.38                          | 0.442    |

Para cuantificar el impacto del nivel educativo sobre la probabilidad de presentar alfabetización en salud suficiente, se realizó una regresión logística binaria (Tabla 9), tomando como categoría de referencia la primaria incompleta.

Los resultados mostraron que, en comparación con esta categoría de referencia:

- 1) Universidad: OR = 7.04 (IC95%: 2.0–24.5; p = 0.002).
- 2) Técnica/Preparatoria: OR = 4.22 (IC95%: 1.37–13.0; p = 0.012).
- 3) Secundaria completa: OR = 3.59 (IC95%: 1.19–10.8; p = 0.023).

Estos valores indican que los pacientes con secundaria completa, preparatoria/técnico o estudios universitarios tienen entre 3.5 y 7 veces más probabilidades de presentar un nivel de alfabetización suficiente en comparación con quienes no concluyeron la primaria.

Por el contrario:

- Primaria completa: OR = 1.14 (p = 0.814).
- Secundaria incompleta: OR = 0.57 (p = 0.442).

No mostraron asociaciones significativas.

**Tabla 10.** Relación de alfabetización en salud y tiempo del diagnóstico oncológico.

| <b>Categoría de AS</b> | <b>Tiempo &lt; 1 año</b> | <b>Tiempo &gt; 1 año</b> | <b>Total</b> | <b>Valor de p</b> |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|-------------------|
| <b>AS insuficiente</b> | 45                       | 38                       | 83           | P 0.928           |
| % dentro de categoría  | 54.2%                    | 45.8%                    | 100%         |                   |
| % del total            | 23.0%                    | 19.4%                    | 42.3%        |                   |
| <b>AS suficiente</b>   | 62                       | 51                       | 113          |                   |
| % dentro de categoría  | 54.9%                    | 45.1%                    | 100%         |                   |
| % del total            | 31.6%                    | 26.0%                    | 57.7%        |                   |

Al analizar cómo influye el tiempo transcurrido desde el diagnóstico en la alfabetización en salud, se decidió dividir este periodo en dos categorías: menos de un año y más de un año, con el fin de facilitar la comparación.

Al observar la relación entre ambas variables, se encontró que la distribución era bastante equilibrada en los distintos grupos. En el caso de las personas con alfabetización insuficiente, el 54.2% había recibido su diagnóstico hacía menos de un año, mientras que el 45.8% llevaba más tiempo. Una proporción muy similar se presentó en quienes mostraron una alfabetización suficiente: el 54.9% tenía menos de un año desde el diagnóstico y el 45.1% más de un año.

Esta simetría en la distribución ya sugiere que el tiempo desde el diagnóstico no influye sustancialmente en la alfabetización en salud.

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se determinó la prevalencia de alfabetización en salud (AS) en 196 pacientes con neoplasias malignas atendidos en un hospital de tercer nivel del Noreste de México, utilizando la versión en español del cuestionario HLS-EU-Q12, previamente adaptado y validado para población hispanohablante <sup>8</sup>. El uso de este instrumento permitió clasificar la AS en dos categorías (suficiente e insuficiente) y describir su relación con variables sociodemográficas y clínicas. En este contexto, se observó que 57.7 % de los participantes presentó AS suficiente, mientras que 42.3 % mostró AS insuficiente, con una media de 33.1 puntos (rango 18–48) en la escala total del HLS-EU-Q12, lo que evidencia la presencia de un grupo numeroso de pacientes con competencias limitadas para gestionar información en salud. Mostrando que más de cuatro de cada diez pacientes se encuentran en una situación de vulnerabilidad informativa que puede afectar su atención médica.

La cantidad de paciente con AS insuficiente observada en esta cohorte oncológica se inscribe en el panorama descrito por el proyecto europeo HLS-EU, en el cual se reportó que 12.4 % de la población presentaba AS inadecuada y 35.2 % problemática, mientras que en España las cifras fueron 7.5 % y 50.8 %, respectivamente <sup>16</sup>. Esta combinación muestra que, en distintos contextos europeos, cerca de la mitad de la población presenta niveles de AS limitados. En concordancia, el modelo integrador de AS propuesto por Sørensen et al. <sup>1</sup> concibe la AS como un determinante social que influye en el acceso, la comprensión, la evaluación y la aplicación de la información en los ámbitos de atención, prevención y promoción de la salud. Bajo esta perspectiva, el hallazgo de 42.3 % de AS insuficiente en la presente muestra oncológica es consistente con la alta proporción de AS limitada descrita en estudios poblacionales internacionales, aunque en nuestro estudio la proporción de AS suficiente (57.7 %) es ligeramente mayor que la descrita en algunas

poblaciones europeas, lo que podría reflejar diferencias en escolaridad, acceso a servicios o características de la muestra hospitalaria.

En estudios previos con poblaciones específicamente oncológicas, diversos trabajos refuerzan esta interpretación. En los ensayos clínicos de Crafoord et al. (2023)<sup>28</sup>, que evaluaron a pacientes con cáncer de mama y próstata que utilizaron la aplicación interactiva Interaktor, menos de la mitad de los participantes alcanzó AS suficiente, predominando categorías problemáticas o inadecuadas; además, el nivel universitario se asoció con mejores niveles de AS funcional y comunicativa/crítica. Sundberg et al. (2021)<sup>29</sup> también documentaron, en hombres con cáncer de próstata en radioterapia, una proporción importante de AS funcional y comunicativa/crítica problemática o inadecuada, aun en el contexto de una intervención digital de apoyo. De forma complementaria, Paillaud et al. (2025)<sup>3</sup> mostraron que entre el 70 % y el 79 % de los pacientes oncológicos adultos —tanto jóvenes como mayores— presenta AS global baja o moderada, con especial afectación del dominio crítico. En conjunto, estos hallazgos sitúan los resultados de la presente cohorte dentro de un patrón ya descrito de AS predominantemente limitada en cáncer, si bien en nuestro estudio la proporción de AS suficiente es ligeramente mayor que la reportada en algunas series europeas<sup>16</sup>.

En México, aunque los datos específicos sobre población oncológica son escasos, investigaciones en enfermedades crónicas han documentado niveles relevantes de AS inadecuada. En pacientes con hipertensión arterial sistémica, García-Vera et al. (2023)<sup>5</sup> validaron una escala de AS y reportaron una proporción considerable de pacientes con AS inadecuada o problemática, particularmente en adultos mayores y personas con menor escolaridad. De forma similar, León-Landa et al. (2019)<sup>6</sup> encontraron que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en una unidad de medicina familiar presentaba AS limitada, asociada con menor promoción de la salud y mayores dificultades para acceder a información



de autocuidado. Estos resultados coinciden con lo observado en la presente investigación, en la que, a pesar de que la proporción de AS suficiente es algo mayor, persiste un núcleo importante de pacientes con AS insuficiente, lo que confirma que la alfabetización en salud limitada es un problema relevante también en el contexto del cáncer. Así, nuestros hallazgos se integran a la evidencia nacional en enfermedades crónicas, reforzando la idea de que la AS insuficiente es un fenómeno transversal y no exclusivo de un tipo de padecimiento.

Los estudios mexicanos sobre AS refuerzan que la magnitud observada coincide con lo reportado previamente. Almanza González (2022)<sup>30</sup> describió, en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en una unidad de medicina familiar, que 22.6 % presentaba AS inadecuada y 77.4 % AS suficiente, la cual fue medida con HLS-EU-Q16, si bien la combinación de AS inadecuada y no adherencia terapéutica fue poco frecuente. Por su parte, González-Moreno (2020)<sup>31</sup> mostró que, en una población universitaria mexicana evaluada con una adaptación del HLS-EU-Q16 a COVID-19, casi ocho de cada diez participantes se situaban en niveles de AS deficiente o insuficiente, mientras que solo uno de cada cinco alcanzaba un nivel suficiente. Además, Maganda Cisneros et al. (2024)<sup>27</sup> describieron, en Michoacán, un patrón de diferencias en AS vinculado con condiciones socioeconómicas y educativas. La combinación de estos datos sugiere que los niveles de AS insuficiente observados en la presente cohorte oncológica son coherentes con el patrón nacional, en el que una proporción sustancial de la población—incluidos grupos con educación media y superior— no alcanza niveles óptimos de alfabetización en salud.

Entre las variables analizadas, la escolaridad resalta como el factor más estrechamente asociado al nivel de AS. Los pacientes con primaria incompleta y primaria completa concentraron una mayor proporción de AS insuficiente, mientras que la probabilidad de alcanzar AS suficiente aumentó en secundaria completa, en estudios técnicos/preparatoria y, de

manera más marcada, en quienes contaban con estudios universitarios. En la regresión logística binaria, en comparación con primaria incompleta, tener secundaria completa, técnica/preparatoria o formación universitaria se asoció con un incremento de entre 3.6 y 7.0 veces en la probabilidad de presentar AS suficiente (OR 3.59, 4.22 y 7.04, respectivamente). Este gradiente educativo coincide con lo observado en los estudios de García-Vera et al. (2023)<sup>5</sup> y León-Landa et al. (2019)<sup>6</sup>, en los que la AS inadecuada se concentra en los niveles educativos más bajos y mejora conforme aumenta la escolaridad.

La evidencia internacional específica en cáncer refuerza este gradiente. Braga et al. (2024)<sup>32</sup> reportaron, en 361 hombres con cáncer de próstata, que solo 42.7 % presentaba AS adecuada según la medición generada con Medical Term Recognition Test (METER / prueba de reconocimiento de términos médicos), mientras que 57.3 % se clasificó con AS no adecuada; además, la baja escolaridad fue menos frecuente en estadios tempranos, lo que sugiere que mayor educación se relaciona con enfermedad más localizada y mejor perfil de AS. En los ensayos de Crafoord et al. (2023)<sup>28</sup>, el nivel universitario se asoció con mayores probabilidades de AS funcional y comunicativa/crítica suficientes. Poon et al. (2024)<sup>33</sup> también describen un gradiente nítido en diferentes contextos clínicos: los niveles educativos más bajos concentran la AS inadecuada o problemática, mientras que la educación universitaria se asocia con AS claramente superior. De forma similar, Almanza González (2022)<sup>30</sup> y otros estudios relacionados con AS muestran que, incluso cuando la proporción de AS suficiente es relativamente alta, la AS inadecuada se concentra en los grupos con menor escolaridad y mayor edad, lo que coincide con el hallazgo de peor AS en pacientes con primaria incompleta de la presente cohorte. En conjunto, la comparación entre nuestros resultados y estos estudios sugiere que los pacientes oncológicos con formación básica constituyen un grupo particularmente vulnerable que

requiere intervenciones educativas específicas y adaptadas a su nivel de comprensión.

El estado civil también mostró una asociación significativa con la AS: en el grupo con AS suficiente predominó la condición de casado o en unión libre (68.1 %), mientras que en el grupo con AS insuficiente la distribución entre tener o no pareja fue más equilibrada. Esta diferencia sugiere que la presencia de una pareja puede funcionar como un recurso de apoyo instrumental y emocional para la búsqueda, la interpretación y la aplicación de la información médica. Esta interpretación es concuerda con los hallazgos de Martínez-Donate et al. (2013)<sup>7</sup>, quienes, en el estudio ROLES en pacientes rurales con cáncer, describen que las personas con baja AS dependen con frecuencia de familiares cercanos para navegar el sistema de salud, comprender materiales escritos y completar formularios. Además, Davis et al. (2020)<sup>24</sup> encontraron que factores psicosociales, incluido el apoyo social, se asocian con niveles de AS en adultos mayores afroamericanos

Otros trabajos aportan informaciones relevantes. En el estudio de Braga et al. (2024)<sup>32</sup>, 86.9 % de los hombres con cáncer de próstata vivía con pareja, y esta condición se asoció con menor probabilidad de presentar estadio IV, lo que sugiere un efecto protector del apoyo de la pareja en trayectorias clínicas más favorables, posiblemente mediado por una mejor navegación del sistema y mayor adherencia a las recomendaciones. Crafoord et al. (2023)<sup>28</sup> describen que la convivencia y la red de apoyo influyen en la percepción de atención individualizada y en el uso de herramientas digitales para el autocuidado. Koole et al. (2023)<sup>34</sup> han señalado, en otros contextos oncológicos, que estar casado se asocia con mejores desenlaces y mejor calidad de vida, parcialmente mediado por recursos de apoyo. De forma complementaria, Campbell et al. (2024)<sup>35</sup> observaron que, en cáncer de pulmón, las redes de apoyo influyen en la autogestión, lo que implica que la pareja puede facilitar la búsqueda,

comprensión y uso de la información. En nuestro estudio, la mayor proporción de AS suficiente en personas con pareja y la ausencia de diferencias significativas según sexo, religión o estado de procedencia enfatizan el peso relativo del entorno de apoyo cercano —especialmente la pareja— y de la escolaridad como factores clave en la configuración de la AS.

En este estudio, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico oncológico no mostró una relación significativa con los niveles de alfabetización en salud, lo cual sugiere que esta capacidad no se modifica de manera sustancial únicamente por el paso del tiempo o por la permanencia dentro del sistema sanitario. Este resultado concuerda con lo reportado en poblaciones oncológicas a nivel internacional, donde la alfabetización en salud se ha descrito como un rasgo relativamente estable y más relacionado con características personales previas —como escolaridad, habilidades de comprensión y recursos cognitivos— que a factores clínicos como la duración de la enfermedad. Por ejemplo, en contextos similares, Sundberg et al. (2021)<sup>29</sup> evidenciaron que incluso durante procesos intensivos como la radioterapia, las diferencias en AS no están determinadas por el tiempo de evolución, sino por las capacidades iniciales del paciente para interpretar y manejar información de salud. Del mismo modo, Crafoord et al. (2023)<sup>28</sup> observaron que una mayor exposición al sistema de salud no garantiza un incremento significativo en la AS, ya que menos de la mitad de los participantes logró niveles suficientes aun con seguimiento continuo mediante herramientas digitales. Estos resultados, sumados a lo documentado por Paillaud et al. (2025)<sup>3</sup>, refuerzan la idea de que la alfabetización en salud no mejora de manera automática con la experiencia clínica acumulada. En conjunto, nuestras observaciones subrayan que las intervenciones educativas deben iniciar desde el primer contacto con el paciente y mantenerse activas a lo largo de su trayectoria oncológica, pues el tiempo por sí solo no parece ser un determinante para desarrollar mejores competencias en salud.

**Tabla 11.** Perfil del paciente oncológico en la cohorte estudiada

| <b>Dimensión</b>                   | <b>Resultados del estudio</b>   | <b>Justificación</b>  |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Escolaridad</b>                 | OR 3.59 (secundaria), OR 4.22 (técnica/preparatoria), OR 7.04 (universidad) | Principal determinante. El paciente con alta AS tiene mayor nivel educativo.  |
| <b>Estado civil</b>                | 68.1 % de AS suficiente en casados/unión libre                              | La pareja aporta apoyo instrumental y emocional, facilitando mayor AS.  |
| <b>Edad</b>                        | Tendencia a menor AS en mayores, sin significancia                          | Puede influir en AS funcional, pero no define el perfil.  |
| <b>Sexo</b>                        | Sin diferencias significativas  | No determina la AS.   |
| <b>Religión</b>                    | Sin asociación  | No influye en niveles altos de AS.  |
| <b>Procedencia</b>                 | Sin asociación  | No determina la AS.   |
| <b>Tiempo desde el diagnóstico</b> | Sin asociación significativa entre meses de diagnóstico y nivel de AS       | El tiempo no define el perfil del paciente con alta AS; pacientes recién diagnosticados y con diagnóstico prolongado pueden tener AS similar. |

La tabla 11 definen el perfil del paciente oncológico analizado en el presente estudio. Como se observa, la escolaridad y la presencia de pareja son los factores que más consistentemente favorecen la AS suficiente, mientras que variables como sexo, religión o procedencia no muestran influencia. Estas características deben considerarse al diseñar intervenciones de comunicación y educación para pacientes oncológicos. Este perfil coincide ampliamente con lo reportado en la literatura internacional y nacional, donde la escolaridad y el apoyo social aparecen como determinantes consistentes de la AS. Estudios como los de García-Vera et al. (2023)<sup>5</sup>, León-Landa et al. (2019)<sup>6</sup>, Braga et al. (2024)<sup>32</sup> y Crafoord et al. (2023)<sup>28</sup> han documentado patrones similares, lo que refuerza la validez externa de nuestros hallazgos

El análisis de los ítems individuales del HLS-EU-Q12 mostró un patrón diferenciado de fortalezas y debilidades. La mayoría de los pacientes consideró fácil o muy fácil seguir instrucciones de medicación, valorar sus hábitos cotidianos y tomar decisiones para mejorar su salud personal, con porcentajes de respuestas favorables superiores al 88 %. En contraste, se observaron dificultades marcadas para encontrar información relacionada con problemas de salud mental (44 % refirió esta tarea como difícil o muy difícil) y para valorar información sobre riesgos en los medios de comunicación, donde alrededor de cuatro de cada diez participantes manifestaron algún grado de dificultad. Este patrón sugiere que las capacidades funcionales básicas —lectura y seguimiento de indicaciones— se encuentran relativamente preservadas, mientras que las competencias de corte comunicativo y crítico, necesarias para buscar de forma autónoma información fiable, evaluar su calidad y manejar contenidos complejos, presentan mayores brechas.

Estudios sobre el uso y la confianza en la información en salud han señalado que la baja AS se asocia con mayor vulnerabilidad frente a la desinformación y con dificultades para valorar la credibilidad de distintas fuentes <sup>21,22</sup>. La similitud entre estos hallazgos y los resultados del presente estudio refuerza la necesidad de trabajar no solo en la simplificación del lenguaje, sino también en el fortalecimiento de las habilidades críticas para procesar información sanitaria, especialmente en temas complejos como la salud mental y la interpretación de riesgos comunicados a través de medios y redes sociales. En la práctica clínica, esto implica que los pacientes de nuestra cohorte pueden seguir instrucciones básicas, pero requieren apoyo adicional cuando se trata de decidir entre opciones terapéuticas o interpretar mensajes complejos procedentes de medios masivos o plataformas digitales.

La interpretación de estos resultados es compatible con el modelo integrador de AS de Sørensen, que define la alfabetización en salud como

el conjunto de conocimientos, motivaciones y competencias para acceder, comprender, evaluar y aplicar información sanitaria en los ámbitos de atención, prevención y promoción, y la concibe como un proceso dinámico influido por factores individuales y contextuales<sup>1</sup>. Desde este punto de vista, la presencia de una elevada carga oncológica en la región, una proporción considerable de pacientes con bajo nivel educativo y un 42.3 % con AS insuficiente indica que, en ausencia de intervenciones específicas, una parte importante de esta población permanecerá en desventaja para beneficiarse plenamente de la atención oncológica, lo que puede traducirse en diagnósticos tardíos, menor participación en programas de prevención secundaria, problemas de adherencia terapéutica y mayor uso de servicios de urgencias.

El marco propuesto por Nutbeam (2000)<sup>2</sup> complementa este análisis al distinguir entre alfabetización funcional, interactiva y crítica. El predominio de tareas funcionales realizadas con facilidad, junto con las dificultades específicas para encontrar información sobre salud mental y valorar contenidos mediáticos, sugiere que una proporción significativa de los pacientes se sitúa en niveles esencialmente funcionales de AS, sin alcanzar plenamente las competencias interactivas y críticas. Diversos estudios en oncología han mostrado que estas dimensiones elevadas se relacionan con mayor autoeficacia, mayor participación en decisiones terapéuticas y mejor calidad de vida <sup>3,19,26</sup>. En este sentido, los resultados de la presente investigación respaldan la necesidad de diseñar intervenciones que trasciendan la mera entrega de información escrita y promuevan el desarrollo de habilidades de análisis, deliberación y toma de decisiones compartida. De manera específica, nuestros hallazgos sugieren que priorizar estrategias para fortalecer la alfabetización interactiva y crítica en pacientes con menor escolaridad y sin pareja podría tener un impacto directo en su capacidad para participar activamente en el proceso oncológico.

Desde una perspectiva clínica, los resultados evidencian que los pacientes con alfabetización en salud (AS) insuficiente enfrentan restricciones relevantes en la comprensión de su diagnóstico, la adherencia terapéutica, la evaluación de riesgos y beneficios de las intervenciones, así como en la capacidad de interactuar de manera efectiva con el sistema sanitario<sup>1</sup>. Esta condición incrementa su vulnerabilidad frente a la desinformación médica, particularmente en entornos digitales, lo cual puede repercutir de manera adversa en la calidad del proceso asistencial<sup>21,22</sup>. En este sentido, la AS debe ser reconocida como un componente esencial de la seguridad del paciente en oncología, especialmente en el marco de la toma de decisiones compartidas<sup>26</sup>.

Para la medicina familiar, los resultados refuerzan la importancia de reconocer y abordar la AS como un eje transversal del modelo de atención centrado en la persona. La identificación temprana de pacientes con riesgo de AS insuficiente —especialmente aquellos con baja escolaridad o sin pareja— es coherente con lo observado en contextos donde la AS limitada se relaciona con menor capacidad para la toma de decisiones, menor participación en la consulta y mayores necesidades de apoyo social<sup>24</sup>.

La necesidad de estrategias de comunicación clara, uso de apoyos visuales y verificación del entendimiento mediante técnicas como teach-back se encuentra respaldada por estudios que han mostrado su eficacia en poblaciones con baja AS<sup>17</sup>. Además, el hecho de que en este estudio los ítems relacionados con salud mental representaran mayor dificultad resalta la pertinencia de integrar evaluación emocional y psicooncológica dentro del abordaje primario, lo cual es congruente con hallazgos sobre el impacto emocional en pacientes con baja AS<sup>7</sup>. En la práctica de la medicina familiar, esto se traduce en la obligación de adaptar el lenguaje, confirmar sistemáticamente la comprensión e involucrar a la familia o pareja como aliados clave en el proceso educativo.



El diseño transversal del estudio limita la capacidad para establecer relaciones causales entre la AS y variables sociodemográficas o clínicas, un aspecto metodológico ampliamente señalado en estudios de AS<sup>1</sup>.

Asimismo, el hecho de que este estudio se haya realizado en un solo centro hospitalario reduce la generalización a otras regiones del país.

La medición mediante autorreporte, aunque validada, puede introducir sesgos derivados de la autopercepción del paciente, lo cual ha sido señalado como una limitación frecuente en instrumentos de AS basados en autoevaluación<sup>15</sup>. Finalmente, no se evaluaron desenlaces clínicos como calidad de vida, reingresos o supervivencia, elementos que otras investigaciones han vinculado con niveles de AS<sup>3</sup>.

Estas limitaciones abren oportunidades claras para estudios futuros. En primer lugar, se recomienda realizar estudios longitudinales que permitan comprender cómo evoluciona la AS durante el proceso oncológico y cómo influye en desenlaces clínicos, siguiendo la línea metodológica empleada en investigaciones que midieron trayectoria de calidad de vida y autoeficacia<sup>4</sup>. Asimismo, sería pertinente incorporar mediciones de calidad de vida, autoeficacia, adherencia, utilización de servicios y supervivencia, dado que la literatura ha demostrado asociaciones consistentes entre AS limitada y peores resultados clínicos<sup>5</sup>.

En conjunto, los resultados del estudio enfatizan la necesidad de incorporar la AS como componente estructural en la atención oncológica integral. Fortalecer las dimensiones funcional, comunicativa y crítica puede mejorar la toma de decisiones, optimizar el autocuidado y reducir la vulnerabilidad frente a la desinformación, lo cual es consistente con el marco conceptual propuesto por Sørensen et al<sup>1</sup> y Nutbeam<sup>2</sup>. De esta manera, la integración de estrategias educativas adaptadas al nivel cultural y lingüístico de los pacientes constituye un paso fundamental hacia una atención más equitativa, segura y centrada en la persona. En especial, los resultados de esta cohorte —42.3 % de AS insuficiente y

fuerte influencia de la escolaridad y el estado civil— proporcionan un punto de partida claro para crear intervenciones hacia los grupos de mayor riesgo y medir su impacto en los resultados oncológicos.

## CONCLUSIÓN

Lo expuesto a lo largo de este estudio permite concluir que la alfabetización en salud (AS) en los pacientes con cáncer atendidos en este hospital universitario se sitúa en un nivel intermedio, donde 42.3 % presenta AS insuficiente, proporción clínicamente relevante y congruente con lo documentado en poblaciones oncológicas y crónicas internacionales.

El análisis de los determinantes mostró que la escolaridad es el factor más fuertemente asociado al nivel de AS: los pacientes con primaria incompleta o completa concentraron la alfabetización insuficiente, mientras que niveles educativos superiores incrementaron entre 3.6 y 7 veces la probabilidad de alcanzar AS suficiente, en concordancia con lo reportado en estudios nacionales e internacionales sobre cáncer y enfermedades crónicas.

Asimismo, vivir con pareja se relacionó con mejores niveles de AS, lo cual coincide con investigaciones que destacan el papel protector del apoyo social en la comprensión de información, adherencia terapéutica y navegación del sistema de salud.

El tiempo transcurrido desde el diagnóstico oncológico no mostró relación con los niveles de AS. La ausencia de diferencias significativas entre quienes tenían menos o más de un año desde el diagnóstico indica que la alfabetización en salud no se modifica automáticamente con la exposición continuada al sistema de salud, sino que depende mayormente de factores educativos, cognitivos y contextuales previos. Esto coincide con literatura internacional que plantea que la alfabetización en salud tiende a ser un rasgo persistente en adultos y que el simple paso del tiempo dentro del sistema de salud no garantiza un incremento significativo en las capacidades para acceder, comprender, evaluar y utilizar información de salud. Este hallazgo resalta la necesidad de implementar intervenciones educativas desde etapas tempranas del

proceso oncológico, independientemente del tiempo de evolución de la enfermedad

El análisis por ítems del HLS-EU-Q12 evidenció fortalezas en las tareas funcionales —seguir instrucciones de medicación, valorar hábitos y tomar decisiones básicas de autocuidado— pero reveló dificultades significativas para buscar información relacionada con salud mental y para evaluar críticamente información de riesgo difundida en medios y redes sociales.

## ANEXOS

### Instrumento de evaluación de alfabetización en salud en pacientes oncológicos

No. Folio \_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Instrucciones:** Esta encuesta se le aplica porque usted presenta un problema oncológico y nos interesa conocer su nivel de información sobre estos padecimientos. Conteste la siguiente información sobre usted y su enfermedad. La información será confidencial y no hay respuestas correctas o incorrectas.

#### I Datos sociodemográficos

1.- Edad: \_\_\_\_ (años)

2. Sexo:

M.....1 F.....2

3. Estado civil: 1.....Casado(a) /unión libre

2.....Soltero(a) /separado / divorciado

4.- Escolaridad: 1.....Primaria incompleta

2..... Primaria completa

3.....Secundaria incompleta  
completa

4..... Secundaria

5.....técnica /preparatoria

6..... Universidad

5.- Religión: 1.....católica

2..... Otra.

Especifique: \_\_\_\_\_

6.- Municipio donde radica: \_\_\_\_\_

7. Estado de donde radica: \_\_\_\_\_

#### II Datos sobre la enfermedad

Diagnóstico oncológico: \_\_\_\_\_ Tiempo desde el diagnóstico: \_\_\_\_\_

Especialidad médica en la que fue diagnosticado: \_\_\_\_\_

Número de hospitalizaciones desde el diagnóstico: \_\_\_\_\_

#### III Escala de Alfabetización en salud HLS-EU-Q12

**Instrucciones.** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una "X" en la columna correspondiente a su respuesta. Conteste con base en su experiencia. Indique qué grado de dificultad tendría para realizar las siguientes actividades, utilizando la siguiente escala:

**1 = Muy difícil      2 = Difícil      3 = Fácil      4 = Muy fácil**

¿Es "muy difícil" a "muy fácil".....

| <b>PREGUNTA</b>  | <b>1. Muy difícil</b> | <b>2. Difícil</b> | <b>3. Fácil</b> | <b>4. Muy fácil</b> |
|--|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1. Encontrar información sobre los tratamientos de enfermedades que le preocupan.  |                       |                   |                 |                     |
| 2. Entender qué debe hacer usted en una emergencia médica.   |                       |                   |                 |                     |
| 3. Valorar las ventajas e inconvenientes de diferentes opciones de tratamiento.  |                       |                   |                 |                     |
| 4. Seguir las indicaciones de una medicación.  |                       |                   |                 |                     |
| 5. Encontrar información sobre cómo afrontar problemas de salud mental como el estrés o la depresión.                          |                       |                   |                 |                     |
| 6. Entender porque es necesario realizarte pruebas médicas (p.ej. mamografía, azúcar en sangre, presión arterial. . .).        |                       |                   |                 |                     |
| 7. Valorar si la información sobre riesgos para la salud que aparece en medios de comunicación (TV, internet, etc.) es fiable. |                       |                   |                 |                     |
| 8. Decidir cómo puede prevenir enfermedades siguiendo consejos de salud de familiares y amigos.                                |                       |                   |                 |                     |
| 9. Encontrar información sobre actividades saludables como ejercicio, alimentación o nutrición.                                |                       |                   |                 |                     |
| 10. Entender la información que aparece en los envases de alimentos.   |                       |                   |                 |                     |
| 11. Valorar qué actividades del día a día influyen en su salud (hábitos alimenticios, ejercicio, etc.                          |                       |                   |                 |                     |
| 12. Tomar decisiones para mejorar su salud   |                       |                   |                 |                     |
| <b>TOTAL</b>   |                       |                   |                 |                     |

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health [Internet]. 2012;12(1):80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
2. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int [Internet]. 2000;15(3):259–67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
3. Paillaud E, Galvin A, Doublet S, Poisson J, Gay P, Perrin C, et al. Health literacy and the use of digital tools in older patients with cancer and their younger counterparts: A multicenter, nationwide study. Patient Educ Couns [Internet]. 2025;130(108420):108420. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2024.108420>
4. Gürsoy Y, Yamaç U. Health literacy and mammography screening behaviors among women living in a rural area of Turkey. Rural Remote Health [Internet]. 2024;24(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22605/RRH8602>
5. García-Vera EM, Doubova SV, Sánchez-Arenas R, Monroy-Guzmán A. Validación de la escala de alfabetización en salud en pacientes con hipertensión arterial en México. Gac Med Mex [Internet]. 2023;159:329–37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/GMM.23000118>
6. León-Landa EH, Orozco-Castillo L, Argüelles-Nava VG, Hernández-Barrera L, Luzanía-Valerio MS, Campos-Uscanga Y. La alfabetización en salud como factor clave en el autocuidado de la dieta en personas con diabetes mellitus tipo 2. Univ Salud [Internet]. 2019;21(2):132–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.147>
7. Martinez-Donate AP, Halverson J, Simon N-J, Strickland JS, Trentham-Dietz A, Smith PD, et al. Identifying health literacy and health system navigation needs among rural cancer patients: findings from the Rural Oncology Literacy Enhancement Study (ROLES). J Cancer Educ [Internet]. 2013;28(3):573–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13187-013-0505-x>
8. Muñoz-Villaverde S, Serrano-Oviedo L, Martínez-García M, Pardo Y, Tares-Montserrat L, Gómez-Romero FJ, et al. Correction: Spanish version of the short European health literacy survey questionnaire HLS-Q12: Transcultural adaptation and psychometric properties. PLoS One [Internet]. 2025;20(10):e0334030. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0334030>

9. Cáncer [Internet]. Who.int. [citado el 6 de diciembre de 2025].  
Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
10. Oliva Ramírez C. Alfabetización en salud en pacientes oncológicos [tesis de maestría]. San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021. Disponible en:  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/25222/ALFABETIZACION%20EN%20SALUD%20EN%20PACIENTES%20ONCOLOGICOS.pdf>
11. Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios [Internet]. Who.int. [citado el 6 de diciembre de 2025]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>
12. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer [Internet]. Org.mx. 2025 [citado el 6 de diciembre de 2025]. Disponible en:  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP\\_DMvsCancer25.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_DMvsCancer25.pdf)
13. Centro universitario contra el cáncer UANL. Registro de consultas 2024 de tumores del centro oncológico. Monterrey; 2025.
14. Salas-Becerril M, Luvían-Morales J, Allende S, Monroy A, Aiello-Crocifoglio V, Carrillo J. Mexican validation of the QLQ-INFO25 instrument to measure satisfaction with the received information in patients with gastrointestinal carcinoma. 2024.
15. Basagoiti I. Alfabetización en salud: de la información a la acción [Internet]. Valencia: ITACA/TSB; 2012. ISBN: 978-84-695-5267-4. Disponible en: <http://www.salupedia.org/alfabetizacion/>
16. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health [Internet]. 2013;13(1):948. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
17. Roodbeen R, Vreke A, Boland G, Rademakers J, van den Muijsenbergh M, Noordman J, et al. Communication and shared decision-making with patients with limited health literacy; helpful strategies, barriers and suggestions for improvement reported by hospital-based palliative care providers. PLoS One [Internet]. 2020;15(6):e0234926. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0234926>



18. Heine M, Lategan F, Erasmus M, Lombaard C-M, Mc Carthy N, Olivier J, et al. Health education interventions to promote health literacy in adults with selected non-communicable diseases living in low-to-middle income countries: A systematic review and meta-analysis. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2021;27(6):1417–28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jep.13554>.
19. Giannopoulos E, Moody L, Mackinnon R, Gill B, Giuliani ME, Papadakos JK. Evaluating cancer patient-reported experience measures against health literacy best practices. *Supportive Care in Cancer*. 2024;32.
20. Ishikawa H, Yano E, Fujimori S, Kinoshita M, Yamanouchi T, Yoshikawa M, et al. Patient health literacy and patient-physician information exchange during a visit. *Fam Pract* [Internet]. 2009;26(6):517–23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmp060>.
21. Chen X, Hay JL, Waters EA, Kiviniemi MT, Biddle C, Schofield E, et al. Health literacy and use and trust in health information. *J Health Commun* [Internet]. 2018;23(8):724–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2018.1511658>.
22. Peng RX, Shen F. Why fall for misinformation? Role of information processing strategies, health consciousness, and overconfidence in health literacy. *J Health Psychol* [Internet]. 2025;30(8):2030–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/13591053241273647>
23. Ong C, Li AD, Marino JL, Peate M. Interventions to improve oncofertility knowledge and decision-making in patients with low health literacy: A systematic review. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2024;119(108096):108096. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2023.108096>
24. Davis SN, Wischhusen JW, Sutton SK, Christy SM, Chavarria EA, Sutter ME, et al. Demographic and psychosocial factors associated with limited health literacy in a community-based sample of older Black Americans. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2020;103(2):385–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.026>
25. Falcón Romero M, Luna Maldonado A, Pérez Cárcelos MD, López García JJ. Alfabetización en salud. Proyecto HLS-EU “European Health Literacy Survey”. Murcia: Universidad de Murcia, Departamento de Ciencias Socio-Sanitarias; s. f. 9 p.
26. Kieffer Campbell J. Health literacy in adult oncology: An integrative review. *Oncol Nurs Forum* [Internet]. 2020;47(1):18–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1188/20.onf.18-32>

27. Maganda Cisneros J, Pérez Guerrero RE, Lizalde Hernández A. Alfabetización en salud en Michoacán. *Vitalia* [Internet]. 2024 [citado el 6 de diciembre de 2025];5(3):649–62. Disponible en: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/287>
28. Crafoord M-T, Sundberg K, Nilsson MI, Fjell M, Langius-Eklöf A. Patients' individualized care perceptions and health literacy using an interactive app during breast and prostate cancer treatment: Two parallel randomized controlled trials: Two parallel randomized controlled trials. *Comput Inform Nurs* [Internet]. 2023;41(9):706–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/CIN.0000000000001007>
29. Sundberg K, Lindström V, Petersson L-M, Langius-Eklöf A. Supporting health literacy using an interactive app for symptom management during radiotherapy for prostate cancer. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2021;104(2):381–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2020.08.003>
30. Almanza González CO. Asociación entre el grado de alfabetización en salud y adherencia terapéutica en adultos de 35 a 65 años con diabetes tipo 2, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 64 (Tesis de especialidad). 2022.
31. González-Moreno SE. Alfabetización en COVID-19 a través de redes sociales. *Revista de Estilos de Aprendizaje* [Internet]. 2020;13(Especial):128–39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.55777/rea.v13iespecial.2166>
32. Braga R, Araújo N, Costa A, Lopes C, Silva I, Correia R, et al. Association between sociodemographic and clinical features, health behaviors, and health literacy of patients with prostate cancer and prostate cancer prognostic stage. *Eur J Cancer Prev* [Internet]. 2024;33(3):243–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000854>
33. Poon PKM, Tam KW, Lam T, Luk AKC, Chu WCW, Cheung P, et al. Poor health literacy associated with stronger perceived barriers to breast cancer screening and overestimated breast cancer risk. *Front Oncol* [Internet]. 2022;12:1053698. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fonc.2022.1053698>
34. Koole D, Lans A, Lang JH, de Groot TM, Borkhetaria P, Verlaan J-J, et al. Limited health literacy results in lower health-related quality of life in spine patients. *Spine J* [Internet]. 2024;24(2):263–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2023.09.016>
35. Campbell JK, Erickson JM. Interactive health literacy and symptom self-management in patients with lung cancer: A critical realist analysis: A critical realist analysis. *Cancer Nurs* [Internet].

2024;47(5):397–407. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1097/NCC.0000000000001245>

.

## **BIBLIOGRAFÍA DEL TESISISTA.**

Jesús Adrián Zubia De Santiago es originario del estado de Chihuahua y el menor de cuatro hijos. Realizó sus estudios de licenciatura en Médico Cirujano y Partero en la Universidad Autónoma de Chihuahua, donde desarrolló un interés particular por el acompañamiento clínico y humano de los pacientes con enfermedades avanzadas y en situación de vulnerabilidad. Con el propósito de fortalecer su formación académica y profesional, ingresó a la especialidad en Medicina Familiar en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Su trayectoria y vocación lo han orientado hacia el campo de los Cuidados Paliativos, área en la que proyecta continuar su preparación mediante el ingreso a la alta especialidad en cuidados paliativos el 2026 en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León.



UANL



**DR. med. FELIPE ARTURO MORALES MARTÍNEZ**

Subdirector de Estudios de Posgrado del

Hospital Universitario de la U.A.N.L.

Presente:

Por medio de la presente hago constar que la tesis titulada "**PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL DE MÉXICO**" cuyo autor es el **Dr. Jesús Adrián Zubia de Santiago** del programa de Medicina Familiar, ha sido revisada por el programa de Turnitin, encontrando un 28% de similitud y después de la interpretación de los datos se ha llegado a la conclusión que no existe evidencia de plagio de la tesis.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano sus finas atenciones me despido de usted.



**MEDICINA FAMILIAR**

**ATENTAMENTE.**

«Alere Flamamam Veritatis»

Monterrey, N.L. 08 de diciembre de 2025

**DR. RAÚL FERNANDO GUTIÉRREZ HERRERA.**

Jefe del Departamento de Medicina Familiar

SUBDIRECCION DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO

Uanl 11:42

11 DIC 2025

**RECIBIDO**  
FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
Ave. Francisco I. Madero s/n y Ave. Gonzalitos, C.P. 64460  
Col. Mitras Centro, Monterrey, N.L., México.  
Tel. (81) 8333 3619 • Conm. (81) 8389 1111, ext. 3115 • 2115



## 28% Similitud general

El total comprende de todas las coincidencias, incluidas las fuentes sugeridas, que se...

### Fuentes principales

- 24% Fuentes de Internet
- 15% Publicaciones
- 22% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

  
  
**MEDICINA FAMILIAR**  
 Dr. Raúl Fernando Gutiérrez Herrera

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
 DE POSTGRADO  
 UANE 11:42  
 11 DIC 2015  
 REGISTRO

# Jesús Adrián Zubia de Santiago

## PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL DE MÉXICO

TESIS 23 26

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:538108000

60 páginas

Fecha de entrega

8 dic 2025, 12:12 GMT-6

13.291 palabras

Fecha de descarga

8 dic 2025, 12:16 GMT-6

79.224 caracteres

Nombre del archivo

PREVALENCIA DE ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL D....docx

Tamaño del archivo

223.0 KB



MEDICINA FAMILIAR

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSTGRADO  
11 DIC 2025  
RECIBIDO  
FACULTAD DE MEDICINA

clase 11:42

*[Signature]*  
Dr. Raúl Ferrando Gutiérrez Herrera