

AValiação da Alfabetização em Saúde na População Infantil

Vol.1 Núm. 1 2019

ISSN-L: 2695-2785

DOI: -

AValiação da Alfabetização em Saúde na População 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.

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.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

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.

AValiação da Alfabetização em Saúde na População 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.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

INTRODUÇÃO

A Alfabetização em Saúde (AS) é definida como: “as motivações, os conhecimentos e as competências das pessoas para acessar, entender, avaliar e aplicar a informação sobre a saúde na tomada de decisões sobre a atenção e o cuidado da saúde, na prevenção de doenças e na promoção da saúde para manter e melhorar a qualidade de vida ao longo desta” (Sørensen, y otros, 2012). Originalmente, são reconhecidos três níveis: funcional, interativo e crítico (Nutbeam, 2000).

Do ponto de vista da promoção da saúde, melhorar a AS em uma idade precoce é crucial para a saúde e o desenvolvimento de crianças e adolescentes. As intervenções de AS para crianças e adolescentes podem levar a melhorias em comportamentos saudáveis e à redução do uso de serviços de emergências (Diamond, Saintonge, August, & Azrack, 2011) (Guo, y otros, 2018) (Robinson, Calmes, & Bazargan, 2008).

Em comparação com os adultos, nos conhecimentos básicos de saúde em crianças e adolescentes interferem quatro fatores (Forrest, Simpson, & Clancy, 1997) : (1) Desenvolvimento/mudança: as crianças e os adolescentes têm menos desenvolvimento em sua capacidade cognitiva do que os adultos; (2) Dependência: as crianças e os adolescentes dependem mais de seus pais e companheiros do que os adultos; (3) Epidemiologia diferencial: as crianças e os adolescentes experimentam um padrão único de saúde, doença e deficiência; (4) Padrões demográficos: crianças e adolescentes que vivem na pobreza ou em uma família monoparental, as famílias estão descuidadas e necessitam cuidados adicionais. Estas diferenças representam desafios significativos para os pesquisadores no momento de medir a AS em crianças.

PERGUNTA ESTRUTURADA

Na população infantil, qual é o teste diagnóstico mais robusto em termos de confiabilidade e validade, em comparação com a população adulta, para avaliar a alfabetização em saúde.

METODOLOGIA / AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA

Segundo a iniciativa ATTRACT: Grau I Meta-análise e/ou revisões sistemáticas.

Estratégia de busca

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.

Foi realizada uma revisão sistemática exaustiva da literatura científica nas bases de dados ERIC, ProQuest, PsycINFO, PubMed e Science Direct, de todos os artigos publicados até o momento (16 de outubro de 2018) em inglês ou espanhol.

A estratégia de busca foi realizada utilizando os tesouros Decs e MeSH. Para combinar termos de busca, foram utilizados os operadores booleanos (AND/OR). Foram estabelecidas sete categorias para agrupar os termos Decs e MeSH com a finalidade de realizar todas as combinações possíveis e obter

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

resultados mais precisos. Cada categoria corresponde a um domínio diferente que é mostrado na Tabela 1. Foram obtidos como resultado 16 combinações de busca possíveis.

Tabela 1. *Categorias estabelecidas para a busca bibliográfica*

Categoria	Domínio	Termos DECS e MESH que incluem o domínio
C1	Alfabetização em saúde	“health literacy”
C2	Propriedades 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	População crianças	“child”.
C6	Saúde da criança	“child health”
C7	Tipo de publicação	“validation studies”, “review”, “comparative study”, “meta-analysis”

Nota. Fonte: Elaboração própria.

Critérios de inclusão-exclusão

Os critérios de inclusão-exclusão seguidos para a seleção dos artigos concentraram-se principalmente na busca de estudos que desenvolvam e validem um questionário de AS em crianças ou pais, em relação à saúde infantil, e/ou analisem as propriedades psicométricas dos instrumentos de medição de AS em crianças.

Fluxograma

Através das bases de dados foram extraídos 304 artigos. Após retirar as duplicatas (139 publicações), restaram um total de 165 potencialmente relevantes para avaliar sua elegibilidade de acordo com o título e o resumo, e aplicando critérios de inclusão. Após a análise completa dos documentos foram descartados 155, restando selecionados um total de 10 artigos. Depois de consultar as referências bibliográficas, foi incorporado um novo estudo. A Figura 1, mostra o fluxograma, segundo os critérios PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2009), da busca bibliográfica.

RESUMO DA EVIDÊNCIA

Foram identificados um total de 11 artigos que cumpriam os critérios de inclusão e que incluem um total de 13 instrumentos gerais 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) e 6 específicos relacionados com a alimentação (HLS-TCO Revista Infancia y Salud – Revista Infância e Saúde – Journal of Childhood and Health

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

(HLS-TCO (Schmidt, y otros, 2010); MBL (Williams, y otros, 2017); NLit-P (Gibbs, y otros, 2016); FNLIT (Doustmohammadian, y otros, 2017)), saúde mental (QuALiSMental (De Jesus Loureiro, 2015)) e câncer (FCCHL-AYAC (McDonald, Patterson, Costa, & Shepherd, 2016)). A tabela de evidência (Tabela 2), anexa no final deste boletim, descreve as propriedades psicométricas de cada um dos instrumentos gerais que avaliam a AS em crianças.

BREVE RECOMENDAÇÃO EM FORMA DE RESPOSTA À PERGUNTA ORIGINAL

Existem instrumentos que são adaptações dos originais empregados em adultos (tais como o REALM-teen, o c-s-TOFHLAD e o NVS) e, ainda que demonstraram ter boas propriedades psicométricas, têm as mesmas deficiências, avaliando somente a dimensão funcional da AS.

Aqueles que tentaram ir além, na sua maioria, sofrem de pulcritude psicométrica. Dos que dispomos até o momento, o HLSAC baseia-se em um modelo multidimensional e demonstra consistência interna e validade de constructo.

Os conjuntos de habilidades conseguidas pelas crianças variam bastante segundo os grupos etários. A maioria dos instrumentos são empregados na população adolescente. Seria necessário adaptar os conceitos em função dos grupos etários e das fases do desenvolvimento, tendo em conta as capacidades cognitivas e as habilidades sociais das crianças de diferentes idades.

São praticamente inexistentes os casos em que as crianças são levadas em conta na construção do questionário.

A variabilidade conceitual e de modelos teóricos repercute no desenvolvimento de instrumentos e dificulta a comparação dos resultados.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

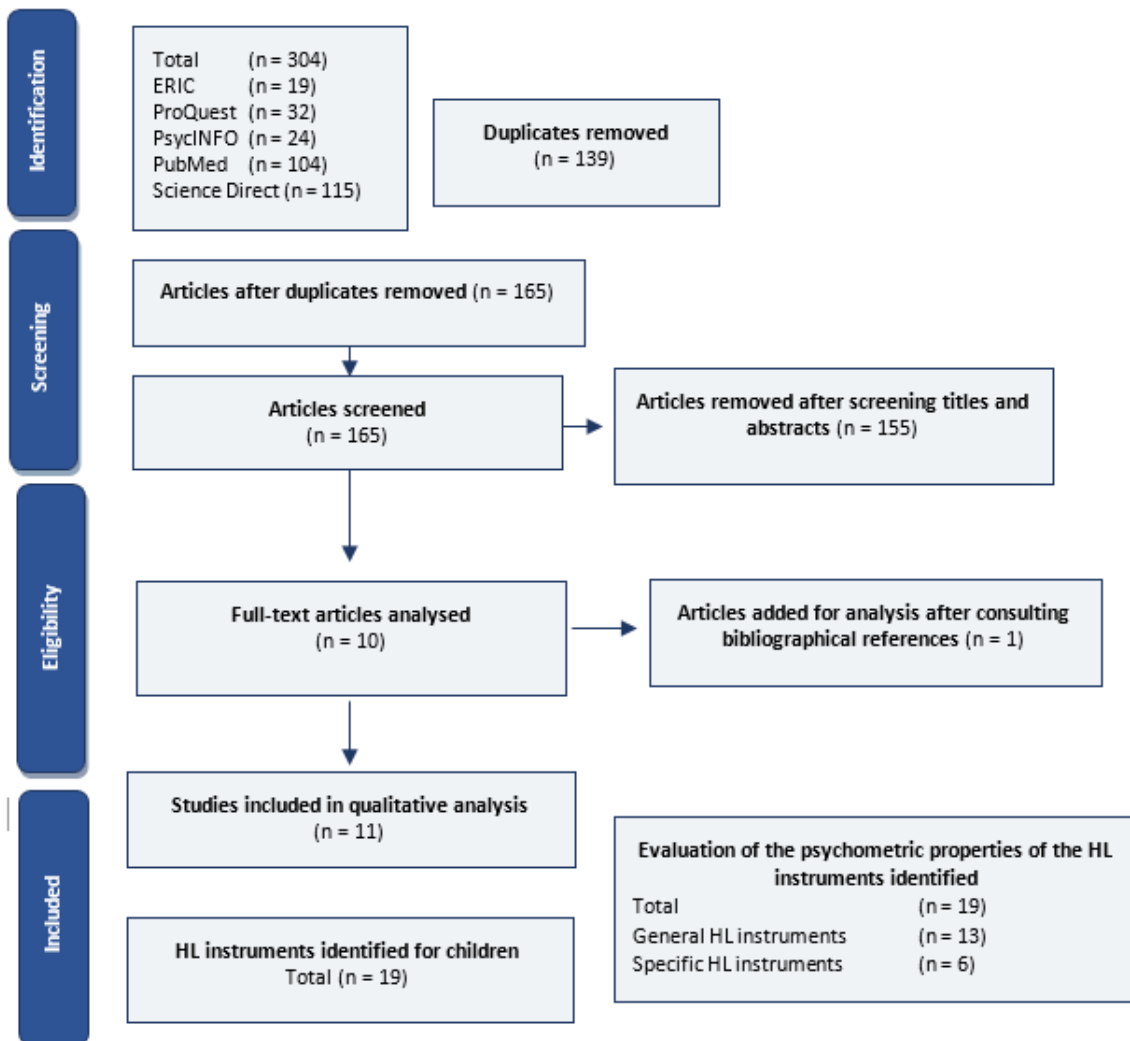


Figura 1. Fluxograma. Elaboração própria baseada em critérios PRISMA (Urrútia, G., & Bonfill, X. (2009). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis, Med Clin 135 (11), 507-511. doi: 10.1016/j.medcli.2010.01.2015).

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

REFERÊNCIAS 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.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO 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.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

Tabela 2. Evidências de Instrumentos de Alfabetização em Saúde em Crianças

Instrument / Reference	Population HL components	Reliability	Face validity / Content validity	Construct validity	Criterion validity
Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine – Teen (REALM-teen) (Okan, y otros, 2018) (Davis, y otros, 2006)	1533 adolescents, aged 10-19 years. Functional Health Literacy	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha^* = 0.94$	Content validity: GOOD Adaptation of existing instrument for adults (REALM)	Convergent validity: SORT-R ($r = 0.93, P < 0.01$) y WRAT ($r = 0.83, P < 0.01$). Curve ROC: area SORT-R under ROC (AUC) = 0.84	Not available
Test of Functional Health Literacy in Adolescents (TOFHLAd) (Okan, y otros, 2018) (Chisolm & Buchanan, 2007) Adaptation of the TOFHLA instrument for adults to the adolescent populatio.	50 adolescents, aged 13-17 years Two subscales: TOFHLA-R (50 reading comprehension items) and TOFHLA-N (17 numeracy items).	Not available	Content validity: GOOD Adaptation of existing instrument for adults (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 ($r = 0.18, p = 0.22$).	Not available
Chinese short-form Test of Functional Literacy in Adolescents (Perry, 2014) (Chan, Hsieh, & Liu, 2012)(c-s-TOFHLAd)	327 adolescents, aged 16-17 years Functional HL	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha = 0.85$ Total-item correlation**: α ranges between 0.44-0.86 Test-retest reliability (1 week): $r = 0.95 (p < 0.001)$	Content Validity Index (CVI)*** > 0.85 (for all items)	Convergent validity: Correlation of c-sTOFHLAd with REALM = 0.74 ($p < 0.001$) FACTORIAL VALIDITY CFA indicates a 1-factor model for the adolescent population, as opposed to the adult version (2-factor model)	Not available

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

<p>Health Literacy Assessment Booklet (HLAB) (Okan, y otros, 2018) (Perry, 2014) (Wu, y otros, 2010)</p>	<p>275 students in 8th-12th grade 2 dimensions of HL: understand and evaluate</p>	<p>Inter-rater reliability = 95% concordance of scores INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's α (total) = 0.92 α (understand) = 0.88 α (evaluate) = 0.82</p>	<p>Not available</p>	<p>1-Factor model $\chi^2 = 2335.90$; $df = 573$; $p < 0.001$; RMSEA = 0.06 90% CI = 0.11-0.15; GFI = 0.92; AGFI = 0.90; SRMR = 0.068; CFI = 0.89 Modelo 1 factor $X^2 = 2335.90$; $df=573$; $p<0.001$; RMSEA = 0.06 90% CI = 0.11-0.15; GFI = 0.92; AGFI = 0.90; SRMR = 0.068; CFI = 0.89 FACTORIAL VALIDITY Principal Component Analysis (PCA). 2 factors were identified: understand and evaluate</p>	<p>Multiple linear regression model. Sex (male): $r = -0.27$; $p = 0.004$ Non-English speaker: $r = -0.27$; $p = 0.008$ Advanced age upon arrival in Canada: $r = -0.30$; $p = 0.014$ Low education level: $r = 0.53$; $p = 0.001$ Absent from school in the previous 4 weeks: $r = -0.35$; $p = 0.016$</p>
<p>GeKoKids Questionnaire (Okan, y otros, 2018) (Perry, 2014) (Schmidt, y otros, 2010)</p>	<p>852 children, aged 9-13 years</p>	<p>INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's α (communication)= 0.73 α (attitudes) = 0.57 Reliability using the Rasch model with the knowledge subscale ($\chi^2 = 6.45$, $p = 0.17$) and the behaviour subscale ($\chi^2 = 15.48$, $p = 0.12$)</p>	<p>Not available</p>	<p>Not available</p>	<p>Not available</p>

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

Health Literacy Questionnaire (Okan, y otros, 2018) (Yu, Yang, Wang, & Zhang, 2012)	8,008 students in primary and secondary education.	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha = 0.73$ Spearman-Brown coefficient = 0.75	Not available	Not available	Not available
Multidimensional health literacy instrument (Okan, y otros, 2018) (Massey, Prelip, Calimlim, Afifi, & Quiter, 2013)	1,208 adolescents, aged 13-17 years 6 dimensions: A = patient-provider encounter; B = interacting with the healthcare system; C = rights and responsibilities; D = health information seeking; E = confidence in health information from personal source; F = confidence in health information from media source	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha = 0.834$ Dimensions: A ($\alpha = 0.815$) B ($\alpha = 0.803$) C ($\alpha = 0.827$) D ($\alpha = 0.638$) E ($\alpha = 0.834$) F ($\alpha = 0.709$)	Not available	Not available	Not available
Media Health Literacy (MHL) (Guo, y otros, 2018) (Levin-Zamir, Lemish, & Gofin, 2011)	Adolescents, aged 13-17 years Four dimensions: identification of health content; critical evaluation; perceived influence; and intended action	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha = 0.74$	Not available	Not available	Multiple linear regression model. MHL is associated with females ($\beta = 1.25$, $p < 0.001$) and whose mothers had received > 15 years of education ($\beta = 0.16$, $p = 0.04$). MHL was positively associated with health empowerment ($\beta = 0.36$, $p = 0.0005$) and health behaviour ($\beta = 0.03$, $p = 0.05$).

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

<p>eHealth Literacy Scale (Eheals) (Guo, y otros, 2018) (Norman & Skinner, 2006)</p>	<p>664 adolescents and young adults, aged 13-21 years Level of eHealth literacy</p>	<p>INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's $\alpha = 0.88$ Item-total correlation = 0.51-0.76 Test-retest reliability (4 measurements): $r =$ ranges between 0.49-0.68 Intra-class correlation coefficient (for all measurements). $r = 0.49$ Modest stability over time</p>	<p>Theoretical model and experts. CVI not available</p>	<p>FACTORIAL VALIDITY Principal Component Analysis. Only one factor was identified (Eigenvalue = 4.479, accounting for 56% of the variance). The factor loading of the 8 items ranged from 0.60 to 0.84.</p>	<p>At baseline, eHEALS scores were statistically significant in males ($t 726 = 2.236, p = 0.026$). No differences were found for the other variables.</p>
<p>Health Literacy Assessment Scale for Adolescents (HAS-A) (Guo, y otros, 2018) (Manganello, DeVellis, & Davis, 2015)</p>	<p>272 adolescents (aged 12-19 years) Scale 1. Communicating health information (5 items) Scale 2. Confusion about health information (4 items) Scale 3. Understanding health information (6 items)</p>	<p>INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's α (total) = 0.88 α (scale 1) = 0.77 α (scale 2) = 0.73 α (scale 3) = 0.76</p>	<p>Not available</p>	<p>FACTORIAL VALIDITY Exploratory factor analysis: Three main factors were identified accounting for 41% of the variance: Scale 1. Eigenvalue = 7.3; Scale 2. Eigenvalue = 3.0; Scale 3. Eigenvalue = 1.8 CONVERGENT VALIDITY AURA Questionnaire: Scale 1: ($r = 0.69, p < 0.0001$); Scale 2: $r = -0.50$; Scale 3: $r = -0.42$ (p value not available). Not available: values for the correlation of the questionnaire with REALM-teen and NVS gold standards.</p>	<p>Hispanic teens. Non-English speakers scored $>$ on the REALM-Teen ($p = 0.001$). The REALM-Teen and NVS scores were higher with father/mother education ($p < 0.00101$; $p < 0.0001$). Teens receiving free or reduced lunch scored $<$ on the REALM-Teen and NVS ($p < 0.0001$) and Scale 2 ($p = 0.003$). Teens receiving special education services scored $<$ on the REALM-Teen and NVS ($p < 0.0001$). Teens with lower grades scored $<$ on the REALM-Teen and NVS ($p < 0.0001$).</p>

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA) (Guo, y otros, 2018) (Ghanbari, Ramezankhani, & Montanezi, 2016)	582 adolescents, aged 15-18 years 8 factors of HL: Access (5 items); Reading (5 items); Understanding (10 items); Appraisal (5 items); Use (4 items); Communication (8 items); Self-efficacy (4 items); Numeracy (4 items).	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's α (total) = 0.93; Cronbach's α (factor 1) = 0.61; Cronbach's α (factor 2) = 0.71; Cronbach's α (factor 3) = 0.86; Cronbach's α (factor 4) = 0.89; Cronbach's α (factor 5) = 0.81; Cronbach's α (factor 6) = 0.65; Cronbach's α (factor 7) = 0.83; Cronbach's α (factor 8) = 0.65 Intra-class Correlation Coefficient = 0.93	CONTENT VALIDITY Face validity, by 10 experts. CVI value not available.	FACTORIAL VALIDITY Exploratory Factor Analysis: A total of 8 factors were identified accounting for 53.37% of the variance.	however, not on Scale 1 ($p = 0.161$), but on Scales 2 ($p = 0.003$) and 3 ($p = 0.005$). No disponible
Newest Vital Sign used in children (NVS) (Driessnack, Chung, Perkhounkova, & Hein, 2014)	47 dyads (N = 94) made up of parents and children aged 7-12 years.	INTERNAL CONSISTENCY Cronbach's α (children) = 0.71 Cronbach's α (parents) = 0.79	Not available	Not available	Not available
Health Literacy for School-Aged Children (HLSAC) (Okan, y otros,	3,853 children in 7th-9th grade (aged 13-15 years) 5 components of HL: theoretical knowledge,	INTERNAL CONSISTENCY Pilot study (16 items): Cronbach's α (total) = 0.94. α of each component	CONTENT VALIDITY Face validity by a group of experts who developed the instrument. The contents of the final version were	FACTORIAL VALIDITY Confirmatory Factor Analysis. Pilot study (16 items). Final version (10 items).	Not available

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTIL

2018) (Paakari, Torppa, Kannas, & Paakari, 2016)	practical knowledge, critical thinking, self-awareness, and citizenship	ranged between 0.75 and 0.84. Test-Retest (16 items): Structural equation modelling (1 factor) = 0.83; Structural equation modelling (5 factors): theoretical knowledge: 0.88; practical knowledge: 0.81; critical thinking: 0.81; self-awareness: 0.88; citizenship: 0.90 Final version (10 items) Cronbach's α (total) = 0.93; α (theoretical knowledge) = 0.77; α (practical knowledge) = 0.74; α (critical thinking) = 0.74; α (self-awareness) = 0.69; α (citizenship) = 0.73	consulted with adolescents. Quantitative data on CVI not available.	Regression analysis between the two versions: the final version predicts 97% of the variance of the previous instrument ($R^2 = 0.97$, $p < 0.01$)
--	---	--	--	---

*Cronbach's $\alpha > 0.7$ indicates good internal consistency;

**item-total correlation (α) $\alpha > 0.40$ indicates good internal consistency;

*** CVI > 0.80 good content validity (Waltz et al., 1991); +E > 3 shows unidimensionality of the components.

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN POBLACIÓN INFANTIL

RINSAD

A Revista Infância e Saúde (RINSAD) surge da colaboração entre as administrações de Portugal, Galiza, Castela e Leão, Extremadura e Andaluzia no âmbito do projecto Interreg Espanha-Portugal RISCAR e visa divulgar artigos científicos relacionados com a saúde infantil, contribuindo para pesquisadores e profissionais da área uma base científica onde conhecer os avanços em seus respectivos campos.

As duas principais orientações da revista RINSAD são:

- a) Pesquisadores relacionados à infância e saúde.
- b) Profissionais do setor.

Custo total do projeto (indicativo): € 2.418.345,92

FEDER aprovado total: € 1,813,759.48

Revista produzida pelo projecto Interreg Espanha - Portugal RISCAR com a Universidad de Cádiz e o Departamento Enfermería y Fisioterapia del Universidad de Cádiz.

Os trabalhos publicados na revista RINSAD são licenciados sob [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-ShareAlike 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).