



El grado de alfabetismo en salud posiblemente influye paulatinamente en la salud oral como la salud general de las personas

The degree of health literacy possibly gradually influences oral health as well as the general health of people

Karen Gissel Sánchez Carvajal¹; Marina Alejandra Cabrera Arias^{1*}

RESUMEN

La salud oral y la calidad de vida de los niños preescolares se ve influenciada mayormente por el alfabetismo funcional en salud de quienes los cuidan, sin embargo la evidencia científica es escasa e inconsistente.

Objetivo: Evaluar el nivel de alfabetismo funcional de los padres o tutores y su relación con la calidad de vida de los niños a su cargo. **Materiales y Métodos:** Estudio de corte transversal. La muestra fue de 77 representantes legales con sus respectivos niños de 3 a 5 años de edad de la Unidad Educativa "La Providencia" en Quito. Los representantes respondieron la encuesta SOHLS (Spanish Oral Health Literacy Scale) para medir el nivel de alfabetismo funcional en odontología y el ECOHIS-Ec (Early Childhood Oral Health Impact Scale, versión Ecuador) para evaluar la calidad de vida en relación a la salud oral (CVRSB) previo consentimiento informado, mientras que en los niños se examinó clínicamente la presencia de Biofilm con el Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) y caries dental usando los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Se realizó pruebas de Kruskal Wallis, U Mann Whitney con un nivel de significancia $\leq 0,05$ y correlación de Spearman.

Resultados: La escolaridad del tutor, el ingreso familiar, la frecuencia de cepillado dental, la presencia de ceod y de biofilm mostraron significancia ($p \leq 0,05$) con respecto a las puntuaciones del SOLHS y al ECOHIS-Ec, además la correlación de Spearman del SOHLS con respecto a la CVRSB fue $\rho = -0,479$.

Conclusiones: Existió una correlación entre el alfabetismo funcional de los padres o cuidadores y la CVRSB de los niños, además la severidad de la caries y la presencia de biofilm deficiente estuvo asociada a un impacto negativo en la CVRSB y a un bajo alfabetismo funcional en Odontología.

Palabras clave: alfabetismo funcional en salud oral, calidad de vida relacionada con la salud bucal, caries dental, higiene oral, niños preescolares.

¹ Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador.

Karen Gissel Sánchez Carvajal  <https://orcid.org/0000-0002-9231-5522>

Marina Alejandra Cabrera Arias  <https://orcid.org/0000-0002-8403-2995>

Correspondencia: Alejandra Cabrera / Universitaria y America 170521 / macabrera@uce.edu.ec

ABSTRACT

Oral health and quality of life of preschool children are largely influenced by the functional health literacy of their caregivers, however scientific evidence is scarce and inconsistent. **Objective:** To evaluate the level of functional literacy of parents or guardians and its relationship with the quality of life of the children in their care. **Materials and Methods:** Cross-sectional study. The sample consisted of 77 legal representatives with their respective children aged 3 to 5 years from the "La Providencia" Educational Unit in Quito. The representatives answered the SOHLS (Spanish Oral Health Literacy Scale) survey to measure the level of functional literacy in dentistry and the ECOHIS-Ec (Early Childhood Oral Health Impact Scale, Ecuador version) to assess the quality of life in relation to oral health (CVRSB) with prior informed consent, while in children the presence of Biofilm was clinically examined with the Simplified Oral Hygiene Index (IHO-S) and dental caries using the criteria of the World Health Organization. Kruskal Wallis, U Mann Whitney tests were performed with a significance level ≤ 0.05 and Spearman correlation. Results: The guardian's schooling, family income, tooth brushing frequency, presence of ceod and biofilm showed significance ($p \leq 0.05$) with respect to the SOLHS and ECOHIS-Ec scores, and the Spearman correlation of the SOHLS with respect to the CVRSB was $\rho = -0.479$. **Conclusions:** There was a correlation between the functional literacy of parents or caregivers and the QoL of children. In addition, the severity of caries and the presence of poor biofilm were associated with a negative impact on QoL and low functional literacy in Dentistry.

Keywords: oral health literacy, oral health-related quality of life, dental caries, oral hygiene preschool-age children.

Introducción

El cuidado dental durante la primera infancia juega un papel crucial en el desarrollo de la salud oral a lo largo de la vida. La influencia de los padres o cuidadores en este proceso es fundamental, no solo en la promoción de hábitos de higiene bucal, sino también en la implementación de medidas preventivas y la frecuencia de visitas al odontólogo. El concepto de alfabetismo funcional en odontología (OHL, por sus siglas en inglés) se refiere a la capacidad de las personas para obtener, procesar y comprender la información sobre salud oral, así como utilizar los servicios necesarios para el cuidado dental adecuado¹.

Estudios previos han identificado que un bajo nivel de alfabetismo funcional en odontología entre los padres está asociado con una mayor prevalencia de caries dentales y otros problemas bucodentales en los niños preescolares². Por el contrario, los niños cuyos padres poseen un mejor entendimiento de la salud oral tienden a experimentar una mejor calidad de vida, caracterizada por una menor incidencia de dolor dental y prácticas más efectivas de cuidado bucal diario³.

A pesar de la importancia de este tema, los estudios disponibles son limitados y los resultados son a veces inconsistentes³⁻⁸. Por lo tanto, es crucial profundizar en la eva-

luación del nivel de alfabetismo funcional en odontología de los padres y su impacto en los comportamientos de salud dental de los niños preescolares².

El objetivo principal de este estudio es evaluar el Alfabetismo Funcional en Odontología de los padres de familia y su relación con la calidad de vida de niños de 3 a 5 años, considerando variables como frecuencia del cepillado dental, consumo de azúcar, caries dental en higiene dental.

Materiales y métodos

La viabilidad de este estudio fue certificada por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador CEISH - UCE. Previo a la investigación se socializó el proyecto a los padres de familia y se entregó un consentimiento informado que debió ser firmado por aquellos que aceptaran participar

Diseño y población

Estudio de tipo observacional transversal. Los participantes del estudio fueron los padres y/o representantes legales y los niños de 3 a 5 años de edad matriculados en la Unidad Educativa "La Providencia" en la ciudad de Quito. La muestra de conveniencia fue de 73 representantes con sus respectivos niños. Fueron excluidos niños y

niñas con discapacidad mental, síndrome o enfermedades sistémicas, padres o representantes legales y que no hablen español.

Instrumentos

Previo permiso a la institución educativa y una vez convocada a reunión de padres de familia se entregó el cuestionario de Alfabetismo Funcional en Odontología (SOHLS) y el cuestionario de Calidad de Vida (ECOHis-Ec) solicitando que completen cada una de las preguntas.

Instrumento de Alfabetismo funcional en Odontología

El instrumento de Alfabetismo funcional en Odontología (Spanish Oral Health Literacy Scale)⁹, consta de 29 preguntas correspondientes a 6 aptitudes: Las aptitudes cíclicas corresponde la pregunta 1 a la 9 y comprendían ejercicios de relación de imágenes; las aptitudes de ubicación: preguntas desde la 10 a la 13, textos sobre; una tarjeta de presentación, cepillado dental, y recomendaciones después de la cirugía; las aptitudes de formulación y cálculo; abarcaron las preguntas 14 y 15 acerca de prescripción médica; las aptitudes de integración: preguntas de la 16 a la 26 y comprenden temas de recomendación después de la cirugía, consentimiento informado y uso de enjuague bucal; las aptitudes de generación; preguntas del 27 al 29 relacionadas con la enfermedad periodontal. La puntuación total se calcula como una simple suma de respuestas correctas valor =1 y las respuestas incorrectas tenían el valor =0 a mayor valor mejor alfabetismo funcional.

Capacitación y calibración del investigador

Durante el periodo 2023-2024, se realizaron ejercicios de entrenamiento y calibración en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador (FOUCE). Estas actividades se llevaron a cabo en horarios de asistencia clínica, a lo largo de cuatro sesiones de dos horas cada una.

Durante estas sesiones, se mostraron fotografías clínicas del índice ceod e IHO-S. Junto a los tutores de clínicas, se llevó a

cabo el entrenamiento con los pacientes que asistieron, recopilando datos tanto del investigador como del tutor. Posteriormente, se calculó la índice kappa Interexaminador para evaluar la concordancia entre los examinadores.

Además, durante estas sesiones se explicó el manejo de los instrumentos ECOHis-Ec y SOHLS, asegurando que todos los participantes comprendieran su uso adecuado.

Instrumento de CVRSB

El instrumento de calidad de vida ECOHis-Ec versión Ecuador¹⁰ contiene 13 preguntas, divididas en dos secciones, el primero que es la Escala de impacto en el niño (EIN) que consta de 9 preguntas y evalúa los dominios de síntomas orales, funcionales, aspectos psicológicos, autoimagen e interacción social; y la Escala de Impacto en la Familia (EIF), compuesta de 4 preguntas relacionadas con los dominios de estrés familiar y función o actividad familiar. La cual tiene una cuantificación: Nunca (0) Casi nunca (1). Ocasionalmente (2) A menudo (3) Muy a menudo (4). Entre más bajo es el puntaje total mejor es la calidad de vida.

Evaluación clínica

Previo calibración del examinador, se llevó a cabo el examen clínico de los niños de la institución educativa, mismo que fue realizado antes del receso, de esta forma se evitó el consumo de alimentos que podrían alterar los resultados de observación e inspección de la cavidad bucal, utilizando luz natural, un espejo bucal y una sonda (OMS)¹¹.

Para determinar el nivel de higiene bucal, se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) (30 y 31), enfocándonos específicamente en el biofilm dental y no en depósitos calcificados, los datos obtenidos se registraron en una ficha previamente elaborada. Este índice no requiere de revelador de placa y para su registro se evaluaron seis dientes en específico dividiendo la cavidad bucal en sextantes empezando por la arcada superior, superficie vestibular del diente 5.5, seguido por vesti-

bular del diente 5.1, luego por vestibular del diente 6.5, continuamos la arcada inferior por la superficie lingual del diente 7.5, después por vestibular del diente 7.1 y finalmente por la superficie lingual del diente 8.5. Las superficies dentales se dividieron en sus tercios gingival, medio e incisal, y se evaluaron con la sonda desde el borde incisal hacia el tercio cervical. La puntuación era la siguiente: 0: cuando no existe presencia de biofilm dental en la superficie dentaria; 1: presencia de biofilm en no más del 1/3 de la superficie dentaria; 2: presencia de biofilm que cubre no más que 2/3 de la superficie dentaria; 3: presencia de biofilm que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria. Al final se suman los códigos y se divide para el número de dientes evaluados, determinando el nivel de higiene oral: de 0- 0.6: Adecuado, de 0.7 - 1.8: Aceptable, de 1.9 - 3.0: Deficiente.

Posteriormente, se procedió a limpiar las superficies dentarias con una gasa para realizar la evaluación de caries dental, mediante el índice ceod: cariadados, extraídos, obturados¹⁴. Se registraron los tratamientos realizados con color azul, mientras que las patologías presentes se registraron en rojo. Se comenzó en el cuadrante cinco en el siguiente orden: dientes 5.5 al 5.1, seguido del cuadrante seis desde el diente 6.1 al 6.5, posterior pasamos al cuadrante siete desde el diente 7.5 al 7.1, y finalizando con el cuadrante ocho, desde el diente 8.1 al 8.5.

Análisis estadístico

Los datos se ingresaron en el programa SPSS (Versión 2.7). Inicialmente, se realizaron análisis descriptivos para obtener frecuencias y porcentajes de todas las variables. Para la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB), la severidad se analizó mediante medidas de tendencia central, mientras que la prevalencia se evaluó utilizando porcentajes y frecuencias.

Se emplearon las pruebas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis, con un nivel de significancia del 5%, para asociar las variables sociodemográficas, económicas y clínicas con el alfabetismo funcional (SOHLS) y la calidad de vida relacionada con

la salud (ECOHIS-Ec). Además, se estableció una correlación de Spearman entre el alfabetismo funcional y la calidad de vida.

Resultados

Los valores de Kappa para caries dental y biofilm fueron $\geq 0,80$. En el estudio participaron un total de 77 niños, de los cuales el 54,5% tenían 5 años y el 67,5% eran niñas. En cuanto a la presencia de caries, el 74% de los niños tenía al menos un diente afectado por caries dental y el 28,6% presentaba una higiene oral deficiente. El 67,5% de los padres o cuidadores tenía más de 30 años y el 72,7% había alcanzado un nivel de escolaridad terciario. Además, informaron que el 79,2% de sus hijos se cepillaban los dientes menos de dos veces al día y que el 50,6% consumían azúcar más de tres veces al día. El puntaje promedio obtenido del SOHLS fue de 22.636 ± 4.226 (Tabla 1). La tasa promedio de respuesta fue del 100%.

Tabla 1. Estadística descriptiva de la muestra de estudio.

Características demográficas	n	%	% acumulado
Sexo del niño			
Masculino	25	32,5	32,5
Femenino	52	67,5	100
Edad del niño			
3,00	12	15,6	15,6
4,00	23	29,9	45,5
5,00	42	54,5	100,0
Número de hermanos			
Ninguno	34	44,2	44,2
Mayor a 1	43	55,8	100,0
Edad del tutor			
Masculino	31	40,3	40,3
Femenino	46	59,7	100,0
Sexo del tutor			
Masculino	31	40,3	40,3
Femenino	46	59,7	100,0
Características socioeconómicas	n	%	% acumulado
Nivel de escolaridad			
Secundaria	9	11,7	11,7
Tercer nivel	56	72,7	84,4

Cuarto nivel	12	15,6	100,0
Densidad del hogar			
Mayor 1	44	57,1	57,1
Menor 1	33	42,9	100,0
Ingresos familiares			
Hasta 2 salarios	51	66,2	66,2
Mayor 2 salarios	26	33,8	100,0
Frecuencia escolar			
Si	21	27,3	27,3
No	56	72,7	100,0
Características clínicas	n	%	% acumulado
Frecuencia del cepillado			
Menor a 2	61	79,2	79,2
Mayor a 2	16	20,8	100,0
Frecuencia de consumo de azúcar			
Menor a 3	38	49,4	49,4
Mayor a 3	39	50,6	100,0
ceod			
Ausencia	20	26,0	26,0
Baja severidad	31	40,3	66,2
Alta severidad	26	33,8	100,0
IHOS			
Adecuado	18	23,4	23,4
Aceptable	37	48,1	71,4
Deficiente	22	28,6	100,0
Alfabetismo funcional en odontología			
	media	D.E	
SOHLS	22,636	4,226	

*IHOS: índice de higiene oral simplificado / *ceod: dientes cariados, extraídos, obturados*/D.E: Desviación estándar*/SOHLS: Spanish Oral Health Literacy Scale

La tabla 2, muestra la severidad y prevalencia del impacto del ECOHIS-Ec por dominios, secciones (EIN), (EIF) y puntaje total. Se observó baja gravedad del impacto en la calidad de vida en todos los ámbitos, siendo el promedio total del ECOHIS-ec de 5,779±6,025 y la prevalencia fue del 74% en la puntuación total, y el mayor impacto fue el dominio funcional 62,3% seguido del estrés familiar 54,5%.

En relación con el alfabetismo funcional en odontología de los representantes (SOHLS), se observa que un mayor nivel de educación ($x=27,00\pm 1,60$), mayores ingresos familiares ($x=24,77\pm 3,90$) y una mayor frecuencia de cepillado dental ($x=24,56\pm 3,24$) se asocian con puntuaciones más altas en alfabetismo funcional. Por otro lado, una alta severidad de caries ($x=18,46\pm 3,01$) y una higiene oral deficiente ($x=18,86\pm 3,31$) se relacionan con puntuaciones más bajas de alfabetismo funcional $p\leq 0,05$.

Con respecto a la calidad de vida de los niños, las variables sociodemográficas y clínicas indican que los representantes refieren una mejor calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) cuando tienen un mayor nivel educativo y mayores ingresos económicos ($p\leq 0,05$). Asimismo, los niños que se cepillan los dientes más de dos veces al día presentan una mejor CVRSB. Sin embargo, la presencia de caries dental severa y una higiene oral deficiente tienen un impacto negativo en la CVRSB ($p\leq 0,05$), ver tabla 3.

Tabla 2. Estadística descriptiva de la muestra de estudio.

Dominios de la escala de impacto en el niño (EIN)	Severidad				Prevalencia	
	Media	D.E	Mín.	Máx.	n	%
Sintoma oral	0,688	0,862	0,00	4,00	38	49,4
Funcional	1,818	2,168	0,00	11,00	48	62,3
Psicológico	0,636	1,122	0,00	5,00	24	31,2
Interacción social y autoestima	0,532	0,967	0,00	4,00	22	28,6
Dominios de la escala de impacto en la familia (EIF)						
Estrés de la familia	1,454	1,682	0,00	5,00	42	54,5
Función de la familia	0,649	0,983	0,00	4,00	27	35,1
ECOHIS-Ec	5,779	6,025	0,00	26,00	57	74,0

*ECOHIS: Early childhood oral health impact scales Version Ecuador/
*EIN: Escala de impacto en el niño / *EIF: Escala de impacto familiar

Tabla 3. Análisis bivariado del puntaje del SOHLS y ECOHIS-Ec con variables demográficas, socioeconómicas de niños y representantes y clínicas de los niños.

		SOHLS			ECOHIS-Ec		
		X	D.E	p	X	D.E	p
Edad del preescolar	3 años	25,92	2,47	0,307 ^a	3,33	3,31	0,386 ^a
	4 años	23,48	4,05		4,74	3,85	
	5 años	21,24	4,14		7,05	7,24	
Sexo del preescolar	Masculino	23,00	4,26	0,647 ^b	5,56	6,40	0,542 ^b
	Femenino	22,46	4,24		5,88	5,90	
Número hermanos	Ninguno	22,79	4,04	0,773 ^b	6,24	7,41	0,768 ^b
	Mayor a 1	22,51	4,41		5,42	4,72	
Edad del tutor	Menor a 30 años	22,40	3,42	0,582 ^b	6,68	7,36	0,648 ^b
	Mayor a 30 años	22,75	4,59		5,35	5,29	
Sexo del tutor	Masculino	23,03	4,47	0,488	6,71	5,98	0,163 ^b
	Femenino	22,37	4,08		5,15	6,04	
Escolaridad del tutor	Secundaria	19,22	4,47	≤0,001 ^{a*}	9,33	5,45	0,008 ^a
	Tercer nivel	22,25	3,88		5,96	6,25	
	Cuarto nivel	27,00	1,60		2,25	3,17	
Densidad hogar	Mayor 1	22,02	4,42	0,170 ^b	5,16	5,35	0,519 ^b
	Menor 1	23,45	3,87		6,61	6,82	
Ingreso Familiar	2 salarios básicos	21,55	4,00	<0,001 ^{b*}	6,69	6,24	0,045 ^b
	≥ 2 salarios básicos	24,77	3,90		4,00	5,25	
Frecuencia escolar	Si	22,29	3,84	0,539 ^b	8,14	6,98	0,041 ^b
	No	22,77	4,39		4,89	5,43	
Frecuencia cepillado dental	≤ 0=2 veces día	22,13	4,33	0,043 ^{b*}	6,54	6,12	0,007 ^b
	≥ a 2 veces día	24,56	3,24		2,88	4,77	
Consumo de azúcar	≤ 0= 3 veces día	23,18	4,14	0,279 ^b	5,53	6,57	0,354 ^b
	≥ a 3 veces día	22,10	4,30		6,03	5,52	
ceod	Ausencia	26,00	2,73	<0,001 ^{a*}	2,95	3,75	<0,001 ^a
	Baja severidad	23,97	2,92		3,39	3,93	
	Alta severidad	18,46	3,01		10,81	6,43	
IHOS	Adecuado	26,00	2,68	<0,001 ^{a*}	2,94	3,15	< ,001 ^a
	Aceptable	23,24	3,63		4,05	5,05	
	Deficiente	18,86	3,31		11,00	6,24	

D.E: desviación estándar/ p*. Valor de significancia <0,05/ a. Kruskal Wallis b. U. Mann Whitney / ECOHIS-Ec: Early Childhood Oral Health Impact Scales Version Ecuador/ EIN: Escala de impacto en el niño / EIF: Escala de impacto familiar/ IHOS: Índice de higiene oral simplificado / ceod: dientes cariados, extraídos, obturados

Al realizar la correlación entre los puntajes de dos escalas relacionadas con la salud oral, la Escala de Alfabetización en Salud Oral (SOHLS) y la Escala de Impacto de Salud Oral en Niños (ECOHIS), se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de -0,479 para la escala de impacto en el niño (EIN), -0,474 para la escala de impacto familiar (EIF) y -0,0318 con una asociación significativa (p=0,000). Esto establece que, a medida que aumenta la puntuación en alfabetización funcional, la puntuación de la calidad de vida y sus dominios tiende a disminuir, y viceversa (ver Tabla 3)

Tabla 4. Correlación entre el alfabetismo funcional y la calidad de vida.

	Rho Spearman	ECOHS	EIN	EIF
SOHLS	Coeficiente de correlación p	-0,479**	-0,474**	-0,318**
		0,00	0,00	0,00

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

ECOHS: Early childhood oral health impact scales Version Ecuador/ SOHLS: Spanish Oral Health Literacy Scale, EIN: Escala de impacto en el niño, EIF: Escala de impacto en la familia

Discusión

El alfabetismo funcional ha emergido como un tema de gran relevancia en relación con la salud bucal infantil^{5,16}. Estudios han demostrado que un bajo nivel de alfabetismo funcional entre los padres o tutores legales está vinculado a un mayor riesgo de caries dental en los niños¹⁷⁻²².

Los resultados de este estudio indican que el alfabetismo funcional de los padres en odontología influye significativamente en la salud oral de los niños. En nuestro estudio, el promedio de alfabetismo funcional fue de moderado a alto, lo cual está relacionado con el nivel de escolaridad de los padres; una gran parte de los tutores posee títulos de tercer y cuarto nivel, y los ingresos económicos son relativamente buenos. Esto sugiere que los padres han adquirido conocimientos sobre afecciones bucales, métodos de prevención y acuden regularmente al odontólogo. Estos resultados no concuerdan con un estudio desarrollado en Senegal, donde el 56.5% de las madres tenían un promedio bajo de alfabetismo funcional, asociado a un bajo nivel de escolaridad y pocos recursos económicos¹⁸. Esta discrepancia probablemente se deba al instrumento utilizado, ya que en el presente estudio se empleó un instrumento que cubre diversas habilidades de alfabetización: ubicación, integración, generación, cálculo y retorno.

Se presume que los resultados de alfabetismo en los distintos estudios pueden variar debido al instrumento utilizado para la evaluación de los padres. Por ejemplo, en dos estudios que emplearon el REALD, el primero mostró que más de la mitad de los padres obtuvo un promedio de 23.91 en alfabetismo funcional, lo cual es relativamente bueno²⁷, y otro estudio demostró

que el 85.4% de los padres/cuidadores obtuvo un puntaje ideal²⁸. Esto puede estar relacionado con el hecho de que el REALD evalúa principalmente el reconocimiento y la pronunciación, pero no incluye el conocimiento de los conceptos ni su significado. En contraste, el uso del instrumento OHLAQ, que mide comprensión y cálculo numérico²⁹, puede ofrecer una evaluación más completa.

Del mismo modo, el nivel de alfabetismo funcional de los padres repercute en la frecuencia de cepillado dental propio y de sus hijos. Las madres que se cepillan los dientes más de dos veces al día tienden a tener hijos que también se cepillan con la misma frecuencia¹⁸.

Se encontró una asociación significativa entre un bajo nivel de alfabetismo funcional y la gravedad elevada de caries dental ($p=0.001$). Estos hallazgos coinciden con investigaciones realizadas en niños preescolares de Malasia²³, Senegal¹⁸ y Brasil²⁴.

En cuanto a la presencia de biofilm, estudios corroboran nuestros resultados. Por ejemplo, Basscarrados et al. informaron que un conocimiento reducido sobre temas de salud por parte de los cuidadores se relaciona consistente e independientemente con niveles más altos de biofilm en sus hijos²⁵. Hallazgos similares se han encontrado en estudios realizados en Estados Unidos²⁶, utilizando instrumentos como el REALD-30 para la identificación de palabras. Otro estudio en Hong Kong⁴ concluyó que el bajo alfabetismo funcional mostraba una asociación más fuerte con la presencia de biofilm.

Con respecto a la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB), nuestros

resultados identificaron que uno de los seis dominios del ECOHIS-Ec se vio mayormente comprometido, específicamente el dominio funcional. Este hallazgo es consistente con la revisión sistemática de Zaror C et al.³⁰, que también concluyó que el dominio funcional es el más afectado.

Nuestro estudio observó una asociación significativa entre los ingresos familiares y la CVRSB de los niños, hallazgos que concuerdan con investigaciones previas³³⁻³⁵. Estos estudios han señalado que las familias con recursos económicos limitados tienen una menor capacidad de respuesta ante los problemas de salud de sus hijos³⁶. Además, encontramos que un nivel más alto de educación entre los representantes también se asoció con una mejor CVRSB en los niños, resultados que son consistentes con otros estudios^{33,37-39}. Esto generalmente se relaciona con un mayor conocimiento especializado por parte de los representantes, lo cual puede aumentar la conciencia sobre la salud, incluida la salud bucal, y fomentar una mayor preocupación por el bienestar oral de sus hijos. Por el contrario, los niveles más bajos de educación suelen correlacionarse con menores ingresos, mayor desempleo y condiciones laborales desfavorables, factores que pueden influir negativamente en los comportamientos relacionados con la salud y en el estado de salud bucal.

La presencia de caries severa estuvo asociada a un impacto negativo en la calidad de vida de los niños, hallazgos que concuerdan con revisiones sistemáticas y metaanálisis^{30,31} que concluyeron que la caries severa aumentó el impacto en la CVRSB en niños en edad preescolar y sus familias en casi el doble, en comparación con la caries no severa, ya que los padres reconocen un problema de salud oral cuando se vuelve evidente o cuando se manifiesta en forma de dolor³².

En lo que respecta a la presencia de biofilm, el presente estudio mostró una asociación entre la deficiente higiene bucal y el impacto en la CVRSB de los niños, datos que concuerdan con otros estudios que

han demostrado una influencia negativa cuando se comparaban afecciones bucales como caries dental y gingivitis por acumulación de biopelículas^{40,41}. Esto lleva a un sangrado gingival, especialmente durante actividades de la rutina diaria como el cepillado de dientes, lo que tiene un impacto negativo en otras áreas de la vida del paciente.

Dado la robusta correlación entre el conocimiento, los comportamientos y el desarrollo de caries⁴², nuestro descubrimiento de una correlación entre el alfabetismo funcional y la calidad de vida relacionada con la salud bucal es significativo. Estos resultados sugieren que la alfabetización en salud bucal constituye una dimensión fundamental que influye en la salud bucal más allá de la educación y las características sociodemográficas⁴³.

Se deben considerar algunas limitaciones del estudio, como el diseño transversal, lo que impide hacer inferencias causales. Además, la muestra es pequeña y está centrada en una institución educativa particular. Por lo tanto, se sugiere realizar estudios futuros en otras poblaciones y aplicar otros análisis estadísticos que permitan obtener conclusiones más robustas.

Conclusiones

El nivel de alfabetización en salud bucal de los padres y cuidadores se correlacionó con la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) de los niños en edad preescolar. La severidad de la caries dental y la presencia de biofilm deficiente tuvieron un impacto negativo en la CVRSB y estuvieron asociadas a un bajo alfabetismo funcional. Por otro lado, variables como un alto nivel de estudios y un elevado ingreso familiar se relacionaron con un alto alfabetismo funcional y un impacto positivo en la CVRSB.

Contribución de los autores

KS: Concepción y diseño del trabajo.

KS: Recolección de datos y obtención de resultados.

KS, MC: Análisis e interpretación de datos

KS, MC: Redacción del manuscrito.

MC: Revisión crítica del manuscrito.

MC: Aprobación de su versión final.

MC: Aporte de pacientes o material de estudio.

KS: Obtención de financiamiento.

MC: Asesoría estadística.

MC: Asesoría técnica o administrativa.

Aspectos éticos

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador (CEISH-UCE), en sesión ordinaria N° 008-CEISH-UCE-2024, del 27 de febrero de 2024, informa que, una vez evaluados los fundamentos metodológicos, bioéticos

y jurídicos, aprueba la VIABILIDAD ETICA del protocolo de investigación denominada: "V2 Alfabetismo funcional en Odontología de los padres de familia relacionado con la calidad de vida de niños de 3 a 5 años". Código 006-G-FO-2024, presentado por Karen Gissel Sánchez Carvajal.

Financiamiento

Se trabajó con fondos propios de los autores y con colaboración con la Universidad Central del Ecuador con el uso de sus instalaciones y laboratorios.

Conflictos de interés

Los autores reportaron no tener ningún conflicto de interés, personal, financiero, intelectual, económico y de interés corporativo.

Bibliografía

- National Institute of Dental and Craniofacial Research NIOH, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services.** The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. *J Public Health Dent.* 2005;65(3):174-8
- Lee JY, Divaris K, Baker AD, Rozier RG, Vann WF Jr.** The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *Am J Public Health.* 2012 Apr;102(4):923-9.
- Folayan MO, Kolawole KA, Oziegbe EO, Oyedele TA, Agbaje HO, Onjejaka NK, Chukwumah NM, Oshomiji OV, Osho O, Oyapero A, Afolabi O.** Association between children's oral health-related quality of life, oral health status, and caregiving practices among pre-school children in Lagos State, Nigeria. *BMC Oral Health.* 2020 Mar 23;20(1):92.
- Bridges SM, Parthasarathy DS, Wong HM, Yiu CK, Au TK, McGrath CP.** The relationship between caregiver functional oral health literacy and child oral health status. *Patient Educ Couns.* 2014;94(3):411-416. doi: 10.1016/j.pec.2013.10.018.
- Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann WF, Jr** Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. *Pediatrics.* 2010;126(1):107-114. doi: 10.1542/peds.2009-2887.
- Vann WF, Jr, Divaris K, Gizlice Z, Baker AD, Lee JY.** Caregivers' health literacy and their young children's oral-health-related expenditures. *J Dent Res.* 2013;92(7 Suppl):55s-62s. doi: 10.1177/0022034513484335.]
- Velasco SRM, Moriyama CM, Bonecker M, Butini L, Abanto J, Antunes JLF.** Relationship between oral health literacy of caregivers and the oral health-related quality of life of children: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2022 Jul 30;20(1):117.
- Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann WF Jr.** Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand.* 2012 Sep;70(5):390-7. doi: 10.3109/00016357.2011.629627. Epub 2011 Dec 8. PMID: 22150574; PMCID: PMC3305855.
- Villanueva Vilchis, MdC; Wintergerst, A; Borges Yáñez, SA.** Toward a comprehensive instrument of oral health literacy in Spanish. *Journal of Health Communication,* 2015, vol. 20, no 8, p. 930-937.
- Asimbaya L, Margarita, Cabrera-Arias M, et al.** Adaptación transcultural y validación del Early childhood oral health impact scale en preescolares ecuatorianos. *Odontología,* 2017, vol. 19, no 1, p. 75-88.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador.** Reglamento. "Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador". 2010

12. **Greene, J.C., Vermillion, J.R.** Oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status. *J.A.D.A.* Aug 1960;61:172.
13. **Rejón-Peraza M, Rivas F, Aguilar F, Lama E.** Indicadores de Salud oral en escolares, Catmis, Yucatán. *Revista Odontológica Latinoamericana*, 2009;1(2):39-43
14. **QUIÉN.** Encuestas de salud bucal: métodos básicos. 2013
15. **Das, D.; Menon, I.; Gupta, R.; Arora, V.; Ashraf, A.; Ahsan, I.** Oral health literacy: A practical strategy towards better oral health status among adult population of Ghaziabad district. *J. Fam. Med. Prim. Care* 2020, 9, 764-770.
16. **Brega, A.G.; Jiang, L.; Johnson, R.L.; Wilson, A.R.; Schmiege, S.J.; Albino, J.** Health Literacy and Parental Oral Health Knowledge, Beliefs, Behavior, and Status Among Parents of American Indian Newborns. *J. Racial Ethn. Health Disparities* 2020, 1-11.
17. **Firmino, RT; Ferreira, FM; Martín, CC; Granville-García, AF; Fraiz, FC; Paiva, SM.** ¿Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? A systematic literature review. *Int J Pediatr Dent.* 2018, 28, 459-471.
18. **Dieng, Sérigne, et al.** Mothers' oral health literacy and children's oral health status in Pikine, Senegal: A pilot study. *Plos one*, 2020, vol. 15, no 1, p. e0226876.
19. **Neves Érick, TB; Dutra, PMA; Gómez, MC; Paiva, SM; De Abreu, MHNG; Ferreira, FM; Granville-García, A.** The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020, 48, 232-239.
20. **Baskaradoss, JK; Althunayan, MF; Alessa, JA; Alobaidy, SS; Alwakeel, RS; Alshubaiki, AH; Alhudayris, RS; AlMotlag, SK; Geevarghese, A.** Relationship between caregivers' oral health knowledge and their children's caries experience. *Community Dent Health* 2019, 36, 111-117.
21. **Tyagi, U.; Menon, I.; Tomar, D.; Singh, A.; Goyal, J.** Association between maternal oral health literacy and oral health outcomes of their preschool children in Muradnagar: a cross-sectional study. *J. Dent. Specif.* 2017, 5, 98-101.
22. **Kang, Yu-Min, and Young-Sik Cho.** "Impact of mother's oral health literacy on preschool children's oral health status and behavior." *Journal of dental hygiene science* 16.1 (2016): 26-36
23. **Adil AH, Eusufzai SZ, Kamruddin A, Wan Ahmad WMA, Jamayet NB, Karobari MI, Alam MK.** Assessment of Parents' Oral Health Literacy and Its Association with Caries Experience of Their Preschool Children. *Children.* 2020; 7(8):101.
24. **Martins, Letícia Pereira, et al.** "Impact of oral health literacy on the clinical consequences of untreated dental caries in preschool children." *Pediatric Dentistry* 43.2 (2021): 116-122.
25. **Baskaradoss, Jagan Kumar, et al.** "Association between the caregivers' oral health literacy and the oral health of children and youth with special health care needs." *Plos one* 17.1 (2022): e0263153.
26. **Vann WF Jr., Lee JY, Baker D, Divaris K.** Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res.* 2010;89(12):1395-400. pmid:20924067; PubMed Central PMCID: PMC3123718.
27. **Wang, Yu; Inglehart, Marita R.; Yuan, Chao.** Impact of parents' oral health literacy on their own and their children's oral health in Chinese population. *Frontiers in Public Health*, 2022, vol. 10, p. 809568.
28. **Moriyama, CM, et al.** How oral health literacy and parental behavior during the meals relate to dental caries in children. *Brazilian Oral Research*, 2022, vol. 36, p. e131.
29. **Nuñez-Contreras, J, et al.** Impacto de las condiciones sociodemográficas y orales en la calidad de vida relacionada a la salud oral en preescolares de Temuco, Chile. *International journal of odontostomatology*, 2021, vol. 15, no 2, p. 503-512.
30. **ZAROR, Carlos, et al.** Impact of early childhood caries on oral health related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *International journal of dental hygiene*, 2022, vol. 20, no 1, p. 120-135.
31. **Nora AD, da Silva Rodrigues C, de Oliveira Rocha R, et al.** Is Caries Associated with Negative Impact on Oral Health Related Quality of Life of Pre-school Children? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pediatr Dent.* 2018; 40:403- 411.
32. **Bonecker M, Abanto J, Tello G, Oliveira LB.** Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. *Braz Oral Res.* 2012; 26 Suppl 1:103-107

33. **Kumar S, Kroon J, Laloo R.** A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:41.
34. **Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, et al.** Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017; 45:216-224.
35. **Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, et al.** Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011: 39:105-114
36. **Mohamed S, Vettore MV.** Oral clinical status and oral health-related quality of life: is socioeconomic position a mediator or a moderator? *Int Dent J.* 2019;69:119-129.
37. **Paula JS, Leite IC, Almeida AB, Ambrosano GM, Pereira AC, Mialhe FL.** The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. *Health Qual Life outcomes.* 2012;10(1):6.
38. **PAKKHESAL, Mina, et al.** Impact of dental caries on oral health related quality of life among preschool children: perceptions of parents. *BMC Oral Health,* 2021, vol. 21, p. 1-8.
39. **Díaz S, Mondol M, Peñate A, Puerta G, Boneckér M, Martins Paiva S, et al.** Parental perceptions of impact of oral disorders on Colombian preschoolers' oral health-related quality of life. *Acta Odontol Latinoam: AOL.* 2018;31(1):23-31.
40. **Gomes MC, Perazzo MF, Neves ÉT, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF.** Problemas bucales y autoconfianza en niños en edad preescolar. *Braz Dent J.* 2017;28:523-530.
41. **Granville-Garcia AF, Gomes MC, Perazzo MF, Martins CC, Abreu MHNG, Paiva SM.** Impacto de la gravedad/actividad de las caries y de los aspectos psicológicos de los cuidadores en la calidad de vida relacionada con la salud bucal de niños de 5 años. *Caries Res .* 2018;52:570-579.
42. **Patrick, D L., et al.** Reducing oral health disparities: a focus on social and cultural determinants. En *BMC oral health.* BioMed Central, 2006. p. 1-17.
43. **Vann WF, Lee JY, Baker D, Divaris K.** Oral Health Literacy among Female Caregivers: Impact on Oral Health Outcomes in Early Childhood. *Journal of Dental Research.* 2010;89(12):1395-1400.

Para referenciar aplique esta cita:

Sánchez Carvajal KG, Cabrera Arias MA. El grado de alfabetismo en salud posiblemente influye paulatinamente en la salud oral como la salud general de las personas. *REV-SEP [Internet].* 30 de abril de 2024; 25(1): 12-22. DOI: <https://doi.org/10.52011/RevSepEc/e260>