

La música como herramienta pedagógica en la alfabetización en salud bucal de niños**A música como instrumento pedagógico no alfabetismo em saúde bucal de crianças****Music as a pedagogical tool in oral health literacy in children**

 Thayná do Nascimento Tavares¹,  Érick Tássio Barbosa Neves²,  Ramon Targino Firmino³
 Joanilda Paolla Raimundo e Silva⁴,  Letícia Targino Campos⁴,  Ana Flávia Granville-Garcia⁵,
 Edja Maria Melo de Brito Costa⁵

Recibido: 31/01/2023 **Aprobado:** 20/03/2023 **Publicado:** 30/04/2023

Objetivo: analizar la música como recurso pedagógico para la alfabetización en salud bucal en escolares de educación infantil. **Método:** estudio piloto, realizado en junio de 2019, con niños de 7 a 8 años, matriculados en una escuela privada de la ciudad de Campina Grande, PB, Brasil. Se compuso una canción con 10 palabras del *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*, con aplicación posterior del instrumento en el momento y 15 días después, con aplicación también del registro de biofilm dental, mediante examen clínico intraoral. **Resultados:** participaron siete niños en cuatro momentos y se observó una mejor higiene oral en dos evaluaciones clínicas, además, se identificó un mejor resultado en la lectura de las 10 palabras después de la intervención con música, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,001$). **Conclusión:** la música puede ser un recurso importante en la alfabetización funcional en salud bucal de los escolares, y posiblemente movilizar y conducir operaciones mentales para una actuación positiva en relación con la salud bucal.

Descriptor: Odontología pediátrica; Educación en salud dental; Música; Alfabetización.

Objetivo: analisar a música como recurso pedagógico para o alfabetismo em saúde bucal de escolares da educação infantil. **Método:** estudo piloto, realizado junho de 2019, com crianças, entre 7 e 8 anos de idade, matriculadas em uma escola privada na cidade de Campina Grande, PB. Compôs-se uma música com 10 palavras do *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*, com aplicação posterior do instrumento no momento e 15 dias após, com aplicação também do registro de biofilme dentário, através de exame clínico intraoral. **Resultados:** participaram sete crianças em quatro momentos, e observou-se boa higiene oral nas duas avaliações clínicas, porém, identificou-se melhor resultado na leitura das 10 palavras após a intervenção com a música, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$). **Conclusão:** a música pode constituir-se um recurso importante no letramento funcional em saúde bucal de crianças em fase escolar e, possivelmente, mobilizar e conduzir operações mentais para uma atuação positiva em relação à saúde bucal.

Descriptor: Odontopediatria; Educação em saúde bucal; Música; Alfabetização.

Objective: to analyze music as a pedagogical resource for literacy in oral health of children in Elementary School. **Methods:** this is a pilot study, carried out in June 2019, with children aged between 7 and 8 years old, enrolled in a private school in the city of Campina Grande, in the state of Paraíba, Brazil. A song was composed with 10 words from the *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*. This tool was subsequently used at the first meeting and 15 days later, and the dental biofilm record was applied, through intraoral clinical examination. **Results:** seven children participated in four meetings, and good oral hygiene was observed in the two clinical evaluations. However, a better result was found when reading the 10 words after the intervention with the song, with a statistically significant difference ($p=0.001$). **Conclusion:** music can be an important tool in the functional oral health literacy of school-aged children, and possibly mobilize and conduct mental operations for a positive performance in relation to oral health.

Descriptors: Pediatric dentistry; Health education, Dental; Music; Literacy.

Autor Correspondiente: Letícia Targino Campos – leticiatcodonto@gmail.com

1. Cirujana dentista. Campina Grande/PB, Brasil.

2. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) en colaboración con Universidade de Maryland - College Park (EUA). Campina Grande/PB, Brasil.

3. Centro Universitário FACISA (UNIFACISA) y UEPB. Campina Grande/PB, Brasil.

4. Programa de Pós-graduação em Odontologia de UEPB. Campina Grande/PB, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La musicalización infantil es un instrumento importante en el proceso educativo. Desarrolla la sensibilidad musical, la concentración, la coordinación motora, la sociabilidad, la agudeza auditiva, el respeto a sí mismo y al grupo, la capacidad de razonamiento, la disciplina personal, el equilibrio emocional, entre otras cualidades que contribuyen al desarrollo individual y colectivo¹. En general, desencadena una diversidad de estímulos sensoriales y neurológicos, lo que resulta en una sensación de relajación y bienestar en el individuo que escucha, además de estimular la sistematización de informaciones, promoviendo aprendizajes significativos².

Como citado en el Referencial Teórico Nacional de Educación Infantil (1998), la musicalización infantil es un importante vector de conocimiento y, en muchos casos, soporte para atender a diversos propósitos, como la formación de hábitos, actitudes, comportamientos y aprendizaje cognitivo, particularmente en el campo del razonamiento lógico, de la memoria, del espacio y del razonamiento abstracto².

Se sabe que la información es esencial para el crecimiento y desarrollo de los individuos y que, además, los niños son considerados un grupo vulnerable a la baja alfabetización en salud, por lo tanto, intervenir en este locus es relevante en la búsqueda de mejoría en los indicadores de salud bucal y, consecuentemente, en la calidad de vida de las personas³.

El proceso de musicalización debe ocurrir preferentemente en la escuela - institución responsable por la formación cultural de los niños⁴. La escuela tiene el poder de aprovechar las influencias de la música para trabajar las acciones del día a día del niño de forma más eficaz². La escuela, además de preparar a los niños para el futuro, debe proporcionar alegría para el presente, y la música es un instrumento capaz de cumplir este papel⁵.

La escuela es una fuerte aliada de las políticas de salud, ya que puede reforzar conceptos y medidas de salud preventiva⁶. En odontología, la alfabetización en salud bucal (ASB) ha llamado la atención de gestores de salud e investigadores, porque impacta en la prevalencia de caries dental en niños⁷. En este sentido, la construcción de recursos educativos lúdicos, de bajo costo y producción simple, como la música, puede mediar en el proceso de aprendizaje de los escolares, generando motivación para mejores condiciones de salud bucal⁸.

La ASB representa el grado en que los individuos tienen la capacidad de obtener, procesar y comprender informaciones básicas sobre salud bucal, prevención, tratamiento y servicios dentales⁹. Los individuos con puntuaciones elevadas en la ASB tienen una mejor autopercepción de la salud bucal, una mejor conducta de higiene bucal, buscan más fácilmente servicios dentales y tienen un mejor cumplimiento de los tratamientos dentales³.

En la evolución de la odontología preventivo-educacional, se busca promover el control de las enfermedades que afectan la cavidad bucal y, por lo tanto, comprometen la salud de la población y está vinculada a la educación continuada y sus mecanismos¹⁰. En este contexto, ya es posible observar actividades preventivas en odontología con la integración de experiencias musicales, considerando la capacidad de sensibilización y experimentación sensorial de este instrumento, que colabora tanto en el desarrollo motor del ser humano como en su inclusión en la sociedad¹¹.

Sin embargo, su aplicación como estrategia de educación en salud bucal ha sido poco estudiada. Así, este estudio tuvo como objetivo analizar la música como recurso pedagógico para la alfabetización en salud bucal en escolares.

MÉTODO

Se trata de un estudio piloto, cuya recogida de datos ocurrió en junio de 2019, en el que se utilizó la música como método de intervención. La muestra fue por conveniencia, con niños de 7 a 8 años, del 2º año de primaria, de ambos sexos, matriculados en una escuela privada del municipio de Campina Grande - Paraíba.

Se utilizó el *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30), que representa uno de los instrumentos utilizados para analizar los niveles de alfabetización funcional en salud bucal, validado para la lengua portuguesa brasileña y es un instrumento rápido, simple, confiable y válido para adultos y adolescentes¹².

Fueron excluidos los niños con deficiencia auditiva, así como los que no estuvieron presentes en todas las reuniones. Todos los participantes y sus tutores fueron informados sobre la metodología y dieron su consentimiento. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidade Estadual da Paraíba (CAAE: 14470519.0.0000.5187. Número de aprobación: 3.373524).

La canción aplicada en el estudio fue compuesta por Lucas Barreto, Thayná Tavares y Hugo César. Fue desarrollada con ritmo, armonía y melodía, organizada de forma lúdica, y tiene una duración de 2 minutos, siendo repetida cuatro veces en cada encuentro. Su composición incluyó diez palabras del instrumento BREALD-30¹²: cepillar, azúcar, biofilm, dentición, encía, restauración, dentadura, enjuague, bruxismo y esmalte. La elección de las palabras se debió a su presencia en la vida cotidiana de los niños a través de anuncios publicitarios, experiencias en consultas dentales y/o charlas escolares.

Música – A força do herói(Letra e Melodia – Lucas Barreto, ThaynáTavares e Hugo César)

É hora de escovar dentadura
 Um X no espelho sorriso
 Vencemos o vilão do açúcar
 Minha dentição sem bruxismo

Bochecha, espuma, enxágua
 A língua, o dente, a gengiva

A força do herói é a escova na mão
 De tarde, de noite e de dia
 A força do herói é a escova na mão
 De orelha a orelha, sorria!

Se tem um dentinho doente
 Uma restauração não se nega
 Se borrar o esmalte dos dentes
 Não dá pra pedir pra colega

Em cena o enxaguatório
 Escudo contra o biofilme

A força do herói é a escova na mão
 De tarde, de noite e de dia
 A força do herói é a escova na mão
 De orelha a orelha, sorria.

Canción - La fuerza del héroe(Letra y melodía - Lucas Barreto, ThaynáTavares y Hugo César)

Es hora de cepillar la dentadura
 Una X en el espejo en la sonrisa
 Vencemos al villano del azúcar
 Mi dentición sin bruxismo

Mejilla, espuma, enjuague
 La lengua, el diente, la encía

La fuerza del héroe es el cepillo en la mano
 Tarde, noche y día
 La fuerza del héroe es el cepillo en la mano
 De oreja a oreja, ¡sonríe!

Si tienes un diente enfermo
 No puedes negar una restauración
 Si se te mancha el esmalte
 No puedes pedirselo a un colega

El colutorio entra en escena
 Un escudo contra el biofilm

La fuerza del héroe es el cepillo en la mano
 Tarde, noche y día
 La fuerza del héroe es el cepillo en la mano
 De oreja a oreja, ¡sonríe!

A través del examen clínico intraoral fue posible analizar el biofilm dental, para lo cual se utilizó el índice de biofilm visible, que clasifica el biofilm como fino o grueso¹³, considerando las siguientes puntuaciones: (0) sin biofilm dental visible; (1) presencia de biofilm fino anterior y posterior; (2) biofilm fino anterior y grueso posterior; (3) presencia de biofilm grueso anterior y posterior. El biofilm fino se identifica sólo después de secar la superficie del diente y el biofilm grueso se identifica fácilmente con la superficie húmeda, y está firmemente adherido a la superficie del diente. El análisis se realizó con luz natural y con ayuda de la linterna del móvil. Para ello, el examinador hizo uso de gasas, espátula de madera, además del equipo de protección individual.

La aplicación parcial del instrumento BREALD-30¹² fue realizada por un único investigador calibrado (E.T.B.N.) y con cada niño por separado. Durante esta actividad el investigador presentó sólo las 10 palabras que habían sido seleccionadas para la elaboración de la canción de forma secuencial. Se indicó a los niños que informaran si no podían leer alguna palabra, en cuyo caso se presentaría la siguiente.

Las actividades con la canción y el análisis del biofilm dental fueron realizadas por el mismo investigador, que contó con un asistente para registrar los datos.

Para evaluar el efecto de la intervención sobre la lectura de las palabras seleccionadas del BREALD-30, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de McNemar para datos emparejados con un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$). El análisis se realizó en el software SPSS Statistics (SPSS para Windows, versión 22.0; IBM Inc., Armonk, NY, EE.UU.).

RESULTADOS

Siete niños participaron en cuatro reuniones, como se muestra en la Tabla 1, cuatro de sexo masculino y tres de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 7 y los 8 años, todos ellos de color pardo.

Tabla 1. Actividades realizadas en los encuentros con niños de escuela primaria. Campina Grande/PB, 2019.

Reunión	Día	Actividad
1	0	Examen clínico intraoral; Aplicación parcial del instrumento BREALD-30; Presentación y aprendizaje de la música.
2	6	Introducción y aprendizaje de la música.
3	8	Introducción y aprendizaje de la música.
4	15	Examen clínico intraoral; Aplicación parcial del instrumento BREALD-30.

La mayoría presentó una buena higiene bucal en las dos lecturas realizadas (inicial y final), caracterizada por la ausencia de biofilm visible o presencia de biofilm fino. Sólo un niño presentó biofilm grueso en el análisis inicial (Tabla 2).

Tabla 2. Puntuaciones de biofilm dental antes y después de la intervención con música con niños de escuela primaria. Campina Grande/PB, 2019.

Puntuación	Antes de la intervención	15 días después de la intervención
(0) Sin biofilm dental visible	1	3
(1) Presencia de biofilm fino anterior y posterior	5	4
(2) Biofilm fino anterior y grueso posterior	1	0
(3) Biofilm grueso anterior y posterior	0	0

Se observó un mejor resultado en la lectura de palabras tras la intervención con la canción, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,001$) (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados relacionados con la lectura de las 10 palabras del BREALD- 30, antes y después de la intervención con música en niños de escuela primaria. Campina Grande/PB, 2019.

		DESPUÉS	
		No n(%)	Sí n(%)
ANTES	No n(%)	17(44,7)	21(55,3)
	Sí n(%)	4 (12,5)	28(87,5)

DISCUSIÓN

Los comportamientos relacionados con el estilo de vida, como los hábitos alimentarios, la mala calidad del sueño, el abuso de sustancias tóxicas, así como la baja frecuencia de la actividad física, son cada vez más frecuentes, especialmente en las poblaciones de bajo nivel socioeconómico en comparación con los grupos más favorecidos socioeconómicamente, lo que se traduce en una mayor propensión a las complicaciones de salud, demostrada por el aumento continuo de las enfermedades no transmisibles (ENT)¹⁴.

Para hacer frente a estas crecientes desigualdades en salud, se han recomendado iniciativas dirigidas a la promoción de la salud y la educación en salud. La infancia y la adolescencia se han identificado como los periodos en los que las acciones de promoción de la salud pueden tener un impacto duradero, ya que los conocimientos, valores y comportamientos de salud que se desarrollan durante esta etapa de la vida a menudo se asimilan y perduran en la edad adulta¹⁵.

Así pues, se espera una mayor eficacia de las actividades de promoción de la salud durante la primera infancia en comparación con otros grupos de edad. De esa manera, además de la familia, las instituciones sanitarias, los cuidadores y también los profesionales que las integran desempeñan un papel importante en la búsqueda de un nivel adecuado de alfabetización en salud y de comportamiento saludable¹⁶⁻¹⁷.

La música siempre ha formado parte de la sociedad humana y, en el pasado reciente, la investigación sobre la percepción y el procesamiento de este instrumento ha sido el objetivo de las investigaciones para comprender el cerebro humano. La percepción musical y el procesamiento del lenguaje implican una red jerárquicamente organizada y la activación de áreas cerebrales corticales y subcorticales que gobiernan la percepción auditiva, el procesamiento semántico y las habilidades que implican atención, memoria y emoción¹⁸⁻¹⁹. Las intervenciones basadas en la música han demostrado su eficacia para mejorar las funciones neurocognitivas, como la atención, las funciones ejecutivas y la memoria, en diversas condiciones clínicas^{9,20}.

La música como herramienta de aprendizaje es un medio para facilitar el conocimiento y puede utilizarse en las escuelas de educación infantil. Además de generar emociones, la música desempeña un papel clave en la cognición y puede insertarse en cualquier entorno educativo²⁰. Al estudiar el efecto de la música en el sistema cognitivo de los niños, se observa que cuando un niño escucha música con atención y concentración los estímulos cerebrales son intensos³.

El papel de la música en la educación infantil no es sólo una cuestión lúdica, sino su poder afectivo, su importancia como herramienta facilitadora en el proceso de aprendizaje, capaz de hacer más alegres y receptivos elementos educativos como la escuela, las clases y las actividades.

Para que el uso de la música sea fructífero, es interesante explorar cada uno de los elementos musicales, que permiten trabajar aspectos de la formación individual del ser humano, tales como: el ritmo, que induce el movimiento corporal; la melodía, que estimula la afectividad y la armonía, que a su vez contribuye a la afirmación o restauración del orden mental en el hombre²².

Se compuso la canción "*La fuerza del héroe*" y se pudo observar: interés, emoción, implicación de los niños durante los pasajes de la canción, que al final de las cuatro repeticiones del encuentro, siempre pedían repetirla una vez más. La musicalidad y la repetición musical durante las actividades escolares despiertan más interés y concentración de los niños²³.

El proceso de alfabetización es una de las fases más notables del aprendizaje de los niños, considerando que consiste en el primer paso hacia el conocimiento de sí mismo y de la sociedad en que están insertos y posibilita la conquista de un espacio en la dinámica social, lo que exige un alto nivel de concentración²³. Estos aspectos orientaron la elección del grupo de edad y de la etapa escolar de los niños, así como la elección de la música como facilitadora para la introducción de la alfabetización en salud bucal.

Tras el proceso de alfabetización de los niños, comienza un periodo de la vida en el que los individuos desarrollan una mayor capacidad de disciplina y, por otro lado, también muestran una mayor falta de interés por temas que no son capaces de estimular su concentración, por lo tanto, se necesitan instrumentos que llamen la atención, como la música²³.

Las actividades musicales estimulan la memorización, la resolución de tareas espaciales, la capacidad de atención, la operación de categorización y el razonamiento²⁴. El uso del lenguaje musical facilitó los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que en los efectos de la intervención musical en dos momentos diferentes se observaron resultados significativamente mejores tras la intervención.

Las actividades musicales permiten la elaboración de metodologías alternativas, ayudan en todas las fases y etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, se presenta como un instrumento metodológico y pedagógico de relevancia²¹.

Los métodos artísticos son cada vez más empleados en la terapia e inclusión del individuo en la sociedad y en su acondicionamiento para tratamientos odontológicos²⁵. En este estudio, se observó que la intervención musical fue un facilitador en el proceso de fonación y comprensión de palabras a través del BREALD-30¹⁰.

El instrumento BREALD-30 es considerado eficiente, rápido, simple y confiable para evaluar la alfabetización en salud bucal¹². Se observó un mejor desempeño en la lectura de las 10 palabras seleccionadas del instrumento después de la intervención musical.

La salud bucal de los niños brasileños aún es considerada un problema de salud pública, cuyos factores asociados están ligados a contextos socioeconómicos, comportamentales y culturales²⁶. También la alfabetización en salud bucal de los padres tiene impacto en la salud bucal de sus hijos²⁷.

Una investigación con 120 niños identificó una reducción del índice de placa dental tras el uso de un cepillo musical²⁸. El deterioro de la higiene bucal en los niños puede estar relacionado con varios factores, como: falta de incentivo por parte de los padres y tutores, deficiencia en la asistencia de salud, falta de cooperación de los niños durante la atención dental necesaria y falta de información sobre las pautas de higiene bucal^{27,29}.

Es necesaria una información básica sobre el mantenimiento de la salud bucal y su importancia. Esta información puede transmitirse por diversos medios. La música, en particular, ha demostrado ser un instrumento capaz de provocar emociones y motivación, además de estimular la memoria, dirigir el pensamiento y reducir la ansiedad³⁰.

CONCLUSIÓN

La música puede representar una herramienta facilitadora en la alfabetización en salud bucal de los niños en la fase escolar, posiblemente, con efectos positivos en el cuidado de la higiene bucal.

Como limitación, el número de niños encuestados, su condición de higiene bucal y posiblemente el hecho de ser una institución privada impidieron variaciones que no permiten amplias generalizaciones, hecho que lleva a sugerir la realización de investigaciones con un mayor número de participantes y en diversos tipos de instituciones escolares.

A su vez, este estudio mostró la relevancia de la música en el espacio educativo del niño, con el fin de mejorar el cuidado de la salud bucal de una manera lúdica, así como destacó el entorno escolar como un fuerte aliado para trabajar en la educación en salud.

REFERENCIAS

1. Vectore C, Tormin MC, Silva ACD, Silva IGD, Piccolo PAD, Pavanin TV. Linguagem musical em instituições infantis: avaliação de duas propostas para formação docente. *Psicol Esc Educ*. [Internet]. 2019 [citado el 22 mar 2023]; 23:e189263. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-35392019019263>
2. Nogueira MA. A música e o desenvolvimento da criança. *Revista UFG* [Internet]. 2017 [citado el 22 mar 2023]; 6(2):22-25. Disponible en: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/48654>
3. Martins AMEBL, Almeida ERD, Oliveira CDC, Oliveira RCN, Pelino JEP, Santos ASF, et al. Alfabetização em saúde bucal: uma revisão da literatura. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. [Internet] 2015 [citado el 22 mar 2023]; 69(4):328-34. Disponible en: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v69n4/a02v69n4.pdf>
4. Silva LMG. A expressão musical para crianças de pré-escola. São Paulo: FDE; 1992. 96 p. (Série Idéias; n. 10).
5. Snyder M, Chlan L. Music therapy. *Annual Review of Nursing Research 1999: Focus on Complementary Health and Pain Management*. 1999; 17: 3-25.
6. Casemiro JP, Fonseca ABC, Secco FVM. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2014 [citado el 22 mar 2023]; 19(3):829-40. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.00442013>
7. He J, Yuan B, Zhou S, Peng S, Xu Y, Cai H. Socio-demographic factors, dental status, oral health knowledge and attitude, and health-related behaviors in dental visits among 12-year-old Shenzhen adolescents: a multilevel analysis. *BMC Oral Health*. [Internet]. 2022 [citado el 22 mar 2023]; 22(1): 102. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02110-8>
8. Oliveira MF, Zanchett S, Berndt RLE, Moraes MVM. Motivação no controle do biofilme dental e o aprendizado em relação à saúde bucal em escolares. *Publicatio UEPG. Ciências Biológicas e da Saúde = Publicatio UEPG. Biological and Health Sciences*. [Internet]. 2012 [citado el 22 mar 2023]; 18(2):115-120. DOI: <https://doi.org/10.5212/publicatio%20uepg.v18i2.2957>
9. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern JD, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Inter Med*. [Internet]. 2011 [citado el 22 mar 2023]; 115(2): 97-107. DOI: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005
Disponible en: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
10. Zanin L, Meneghim M, Assaf A, Cortellazzi K, Pereira A. Evaluation of an educational program for children with high risk of caries. *J Clin Pediatr Dent*. [Internet]. 2007 [citado el 22 mar 2023]; 31(4): 246-50. DOI: <https://doi.org/10.17796/jcpd.31.4.e521842t26200h27>
11. Braccialli LMP, Ravazz RMQ. Dança: influência no desenvolvimento da criança com paralisia cerebral. *Temas Desenv*. [Internet]. 1998 [citado el 22 mar 2023]; 7(38):22-5. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-255364>
12. Lima LCM, Neves ETB, Dutra LC, Firmino RT, Araújo LJS, Paiva SM, et al. Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents' oral health literacy. *Rev Saúde Pública*. [Internet]. 2019 [citado el 22 mar 2023]; 53:53. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000999>
13. Ribeiro AA, Portela M, Souza IP. Relação entre biofilme, atividade de cárie e gengivite em crianças HIV+. *Pesqui Odontol Bras*. [Internet]. 2002 [citado el 22 mar 2023]; 16(2):144-50. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-74912002000200009>
14. Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1•7 million men and women. *Lancet*. [Internet]. 2017 [citado el 22 mar 2023]; 389(10075):1229-37. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32380-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32380-7)
15. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ; Dick B, Ezech AC, et al. Adolescence: a foundation for future health. *Lancet*. [Internet]. 2012 [citado el 22 mar 2023]; 379(2896):1630-40. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60072-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60072-5)
16. Herr R, Diehl K, Schneider S, Osenbruegge N, Memmer N, Sachse S, et al. Which meso-level characteristics of early childhood education and care centers are associated with health, health

- behavior, and well-being of young children? Findings of a scoping review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 22 mar 2023]; 18(9):4973. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094973>
17. Bánfai-Csonka H, Betlehem J, Deutsch K, Derzsi-Horváth M, Bánfai B, Fináncz J, et al. Health literacy in early childhood: a systematic review of empirical studies. *Children (Basel)*. [Internet]. 2022 [citado el 22 mar 2023]; 9(8):1131. DOI: <https://doi.org/10.3390/children9081131>
18. Koelsch S. Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends Cogn Sci*. [Internet]. 2010 [citado el 22 mar 2023]; 14(3):131-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.002>
19. Särkämö T, Tervaniemi M, Soinila S, Autti T, Silvennoinen HM, Laine M, et al. Cognitive deficits associated with acquired amusia after stroke: a neuropsychological follow-up study. *Neuropsychologia*. [Internet]. 2009 [citado el 22 mar 2023]; 47(12):2642-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.05.015>
20. Jones MR. Time, our lost dimension: toward a new theory of perception, attention, and memory. *Psychol Rev*. [Internet]. 1976 [citado el 22 mar 2023]; 83(5):323-55. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.83.5.323>
21. Correia MA. A função didático-pedagógica da linguagem musical: uma possibilidade na educação. *Educar Rev*. [Internet]. 2010 [citado el 22 mar 2023]; (36):127-45. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602010000100010>
22. Soares MA, Rubio JAS. A utilização da música no processo de alfabetização. *Revista Eletrônica Saberes da Educação* [Internet]. 2012 [citado el 22 mar 2023]; 3(1):1-14. Disponible en: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v3-n1-2012/Maura.pdf>
23. Loureiro AMA. Ensino da música na escola fundamental: dilemas e perspectivas. *Educação* [Internet]. 2003 [citado el 22 mar 2023]; 28(1):101-12. Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/4329>
24. Putkinen V, Saarikivi K, Chan TMV, Tervaniemi M. Faster maturation of selective attention in musically trained children and adolescents: converging behavioral and event-related potential evidence. *Eur J Neurosci*. [Internet]. 2021 [citado el 22 mar 2023]; 54: 4246-57. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.15262>
25. Sager F, Sperb TM, Roazzi A, Martins FM. Avaliação da interação de crianças em pátios de escolas infantis: uma abordagem da psicologia ambiental. *Psicol Reflex Crit*. [Internet]. 2003 [citado el 22 mar 2023]; 16(1):203-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722003000100021>
26. Fernandes IB, Ramos-Jorge J, Coelho VS, Pinto ACS, Pordeus IA, Paiva SM, et al. Association between different stages of dental caries in preschoolers and familial socioeconomic factors. *Braz Oral Res*. [Internet]. 2022 [citado el 22 mar 2023]; 36:e018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0018>
27. Wang K, Lee GHM, Liu P, Gao X, Wong SYS, Wong MCM. Health belief model for empowering parental toothbrushing and sugar intake control in reducing early childhood caries among young children-study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2022 [citado el 22 mar 2023]; 23(1):298. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06208-w>
28. Ganesh M, Shah S, Parikh D, Choudhary P, Bhaskar V. The effectiveness of a musical toothbrush for dental plaque removal: a comparative study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. [Internet]. 2012 [citado el 22 mar 2023]; 30(2):139-45. DOI: <https://doi.org/10.4103/0970-4388.99988>
29. Fadel HT, Alamray SF, Alsayed SS, Zolaly GY, Alsisi LH, Bahammam AS. Parents education level and children's BMI explain caries distribution among kindergarten students: a cross-sectional study. *East Mediterr Health J*. [Internet]. 2022 [citado el 22 mar 2023]; 28(3):190-6. DOI: <https://doi.org/10.26719/emhj.21.074>
30. Moltrasio J, Dominguez FB, Detlefsen V, Rubinstein WY. Música y emocionalidad: efectos de la música sobre el estado de ánimo y la memoria verbal [Music and emotionality: effects of music on mood and verbal memory]. *Vertex Rev Argent Psiquiatr*. [Internet]. 2021 [citado el 22 mar 2023]; 32(154):14-20. DOI: <https://doi.org/10.53680/vertex.v32i154.111>

Editor Asociado: Rafael Gomes Ditterich.

Conflicto de Intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Financiación: no hubo.

CONTRIBUCIONES

Thayná do Nascimento Tavares, Érick Tássio Barbosa Neves, Ramon Targino Firmino, Ana Flávia Granville-Garcia contribuyeron a la recogida y análisis de datos. **Joanilda Paolla Raimundo e Silva** contribuyó a la recogida y análisis de datos y a la revisión. **Letícia Targino Campos** actuó en la redacción y revisión. **Edja Maria Melo de Brito Costa** colaboró en la concepción y revisión.

Como citar este artículo (Vancouver)

Tavares TN, Neves ETB, Firmino RT, Silva JPR, Campos LT, Granville-Garcia AF, Costa EMMB. La música como herramienta pedagógica en la alfabetización en salud bucal de niños. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* [Internet]. 2023 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 11(1):e6683. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (ABNT)

TAVARES, T. N.; NEVES, E. T. B.; FIRMINO, R. T.; SILVA, J. P. R.; CAMPOS, L. T.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; COSTA, E. M. M. B. La música como herramienta pedagógica en la alfabetización en salud bucal de niños. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 11, n. 1, p. e6683, 2023. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

Como citar este artículo (APA)

Tavares, T.N., Neves, E.T.B., Firmino, R.T., Silva, J.P.R., Campos, L.T., Granville-Garcia, A.F., & Costa, E.M.M.B. (2023). La música como herramienta pedagógica en la alfabetización en salud bucal de niños. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 11(1). Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons