

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

Pilar Bas Sarmiento, Universidad de Cádiz

pilar.bas@uca.es, <https://orcid.org/0000-0001-6309-4997>

Martina Fernández Gutiérrez, Universidad de Cádiz

martina.fernandez@uca.es, <https://orcid.org/0000-0003-3961-2250>

Departamento Enfermería y Fisioterapia - Universidad de Cádiz, Avda. de la Universidad, 4 (Campus de la Asunción), 11406, Jerez de la Frontera, Cádiz, Spain.

Resumen: Antecedentes: la baja alfabetización en salud (AS) se asocia a peores resultados de salud de las poblaciones. La implementación de estrategias de evaluación de AS tiene el potencial para cambiar la práctica clínica y garantizar mejores resultados de salud.

Objetivo: determinar la mejor forma de evaluar la alfabetización en salud en la población infantil y acordar cuál es el instrumento que posee las mejores propiedades psicométricas.

Metodología: se realizó una exhaustiva revisión sistemática de la literatura de todos los artículos publicados hasta la fecha en las bases de datos ERIC, PROQUEST, PSYCINFO, PUBMED y SCIENCE DIRECT en inglés y español. Un total de 304 artículos fueron obtenidos y clasificados con el programa Excel, para descartar duplicados, resultando un total de 165 artículos potencialmente relevantes. Tras un análisis a texto completo se seleccionaron 11 estudios.

Resultados: se identificaron 19 instrumentos que midieron la alfabetización en salud en niños: 13 instrumentos generales de AS y 6 específicos relacionados con la alimentación, salud mental y cáncer.

Discusión/Conclusiones: los instrumentos que son adaptaciones de los originales empleados en adultos, aunque demostraron tener buenas propiedades psicométricas, tienen las mismas deficiencias que los originales. El HLSAC se basa en un modelo multidimensional y demuestra consistencia interna y validez de constructo. Necesitamos herramientas fiables y válidas que abarquen todas las dimensiones del constructo y se adapten al nivel de desarrollo.

Palabras clave: alfabetización en salud, niños, evaluación, fiabilidad, cuestionario, revisión sistemática.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

ASSESSMENT OF HEALTH LITERACY IN THE CHILD POPULATION

Abstract: Background: Low levels of health literacy (HL) are associated with poorer health outcomes for populations. The implementation of HL assessment strategies has the potential to change clinical practice and ensure better health outcomes.

Objectives: To determine the best way to assess health literacy in the child population and to identify the instrument with the best psychometric properties.

Methods: A comprehensive systematic review of the scientific literature in the ERIC, ProQuest, PsycINFO, PubMed, and Science Direct databases was conducted for all articles published to date in English and Spanish. A total of 304 articles were obtained and classified with Excel to remove duplicates, resulting in a total of 165 potentially relevant articles. After a full-text analysis, 11 studies were selected.

Results: Nineteen instruments were identified that measure health literacy in children: 13 general HL instruments and 6 specific HL instruments relating to food, mental health, and cancer.

Discussion/Conclusions: Instruments that are adaptations of the original tools used in adults, although they were shown to have good psychometric properties, they have the same deficiencies. The HLSAC instrument is based on a multidimensional model and has been demonstrated to have internal consistency and construct validity. There is a need for reliable and valid tools that cover all dimensions of the construct and are adapted to the developmental stage of children.

Keywords: health literacy, children, assessment, reliability, questionnaire, systematic review.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

Resumo: Antecedentes: a baixa alfabetização em saúde (AS) está associada a piores resultados de saúde das populações. A implementação de estratégias de avaliação de AS tem o potencial para mudar a prática clínica e garantir melhores resultados de saúde.

Objetivo: determinar a melhor forma de avaliar a alfabetização em saúde na população infantil e acordar qual é o instrumento que possui as melhores propriedades psicométricas.

Metodologia: foi realizada uma revisão sistemática exaustiva da literatura de todos os artigos publicados até o momento nas bases de dados ERIC, PROQUEST, PSYCINFO, PUBMED e SCIENCE DIRECT em inglês e espanhol. Um total de 304 artigos foram obtidos e classificados com o programa Excel para descartar duplicatas, obtendo como resultado um total de 165 artigos potencialmente relevantes. Após uma análise de texto completa foram selecionados 11 estudos.

Resultados: foram identificados 19 instrumentos que mediram a alfabetização em saúde em crianças: 13 instrumentos gerais de AS e 6 específicos relacionados com a alimentação, saúde mental e o câncer.

Discussão/Conclusões: os instrumentos que são adaptações dos originais empregados em adultos, embora tenham demonstrado ter boas propriedades psicométricas, têm as mesmas deficiências que os originais. O HLSAC baseia-se em um modelo multidimensional e demonstra consistência interna e validade de constructo. Necessitamos ferramentas confiáveis e válidas que abranjam todas as dimensões do constructo e sejam adaptadas ao nível de desenvolvimento.

Palavras-chave: alfabetização em saúde, crianças, avaliação, confiabilidade, questionário, revisão sistemática.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

INTRODUCCIÓN

La Alfabetización en Salud (AS) se define como: “las motivaciones, los conocimientos y las competencias de las personas para acceder, entender, evaluar y aplicar la información sobre la salud en la toma de decisiones sobre la atención y el cuidado sanitario, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud para mantener y mejorar la calidad de vida a lo largo de ésta” (Sørensen, y otros, 2012). Originalmente, se reconocen tres niveles: funcional, interactiva y crítica (Nutbeam, 2000).

Desde una perspectiva de promoción de salud, mejorar la AS a una edad temprana es crucial para la salud y el desarrollo de la niñez y la adolescencia. Las intervenciones de AS para niños y adolescentes pueden conllevar mejoras en comportamientos saludables y un menor uso de los servicios de emergencias (Diamond, Saintonge, August, & Azrack, 2011) (Guo, y otros, 2018) (Robinson, Calmes, & Bazargan, 2008).

En comparación con los adultos, los conocimientos básicos de salud en niños y adolescentes están mediados por cuatro factores (Forrest, Simpson, & Clancy, 1997) : (1) Desarrollo/cambio: los niños y adolescentes tienen menos desarrollo en su capacidad cognitiva que los adultos; (2) Dependencia: los niños y los adolescentes dependen más de sus padres y compañeros que los adultos; (3) Epidemiología diferencial: los niños y adolescentes experimentan un patrón único de salud, enfermedad y discapacidad; (4) Patrones demográficos: niños y adolescentes que viven en la pobreza o en una familia monoparental, las familias están descuidadas y requieren cuidados adicionales. Estas diferencias plantean desafíos significativos para los investigadores a la hora de medir la AS en niños.

PREGUNTA ESTRUCTURADA

En la población infantil cuál es la prueba diagnóstica más robusta en términos de fiabilidad y validez, en comparación con la población adulta, para evaluar la alfabetización en salud.

METODOLOGÍA / EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA

Según iniciativa ATTRACT: Grado I Metaanálisis y/o revisiones sistemáticas.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una exhaustiva revisión sistemática de la literatura científica en las bases de datos ERIC, ProQuest, PsycINFO, PubMed y Science Direct, de todos los artículos publicados hasta la fecha (16 de octubre de 2018) en inglés o español.

La estrategia de búsqueda se llevó a cabo usando los tesauros Decs y MeSH. Para combinar términos de búsqueda, se utilizaron los operadores booleanos (AND/ OR). Se establecieron siete categorías para agrupar los términos Decs y MeSH con la finalidad de realizar todas las combinaciones posibles y obtener resultados más precisos. Cada categoría corresponde a un dominio diferente que se muestra en la Tabla 1. Se obtuvieron como resultado 16 combinaciones de búsqueda posibles.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

Tabla 1. *Categorías establecidas para la búsqueda bibliográfica*

Categoría	Dominio	Términos DECS y MESH que incluye el dominio
C1	Alfabetización en salud	“health literacy”
C2	Propiedades psicométricas	“reliability”, “validity”, “psychometrics”, “reproducibility of results”, “sensitivity and specificity”
C3	Instrumentos	“tools”, “instrument”, “instruments”
C4	Tipos de instrumentos	“survey”, “surveys”, “questionnaire”, “questionnaires”, “test”, “tests”
C5	Población niños	“child”.
C6	Salud del niño	“child health”
C7	Tipo de publicación	“validation studies”, “review”, “comparative study”, “meta-analysis”

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Criterios de inclusión-exclusión

Los criterios de inclusión-exclusión seguidos para la selección de los artículos se centraron principalmente en la búsqueda de estudios que desarrollen y validen un cuestionario de AS en niños o padres, en relación a la salud infantil y/o analicen las propiedades psicométricas de instrumentos de medición de AS en niños.

Diagrama de flujo

A través de las bases de datos se extrajeron 304 artículos. Tras retirar los duplicados (139 publicaciones), quedaron un total de 165 potencialmente relevantes para valorar su elegibilidad según título y resumen, y aplicando criterios de inclusión. Tras el análisis completo de los documentos se desecharon 155, quedando seleccionados un total de 10 artículos. Tras consultar las referencias bibliográficas, se incorporó un nuevo estudio. La Figura 1, muestra el diagrama de flujo, según criterios PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2009), de la búsqueda bibliográfica.

RESUMEN DE LA EVIDENCIA

Se identificaron un total de 11 artículos que cumplían los criterios de inclusión y que recogen un total de 13 instrumentos generales de AS (Okan, y otros, 2018) (Davis, y otros, 2006) (Chisolm & Buchanan, 2007) (Perry, 2014) (Chan, Hsieh, & Liu, 2012) (Wu, y otros, 2010) (Schmidt, y otros, 2010) (Yu, Yang, Wang, & Zhang, 2012) (Massey, Prelip, Calimlim, Afifi, & Quiter, 2013) (Guo, y otros, 2018) (Levin-Zamir, Lemish, & Gofin, 2011) (Norman & Skinner, 2006) (Manganello, DeVellis, & Davis, 2015) (Ghanbari, Ramezankhani, & Montanezi, 2016) (Driessnack, Chung, Perkhounkova, & Hein, 2014) (Paakari, Torppa, Kannas, & Paakari, 2016) y 6 específicos relacionados con la alimentación (HLS-TCO (Schmidt, y otros, 2010); MBL (Williams, y otros, 2017); NLit-P (Gibbs, y otros, 2016); FNLIT (Doustmohammadian, y otros, 2017)), salud mental (QuALiSMental (De Jesus Loureiro, 2015)) y cáncer (FCCHL-AYAC (McDonald, Patterson, Costa, & Shepherd, 2016)). La tabla de evidencia (Tabla 2), que se

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

adjunta al final de este boletín, describe las propiedades psicométricas de cada uno de los instrumentos generales que evalúan la AS en niños.

BREVE RECOMENDACIÓN EN FORMA DE RESPUESTA A LA PREGUNTA ORIGINAL

Hay instrumentos que son adaptaciones de los originales empleados en adultos (tales como el REALM-teen, el c-s-TOFHLAd y el NVS) y, aunque demostraron tener buenas propiedades psicométricas, tienen las mismas deficiencias, sólo evalúan la dimensión funcional de la AS.

Los que han intentado llegar más allá, en su mayoría, adolecen de pulcritud psicométrica. De los que disponemos hasta el momento, el HLSAC se basa en un modelo multidimensional y demuestra consistencia interna y validez de constructo.

Los conjuntos de habilidades logradas por los niños varían enormemente según los grupos de edad. La mayoría de los instrumentos se emplean en población adolescente. Sería necesario adaptar los conceptos en función de grupos de edad y etapas del desarrollo teniendo en cuenta las capacidades cognitivas y las habilidades sociales de los niños de diferentes edades.

Son prácticamente inexistentes los casos en los que se tiene en cuenta a los niños en la construcción del cuestionario.

La variabilidad conceptual y de modelos teóricos repercute en el desarrollo de instrumentos y dificulta la comparación de los resultados.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

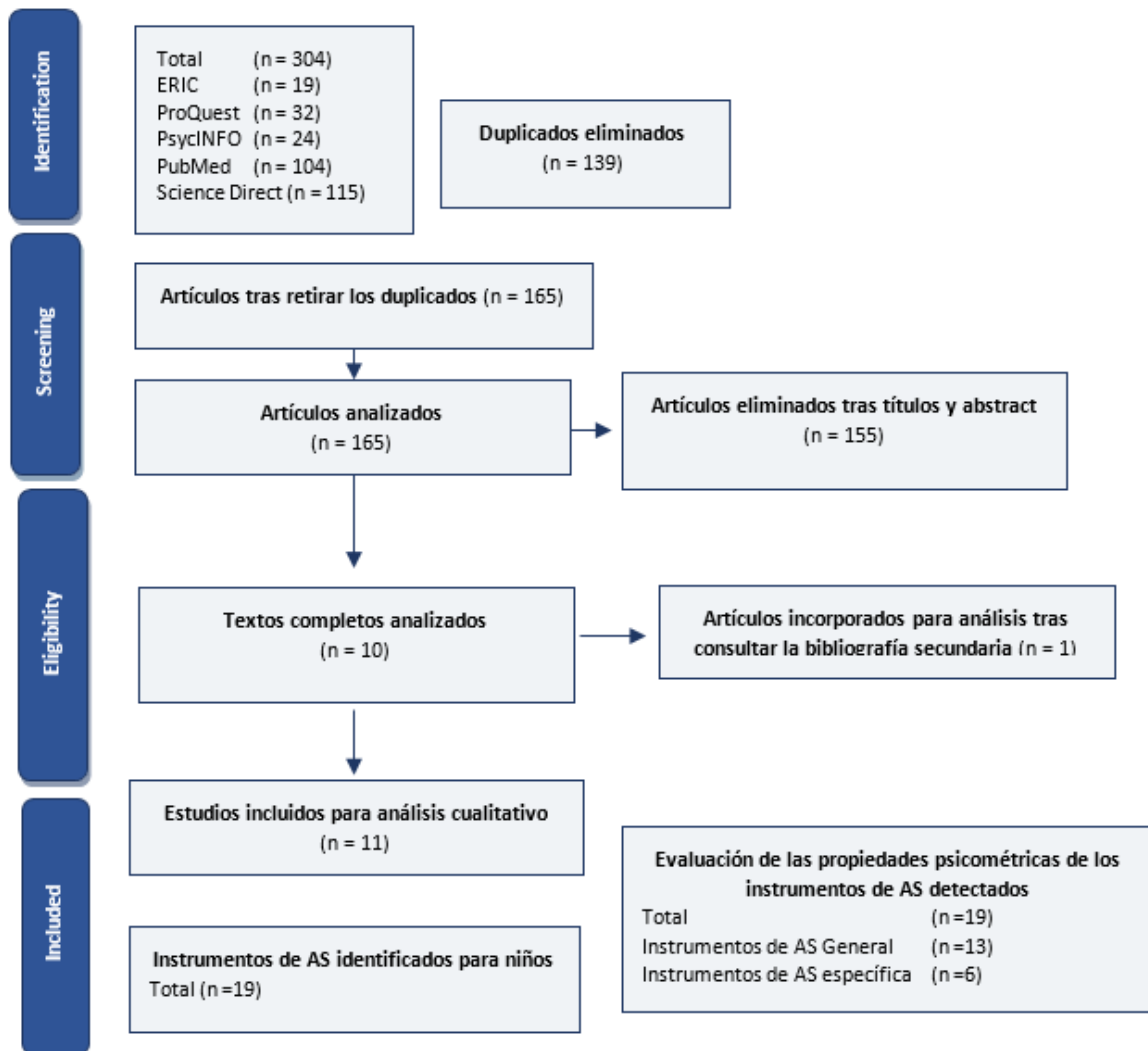


Figura 1. Diagrama de Flujo. Elaboración propia a partir de criterios PRISMA (Urrútia, G., & Bonfill, X. (2009). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis, Med Clin 135 (11), 507-511. doi: 10.1016/j.medcli.2010.01.2015).

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chan, L., Hsieh, P., & Liu, C. (2012). Psychometric evaluation of the Chinese version of short-form test of functional health literacy in adolescents. *Journal of Clinical Nursing*, 2429-2437.
- Chisolm, D., & Buchanan, L. (2007). Measuring adolescent functional Health literacy: A pilot validation of the test of functional Health literacy in adults. *Journal of Adolescent Health. Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 312-314.
- Davis, T., Wolf, M., Arnold, C., Byrd, R., Long, S., & Springer, T. (Diciembre de 2006). Development and validation of the rapid estimate of adolescent literacy in medicine (REALM-teen): A tool to screen adolescents for below-grade reading in health care setting. *Paediatrics*, 118(6), 707-14.
- De Jesus Loureiro, L. (2015). Questionnaire for assessment of mental health literacy-QuALISmental: study of psychometric properties. *Revista de Enfermagem Referência*, 4, 79-88.
- Diamond, C., Saintonge, S., August, P., & Azrack, A. (2011). The Development of Building Wellness, a Youth Health Literacy program. *Journal of Health Communication*, 16(3), 103-18.
- Doustmohammadian, A., Omidvar, N., Keshavarz-Mohammadi, N., Abdollahi, M., Amini, M., & Eini-Zinab, H. (2017). Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS One*, 12(6), 179-196.
- Driessnack, M., Chung, S., Perkhounkova, E., & Hein, M. (2014). Using the “newest vital sign” to assess health literacy in children. *Journal of Pediatric Health Care*, 28(2), 165-171.
- Forrest, C., Simpson, L., & Clancy, C. (1997). Child health services research. Challenges and opportunities. *JAMA*, 277(22), 1787-1793.
- Ghanbari, S., Ramezankhani, A., & Montanezi, A. (2016). Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA): Development and Psychometric Properties. *Plos One*, 44, 751-757.
- Gibbs, H., Kennett, A., Kerling, E., Yu, Q., Gajewski, B., Ptomey, L., & Sullivan, D. (2016). Assessing the Nutrition Literacy of Parents and its relationship with child diet quality. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(7), 505-509.
- Guo, S., Armstrong, R., Waters, E., Sathish, T., Alif, S., Browne, G., & Yu, X. (2018). Quality of health literacy instruments used in children and adolescents: a systematic review. *BMJ Open*, 8(6).
- Intarakamhang, U., & Intarakamhang, P. (2017). Health literacy scale and causal model of childhood overweight. *Journal of Research in Health Sciences*, 17.
- Levin-Zamir, D., Lemish, D., & Gofin, R. (2011). Media Health Literacy (MHL): Development and measurement of the concept among adolescents. *Health Education Research*, 26, 323-35.
- Manganello, J., DeVellis, R., & Davis, T. (2015). Development of the health literacy assessment scale for adolescents (HAS-A). *Journal of Communication in Healthcare*, 8, 172-84.
- Massey, P., Prelip, M., Calimlim, B., Afifi, A., & Quiter, E. (2013). Findings toward a multidimensional measure of adolescent health literacy. *American Journal of Health Behaviour*, 37, 165-171.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

- McDonald, F., Patterson, P., Costa, D., & Shepherd, H. (2016). Validation of a Health Literacy Measure for Adolescents and Young Adults diagnosed with cancer. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 5(1), 69-75.
- Norman, C., & Skinner, H. (2006). eHEALS: the ehealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8, e27.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267.
- Okan, O., Lopes, E., Bollweg, T., Bröder, J., Messer, M., & Bruland, D. (2018). Generic health literacy measurement instruments for children and adolescents: a systematic review of the literature. *BMC Public Health*, 166-184.
- Paakari, O., Torppa, M., Kannas, L., & Paakari, L. (2016). Subjective Health literacy: Development of a brief instrument for school-aged children. *Scandinavian Journal of Public Health*, 44, 751-757.
- Perry, E. (2014). Health literacy in adolescents: an integrative review. *Journal of Specialists in Pediatric Nursing*, 210-218.
- Robinson, L., Calmes, D., & Bazargan, M. (2008). The impact of literacy enhancement on asthma-related outcomes among underserved children. *Journal of the National Medical Association*, 100(8), 892-896. Obtenido de <https://search-proquest-com.bibezproxy.uca.es/docview/214047761?accountid=14495>
- Schmidt, C., Fahland, R., Franze, M., Splieth, C., Thyrian, J., & Plachta-Danielzik, S. (2010). Health-related behaviour, knowledge, attitudes, communication and social status in school children in eastern Germany. *Health Education Research*, 25, 542-51.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., & Slonska, Z. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80-92.
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2009). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.2015
- Williams, O., Leighton-Herrmann, E., Ramirez, M., Sawyer, V., Eimicke, J., & Teresi, J. (2017). Development of a Menu Board Literacy and self-efficacy scale for children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(10), 867-871.
- Wu, A., Begoray, D., Macdonadl, M., Wharf-Higgins, J., Frankish, J., & Kwan, B. (2010). Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promotion International*, 444-452.
- Yu, X., Yang, T., Wang, S., & Zhang, X. (2012). Study on student health literacy gained through health education in elementary and middle schools in China. *Health Education Journal*, 71, 452-460.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

Tabla 2. Evidencia de instrumentos de Alfabetización en Salud en niños

Instrumento / Referencia	Población componentes as	Fiabilidad	Validez aparente / Validez contenido	Validez constructo	Validez criterio
Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine – Teen (REALM-teen) (Okan, y otros, 2018) (Davis, y otros, 2006)	1533 adolescentes 10-19 años Alfabetización en Salud funcional	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach* = 0.94	Validez contenido: BUENA Adaptación del instrumento de adultos (REALM)	Validez convergente: SORT-R (r = 0.93, P < 0.01) y WRAT (r = 0.83, P < 0.01). Curva ROC: área SORT-R bajo ROC (AUC) = 0.84	No disponible
Test of Functional Health Literacy in Adolescents (TOFHLAd) (Okan, y otros, 2018) (Chisolm & Buchanan, 2007) Adaptación del instrumento de adultos TOFHLA a la población adolescente.	50 adolescentes 13-17 Dos subescalas: TOFHLA-R (50 ítems sobre comprensión lectora) y TOFHLA-N (17 ítems en relación a la aritmética).	No disponible	Validez contenido: BUENA Adaptación del instrumento de adultos (TOFHLA)	Validez convergente: - TOFHLA-R y WRAT3 (r = 0.59, p<0.001). - TOFHLA-R y REALM (r = 0.60, p<0.001). - TOFHLA-N y WRAT3 (r = 0.11, p=0.45). - TOFHLA-N y REALM (r = 0.18, p=0.22).	No disponible
Chinese short-form Test of Functional Literacy in Adolescents (Perry, 2014) (Chan, Hsieh, & Liu, 2012)(c-s-TOFHLAd)	327 adolescentes 16-17 años AS Funcional	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach = 0.85 Correlación ítem-total**: ☐ oscila entre 0.44-0.86 Fiabilidad test-retest (1 semana): r = 0.95 (p<0.001)	Índice Validez Contenido (IVC)*** >0.85 (para todos los ítems)	Validez convergente: Correlación del c-sTOFHLAd con el REALM= 0.74 (p < 0.001) VALIDEZ FACTORIAL El AFC indica un modelo de 1 factor para población adolescente, a diferencia de la versión adulta (modelo 2 factores)	No disponible

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

<p>Health Literacy Assessment Booklet (HLAB) (Okan, y otros, 2018) (Perry, 2014) (Wu, y otros, 2010)</p>	<p>275 estudiantes de 8º a 12º grado 2 dimensiones de la AS: comprensión y evaluación</p>	<p>Fiabilidad inter-evaluador=95% concordancia puntuaciones CONSISTENCIA INTERNA α Cronbach (total) = 0.92 α (comprensión)= 0.88 α (evaluación)= 0.82</p>	<p>No disponible</p>	<p>Modelo 1 factor X2 = 2335.90; df=573; p<0.001; RMSEA = 0.06 90% CI = 0.11-0.15; GFI = 0.92; AGFI = 0.90; SRMR = 0.068; CFI = 0.89 VALIDEZ FACTORIAL Análisis Componentes Principales (ACP). Se identificaron 2 factores: Comprensión y evaluación</p>	<p>Modelo regresión lineal múltiple. Sexo (hombre): r= -0.27; p=0.004 Idioma diferente al inglés: r= -0.27; p=0.008 Edad avanzada al llegar a Canadá: r= -0.30; p=0.014 Bajo nivel educativo: r= 0.53; p=0.001 Falta colegio en las últimas 4 semanas: r= -0.35; p=0.016</p>
<p>GeKoKids Questionnaire (Okan, y otros, 2018) (Perry, 2014) (Schmidt, y otros, 2010)</p>	<p>852 niños 9-13 años</p>	<p>CONSISTENCIA INTERNA α Cronbach (comunicación)= 0.73 α (actitudes) = 0.57 Fiabilidad mediante el uso del modelo de Rasch en subescala de conocimiento ($\chi^2 = 6.45, p = 0.17$) y subescala de comportamiento ($\chi^2 = 15.48, p = 0.12$)</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>
<p>Health Literacy Questionnaire (Okan, y otros, 2018) (Yu, Yang, Wang, & Zhang, 2012)</p>	<p>8008 estudiantes de primaria y secundaria</p>	<p>CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach = 0.73 Coef. Spearman-Brown=0.75</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

Multidimensional health literacy instrument (Okan, y otros, 2018) (Massey, Prelip, Calimlim, Afifi, & Quiter, 2013)	1208 adolescentes 13-17 años 6 dimensiones: A=encuentro personal sanitario-paciente; B=interacción con el sistema sanitario; C=derechos y responsabilidades; D=búsqueda de información sanitaria; E=confianza en la información de salud desde fuentes personales; F=confianza en la información de salud desde fuentes mediáticas	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach = 0.834 Dimensiones: A ($\alpha = 0.815$) B ($\alpha = 0.803$) C ($\alpha = 0.827$) D ($\alpha = 0.638$) E ($\alpha = 0.834$) F ($\alpha = 0.709$)	No disponible	No disponible	No disponible
Media Health Literacy (MHL) (Guo, y otros, 2018) (Levin-Zamir, Lemish, & Gofin, 2011)	Adolescentes 13-17 años Cuatro dimensiones: identificación del contenido sanitario; evaluación crítica; influencia percibida y, intención de acción	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach = 0.74	No disponible	No disponible	Modelo regresión lineal múltiple. MHL se asocia con el sexo femenino ($\beta = 1.25$, $p < 0.001$) y cuyas madres > 15 años de educación ($\beta = 0.16$, $p = 0.04$). Por cada punto en el MHL incrementado, se incrementaba 0.36 puntos de empoderamiento ($\beta = 0.36$, $p = 0.0005$) y 0.03 la puntuación del comportamiento de promoción de la salud ($\beta = 0.03$, $p = 0.05$).
eHealth Literacy Scale (Eheals) (Guo, y otros,	664 adolescentes y jóvenes adultos: 13-21 años Nivel de alfabetización en salud en internet (ehealth)	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach= 0.88 Correlación ítem-total = 0.51-0.76	Modelo teórico y expertos. No disponible IVC	VALIDEZ FACTORIAL Análisis de Componentes Principales. Se identificó un solo factor (Eigenvalue =	En la línea base las puntuaciones de eHEALS fueron estadísticamente

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

2018) (Norman & Skinner, 2006)		Fiabilidad test-retest (4 mediciones): $r =$ oscila entre 0.49-0.68 Coeficiente correlación intraclass (para todas las mediciones). $r = 0.49$ Modesta estabilidad temporal		4.479, que explica el 56% de la varianza). La carga factorial de los 8 ítems osciló entre 0.60 y 0.84.	significativas en hombres ($t 726 = 2.236, p= 0.026$). Para el resto de variables no se observaron diferencias.
Health Literacy Assessment Scale for Adolescents (HAS-A) (Guo, y otros, 2018) (Manganello, DeVellis, & Davis, 2015)	272 adolescentes (12-19 años) Escala 1. Comunicando información de salud (5 ítems) Escala 2. Confusión acerca de la información de salud (4 ítems) Escala 3. Comprensión de la información de salud (6 ítems)	CONSISTENCIA INTERNA Alfa de Cronbach (total)= 0.88 α (escala 1) = 0.77 α (escala 2) = 0.73 α (escala 3) = 0.76	No disponible	VALIDEZ FACTORIAL Análisis factorial exploratorio: Se identificaron tres factores principales que explican el 41% de la varianza: Escala 1. Eigenvalue=7.3; Escala 2. Eigenvalue= 3.0; Escala 3. Eigenvalue= 1.8 VALIDEZ CONVERGENTE Cuestionario AURA: Escala 1: ($r = 0.69, p < 0.0001$); Escala 2: $r = -0.50$; Escala 3: $r = -0.42$ (no disponible valor p). No disponible valores para la correlación del cuestionario con los patrones oro REALM-teen y NVS.	Puntuaciones adolescentes de raza blanca > negros o hispanos en REALM-Teen, NVS y Escala 2 ($p < 0.0001$). Lengua materna diferente inglés muestran > puntuaciones REALM-Teen ($p = 0.001$). REALM-Teen y NVS mostraron puntuaciones más altas con padres/madres con estudios ($p < 0.00101$; $p < 0.0001$). Adolescentes que tenían comedores gratuitos < REALM-Teen y NVS ($p < 0.0001$), y la Escala 2 ($p = 0.003$). Recibir servicios de educación especial < REALM-Teen y NVS ($p < 0.0001$). Menor nivel estudios <

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

<p>Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA) (Guo, y otros, 2018) (Ghanbari, Ramezankhani, & Montanezi, 2016)</p>	<p>582 adolescentes 15-18 años 8 factores de la AS: Acceso (5 ítems); Lectura (5 ítems); Comprensión (10 ítems); Valoración (5 ítems); Uso (4 ítems); Comunicación (8 ítems); Autoeficacia (4 ítems); Aritmética (4 ítems).</p>	<p>CONSISTENCIA INTERNA α Cronbach (total)=0.93; α Cronbach (factor 1)=0.61; α Cronbach (factor 2)=0.71; α Cronbach (factor 3)=0.86; α Cronbach (factor 4)=0.89; α Cronbach (factor 5)=0.81; α Cronbach (factor 6)=0.65; α Cronbach (factor 7)=0.83; α Cronbach (factor 8)=0.65 Coeficiente Correlación Intraclase= 0.93</p>	<p>VALIDEZ CONTENIDO Validez aparente por 10 expertos. No está disponible el valor del IVC.</p>	<p>VALIDEZ FACTORIAL Análisis Factorial Exploratorio: Se identificaron un total de 8 factores que explicaban el 53.37% de la varianza:</p>	<p>REALM-Teen y NVS (p< 0.0001), pero no en la Escala 1 (p = 0.161), y sí en la 2 (p = 0.003) y 3 (p = 0.005). No disponible</p>
<p>Newest Vital Sign used in children (NVS) (Driessnack, Chung, Perkhounkova, & Hein, 2014)</p>	<p>47 parejas (N=94) formadas por padres y niños de 7 a 12 años.</p>	<p>CONSISTENCIA INTERNA α Cronbach (niños)=0.71 α Cronbach (padres)=0.79</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>	<p>No disponible</p>
<p>Health Literacy for School-Aged Children (HLSAC) (Okan, y otros, 2018) (Paakari, Torppa, Kannas, & Paakari, 2016)</p>	<p>3853 niños de 7^a-9^a grado (13-15 años) 5 componentes de la AS: conocimiento teórico, conocimiento práctico, pensamiento crítico, auto-concienciación y ciudadanía</p>	<p>CONSISTENCIA INTERNA Estudio piloto (16 ítems): α Cronbach (total)=0.94. α de cada componente osciló entre 0.75 y 0.84. Test-Retest (16 ítems): Modelo de ecuaciones estructurales (1 factor)=0.83; Modelo ecuaciones estructurales (5 factores): conocimiento teórico: 0.88; conocimiento</p>	<p>VALIDEZ CONTENIDO Validez aparente por un grupo de expertos que desarrollaron el instrumento. Se consultó el contenido de la versión final con adolescentes. No disponible datos cuantitativos del IVC.</p>	<p>VALIDEZ FACTORIAL Análisis Factorial Confirmatorio. Estudio piloto (16 ítems): Versión final (10 ítems): Análisis regresión entre las dos versiones: la versión final predice el 97% de la varianza del instrumento previo (R²=0.97, p<0.01)</p>	<p>No disponible</p>

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

práctico: 0.81; pensamiento crítico: 0.81; autoconcienciación: 0.88; ciudadanía: 0.90
Versión final (10 ítems)
Alfa de Cronbach (total)=0.93; α (conc. Teórico)=0.77; α (conoc. práctico)=0.74; α (pens. crítico)=0.74; α (autoconc.)=0.69; α (ciudadanía)=0.73

* α Cronbach >0.7 indica buena consistencia interna; **correlación ítem-total (α) α 0.40 indica buena consistencia interna; *** IVC>0.80 buena validez contenido (Waltz et al., 1991); +E>3 muestra unidimensionalidad de los componentes

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

RINSAD

La Revista Infancia y Salud (RINSAD) surge de la colaboración entre administraciones Portugal, Galicia, Castilla y León, Extremadura y Andalucía dentro del proyecto [Interreg España-Portugal RISCAR](#) y tiene como objetivo la divulgación de artículos científica relacionados con la salud infantil, aportando a los investigadores y profesionales de la materia una base científica donde conocer los avances en sus respectivos campos.

Las dos orientaciones principales de la revista RINSAD son:

- a) Investigadores relacionados con la infancia y la salud.
- b) Profesionales del sector.

Coste total del proyecto (indicativo): 2.418.345,92 €

FEDER total aprobado: 1.813.759,48 €

Revista fruto del proyecto [Interreg España - Portugal RISCAR](#) con la [Universidad de Cádiz](#) y el [Departamento Enfermería y Fisioterapia del Universidad de Cádiz](#).

Las obra publicadas en la revista RINSAD están bajo licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-ShareALike 4.0 Internacional](#).