



ID: 111148

Recibido: 2019-12-31

Revisado: 2020-01-31

Aceptado: 2020-03-11

Preprint: 2020-04-15

Publicación Final: 2020-06-01

DOI: <https://doi.org/10.3916/C64-2020-08>

## Alfabetización en e-Salud de los jóvenes: Credibilidad y calidad de la información sanitaria con móviles en la India

### eHealth literacy of late adolescents: Credibility and quality of health information through smartphones in India

**Vaageessan Masilamani**

Investigador en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Anna (India)  
(vaageessan@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-6062-2782>)

**Dr. Arulchelvan Sriram**

Profesor Titular en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Anna (India)  
(arulchelvansriram@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-1000-1512>)

**Ann Maria Rozario**

Investigadora en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Anna (India)  
(annmariaroz@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-0817-8383>)

#### Resumen

La introducción de los smartphones (teléfonos inteligentes) ha revolucionado la forma en que los adolescentes tardíos (de entre 18 y 21 años) acceden y usan Internet. Hay una gran cantidad de información a solo un toque de distancia y los teléfonos móviles y la conectividad a Internet son cada vez más accesibles. La necesidad de aprender acerca de eSalud entre los adolescentes tardíos ahora está cobrando importancia, ya que garantiza un uso eficaz de la información de la salud. En este estudio se realiza una encuesta a 427 adolescentes tardíos para evaluar sus conocimientos en eSalud; sus percepciones de la calidad de la información de la eSalud; su nivel de confianza y credibilidad en eSalud y verificar si la adquisición de información de salud a través de este medio conduce a un cambio en su intención de comportamiento. Los resultados mostraron que la mayoría de los adolescentes tardíos preferían ver múltiples páginas web para sus necesidades de información de salud y la mayoría preferían acceder a información de eSalud en su idioma nativo. Las aplicaciones móviles (apps) eran el método menos usado para acceder a la información de salud a pesar del alto uso de smartphones. La alfabetización y la credibilidad de eSalud predijeron positivamente la intención de comportamiento, mientras que la calidad de la información de salud no predice la intención de comportamiento.

#### Abstract

The introduction of smartphones has revolutionized how late adolescents (aged 18-21 years) access and use the internet. Vast troves of health information are today just a tap or swipe away, with smartphones and internet connectivity becoming increasingly accessible. The need for eHealth literacy among late adolescents is now gaining importance as it ensures an effective use of health information. This study conducted a survey among 427 late adolescents in order to evaluate their eHealth literacy levels; their perceptions of the quality of online health information; their level of trust and credibility in online health and checked if acquiring health information through the online medium led to a change in their behavior intention. The results showed that most of the late adolescents preferred viewing multiple websites for their health information needs. Health information in the form of text and images were preferred over video content; and most preferred accessing online health information in their native language. Cancer and obesity are the common health issues of interest to both genders. Mobile applications (apps) were the least preferred mode of accessing health information despite the high usage of smartphones. eHealth literacy and credibility positively predicted behavior intention while quality of health information did not predict behavior intention.

#### Palabras clave / Keywords

Información de salud, alfabetización de eSalud, mSalud, adolescentes, salud móvil, credibilidad, calidad, información de la salud en línea.

Health Information, eHealth Literacy, mobile health, adolescents, mHealth, credibility, quality, online health information.

## 1. Introducción

La alfabetización en salud como un concepto desarrollado en la década de los setenta se ocupó de la capacidad de las personas para tomar decisiones sobre su salud. La capacidad de una persona para recopilar información de salud de manera efectiva, entablar conversaciones con los proveedores de atención médica y realizar los cambios necesarios en los comportamientos y estilos de vida puede denominarse alfabetización en salud.

La alfabetización en salud está directamente relacionada con comportamientos saludables y una toma de decisiones responsable sobre las necesidades de salud de un individuo (Aaby et al., 2017; Guntzwiller et al., 2017).

Cuando un individuo tiene bajos niveles de alfabetización en salud, es más probable que muestre más problemas en relación con su salud. Hoy en día no dependemos exclusivamente de los médicos para obtener información acerca de nuestra salud; más bien, utilizamos una amplia variedad de opciones que ahora están disponibles para todas las necesidades de información de salud (Boberg et al., 2015).

Esto es especialmente cierto en los casos en que las fuentes tradicionales no cumplen con los requisitos individuales (Spence et al., 2013). Algunas de las fuentes secundarias de información son el periódico, la radio y la televisión, pero los nuevos medios son los más influyentes (Vargo, 2014).

La aparición de nuevas tecnologías ha dado lugar a que muchas personas busquen información en línea. Los adolescentes utilizan cada vez más Internet para sus necesidades de información de salud (Kwan et al., 2019). En India, el acceso a smartphones está aumentando rápidamente y muchos tienen acceso a Internet de bajo costo (Mathi, 2019). Los médicos, los expertos en medicina, la investigación científica, etc., también están utilizando cada vez más a la plataforma en línea.

Entre los 15 y los 20 años, las personas comienzan a desarrollar un interés en aprender acerca de su salud y desarrollar las habilidades necesarias para buscar información de salud tanto específica como general. Según el informe ZOCCDOC, el 90% de la Generación Z nunca ha tenido ningún tipo de revisión médica, sin embargo, muchas personas son muy optimistas acerca de Internet como fuente de información de salud (Mangan, 2015).

La información de salud ahora está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y se puede acceder a ella desde cualquier lugar utilizando una amplia variedad de opciones, como páginas web, redes sociales, aplicaciones móviles, etc. (Deng et al., 2015). Pueden ser diversas las razones por las que se usen nuevos medios para obtener información acerca de la salud:

- 1) Los costes para el médico general pueden haber aumentado.
- 2) Se utilizan nuevos medios para verificar la información de salud provista por el médico.
- 3) Se utiliza para obtener aclaraciones sobre las preguntas que se perdieron en la reunión con el médico.
- 4) Se usa para obtener información sobre el diagnóstico de una nueva enfermedad.
- 5) El costo de buscar información de salud se reduce cuando se usa Internet (Metzger, 2007; Yan, 2010; Walsh, 2016).

El uso de smartphones entre los adolescentes ha sufrido un fuerte aumento en todo el mundo (Lemola et al., 2015). Según la investigación de Pew (2015), casi el 90% de los adolescentes acceden a Internet a través de diversos medios, que incluyen el uso de sus smartphones (Wartella, 2016).

La llegada de la era de los smartphones ha notado un cambio tectónico en la recopilación de información de salud a través de los smartphones (Abroms et al., 2012) e incluso se ha vuelto popular entre los adolescentes. El proceso de usar un teléfono inteligente por parte de un individuo para realizar investigaciones de salud y mejorar su comportamiento de salud se conoce como eSalud (Mitchell et al., 2014).

La información de salud creíble que no se entiende adecuadamente conducirá a problemas de salud graves (Deng et al., 2015). También es esencial para una persona que reúne la información de salud analizarla críticamente para usarla de manera adecuada. Se debe poder comprender la variedad de información de salud y opciones de tratamiento disponibles en línea (Ghaddar et al., 2012). El estudio se centra en el acceso y uso de información de salud en línea por parte de los adolescentes tardíos (18-21 años).

La capacidad de adquirir conocimiento y comprender una situación compleja alcanza su punto máximo cuando una persona llega a la adolescencia tardía. Por lo tanto, este es un período significativo para adquirir y usar información de salud (Pasupathi et al., 2001). Como resultado, es fácil para los adolescentes tardíos aprender a leer sobre los problemas de salud que les preocupan y también tienen la comprensión y la capacidad de implementación necesarias en su vida.

El riesgo aquí es que la información de salud obtenida en línea puede ser mal utilizada; o si se ha obtenido información incorrecta, puede conducir a malos resultados de salud (Diviani et al., 2019; Deng et al., 2015).



La Teoría de Usos y Gratificaciones (1974) trata sobre el uso que hacen las personas de varios medios sobre cómo sus necesidades o deseos deciden sus opciones de medios. Según la teoría, los diferentes medios satisfacen diferentes necesidades y, en ese contexto, se puede ver mejor que otro.

Del mismo modo, los nuevos medios también pueden reemplazar a los antiguos, si proporcionan una mayor satisfacción (Lee & Hawkins, 2010). Por lo tanto, las personas eligen activamente qué medios consumen de acuerdo con lo psicológico y social (Korhan & Ersoy, 2016).

Este estudio tuvo como objetivo medir el uso de smartphones entre los adolescentes tardíos para acceder a la información de salud, sus opiniones sobre el contenido y el impacto resultante en sus vidas. Específicamente, los objetivos de este estudio son investigar entre adolescentes tardíos el uso de smartphones para: a) Adquirir información de salud; b) Verificar su nivel de alfabetización de eSalud; c) Verificar el nivel de confianza y credibilidad que tienen en la información de salud en línea; d) Averiguar cómo percibir la calidad de la información de salud que encuentran en línea; e) Verificar si la información de salud adquirida condujo a un cambio en la intención de comportamiento entre los adolescentes tardíos. El estudio utiliza la Teoría de Usos y Gratificaciones para comprender cómo los adolescentes tardíos usan los dispositivos móviles para buscar información de salud.

## 1.1. Alfabetización en eSalud

La alfabetización en eSalud es un indicador de la capacidad de un individuo para buscar, identificar y evaluar de manera afectiva la información de salud necesaria para tomar decisiones informadas de salud y cómo aplicar el conocimiento adquirido en su vida. Si bien las personas deben equiparse con las competencias necesarias para mejorar sus niveles de alfabetización en eSalud, los profesionales médicos también deben optimizar los beneficios de las tecnologías de eSalud al comprender los niveles existentes de alfabetización en eSalud entre el público en general (Chung & Nahm, 2015). Hay seis componentes de alfabetización en eSalud: 1) Habilidades tradicionales; 2) Alfabetización en salud; 3) Alfabetización en información; 4) Alfabetización científica; 5) Alfabetización mediática; 6) Alfabetización en ordenadores o smartphones (Norman & Skinner, 2006). La alfabetización en eSalud es el resultado de la percepción y las habilidades de un individuo, especialmente sus habilidades para adquirir conocimientos.

## 1.2. Calidad de la información de salud

La falta de regulación de contenido en Internet es motivo de preocupación, ya que las personas no dependen de los profesionales de la salud para interpretar/validar el contenido (Eysenbach, 2003; Marshall & Williams, 2006). El contenido de buena calidad actúa como un incentivo para que las personas lo usen, mientras que la mala calidad puede dar información errónea (So et al., 2019). Cuando la información de salud se malinterpreta, puede causar riesgos para la salud y provocar un cambio de comportamiento inadecuado entre los usuarios (Deng & Liu, 2017). Analizar la calidad de la información no siempre es fácil. Algunos de los criterios utilizados por las personas para juzgar el contenido son: si se proporciona una fuente, si hay margen para comentar, hacer preguntas o buscar ayuda adicional, si la información se puede recuperar fácilmente y si se satisfacen las necesidades de información del usuario (Neter & Brainin, 2012).

## 1.3. Credibilidad

No existe un estándar universal para publicar información de salud en línea. Dicha información puede ser alterada, editada, tergiversada o creada de forma anónima. Años atrás, había una fuente limitada de contribuyentes de información de salud. La mayoría de los cuales provenían de una fuente de renombre, lo que aumenta su credibilidad (Metzger, 2007). Pero la llegada del portal en línea ha animado a todos a publicar su propio contenido, lo que genera dudas sobre su credibilidad. Las mentes jóvenes que usan estas plataformas están expuestas a contenido de salud importante, por eso se examina tanto la credibilidad. Dada la dificultad de identificar contenido creíble en línea, se han emprendido varias iniciativas para ayudar a los usuarios, como herramientas de calificación, portales como OMNI que enumeran sitios web de alta calidad y etiquetas de calidad como el código HON. En la investigación, se han desarrollado varias listas de verificación y herramientas para ayudar a evaluar el contenido.

## 1.4. Intención de comportamiento

La intención de comportamiento mide la probabilidad de que una persona realice un comportamiento particular (Mamman, 2016). El objetivo final de la eSalud es establecer y desarrollar el comportamiento deseado entre los usuarios. Los estudios longitudinales y/o un experimento seguido inmediatamente por la medición del comportamiento real serían, por supuesto, más definitivos, pero rara vez prácticos. Como alternativa, los académicos han confiado durante mucho tiempo en las intenciones de comportamiento de los encuestados como un predictor cercano del comportamiento real (Hu & Sundar, 2010).

- H1: Habrá una influencia positiva en la intención de comportamiento cuando los estudiantes tengan un alto nivel de alfabetización en eSalud.
- H2: La información de salud en línea creíble predecirá positivamente la intención de comportamiento entre los estudiantes.
- H3: Mayor calidad de la información, mayor nivel de influencia positiva en la intención del comportamiento.

## 2. Método

Para la finalidad de este estudio, se ha realizado una encuesta en Chennai, India, durante noviembre de 2019. La ciudad de Chennai se subdividió en tres zonas. En cada zona se seleccionaron cinco universidades al azar y dentro de cada universidad se seleccionaron 30 estudiantes mediante muestreo aleatorio simple. Se obtuvo el permiso en cada institución para realizar el estudio. Se informó a los encuestados sobre el objetivo de la encuesta y no se pagó honorarios. De las 450 encuestas recopiladas, se eliminaron 23 por falta de datos. Esta investigación utiliza la Escala de Alfabetización eHEALS de Norman y Skinner (2006) para comprender cómo los adolescentes tardíos adquieren información de salud a través de smartphones. La escala eHEALS es una escala validada y desarrollada para cuantificar la alfabetización en eSalud mediante la medición de las habilidades que las personas usaron al obtener información de salud de varios dispositivos de tecnología de la información (Koo et al., 2012). Este estudio utilizó el manual de Discern para medir la calidad de la información de salud. El manual Discern consta de criterios estandarizados para evaluar la calidad de la información de salud en línea sobre las opciones de tratamiento (Charnock & Shepperd, 2004). Es una herramienta de evaluación crítica que tiene validez y un buen acuerdo entre evaluadores. Este estudio prueba la credibilidad percibida entre estudiantes universitarios utilizando la escala de credibilidad de Kienhues y Bromme (2012) y Hu y Sundar (2010).

### 2.1. Análisis

Se usó el software SPSS para analizar los datos. Para variables como eSalud, se calculó la calidad de la información de salud, la credibilidad y la intención de comportamiento media y la desviación estándar de las escalas sumadas. La validez de constructo se probó usando análisis factorial con factores extraídos usando el diagrama de pantalla y el valor Eigen de arriba 1. La idoneidad de los datos se probó usando el método Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Bartlett. La validez convergente se probó utilizando la confiabilidad (alfa de Cronbach) y la carga de factores para todos los factores. Se utilizaron expertos en medicina, cuidadores, científicos sociales y usuarios de redes sociales para analizar las preguntas para la validez aparente. El análisis de regresión se utilizó para probar la hipótesis. Para todas las variables de escala, se siguió la escala de Likert con el intervalo regular de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo en una forma de 1 a 5 respectivamente. Solo para la calidad de la información de salud se siguió la escala del 1 al 3.

## 3. Resultado

De los 427 participantes, el 51,4% eran hombres y el 48,6% mujeres, con una puntuación media de 19,52 y una desviación estándar de 1.445. Se encontró que todos los participantes tenían smartphone (100%) y el 78,3% tenían su propio ordenador portátil. El modo preferido de acceder a la información en línea fue a través del smartphone (84,1%) seguido del ordenador portátil (13,2%) y otros modos (2,7%). Un 94,6% de los estudiantes usaron el smartphone para acceder a información de salud. Cuando se les preguntó a los estudiantes universitarios cuándo fue su última búsqueda de información de salud, el 26,3% dijo que fue en los últimos cinco días antes de la realización de la encuesta. El mayor porcentaje de estudiantes (35,7%) buscó información de salud 5-10 días antes de la encuesta (Tabla 1).



Última búsqueda en línea	Salud (%)
0-5 días	26,3
5-10 días	35,7
10-15 días	19,5
15-30 días	15,6
El mes pasado	2,9

Cuando se les preguntó cuál era el objetivo de esta búsqueda en línea sobre salud, el 82,8% dijo que solía buscar información en línea para llevar un estilo de vida saludable. La segunda opción más común fue para verificar la información proporcionada por el médico (79,3%). La tercera razón fue encontrar más información acerca del diagnóstico de un conocido (74,8%) (Tabla 2).

Objetivo	Sí (%)	No (%)
Para conocer la medicina general	19,4	80,6
Creo que es caro conseguir una cita con el médico	35,5	64,5
Internet ayuda a verificar la información proporcionada por el médico	79,3	20,7
Responder la pregunta que has olvidado hacerle al médico	41,9	58,1
Puedes encontrar la información específica de la enfermedad en Internet	64,6	35,4
Para buscar información general acerca de un estilo de vida saludable	82,8	17,2
Cuando te han diagnosticado un nuevo problema de salud	65,3	36,7
Cuando te enfrentas a una condición médica continua	12,9	87,1
Cuando te recetan un medicamento nuevo o tratamiento	43,6	56,4
Cuando no tienes tiempo de ir al médico	22,6	77,4
Cuando no has podido conseguir una cita con el médico	25,9	74,1
Cuando diagnostican a alguien que tú conoces con una condición médica	74,8	25,2

El idioma preferido para acceder a la información de salud fue el idioma materno/nativo (tamil, telugu, malayalam, hindi y otros idiomas nativos de la India) con un puntaje de 87,4%, seguido por el inglés 12,6%. Según el 51,5%, la última información de salud a la que accedieron estaba en su lengua materna, mientras que el 48,5% accedió a ella en inglés (Tabla 3). Mediante el análisis de chi-cuadrado, se probó si había una diferencia entre el idioma preferido y el idioma en el que se obtiene la información de salud. El valor de Chi-cuadrado de 129.165 con  $P < 0.001$  y el df de 1 muestra que hubo una diferencia significativa.

Idioma	Preferido (%)	Consumido (%)
Lengua maternal	87,4	51,5
Inglés	12,6	48,5

Entre las búsquedas de salud realizadas recientemente por los participantes, la diabetes y la tiroides (8,9%) fueron los principales problemas buscados por los hombres, mientras que entre las mujeres fueron problemas menstruales (15,8%) y dolor de cabeza (6,1%). Ambos sexos buscaron acerca de la obesidad (27,6%) y el cáncer (23,6%). Entre todos los estudiantes, el 26,3% prefirió acceder a una combinación de texto e imagen, seguido por el 22,8% que accedió solo en forma de vídeo (Tabla 4). Se encontró que los buscadores (82,7%) jugaron un papel importante en la búsqueda de información de salud, seguido por las páginas web de transmisión de vídeo (10,3%). El uso de aplicaciones móviles de salud es bastante bajo, con un 2,3%. La mayoría de los estudiantes (88,4%) utilizaron varias páginas para sus consultas de salud.

Tipo de información de salud	Porcentaje
Mezcla de todo	19,3
Texto e imagen	26,3
Texto y vídeo	8,8

Vídeo e imagen	5,3
Imagen	3,5
Texto	14
Vídeo	22,8

La escala de alfabetización de eSalud fue adoptada de la escala eHEALS por Norman y Skinner (2006). Las afirmaciones como «Sé cómo encontrar recursos de salud útiles en Internet» fueron calificadas por los estudiantes en una escala del 1 al 5 que va desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Un valor alto, significa que está cerca del 5 y que la respuesta fue positiva sobre el factor. Se calificó un total de ocho declaraciones para esta variable. El resultado mostró un valor medio de 3,998 y con la desviación estándar de 0,507 (Tabla 5). Para verificar la percepción de credibilidad de los estudiantes sobre la información de salud en línea, adoptamos la escala de Kienhues y Bromme (2012) y Hu y Sundar (2010). Declaraciones como «Uno casi siempre puede recibir información de salud verificada de Internet» fueron calificadas por los estudiantes en una escala del 1 al 5 que va desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Se calificó un total de siete declaraciones para esta variable. El resultado mostró un valor medio de 3.599 y con la desviación estándar de 0,497 (Tabla 5). La escala de la calidad de información de salud se adoptó del manual Discern. Declaraciones como «¿Es relevante el contenido de salud?» fueron calificadas por los estudiantes en una escala del 1 al 3 que va desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Se calificó un total de dieciséis declaraciones para esta variable. El resultado mostró un valor medio de 2,134 y con la desviación estándar de 0,347 (Tabla 5). La escala de intención de comportamiento se adoptó del estudio de Liang et al. (2011) y Hu y Sundar (2010). Los estudiantes calificaron las afirmaciones como «Tengo la intención de continuar buscando información de salud de Internet» en una escala del 1 al 5 que va desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Se calificó un total de siete declaraciones para esta variable. El resultado mostró un valor medio de 3,783 y con la desviación estándar de 0,542 (Tabla 5).

**Tabla 5. Declaraciones variables y valor medio**

Declaración	Mean	SD
<b>Alfabetización en eSalud</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé cómo encontrar fuentes de salud útiles en Internet.</li> <li>• Sé cómo usar Internet para responder mis preguntas de salud.</li> <li>• Sé qué recursos de salud están disponibles en Internet.</li> <li>• Sé cómo usar la información de salud que encuentro en Internet como ayuda.</li> <li>• Tengo la habilidad para evaluar las fuentes de salud que encuentro en Internet.</li> <li>• Puedo distinguir la alta calidad de las fuentes de baja calidad en Internet.</li> <li>• Me siento seguro al usar la información de Internet para tomar decisiones.</li> </ul>	3,998	0,507
<b>Credibilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La información que leí o vi en línea es precisa.</li> <li>• La información que leí o vi en línea es creíble.</li> <li>• Casi siempre se puede recibir información médica verificada en Internet.</li> <li>• Internet casi siempre contiene información fiable con respecto a la investigación médica.</li> <li>• Internet es una fuente fiable para recopilar hallazgos médicos.</li> <li>• Casi siempre se debe analizar críticamente la información médica de Internet.</li> <li>• Puedo fiarme de la información que obtengo en línea.</li> </ul>	3,599	0,497
<b>Calidad de la información de la salud.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Están claros los objetivos del contenido de salud en línea?</li> <li>• ¿Alcanza tus objetivos?</li> <li>• ¿Es relevante el contenido de salud?</li> <li>• ¿Está claro qué fuentes de información se utilizaron para la recopilación?</li> <li>• ¿Tienes clara la fecha de publicación del contenido en línea?</li> <li>• ¿La información es equilibrada e imparcial?</li> <li>• ¿Proporciona detalles de fuentes adicionales como apoyo e información?</li> <li>• ¿Se refiere a las áreas de incertidumbre?</li> <li>• ¿Describe cómo funciona cada tratamiento?</li> <li>• ¿Describe los beneficios de un tratamiento?</li> <li>• ¿Describe los riesgos de un tratamiento?</li> <li>• ¿Describe qué pasaría si no se administra un tratamiento?</li> <li>• ¿Describe cómo las opciones de tratamiento afectan a la calidad de vida general?</li> <li>• ¿Está claro que puede haber más de una opción de tratamiento posible?</li> </ul>	2,134	0,347

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ofrece apoyo para la toma de decisiones compartida?</li> </ul>		
Intención de comportamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tengo intención de seguir buscando información de salud en Internet.</li> <li>• Tengo planeado usar Internet para obtener información de salud.</li> <li>• Si pudiera, me gustaría dejar de buscar información de salud en línea.</li> <li>• Solía actuar siguiendo el consejo que se ofrece en los mensajes en línea.</li> <li>• Recomiendo a amigos y familiares los consejos de salud que leo en línea.</li> <li>• La información de salud en línea influye mucho en mis decisiones personales de salud.</li> <li>• Utilizo información en línea para enfrentarme a mis emociones, como el miedo, estrés o frustración.</li> </ul>	3,783	0,542

Se utilizó el análisis factorial para evaluar la escala y las medidas de los ítems. El valor de KMO de 0,831 y el valor p de la prueba de Bartlett de 0,000 fue significativo y, por lo tanto, se realizó un análisis factorial. La varianza promedio extraída para 4 factores fue de 78,034%, que también está por encima del valor Eigen de 1. Se usó el método de extracción del componente principal y se siguió la rotación Varimax. El factor de carga para todos los artículos varió de 0,724 a 0,817. La consistencia interna de cada ítem de la escala se midió con el Alfa de Cronbach, la puntuación de eSalud fue 0,757, la credibilidad 0,783, la intención de comportamiento 0,812 y la información de calidad de salud 0,748.

H1, H2, H3: La regresión lineal se calculó para verificar el nivel en el que variables como la alfabetización de eSalud, la credibilidad y la calidad de la información de salud predijeron la intención de comportamiento. La eSalud predice la intención de comportamiento fuertemente con un valor R<sup>2</sup> de 0,741 y un valor t de 6,983. La credibilidad también predice la intención de comportamiento con un valor t de 4,431 y un valor R<sup>2</sup> de 0,581. Para la calidad variable, no existe una asociación significativa con un valor t de 1,562 y el valor R<sup>2</sup> es bajo (0,057). Por lo tanto, las hipótesis 1 y 2 se prueban: existe una influencia positiva en la intención de comportamiento cuando los estudiantes tienen una alta alfabetización en eSalud; La información de salud en línea creíble predice positivamente la intención de comportamiento entre los estudiantes. La hipótesis 3 fue rechazada (Tabla 6).

**Tabla 6. Análisis de la regresión de la alfabetización en eSalud, credibilidad y calidad de la información de salud**

	Medio	Desviación	Coefficiente estandarizado	t	Sig.	f	df	Sig.	R <sup>2</sup>
eSalud	3,9987	,50700	0,618	6,983	0,000	34,451	1, 426	0,000	0,741
Calidad	2,1349	,34734	0,238	1,562	0,074	3,313	1, 426	0,074	0,057
Credibilidad	3,5991	,49745	0,454	4,431	0,000	27,516	1, 426	0,000	0,581

## 4. Discusión

El comportamiento de búsqueda de información de salud es vital para mantener una buena salud entre los estudiantes universitarios (Deng & Liu, 2017). Los resultados del estudio indican que los smartphones juegan un papel importante en la recopilación de información de salud. Esto podría deberse al uso mejorado de smartphones y al bajo costo de Internet en India en comparación con otros países (Deng & Liu, 2017). El uso de Internet para buscar información de salud y la dependencia particular de las páginas web también está alineado con los usos y la teoría de la gratificación que establece que las personas buscan medios que satisfagan sus necesidades y requisitos específicos (Lee & Hawkins, 2010). La mayoría de los adolescentes tardíos encuestados (62%) habían buscado información de salud en la última semana.

La mayoría de los estudiantes prefieren acceder a la información de salud en su lengua materna, pero la información en línea aparece gran parte en inglés. Los encuestados también destacaron que los buscadores fueron su primera opción para recopilar información de salud y las aplicaciones móviles de salud fueron la fuente menos popular de información de salud. Investigaciones anteriores de Peng (2016) y Deb (2018) también han demostrado que muchas personas rara vez descargan aplicaciones de salud. Hay varias razones. Primero, algunas personas sienten que no necesitan una aplicación de salud dado su estado saludable actual. En segundo lugar, muchas personas lo dejan después de probar las aplicaciones. Tercero, la gente duda de la credibilidad de una aplicación. Cuarto, las personas temen que sus datos personales y su historial de búsqueda se compartan con terceros (Peng et al., 2016). Quinto, falta de conciencia debido a la poca o nula comercialización generalizada, para aplicaciones de salud en India. Sexto, existe la percepción de que las aplicaciones proporcionan opciones de tratamiento limitadas y en su mayoría occidentalizadas y pueden no incluir opciones alternativas como la homeopatía y el ayurveda.



Es un resultado significativo que las aplicaciones móviles para el control de la salud no sean populares entre los estudiantes a pesar de que podrían usarlas para desarrollar un estilo de vida saludable. Los adolescentes tardíos no están expuestos a muchos problemas de salud y, como resultado, la instalación de aplicaciones de salud en su teléfono inteligente es bastante innecesaria (Cheng & Dunn, 2017; Mitchell et al., 2014). Para aumentar el uso de la aplicación, se sugiere centrarse primero en desarrollar aplicaciones bien diseñadas a bajo costo que proporcionen información relevante, en varios idiomas, que sea creíble (con fuentes detalladas) e incluya opciones de tratamiento alternativas (Deb et al., 2018). Crear conciencia sobre la aplicación y proporcionar alfabetización de la aplicación son otros dos pasos importantes (Peng et al., 2016). Aunque los smartphones se utilizaron para recopilar información sobre la salud, los participantes prefieren texto e imágenes, la segunda preferencia principal es para los vídeos. Las páginas de transmisión de vídeo desempeñan un papel vital en la comunicación de problemas de salud a adolescentes tardíos (Madathil et al., 2015). Por lo tanto, el comunicador de salud debe tener en cuenta las páginas de transmisión de vídeo para compartir información de salud (Mitchell et al., 2014).

El término «enfermedad» o «problema de salud» para los adolescentes tardíos en este estudio significó algo serio y, por lo tanto, proporcionaron respuestas en su mayoría serias cuando se les pidió que identificaran las enfermedades o problemas de salud para los que buscaron información de salud. Los temas de salud comunes asociados con este grupo de edad, como el acné y la imagen corporal, no son percibidos por los adolescentes tardíos como lo suficientemente graves como para ser enumerados como una enfermedad o problema de salud cuando se les pregunta. Por lo tanto, la mayoría de los encuestados en este estudio no mencionó ningún problema relacionado con su apariencia externa. Los problemas de salud comunes que son de gran interés para ambos sexos son el cáncer y la obesidad. Según Rajpal et al. (2018), el cáncer es uno de los problemas emergentes en los que la India necesita concentrarse, ya que la prevalencia del cáncer aumenta rápidamente. En la India, aproximadamente 130 millones de personas se ven afectadas por la obesidad (Ahirwar & Mondal, 2019) y ambos géneros están preocupados por este problema.

El alto valor medio de la alfabetización en eSalud muestra que los adolescentes tardíos poseen una sólida alfabetización en salud, alfabetización en información, alfabetización científica, alfabetización mediática y alfabetización informática o de smartphones junto con las habilidades tradicionales. La alfabetización en salud está estrechamente relacionada con el comportamiento de búsqueda de información de salud y los niveles de educación (Lam & Lam, 2012). Neter y Brainin (2012) también han señalado que las personas alfabetizadas en eSalud tienen más probabilidades de ser más jóvenes. Los encuestados de este estudio eran jóvenes y tenían altas calificaciones educativas, lo que demuestra ambas asociaciones. La UNESCO ha introducido el término alfabetización mediática e informativa (MIL) que destaca la importancia de saber cómo acceder y navegar por el contenido en un medio específico, así como la importancia de poder acceder y evaluar críticamente el contenido (Gretter & Yadav, 2016). Este estudio muestra que los adolescentes tardíos son buenos candidatos para ser alfabetizados en medios e información.

En este estudio, los adolescentes tardíos pudieron encontrar información de salud, pero no pudieron evaluar efectivamente la calidad de la información de salud, a pesar de que encontraron que la fuente era fiable (Hu & Sundar, 2010; Eysenbach, 2003). A pesar de que existen directrices sobre cómo evaluar la información de salud publicada por varias organizaciones médicas, gobiernos y académicos (Marshall & Williams, 2006), no hay mucha conciencia sobre ellas. Otros investigadores han ignorado la alfabetización en eSalud como un posible factor mediador para la intención de comportamiento. En este estudio, se descubrió que la alfabetización en eSalud influye fuertemente en la intención del comportamiento. Cabe señalar que los adolescentes tardíos no verifican la información en una sola página web, sino que visitan varios sitios web. Aplican sus habilidades analíticas y cognitivas para recopilar e interpretar eficazmente la información de salud. Los adolescentes tardíos no se centran en la calidad del contenido de salud y, por lo tanto, se debe crear más conciencia sobre la importancia de encontrar información de salud de calidad.

#### 4.1. Limitaciones y recomendaciones

Este estudio se limitó a adolescentes tardíos y también puede extenderse a otros grupos de edad. Como el comportamiento real no se puede medir, se verificó la intención del comportamiento. Se pueden ampliar otros estudios para encontrar vínculos entre la alfabetización de eSalud, la credibilidad y la intención de comportamiento como un análisis de mediación.



## 4.2. Conclusiones

Cada vez más personas recurren al medio en línea para sus necesidades de información de salud. El uso de smartphones para acceder a dicha información también está en aumento debido a su naturaleza altamente portátil y al bajo costo del acceso a Internet. A pesar de la popularidad de los smartphones entre los adolescentes tardíos, las aplicaciones móviles (*apps*) no son tan populares. Los comunicadores de salud deben centrarse en crear conciencia sobre la alfabetización en salud electrónica.

No existe un mecanismo de regularidad para asegurar la credibilidad y la calidad de la información de salud en línea. La información de salud incorrecta puede causar problemas al público. A pesar de tener herramientas de calidad como HONCode y JAMA benchmark, no se han implementado de manera efectiva en todas las páginas web. En el caso de un país multilingüe como India, es esencial proporcionar información de salud en todos los idiomas. Quienes soliciten información médica deben verificar la información obtenida en línea con especialistas. Por ahora, la necesidad es equipar a los buscadores de información de salud con los conjuntos de habilidades necesarios para acceder y usar de manera efectiva la información de salud en línea.

## Referencias

- Aaby, A., Friis, K., Christensen, B., Rowlands, G., & Maindal, H.T. (2017). Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(17), 1880-1888. <https://doi.org/10.1177/2047487317729538>
- Abroms, L., Padmanabhan, P., & Evans, W. (2012). Mobile phones for health communication to promote behavior change. *eHealth Applications*, 147-166. <http://bit.ly/2TZcZ8p>
- Ahirwar, R., & Mondal, P.R. (2019). Prevalence of obesity in India: A systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 318-321. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.08.032>
- MscN, M.Y. (2019). E-health literacy and individual innovation in university students enrolled in health-related departments. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1744-1751. <https://bit.ly/2WDP1Bj>
- Boberg, E.W., Gustafson, D.H., Hawkins, R.P., Offord, K.P., Koch, C., Wen, K.Y., Kreutz, K., & Salner, A. (2003). Assessing the unmet information, support and care delivery needs of men with prostate cancer. *Patient Education and Counseling*, 49(3), 233-242. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00183-0](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00183-0)
- Borzekowski, D.L., Fobil, J. N., & Asante, K.O. (2006). Online access by adolescents in Accra: Ghanaian teens' use of the Internet for health information. *Developmental psychology*, 42(3), 450. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.3.450>
- Charnock, D., & Shepperd, S. (2004). Learning to DISCERN online: applying an appraisal tool to health websites in a workshop setting. *Health Education Research*, 19(4), 440-446. <https://doi.org/10.1093/her/cyg046>
- Cheng, C., & Dunn, M. (2017). How well are health information websites displayed on mobile phones? Implications for the readability of health information. *Health Promotion Journal of Australia*, 28(1), 15-20. <https://doi.org/10.1071/HE15127>
- Chung, S.Y., & Nahm, E.S. (2015). Testing reliability and validity of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) for older adults recruited online. *Computers, Informatics, Nursing: CIN*, 33(4), 150-156. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000146>
- Deb, K.S., Tuli, A., Sood, M., Chadda, R., Verma, R., Kumar, S., Ganesh, R., & Singh, P. (2018). Is India ready for mental health apps (MHApps)? A quantitative-qualitative exploration of caregivers' perspective on smartphone-based solutions for managing severe mental illnesses in low resource settings. *PloS One*, 13(9), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203353>
- Deng, Z., & Liu, S. (2017). Understanding consumer health information-seeking behavior from the perspective of the risk perception attitude framework and social support in mobile social media websites. *International Journal of Medical Informatics*, 105, 98-109. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.05.014>
- Deng, Z., Liu, S., & Hinz, O. (2015). The health information seeking and usage behavior intention of Chinese consumers through mobile phones. *Information Technology & People*, 28(2), 405-423. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2014-0053>
- Diviani, N., Fredriksen, E.H., Meppelink, C.S., Mullan, J., Rich, W., & Sudmann, T.T. (2019). Where else would I look for it? A five-country qualitative study on purposes, strategies, and consequences of online health information seeking. *Journal of Public Health Research*, 8(1), 33-39. <https://doi.org/10.4081/jphr.2019.1518>
- Eysenbach, G. (2003). The impact of the Internet on cancer outcomes. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 53(6), 356-371. <https://doi.org/10.3322/canjclin.53.6.356>
- Ghaddar, S.F., Valerio, M.A., Garcia, C.M., & Hansen, L. (2012). Adolescent health literacy: The importance of credible sources for online health information. *Journal of School Health*, 82(1), 28-36. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00664.x>
- Gretter, S., & Yadav, A. (2016). Computational thinking and media & information literacy: An integrated approach to teaching twenty-first century skills. *TechTrends*, 60(5), 510-516. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0098-4>
- Guntzwiller, L.M., King, A.J., Jensen, J.D., & Davis, L.A. (2017). Self-efficacy, health literacy, and nutrition and exercise behaviors in a low-income, Hispanic population. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 19(2), 489-493. <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0384-4>
- Hu, Y., & Sundar, S. (2010). Effects of online health sources on credibility and behavioral intentions. *Communication Research*, 37(1), 105-132. <https://doi.org/10.1177/0093650209351512>

- Kienhues, D., & Bromme, R. (2012). Exploring laypeople's epistemic beliefs about medicine- a factor-analytic survey study. *BMC Public Health*, 12(759). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-759>
- Koo, M., Norman, C.D., & Hsiao-Mei, C. (2012). Psychometric evaluation of a Chinese version of the eHealth literacy scale (eHEALS) in school age children. *Global Journal of Health Education and Promotion*, 15(1). <http://bit.ly/38QLmTe>
- Korhan, O., & Ersoy, M. (2016). Usability and functionality factors of the social network site application users from the perspective of uses and gratification theory. *Quality & Quantity*, 50(4), 1799-1816. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0236-7>
- Kwan, G., Shaw, J.A., & Murnane, L. (2019). Internet usage within healthcare: How college students use the Internet to obtain health information. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 23(4), 366-377. <https://doi.org/10.1080/15398285.2019.1681247>
- Lam, M.K., & Lam, L.T. (2012). Health information-seeking behaviour on the Internet and health literacy among older Australians. *Electronic Journal of Health Informatics*, 15(2), 1-7. <http://bit.ly/39ZLzVz>
- Lee, S.Y., & Hawkins, R. (2010). Why do patients seek an alternative channel? The effects of unmet needs on patients' health-related Internet use. *Journal of Health Communication*, 15(2), 152-166. <https://doi.org/10.1080/10810730903528033>
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J.F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 405-418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Liang, H., Xue, Y., & Chase, S.K. (2011). Online health information seeking by people with physical disabilities due to neurological conditions. *International Journal of Medical Informatics*, 80(11), 745-753. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.08.003>
- Madathil, K.C., Rivera-Rodriguez, A.J., Greenstein, J.S., & Gramopadhye, A.K. (2015). Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Informatics Journal*, 21(3), 173-194. <https://doi.org/10.1177/1460458213512220>
- Mamman, M., Ogunbado, A.F., & Abu-Bakr, A.S. (2016). Factors influencing customer's behavioral intention to adopt Islamic banking in northern Nigeria: A proposed framework. *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 7(1), 51-55. <http://bit.ly/3bd5ssb>
- Mangan, D. (2015). Why Americans are putting off doctor visits: ZocDoc. <https://cnb.cx/39fzZEH>
- Marshall, L.A., & Williams, D. (2006). Health information: does quality count for the consumer? How consumers evaluate the quality of health information materials across a variety of media. *Journal of Librarianship and Information Science*, 38(3), 141-156. <https://doi.org/10.1177/0961000606066575>
- Mathi, S. (2019). *The Economics Behind India's Super-Cheap (\$0.26 Per GB) Mobile Data*. <http://bit.ly/394rCLO>
- Metzger, M.J. (2007). Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078-2091. <https://doi.org/10.1002/asi.20672>
- Mitchell, S.J., Godoy, L., Shabazz, K., & Horn, I.B. (2014). Internet and mobile technology use among urban African American parents: Survey study of a clinical population. *Journal of Medical Internet Research*, 16(1), 9. <https://doi.org/10.2196/jmir.2673>
- Neter, E., & Brainin, E. (2012). eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information. *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), 19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1619>
- Norman, C.D., & Skinner, H.A. (2006). eHEALS: the eHealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), 27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
- Pasupathi, M., Staudinger, U.M., & Baltes, P.B. (2001). Seeds of wisdom: Adolescents' knowledge and judgment about difficult life problems. *Developmental Psychology*, 37(3), 351-361. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.3.351>
- Peng, W., Kanthawala, S., Yuan, S., & Hussain, S.A. (2016). A qualitative study of user perceptions of mobile health apps. *BMC Public Health*, 16(1), 1158. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3808-0>
- Rajpal, S., Kumar, A., & Joe, W. (2018). Economic burden of cancer in India: Evidence from cross-sectional nationally representative household survey, 2014. *PLoS One*, 13(2), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193320>
- So, I.T., Lee, Y.J., Jung, H.I., Hwang, J.S., & Jang, B.K. (2019). The quality of non-alcoholic fatty liver disease information resources for patients on the Internet in Korea. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 1-11. <https://doi.org/10.3904/kjim.2018.359>
- Spence, P.R., Lachlan, K.A., Westerman, D., & Spates, S.A. (2013). Where the gates matter less: Ethnicity and perceived source credibility in social media health messages. *Howard Journal of Communications*, 24(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/10646175.2013.748593>
- Vargo, C., Cole, R., & Minooie, M. (2014). *The emerging papyrus society. Digital communication in the time of disclosure*. <http://bit.ly/2WjjgNO>
- Walsh-Childers, K. (2016). *Mass media and health: examining media impact on individuals and the health environment*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315683683>
- Wartella, E., Rideout, V., Montague, H., Beaudoin-Ryan, L., & Lauricella, A. (2016). Teens, health and technology: A national survey. *Media and Communication*, 4(3), 13-23. <https://doi.org/10.17645/mac.v4i3.515>
- Yan, Y.Y. (2010). Online health information seeking behavior in Hong Kong: An exploratory study. *Journal of Medical Systems*, 34(2), 147-153. <https://doi.org/10.1007/s10916-008-9226-9>