



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**EFFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y
AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE
ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN**

Autores:
Asuaje, Jarlixon
V- 23.849.652
Parrillo, Luis
V-26.342.212

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**EFFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y
AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE
ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN**

Trabajo de Grado que se presenta para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autores:
Asuaje, Jarlixon
V- 23.849.652
Parrillo, Luis
V-26.342.212

Tutor de contenido:
Od. Esp. Blasmir Giménez

San Diego, Mayo de 2020



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por los ciudadanos **Asuaje Jarlixon** titular de la cédula de identidad N° V- 23.849.652 y **Parrillo Luis**, titular de la cédula de identidad N° V- 26.342.212 para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **“EFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN”**, adscrito a la línea de investigación: Odontología del Niño y del Adolescente, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los veintisiete (27) días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve (2019).

Od. Esp. Blasmir Giménez
C.I. N° V- 11.121.571



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**EFFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y AUDIOVISUALES
PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES:
UNA REVISIÓN**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 23.849.652

Asuaje, Jarlixon

2. 26.342.212

Parrillo, Luis

Tutor Propuesto: Blasmir Jiménez

Firma: _____

Cédula de Identidad N° 11.121.571

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



San Diego: ____ / ____ / ____

**ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU
PRESENTACIÓN**

Quien suscribe esta Acta, deja constancia que el Trabajo de Grado titulado **“EFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN”**, realizado por los Bachilleres Asuaje Jarlixon, C.I. 23.849.652 y Parrillo Luis, C.I. 26.342.212, cumple con los requisitos exigidos para su aprobación y recomienda su tramitación ante el organismo académico correspondiente para su presentación al Jurado.

Od. Esp. Blasmir Jiménez
Tutor Académico

Firma

Fecha



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“EFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN”**, realizado por Asuaje Jarlixon, C.I. 23.849.652 y Parrillo Luis, C.I. 26.342.212, cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido, que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Tutor Académico
Nombre:
C.I.:

Fecha:

DEDICATORIAS

Dedico esta Tesis principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional, y darme fuerzas para continuar con este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres, Omar y Alida, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido cumplir un sueño más. Gracias por inculcarme el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades. Gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y un privilegio ser su hijo: son los mejores padres.

Jarlixon Asuaje

El siguiente trabajo de investigación va dedicado a Dios, con su bendición y protección he podido lograr satisfactoriamente cada obstáculo que se ha presentado en el camino.

A mi madre y a mi padre, los cuales han sido ejemplo de superación, mi principal fuente de apoyo. Les estaré eternamente agradecido, les dedico este logro.

Luis Carlos Parrillo.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro reconocimiento a:

La Universidad José Antonio Páez y su Escuela de Odontología, nuestra segunda casa y Alma Mater, por habernos aportado los conocimientos y herramientas requeridos para nuestro crecimiento personal y culminar esta primera etapa de formación profesional.

A la Od. Esp. Blasmir Jiménez y la Dra. Gladys Orozco, tutoras del presente trabajo de investigación, por su orientación y acertados consejos durante esta crucial etapa de nuestra carrera, aún en medio de tantas vicisitudes.

Agradecimiento muy especial a la Dra. Melba Oviedo, Decano de la Escuela de Odontología, por su receptividad y disposición constante para brindar apoyo y ofrecer soluciones.

ÍNDICE GENERAL

	p.p
DEDICATORIAS	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	viii
RESUMEN INFORMATIVO.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I - EL PROBLEMA	3
Planteamiento del problema.....	3
Formulación del problema	5
Objetivos de la investigación.....	5
Justificación de la investigación.....	6
Alcance y limitaciones de la investigación	7
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO	8
Antecedentes de la investigación	8
Bases teóricas	10
Definición de términos básicos	20
Sistema de variables.....	21
Sistema de hipótesis	22

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO.....	23
Nivel, diseño y tipo de estudio.....	23
Población y Muestra.....	23
Técnicas e instrumentos de recolección.....	24
Técnicas de análisis.....	25
CAPÍTULO IV - RESULTADOS	26
Presentación de resultados	26
Análisis de resultados.....	32
Discusión de resultados.....	33
CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
Conclusiones	35
Recomendaciones.....	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	40

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

	Título	pp
Figura N° 1	Diagrama de selección de documentos.....	26
Tabla N° 1	Síntesis de la revisión.....	27



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLÓGÍA



EFFECTIVIDAD DE MÉTODOS CONVENCIONALES Y AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA HIGIENE ORAL EN ESCOLARES: UNA REVISIÓN

Autores: Asuaje, Jarlixon
Parrillo, Luis
Tutor: Blasmir Giménez
Fecha: Mayo 2020

RESUMEN INFORMATIVO

Muchas de las enfermedades bucodentales, encuentran su inicio en los primeros años y sin duda, tienen repercusiones para toda la vida; por ello, la odontología preventiva debe implementarse lo más temprano posible, con apoyo en métodos de enseñanza que permitan al niño aprender una serie de conocimientos indispensables para la adquisición y práctica de buenos hábitos higiénicos. Bajo tal premisa, el objetivo de estudio consistió en realizar una revisión sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares, que metodológicamente se ajusta a una investigación nivel cualitativo, diseño documental y tipo revisión bibliográfica, para cuyo desarrollo se recorrió a los motores de búsqueda electrónicos PubMed, Researchgate y Google Académico, seleccionando un total de 20 publicaciones atendiendo a los criterios de inclusión asignados. Los resultados mostraron que independientemente del método educativo implementado, se obtuvo mejoría en términos de disminución de índices de placa/enfermedad periodontal y riesgo de caries, adquisición de buenos hábitos de higiene e internalización de conocimientos sobre salud oral, no obstante la existencia de diferencias significativas a favor de los recursos audiovisuales, aunque la no localización de trabajos con aplicación exclusiva de métodos convencionales sugieren que tales hallazgos no son del todo irrefutables para este estudio. Entre las conclusiones se destaca que los métodos audiovisuales serían más efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares, considerando las evidencias recopiladas en la presente investigación.

Palabras clave: Métodos convencionales, métodos audiovisuales, higiene oral, escolares, caries, prevención, revisión.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



EFFECTIVENESS OF CONVENTIONAL AND AUDIOVISUAL METHODS FOR LEARNING ORAL HYGIENE IN SCHOOLS: A REVIEW

Authors: Asuaje, Jarlixon
Parrillo, Luis
Tutor: Blasmir Giménez
Date: May 2020

SUMMARY

Many oral diseases, find their beginning in the first years and without a doubt, have repercussions for a lifetime; therefore, preventive dentistry should be implemented as early as possible, supported by teaching methods that allow the child to learn a series of essential knowledge for the acquisition and practice of good hygiene habits. Under this premise, the objective of the study was to carry out a review on the effectiveness of conventional and audiovisual methods for learning oral hygiene in schoolchildren, which methodologically fits a qualitative level research, documentary design and bibliographic review type, to The development of which was traced to the electronic search engines PubMed, Researchgate and Google Scholar, selecting a total of 20 publications according to the assigned inclusion criteria. The results showed that regardless of the educational method implemented, improvement was obtained in terms of decreased plaque / periodontal disease rates and caries risk, acquisition of good hygiene habits and internalization of knowledge about oral health, despite the existence of significant differences in favor of audiovisual resources, although the non-location of works with exclusive application of conventional methods suggests that such findings are not entirely irrefutable for this study. Among the conclusions it is highlighted that audiovisual methods would be more effective than conventional ones for learning oral hygiene in schoolchildren, considering the evidence gathered in this research.

Key words: Conventional methods, audiovisual methods, oral hygiene, schoolchildren, caries, prevention, revision.

INTRODUCCIÓN

La educación para la salud, cobra un significado particularmente importante en los niveles de prevención odontológica, pues además de facilitar la modificación de conductas permite crear formas y estilos de vida que facilitan a las personas disfrutar de una vida saludable; lo anterior, posee un significado especial en el ámbito odontopediátrico, pues la adquisición y adopción de buenos hábitos de higiene oral es la clave para evitar el desarrollo de las distintas patologías bucodentales que comprometen la salud biopsicosocial a presente y futuro, teniendo en cuenta que es precisamente en la infancia cuando se adquieren patrones de conducta que regulan muchos aspectos de la vida en la edad adulta.

De hecho, entre las responsabilidades del Odontopediatra se encuentra la tarea de orientar al paciente y a sus familiares mediante acciones educativas que trascienden la mera prestación de procedimientos profilácticos y de índole curativa, para la cual debe manejar estrategias educativas y, además, conocer las características de las diferentes etapas del desarrollo integral infantil, a objeto de realizar intervenciones formativas dirigidas a propiciar en el seno del hogar la adquisición de hábitos higiénicos que favorezcan la salud bucodental infantil.

En los argumentos precedentes se fundamenta el presente informe investigativo, cuyo propósito principal es realizar una revisión sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares, desarrollado como se describe:

Capítulo I, donde se aborda el escenario en torno al problema de la higiene oral en los niños, sus repercusiones en la salud bucodental y las distintas estrategias educativas a ejecutar por el Odontopediatra como agente de prevención, para luego formular la problemática, definir los objetivos del estudio, justificar su relevancia e importancia desde diversas visiones y definir las limitaciones y factibilidades del proyecto; luego se ubica el Capítulo II, que comprende el desarrollo de los antecedentes investigativos, bases teóricas, definición de variables e hipótesis.

Posteriormente, en el Capítulo III se definen los elementos metodológicos, mientras en el Capítulo IV se presentan, analizan y discuten los hallazgos de la investigación, para dar lugar al Capítulo V, correspondiente a las conclusiones y recomendaciones, momento de cierre del trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Actualmente, la mayoría de los procedimientos disponibles para prevenir el desarrollo de eventos que atentan contra la salud bucal incluyen componentes educativos. Ciertamente, la educación constituye una poderosa herramienta preventiva en grupos de alto riesgo como son los niños y niñas de edad escolar, tomando en consideración que es precisamente durante la primera infancia cuando se desarrollan al máximo las capacidades cognitivas y existe gran disposición para adquirir nuevas habilidades (1). En tal contexto, la carencia de conocimientos adecuados para la adquisición de buenos hábitos higiénicos orales constituye el principal factor etiológico de la enfermedad infecciosa denominada caries dental, considerada un problema de salud pública que, aunque prevenible, afecta a todos los individuos por igual, sin importar raza, sexo o edad y cuya prevalencia es mayor en poblaciones de pocos recursos económicos: la Organización Mundial de la Salud reporta que la caries afecta a más del 90% de la población mundial y supone una pesada carga para los servicios de atención sanitaria, estimándose que más de 400 millones de niños presentan al menos una lesión cariosa (2).

Dicho fenómeno sanitario, adquiere similares características en Venezuela: aunque se carece de datos oficiales acerca del comportamiento de la caries dental, se trata del principal problema de salud bucal en poblaciones menores a 15 años, asociado a factores de riesgo como el bajo nivel de conocimiento sobre la salud bucal, pocos o inapropiados hábitos bucales, mala alimentación, entre otros (3). Asimismo, en el estado Carabobo se ha identificado incidencia de caries en niños de 0 a 6 años de edad en el orden de 67%, con afectación preferencial en segundos premolares inferiores (4), mientras en un estudio realizado en la Universidad José Antonio Páez la prevalencia de pérdida prematura de molares inferiores deciduos a causa de

lesiones cariosas no tratables en escolares fue superior en el género femenino, trayendo como consecuencia alteraciones de la mordida en el orden de 55,82% (5).

En ese sentido, las lesiones cariosas no sólo constituyen uno de los principales factores de riesgo de pérdida dental, enfermedades periodontales y anomalías oclusales sino que también se asocian a infecciones estomatológicas y sistémicas, teniendo además un notable rol en perturbaciones de orden psicológico, emocional y social en razón del deterioro que produce en la dentadura, afectando por consiguiente el desarrollo integral infantil (6). Por ello, es imprescindible prevenir la caries desde temprana edad, escenario donde las estrategias de educación realizadas en conjunto por especialistas en salud y espacios educativos formales e informales son indispensables para lograr en las comunidades y familias los diferentes hábitos de higiene y cuidado personal indispensables para lograr una vida sana (7).

De hecho, el primer nivel de prevención para una buena salud es la educación en el seno familiar (8); no obstante, muchos grupos familiares practican hábitos higiénicos inadecuados, que por efecto del modelaje son adquiridos por los niños e incrementan el riesgo de patologías orales; en efecto, la niñez es la etapa donde se suele iniciar el proceso carioso que, de forma lenta pero sostenida, comienza a destruir el esmalte dental en la dentición decidua y permanente, con las consiguientes secuelas de orden funcional y estético, incluyendo la posibilidad de pérdida de unidades dentales a corto y mediano plazo (9).

Por otra parte, en ciertos grupos sociales existen conceptos y mitos errados acerca de cuál es el momento propicio para iniciar las rutinas higiénicas orales en los niños, razones todas estas por las cuales adquiere protagonismo la actuación del odontólogo no sólo en lo concerniente a las intervenciones profilácticas y curativas, sino también en el cumplimiento de su rol como agente formativo, transmitiendo a los pacientes pediátricos los conocimientos que les permitan obtener aprendizajes significativos para adquirir conductas saludables (6).

Al respecto, en los programas de prevención de salud bucal se suelen emplear estrategias apoyadas en recursos convencionales (lectura, exposición oral, entre otros)

y/o audiovisuales, estos últimos generalmente mediante videos didácticos, siendo su propósito común transmitir conocimientos sobre la importancia de los correctos hábitos de higiene a fin de lograr que el niño los internalice y ponga en práctica diariamente, siendo por tanto vehículos ideales como acciones preventivas de la caries dental y sus nocivos efectos biopsicosociales (10).

En tal escenario, vale mencionar que durante la realización del servicio comunitario como cursantes de Odontología, los investigadores han podido apreciar un importante número de niños que requieren tratamiento curativo por caries con diversos grados de destrucción y pobres hábitos de higiene según los resultados obtenidos al calcular el índice de higiene oral simplificado (IHOS), siendo esto especialmente notorio y frecuente en aquellos que se encuentran en la etapa de recambio dental.

De manera pues, ante la necesidad de modificar la realidad epidemiológica que representa la caries en la población infantil, es pertinente revisar el estado del arte de los métodos convencionales y audiovisuales empleados tanto en espacios educativos como en la consulta odontológica para propiciar el aprendizaje de la higiene oral en niños de edad escolar, así como sus efectos en la adquisición de rutinas higiénicas apropiadas y el mejoramiento de la salud bucodental en esta importante fase de la vida.

Formulación del problema

Ante lo anteriormente descrito surge la necesidad de formular la interrogante que da lugar a los objetivos del presente estudio: ¿Cuáles serán los resultados de una revisión sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales destinados a lograr el aprendizaje sobre higiene oral en niños de edad escolar?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Realizar una revisión sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Objetivos Específicos

- Conocer los métodos de enseñanza empleados para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.
- Constatar las modalidades de los métodos convencionales y audiovisuales para lograr el aprendizaje de la higiene oral en niños de edad escolar.
- Debatir la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Justificación de la Investigación

Para lograr modificaciones en la conducta de los individuos la educación es una herramienta eficaz, especialmente para la adquisición y práctica de hábitos saludables, puesto que facilita el desarrollo de actitudes y conductas favorables en aras de prevenir muchas enfermedades, como es el caso de las patologías bucodentales. Es por ello, que la realización del estudio será útil desde la perspectiva disciplinaria y sanitaria, al evidenciar que las estrategias preventivo-educativas en el ámbito odontopediátrico son de gran importancia, sobre todo cuando se dirigen a sectores de alto riesgo.

La investigación representa un valioso aporte social, pues de sus resultados será factible el mejoramiento de los hábitos higiénicos de los niños en edad escolar y en consecuencia, de su salud integral, lo que al mismo tiempo se verá reflejado positivamente en el sistema de salud nacional en términos de disminución de índices de morbilidad bucal y costos asociados a terapéuticas curativas.

La realización del estudio involucra la revisión de los más recientes avances de la comunidad científica en materia de educación preventiva mediante el empleo de métodos de aprendizaje convencionales y audiovisuales para la formación de hábitos de higiene oral durante la infancia y por ende, tendrá valor como recurso de consulta para estudiantes y profesionales odontólogos, estimulando de igual forma la realización de nuevos estudios dirigidos a la prevención de primer nivel en la práctica

clínica odontopediátrica, en tanto que los resultados podrán ser de utilidad para los organismos sanitarios nacionales y la puesta al día del estado de salud oral en poblaciones infantiles con alto riesgo de caries.

Limitaciones y factibilidades del proyecto

La investigación se delimita contextualmente a la revisión de tesis y publicaciones científicas realizadas durante los últimos diez años (2010-2020 inclusive) a nivel local, nacional y/o internacional, mientras en lo temático se desarrolla en torno al aprendizaje en la infancia, métodos de enseñanza y aprendizaje, prevención e higiene oral, en la línea de investigación Odontología del Niño y del Adolescente de la Escuela de Odontología en la Universidad José Antonio Páez.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

El empleo de estrategias de enseñanza ha venido siendo objeto de la atención de la comunidad odontológica a lo largo de los últimos años; seguidamente, se presenta un compendio de estudios recientes que permiten un primer acercamiento al tema.

Para iniciar, se ubican Jain y Billaiya (11), quienes en 2019 publicaron en India los resultados obtenidos en la evaluación del aprendizaje de un contenido educativo por parte de 300 niños de 8 a 12 años asignados paritariamente a grupo control GC (visual: dibujo, gráfico, mapa) y grupo experimental GE (audiovisual: diapositivas con sonido, fragmentos de cortometrajes); al comparar los resultados obtenidos mediante una prueba escrita luego de la experimentación, mostraron un promedio superior de retención de contenidos en el GE, sin diferencias estadísticamente significativas según edad y género.

La investigación citada es valiosa, pues constituye uno de los estudios más recientes donde se confirman las ventajas representadas por los materiales audiovisuales como estrategia de enseñanza en niños, valioso desde la perspectiva del presente estudio puesto que la educación para la prevención temprana es el primer paso para evitar el desarrollo de patologías bucales de origen infeccioso como lo es la caries.

Sin embargo en 2018 Ramezaninia et al. (12), publicaron un artículo destinado a comparar el efecto en el índice de placa dental (IP) obtenido mediante adiestramiento en técnicas de cepillado dental dirigido a 128 niños iraníes de 12 años utilizando los métodos verbal (conferencia), escrito (folleto) y audiovisual (video) y un grupo control, concluyendo que al término de dos meses la puntuación más baja del IP se observó en los grupos video y folleto, sin diferencias significativas.

Los resultados de dicha investigación son importantes, pues sugieren la relevancia de incluir en cualquier método de aprendizaje no sólo contenidos sino modalidades

adaptadas a la edad y madurez intelectual de los aprendices a quienes va dirigido, de manera que sean fácilmente comprensibles para ellos.

También en 2018, esta vez en la Universidad José Antonio Páez, Venezuela, Ramírez y Zambrano (13), para la obtención del título de Odontólogo defendieron un estudio destinado a diseñar una aplicación móvil para la prevención y orientación en odontología pediátrica dirigida a padres, donde el diagnóstico de necesidad fue obtenido a partir de encuestas aplicadas a 73 madres y 12 docentes de Clínicas del Niño y Adolescente, en cuyas conclusiones se afirma la necesidad de mejorar e innovar las actividades de promoción y prevención de la salud oral aprovechando las ventajas que representan las nuevas tecnologías de información y comunicación.

El estudio anterior es pertinente, pues además de proponer una estrategia de índole audiovisual, enfatiza la necesidad de educar para prevenir teniendo en cuenta el rol que cumplen los adultos significativos, en ese caso las familias, para adquirir y a la vez transmitir los conocimientos necesarios para lograr la salud bucodental de la población infantil.

Prosiguiendo se ubican Calderón et al. (14), quienes en el año 2018 publicaron los resultados de un estudio destinado a evaluar conocimientos sobre salud bucodental y hábitos higiénico-dietéticos en 191 niños españoles de 5 y 6 años, asignados a grupo intervención (CI, exposición verbal de docentes) y grupo control (CC, sin intervención), con pre y postprueba mediante aplicación de un cuestionario; transcurridos 18 meses, los resultados evidenciaron mayor conocimiento en lo relacionado a higiene bucal y alimentación balanceada en la agrupación CI, sin diferencias en relación a género y curso escolar.

La importancia del estudio precedente, radica en haber constatado científicamente que la transmisión verbal de conceptos sobre salud bucodental (método convencional) no siempre conduce al aprendizaje significativo de los niños, elemento fundamental para el desarrollo de buenos hábitos higiénicos y alimenticios destinados a prevenir la caries.

Para culminar se encuentran Sadana et al. (15), quienes en 2017 evaluaron conocimientos sobre higiene oral y control de la placa en 200 niños hindúes de 7 a 10 años de edad asignados al azar a cuatro grupos: I (método verbal), II (método verbal y escrito), III (método verbal y audiovisual) y IV (control), mediante aplicación de cuestionarios e índice de placa Silness y Loe (IPSL) antes y después de cada estrategia educativa. Los resultados demostraron diferencias estadísticamente significativas, conduciendo a concluir que los sujetos asignados al grupo III mostraron más conocimiento en higiene oral y mayor reducción del IPSL.

La investigación previa es un antecedente clave, pues demuestra el impacto que tienen los diversos recursos de enseñanza que se seleccionan e implementan para formar conocimientos sobre salud oral, así como a los fines de prevenir/reducir la biopelícula, principal factor de riesgo de caries.

Bases Teóricas

De acuerdo a la literatura, el objeto de esta sección es reseñar "...los elementos teóricos planteados por uno y/o diferentes autores, que permiten al investigador fundamentar su proceso de conocimiento, en función de los tópicos involucrados" (16); para la presente investigación, se desarrollan en base a las variables asignadas, es decir, Métodos convencionales y audiovisuales como recursos de aprendizaje para la prevención en salud bucodental, Higiene oral en niños.

Métodos convencionales y audiovisuales como recursos de aprendizaje para la prevención en salud bucodental

El aprendizaje, entendido como el proceso mediante el cual se accede al conocimiento, tiene lugar a través de una serie de mecanismos complejos que permiten acceder y retener un cúmulo de información (17); dicho proceso ha sido explicado a la luz del paradigma constructivista, el cual defiende que el ser humano construye su aprendizaje interactuando con su entorno; en dicho paradigma, mantiene

plena vigencia la teoría del aprendizaje de Jean Piaget (18), quien propuso que el desarrollo cognitivo infantil se presenta en etapas o estadios sucesivos, a saber:

1. Estadio sensorio-motor: Abarca desde el nacimiento hasta los 2 años; en esta etapa, los bebés y niños pequeños adquieren sus conocimientos a través de experiencias motrices y sensoriales; culmina con el desarrollo del lenguaje funcional, es decir, cuando el niño comienza a comprender mejor la información que perciben con sus sentidos y a expresarla en frases simples (18).

2. Estadio pre-operacional: Desde los dos hasta aproximadamente los seis años, el niño aprende a través del juego de imitación; sin embargo, tiene un pensamiento egocéntrico y aún no posee la capacidad de comprender la lógica concreta ni de manipular mentalmente la información (18).

3. Estadio de operaciones concretas: Desde los siete hasta aproximadamente los 11 años de edad, los niños comienzan a pensar de forma más lógica; son capaces de incorporar el razonamiento inductivo, es decir, realizar inferencias a partir de observaciones con el fin de hacer una generalización (18).

4. Estadio de operaciones formales: Comienza en la pre-pubertad y se extiende hasta la edad adulta; implica un aumento del pensamiento lógico, capacidad de utilizar el razonamiento deductivo y comprender ideas abstractas, así como para distinguir múltiples soluciones potenciales a los problemas y pensar más científicamente sobre el mundo (18).

A la vista de las descripciones anteriores, se advierte cómo la teoría de Piaget se basa en el concepto de maduración biológica y el desarrollo por etapas, donde la noción de preparación es importante pues se refiere al momento apropiado para enseñar cierta información; bajo la óptica piagetana, no debe obligarse a los niños a aprender ciertos conceptos hasta que hayan alcanzado la etapa apropiada de desarrollo cognitivo (18).

Por otro lado, la motivación es considerada uno de los fundamentos clave del aprendizaje; si bien abarca muchos aspectos de la vida humana, en el ámbito educativo hace referencia, fundamentalmente, a aquellos factores que incitan al aprendiz a participar de forma activa e interesarse genuinamente en descubrir y

aprehender nuevos conocimientos: se trata, pues, de adquirir y desarrollar actitudes y conductas motivadas acordes con sus capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades (19).

En tal contexto, debido a los cambios mediados por las innovaciones tecnológicas a lo largo de los últimos años, éstas también han sido incorporadas a los recursos didácticos, es decir, las herramientas destinadas a motivar la adquisición de nuevos conocimientos o el reforzamiento de saberes ya internalizados, razón por la cual en la actualidad se habla de métodos tradicionales y tecnológicos (20), si bien clasificaciones recientes los agrupan como convencionales y audiovisuales (21), detallados a continuación.

- Métodos convencionales: Hacen referencia a las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se realizan en diversos contextos (22); entre ellos, se encuentran:
 - Exposición verbal o disertación: Consiste en la exposición oral que hace quien educa a los aprendices, con o sin la ayuda de recursos materiales; entre sus ventajas se encuentran: permite exponer ideas a grupos grandes al mismo tiempo, pero también presenta como desventajas: a) los aprendices tienden a retener sólo una pequeña porción de la información recibida; b) es una actividad netamente receptivo-pasiva, que genera poco interés y/o atención; c) posee escaso valor para la clase de comprensión requerida para poner a trabajar el conocimiento transmitido/recibido en situaciones concretas (22).
 - Escritos. Materiales de lectura, sin acompañamiento verbal del instructor; incluyen pizarrón, láminas, carteleras, libros de texto y similares. Sus ventajas son: capacidad para presentar temas y conceptos objetivamente, acercar al aprendiz a la realidad y ayudarlo a dar significado a los contenidos, pero su desventaja es que son poco estimulantes y no ser adecuados en niños que recién se inician en la lectura (22).
- Métodos audiovisuales. Se refieren a medios basados en la combinación de imágenes y sonidos; entre los más utilizados se encuentran: explicación verbal con apoyo en modelos inertes o vivos, programas televisivos, videos, películas,

documentales; multimedia, realidad virtual. Sus principales ventajas son: ofrecer de manera divertida y atractiva el contenido a aprender, abarcar diferentes estilos de aprendizaje y contenidos completos; sin embargo, su efectividad está condicionada a la brevedad de su duración (a mayor cantidad de tiempo, menor efecto), siendo ineficientes si sus contenidos no están adaptados a la madurez intelectual de los destinatarios (22).

En referencia a lo expuesto, existen discrepancias entre los miembros de la comunidad científica respecto a la eficacia real de cada uno de dichos métodos (20-21), lo cual valida la relevancia de la presente investigación como fuente de evidencia sobre su empleo para lograr el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Higiene oral en niños

La higiene oral, es definida como la combinación de medidas físicas y químicas para controlar la formación de la placa bacteriana o biopelícula, la cual constituye el factor de riesgo más importante en el desarrollo y evolución de caries y enfermedad periodontal (23). En efecto, su adhesión a las superficies de dientes, a nivel supragingival o subgingival (Figura 1), provoca desmineralización y destrucción progresiva del esmalte dental, así como alteración y compromiso en los tejidos de soporte (24).



Figura 1. Bioplaca identificada con revelador. (23)

En tal contexto, para el desarrollo de la caries dental se reconoce la acción conjunta de varios factores a través del tiempo: flora bacteriana, huésped (dientes susceptibles,

características inmunes propias del individuo) y substrato de microorganismos cariogénicos, es decir, presencia de biopelícula, en tanto como factores secundarios que aceleran el ataque cariogénico se encuentran la composición y flujo salival, la dieta y una higiene oral pobre (23).

Igualmente las afecciones periodontales, excepto en caso de ciertas condiciones sistémicas, se encuentran íntima y estrechamente vinculadas a la calidad de la higiene oral, es decir, a la presencia biopelícula: la gingivitis, que afecta únicamente a la encía y es un proceso reversible cuya principal señal de alerta es el sangrado, pero si se mantiene en el tiempo suele degenerar en periodontitis, situación donde se produce una gradual inflamación de la encía y una destrucción más profunda que afecta a todos los tejidos de soporte, proceso muchas veces irreversible que provoca la pérdida del órgano dental (24).

Es importante destacar, que la biopelícula se forma en pocas horas en la superficie de dientes, encías y restauraciones, siendo colonizada por microorganismos residentes de la cavidad bucal, y sobre todo por especies cariogénicas y periodontopatógenas (*S. mutans*, *Prevotella*, *S. aureus*, entre otros), en diversas fases: deposición, coagregación y crecimiento/maduración (25); de consistencia blanda, mate y color blanco-amarillo, denominada también materia alba, se elimina principalmente con el arrastre mecánico del cepillo dental, pero si no se retira apropiada y constantemente se calcifica, estado conocido como cálculo dental. (23)

De hecho, la cuantificación de la biopelícula y en consecuencia la determinación de su rol como factor de riesgo de caries se realiza mediante la utilización de diversos métodos, dentro de los cuales uno de los más aceptados es el denominado Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), creado en 1960 por Greene y Vermillion (Figura 2), cuyo procedimiento consiste en examinar seis dientes (incisivo central superior derecho temporal o permanente por vestibular, incisivo central inferior izquierdo temporal o permanente por vestibular, dos primeros molares superiores temporal o permanente por vestibular y dos primeros molares inferiores, temporales o

permanentes, por lingual; si no está presente alguna de estas unidades dentales, se toma el vecino más distal en el arco) (26).

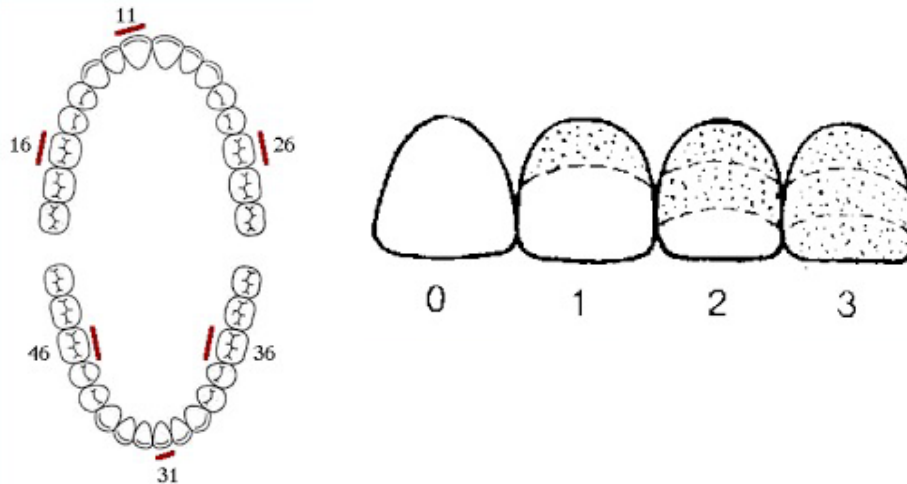


Figura 2. Índice de Higiene Oral Simplificado (26)

A efecto de visualizar la biopelícula, se utiliza un agente revelador y luego se toman en consideración los siguientes criterios (26):

0= Ausencia de materia alba o manchas extrínsecas

1= Materia alba que cubre menos de un tercio de la superficie del diente, o manchas extrínsecas sin materia alba, independientemente del área cubierta

2= Materia alba que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie del diente

3= Materia alba que cubre más de las dos tercios de la superficie del diente.

Los resultados obtenidos mediante dicha evaluación, permiten determinar el grado clínico de higiene bucal como predictor de caries

0,0 – 1,2= Buena higiene bucal:

1,3 – 3,0= Regular higiene bucal:

3,1 – 6,0= Mala higiene bucal:

De tal forma, se consideran como bajo riesgo de caries el rango de valores calificados como buena higiene bucal y, por el contrario, dicho riesgo se incrementa en forma

directamente proporcional a valores superiores; por tal razón, se estima que el IHOS es un indicador fiable en el ámbito de la prevención y control de caries en edades pediátricas (26).

Desde lo hasta ahora reseñado, se desprende el significado que posee la higiene oral como factor extrínseco que además de condicionar la permanencia de la biopelícula en los tejidos orales, va a actuar como agente protector ante el ataque de los microorganismos cariogénicos y periodontopatógenos que comprometen la integridad de los tejidos orales; por tal razón, como método preventivo primordial y/o primario, se han definido diversos métodos de higiene oral en el hogar, dirigidos a evitar o retirar la acumulación de biopelícula, definidos en el cuadro 1:

Cuadro 1. Métodos de Higiene Oral (27)

Método	Elementos requeridos
Control físico (mecánico)	Cepillo dental, cepillo interproximal, hilo dental
Control químico	Crema dental, enjuague oral
Alimentario	Dieta predominante en alimentos con alto contenido de fibra; baja ingesta de alimentos con alto contenido de azúcares

Partiendo de las definiciones contenidas en el cuadro anterior, seguidamente se describen los métodos de higiene oral universalmente reconocidos como los más recomendables para prevenir las patologías bucodentales:

Control físico (mecánico):

- Cepillo dental. Dispositivo por excelencia para limpiar las superficies de dientes, encías, carrillos y lengua; en los niños, debido a las características del desarrollo psicomotor, se recomienda que los padres o cuidadores realicen el cepillado durante los primeros siete años, asistiéndoles o supervisando dicha actividad hasta

alrededor de los nueve o cuando demuestren ser capaces de hacerlo correctamente (28).

- Cepillo interdental. Se trata de un dispositivo que cuenta con un penacho de cerdas en forma de pino, específicamente diseñado para la limpieza de las caras interproximales de los dientes y en pacientes con aparatología ortodóncica (29).
- Hilo dental. Tiene como propósito eliminar la biopelícula y controlar su neoformación; se recomienda su empleo antes y después del cepillado dental para lograr una adecuada higiene oral (29).

Control químico:

- Crema dental. Producto obtenido por la mezcla de sustancias tensoactivas, humectantes, dispersantes, edulcorantes, preservantes, saborizantes y abrasivas, con ingredientes activos tales como las sales minerales y fluor; contribuye a inhibir el crecimiento de bacterias y la formación de biofilm. Hasta los dos años debe evitarse el empleo de crema fluorada infantil y de allí hasta los seis años, emplear una mínima cantidad pequeña de la misma; posteriormente, se puede utilizar la formulación para adultos, en pequeña cantidad (29).
- Enjuagues orales. Soluciones contentivas de agentes antimicrobianos o germicidas y antiadhesivos, que además de destruir o impedir la reproducción y metabolismo de los microorganismos actúan impidiendo la adhesión de la biopelícula, eliminando o dificultando su proliferación (29).

Método alimentario. El mantenimiento de una dieta rica en azúcares y carbohidratos contribuye a la proliferación de la biopelícula; por tanto, como parte de la higiene oral, es recomendable el consumo de alimentos fibrosos (frutas y vegetales, preferiblemente crudos), los cuales ayudan a limpiar los dientes y encías. Por el contrario, los alimentos blandos y pegajosos, con alto contenido de azúcar y almidones deben ser evitados, sobre todo entre las comidas principales, pues tienden a permanecer en la superficie oclusal y espacios interproximales de los dientes (8,26).

Por otro lado, la aplicación de los métodos y técnicas descritas, por sí solos, no garantizan que la higiene oral sea ejecutada correctamente; la eliminación de la biopelícula bacteriana mediante el cepillado forma parte del establecimiento de un hábito en el cuidado de la salud oral, pues su objetivo es eliminar los depósitos de residuos alimenticios y microorganismos (25). Cabe resaltar que existen diversas técnicas para cepillar los dientes, siendo las más comunes las descritas seguidamente:

- Técnica de fregado u horizontal (Figura 3). Es sencilla y la más recomendada en niños pequeños; consiste simplemente en frotar el cepillo sobre los dientes con movimientos horizontales (25).

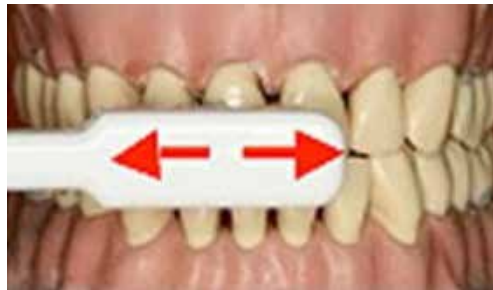


Figura 3. Técnica de cepillado horizontal (25).

- Técnica circular o de Fones (Figura 4). La más recomendada en niños mayores de seis años; consiste en realizar movimientos circulares amplios con el cepillo, teniendo la boca cerrada, abarcando desde el borde de las encías superiores a las inferiores (25).



Figura 4. Técnica de cepillado de Fones (25).

- Técnica vertical (Figura 5). Al igual que la de Fones, esta técnica puede ser empleada por niños mayores de seis años; con los dientes ocluyendo, se van cepillando de arriba hacia abajo y viceversa (25).



Figura 5. Técnica de cepillado vertical (25).

- Técnica de Bass (Figura 6). Se considera la más efectiva, pero requiere gran coordinación; se sitúan las cerdas del cepillo con una inclinación de 45°, realizando movimientos vibratorios anteroposteriores, sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo, se cepillan los dientes en grupos en las superficies vestibulares, linguales y palatinas, mientras en las oclusales se deben hacer movimientos de barrido rápido (25).



Figura 6. Técnica de cepillado de Bass (25).

En este orden de ideas, es importante acotar que la biopelícula vuelve a establecerse sobre la superficie dental en menos de 24 horas tras su eliminación, razón por la que

los dientes deben cepillarse al menos dos veces al día: lo ideal, es que se haga después de cada comida y que el más minucioso se realice por la noche, antes de ir a dormir; igualmente, se aconseja que el cepillado se efectúe entre dos y tres minutos, pues hacerlo durante menos cantidad de tiempo no garantiza la remoción de la biopelícula, pero de ser mayor se corre el riesgo de desgastar el esmalte dental o dañar el tejido gingival (29).

De acuerdo a la literatura, la higiene oral en los niños debe iniciarse con la intervención de los padres una vez que los dientes comienzan a erupcionar, mediante uso de gasa o cepillo blando y, conforme crecen, deben asistirles hasta que adquieran la destreza necesaria para hacerlo correctamente por sí mismos, atendiendo a la secuencia de las diferentes etapas de desarrollo psicológico, cognitivo y psicomotriz; esto, quiere decir que a lo largo de su crecimiento, el niño irá adquiriendo tanto la madurez necesaria para aprender y hacerse consciente-responsable de su salud bucal, como las habilidades motoras requeridas para realizar correctamente las técnicas de higiene. (23,28,30)

En consecuencia de lo hasta ahora planteado, se hace evidente la necesidad de que el Odontopediatra cumpla el rol de orientador en el marco de su praxis clínica educando para la prevención con énfasis en la higiene oral, transmitiendo a sus pacientes y por supuesto a las familias, los conocimientos requeridos para realizar correctamente la limpieza bucal y más específicamente el cepillado, en la forma, frecuencia y tiempo indicados.

Definición de Términos Básicos

Caries. Patología infecciosa que produce la destrucción del esmalte dental (26).

Cepillado dental. Rutina de higiene oral mediante el uso de un cepillo especialmente diseñado para tal finalidad, aplicando técnicas específicas (25).

Desarrollo integral infantil. Concepto que involucra el proceso evolutivo de los ámbitos físico, socioemocional, psicológico y cognitivo del niño, desde el nacimiento hasta el inicio de la pubertad (18).

Edad escolar. Fase de la infancia correspondiente al ingreso del niño al sistema educativo regular o escuela, generalmente comprendida entre los seis y doce años de edad (18).

Educación para la salud. Estrategia basada en el fomento de estilos de vida saludables, que se representan en la conducta de los individuos mediante la utilización de conceptos para el desarrollo de hábitos, valores y normas que favorezcan la salud y el bienestar integral (7).

Enfermedad periodontal. Conjunto de patologías infecciosas que afectan los tejidos de soporte del diente (24).

Hábitos de higiene. Rutinas diarias destinadas al aseo personal, tanto del cuerpo como de la cavidad bucal (25).

Higiene oral. Actividad de aseo diario que debe realizarse en la forma y frecuencia determinadas para lograr salud bucodental (25).

Intervención profiláctica. Procedimiento clínico destinado a evitar la aparición de caries dental, mediante aplicación de sellantes y/o fluor en los órganos dentales (28).

Intervención curativa. Procedimiento clínico instrumental dirigido a la eliminación de lesiones cariosas y la rehabilitación del órgano dental afectado (28).

Métodos de aprendizaje. Metodologías diseñadas para lograr la adquisición o reforzamiento de conocimientos (19).

Prevención Primaria. Reducción de la incidencia de enfermedades mediante medidas profilácticas (25).

Profilaxis. Medida orientada a prevenir la aparición o desarrollo de una enfermedad (25).

Recurso didáctico. Medio diseñado para facilitar el aprendizaje (20).

Sistema de Variables

Como variables, se conocen las características que pueden sufrir cambios y son objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación (31); para el presente estudio, fueron definidas y operacionalizadas (Anexo 1) las siguientes:

Variable independiente 1: Método convencional.

Variable independiente 2: Método audiovisual

Variable dependiente: aprendizaje de la higiene oral

Sistema de Hipótesis

Como hipótesis, se conoce la suposición que expresa la posible vinculación entre dos o más variables, la cual se formula para responder tentativamente a un problema o pregunta de investigación (31); en esta investigación, fueron:

Hipótesis de trabajo (H_1): Los métodos audiovisuales son más efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Hipótesis nula (H_0): Los métodos audiovisuales no son más efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Hipótesis alterna (H_a): Los métodos audiovisuales son igualmente efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Nivel, diseño y tipo de estudio

De conformidad con sus propósitos, las investigaciones asumen una serie de características metodológicas; en el presente caso, atendiendo a los objetivos pautados se trata de un estudio de nivel cualitativo, definido como el que se interesa en saber cómo se da la dinámica del asunto o problema de investigación, sin analizar datos numéricos (31).

De igual forma, se caracteriza por ser una investigación de diseño documental, es decir, aquel dirigido al estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza con apoyo en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos, basado en la búsqueda, recuperación, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores (32), pues para su desarrollo se consideran trabajos publicados.

Asimismo, asume las características del tipo revisión bibliográfica, modalidad dirigida a recopilar información ya existente sobre un tema o problema (33), lo que en este caso implicó revisar evidencias sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en niños de edad escolar.

Población y muestra

Para el desarrollo del presente estudio, se consideró como población las bases de datos electrónicos Pubmed, Researchgate y Google Académico, así como repositorios académicos digitales de universidades locales, nacionales e internacionales; en cuanto a la muestra, se refiere al total de documentos obtenidos en la búsqueda utilizando los

operadores booleanos “y”, “o”, según el siguiente listado de palabras en español e inglés:

Métodos convencionales de enseñanza – Conventional teaching methods

Métodos audiovisuales de enseñanza – Audiovisual teaching methods

Recursos tradicionales de enseñanza – Traditional instruction methods

Educación para la prevención – Prevention education

y/o

Higiene oral infantil - Children's oral hygiene

Higiene oral en niños de edad escolar - Oral hygiene in school-age children

Ya recopilada la documentación, procedió efectuar la selección de la muestra, es decir, los documentos de interés según los objetivos formulados, mediante la aplicación de los siguientes condicionantes:

Criterios de inclusión: investigaciones de cualquier tipología/diseño metodológico, fechadas entre 2010 y 2020, ambas inclusive.

Criterios de exclusión: artículos de opinión; investigaciones duplicadas y/o fechadas antes de 2010.

En definitiva, la muestra quedó integrada por un total de 20 documentos.

Técnicas e instrumentos de recolección

Como técnicas de recolección, se conocen los métodos que emplea el investigador para recopilar los datos de interés; para esta investigación se selecciona la observación, que consiste en el uso de los sentidos para registrar algún aspecto significativo del fenómeno bajo estudio (34); en efecto, se empleará dicha técnica para la revisión de documentos.

En cuanto se refiere a los instrumentos de recolección, medios materiales de que se vale el investigador para registrar la información (35), se utilizan los típicos de la investigación documental es decir, fichas bibliográficas y de contenido (34), así como memorias portátiles para el almacenamiento digital de los documentos electrónicos recopilados.

Técnicas de análisis

Una vez seleccionada la muestra, procedió su revisión y lectura, para luego proceder al análisis de contenido e interpretativo, siguiendo el orden de los objetivos específicos pautados.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

Presentación de Resultados

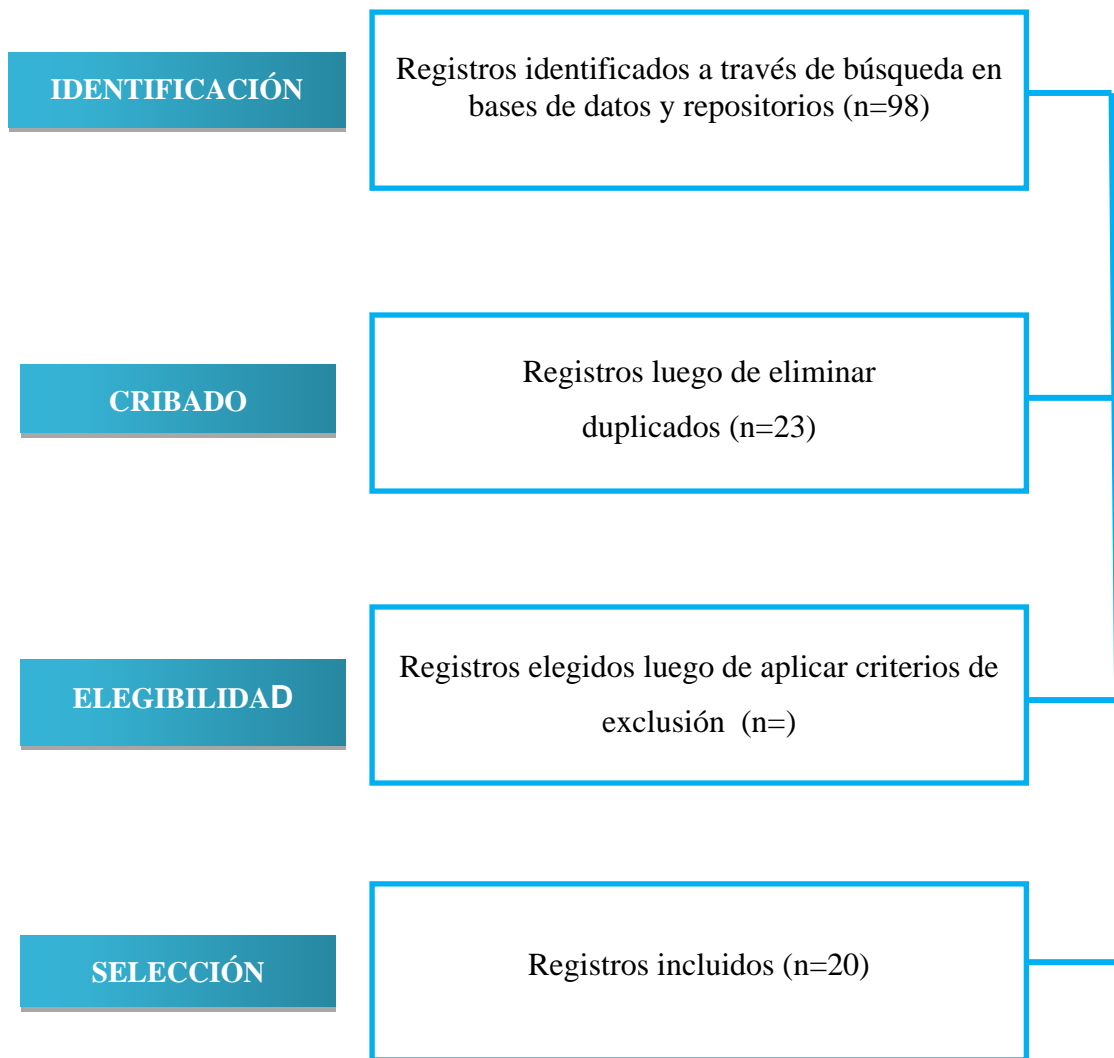


Figura 1. Diagrama de selección de documentos.

Tabla 1. Síntesis de la revisión

Autor(es)/Año	Título	Métodos de aprendizaje	Diseño	Muestra	Resultado
Pérez, 2010 (36)	Comparación del control de higiene oral posterior a la aplicación de un material educativo físico versus material educativo multimedia en los alumnos de una institución educativa primaria pública del distrito de Chilca	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: folleto impreso - Audiovisual: multimedia 	Cuasi-experimental	58	Ambas herramientas educativas actuaron por igual y ayudaron a disminuir progresivamente el índice de placa blanda en los alumnos evaluados
Noborikawa y Kanashiro, 2010 (37)	Evaluación de un programa educativo-preventivo de salud oral con uso del recurso multimedia, en adolescentes peruanos	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: charla - Audiovisual: multimedia 	Plan de acción	132	La higiene oral y los conocimientos básicos sobre salud oral fueron mejorados después del programa demostrando la importancia del uso de métodos creativos e innovadores en programas educativos de salud oral
Poveda, 2011 (38)	Higiene oral y problemas bucodentales de los niños de la Escuela Dr. Edmundo Carbo de Jipijapa”: Propuesta alternativa	<ul style="list-style-type: none"> - Convencionales: charla; láminas ilustradas) 	Proyecto factible	100	A pesar de que en la institución se dan charlas a los niños, la mayoría carece de conocimientos y prácticas de higiene oral
Sinor, 2011 (39)	Comparación entre la promoción de la salud convencional y el uso de dibujos animados para impartir educación en salud bucal	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional; charla - Audiovisual: película de dibujos animados 	Cuasi-experimental	66	La formación con dibujos animados fue más eficaz que las charlas para el aprendizaje de la salud bucal

Tabla 1 (cont.)

Autor(es)/Año	Título	Métodos de aprendizaje	Diseño	Muestra	Resultado
Cano y García, 2013 (40)	Intervención educativa individualizada en salud bucal para la prevención de caries en niños pre-escolares de La Boquilla	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: charla - Audiovisuales: video; dramatización con títeres 	Plan de acción	180	Al término de la intervención hubo diferencias significativas en conocimientos sobre higiene e índice de placa dental
Mathur et al, 2016 (41)	Efectividad de un video educativo para mejorar el conocimiento de la salud bucal en un entorno hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> - Audiovisual: video 	Cuasi-experimental	109	El aumento en el puntaje de conocimiento fue estadísticamente significativo luego de exponer a los participantes al video educativo
Sadana et al, 2017 (15)	Evaluación del impacto de la educación sobre salud bucal en el conocimiento de la higiene bucal y el control de la placa de los niños en edad escolar en la ciudad de Amritsar	<ul style="list-style-type: none"> - Convencionales: charla; folleto impreso - Audiovisual: video 	Cuasi-experimental	50	Los materiales escritos y charlas son más efectivos si se emplean en conjunto con el video para mejorar la higiene oral
Maccha et al, 2017 (42)	Estudio comparativo del índice de placa posterior a la aplicación de dos materiales educativos en diferentes intervalos de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: folleto impreso - Audiovisual: video 	Cuasi-experimental	100	El índice O'Leary mejoró significativamente en el grupo video en comparación al expresado en el grupo material escrito

Tabla 1 (cont.)

Autor(es)/Año	Título	Métodos de aprendizaje	Diseño	Muestra	Resultado
Aljafari et al, 2017 (43)	¿Se puede impartir educación sobre salud bucal a niños con alto riesgo de caries y a sus padres mediante un juego de computadora?	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: explicación verbal - Audiovisual: juego multimedia 	Cuasi-experimental	100	Se identificaron diferencias significativas intergrupo a favor del juego en la adquisición de hábitos de higiene
Luzbertel, 2018 (44)	Impacto de la educación para la salud bucal en niños de quinto de primaria de una institución educativa en la ciudad de Sincelejo	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: charlas - Audiovisual: videos 	Plan de acción	120	Algunos conocimientos alcanzaron el 100% de aciertos luego de la intervención educativa
Méndez, 2018 (45)	Intervención educativa sobre salud bucal en una escuela	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: charlas - Audiovisual: Charla con apoyo en láminas ilustradas 	Plan de acción	60	La intervención educativa fue efectiva pues logró incrementar los conocimientos sobre salud bucal en los escolares de 4to grado
Alhayek et al, 2018 (46)	Efecto de la educación convencional sobre salud bucal versus animación en niños varones de primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: charla - Audiovisual: video 	Cuasi-experimental	738	No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos métodos en los conocimientos adquiridos sobre salud bucal

Tabla 1 (cont.)

Autor(es)/Año	Título	Métodos de aprendizaje	Diseño	Muestra	Resultado
<p>Mendizadeh, 2019 (47)</p>	<p>Una comparación entre los métodos convencionales y de video de educación para la salud sobre la mejora de la salud bucal en la escuela primaria de la aldea de Qomrood, Irán</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: explicación verbal - Audiovisual: video 	<p>Cuasi-experimental</p>	<p>66</p>	<p>Los índices de placa y de sangrado al sondaje no mostraron diferencias significativas entre los grupos convencional y audiovisual</p>
<p>Tuñón, 2019 (48)</p>	<p>Efectividad del método audiovisual vs escrito en los hábitos de higiene oral en niños de 7-8 años de edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: folleto impreso - Audiovisual: video 	<p>Cuasi-experimental</p>	<p>30</p>	<p>Hubo diferencia estadísticamente significativa a favor del método audiovisual en los conocimientos sobre higiene oral</p>
<p>Vilca y Vera (2019) (49)</p>	<p>Efectividad de 3 programas educativos en la disminución del índice de placa, en niños de 5 a 11 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Convencional: folleto impreso; explicación verbal - Audiovisual: video 	<p>Cuasi-experimental</p>	<p>114</p>	<p>Hubo diferencias significativas del índice O'Leary a favor del grupo audiovisual</p>
<p>Sanjaya et al, 2019 (50)</p>	<p>Comparación entre medios audiovisuales en las habilidades para el cepillado dental en estudiantes de primaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Audiovisuales; película animada; explicación verbal con macromodelos 	<p>Cuasi-experimental</p>	<p>40</p>	<p>No hubo diferencias significativas según medios utilizados en el desarrollo de habilidades para el cepillado dental</p>

Tabla 1 (cont.)

Autor(es)/Año	Título	Métodos de aprendizaje	Diseño	Muestra	Resultado
Pulkit et al, 2019 (51)	Estudio para evaluar la efectividad y el impacto de la educación en salud bucal utilizando diferentes modelos entre los niños de secundaria de la villa Piparia, Vadodara, Gujarat	<ul style="list-style-type: none"> - Convencionales: charla; folleto impreso; observación de láminas ilustradas - Audiovisuales: charlas individuales y grupales con láminas ilustradas y con multimedia 	Cuasi-experimental	372	Aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas inter-grupos, las estrategias audiovisuales mostraron mejoría en el índice de placa y el conocimiento sobre salud bucal
Geeta-Priya et al, 2019 (52)	Eficacia de los diferentes modos de educación escolar sobre salud dental en el estado de salud bucal de los niños: un estudio de intervención con un seguimiento de 2 años	<ul style="list-style-type: none"> - Audiovisual: juego grupal; juego multimedia 	Experimental	360	El índice de higiene oral (IHOS) y la calidad de vida relacionada con salud dental (OHRQoL) no mostraron diferencias significativas según método de enseñanza
Zotti et al, 2019 (53)	Apps para higiene oral en niños de 4 a 7 años: diversión y efectividad	<ul style="list-style-type: none"> - Audiovisual: aplicación móvil de higiene oral 	Experimental	100	Hubo diferencias significativas en el estado de salud bucal intergrupos
Anwar et al, 2020 (54)	Eficacia del asesoramiento con métodos audiovisuales de dibujos animados para aumentar el conocimiento del cepillado de dientes en niños de 10 a 12 años	<ul style="list-style-type: none"> - Audiovisual: película de dibujos animados 	Cuasi-experimental	98	El uso de dibujos animados como método de aprendizaje incrementó el conocimiento teórico y práctico sobre el cepillado dental

Análisis de resultados

Atendiendo al orden de los objetivos, en cuanto a los métodos de enseñanza empleados para prevenir las patologías bucodentales vinculadas a la higiene oral deficiente, se localizaron investigaciones con distintos abordajes metodológicos (predominio de estudios cuasiexperimentales) en las cuales se aplicaron variados métodos didácticos de tipo convencional (charlas, explicación verbal, folletos impresos y/o láminas ilustradas), mientras en los audiovisuales predominó el uso de videos, con o sin acompañamiento de recursos multimedia (uso de computadora), películas de videos animados, charlas y explicaciones verbales con apoyo en láminas, recursos multimedia, macromodelos, empleo de aplicaciones móviles (apps para teléfonos inteligentes), juegos grupales y dramatización con títeres, en ese orden. Cabe señalar que la implementación de dichos recursos didácticos fue aplicada tanto en forma única y conjuntamente, es decir, uso exclusivo de métodos audiovisuales, o mediante la combinación de ambos tipos de recursos a efectos de comparar su respectiva efectividad.

En relación al estado de salud con la implementación de métodos convencionales y audiovisuales para lograr el aprendizaje de la higiene oral en niños de edad escolar, la revisión de la literatura consultada indica que en todas las intervenciones realizadas, independientemente del método educativo implementado, se obtuvo mejoría en términos de disminución de índices de placa/enfermedad periodontal y riesgo de caries, adquisición de buenos hábitos de higiene (técnicas y rutinas de cepillado dental, disminución en el consumo de alimentos cariogénicos) y/o internalización de conocimientos sobre salud oral.

Prosiguiendo, los hallazgos revisados en cuanto a la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares evidencian contradicciones, pues si bien algunos reportes informan igual eficacia de ambos métodos, la mayoría confirma diferencias estadísticamente significativas a favor de los recursos de tipo audiovisual, lo cual conduce a aceptar la hipótesis de trabajo (H_1) formulada para la presente investigación: los métodos audiovisuales son

más efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares.

Discusión de resultados

En referencia a efectividad en términos de índices de higiene bucal, por un lado se informa que tanto el folleto impreso como el recurso multimedia contribuyen de la misma forma a reducir los índices de placa (36), y que los materiales de lectura son efectivos si se usan simultáneamente con videos (15), pero en paralelo, otros investigadores reportan diferencias estadísticamente significativas a favor de los medios audiovisuales en comparación con recursos convencionales, a saber: película de dibujos animados versus charla (39); video y dramatización con títeres versus charla (40); video versus folleto impreso (42); video versus explicación verbal (48); video versus folleto impreso (48); video versus folleto impreso+explicación verbal (50); charlas individuales y grupales con apoyo en láminas ilustradas+recurso multimedia versus folletos impresos+láminas ilustradas (52), confirmándose asimismo los beneficios para la adquisición de habilidades en el cepillado dental al compararse los resultados de la explicación verbal versus un juego en multimedia (43).

Asimismo, en estudios destinados a comparar la eficacia de métodos audiovisuales no se encontraron diferencias significativas entre las películas de dibujos animados y la explicación verbal con macromodelos para el desarrollo de habilidades en el cepillado dental (50), ni entre juego grupal y juego multimedia con respecto a índice de higiene oral y de calidad de vida relacionada con la salud bucal (52)

Paralelamente, la revisión indica las ventajas de los métodos audiovisuales para el aprendizaje infantil en estudios donde fueron contrastados los conocimientos pre y post prueba utilizando video (41), aplicación móvil para teléfonos inteligentes (53) y película de dibujos animados (54), a excepción de una investigación donde los resultados de aprendizaje fueron semejantes al comparar el efecto intergrupos del aprendizaje obtenido al utilizar charlas y videos (46).

Es importante denotar que pese a la pesquisa exhaustiva efectuada con los motores de búsqueda electrónica utilizados, no se localizaron trabajos investigativos que cumplieran los criterios de inclusión asignados y se delimitaran a la aplicación exclusiva de métodos convencionales, razón por la cual los hallazgos de esta revisión no serían del todo irrefutables.

En todo caso, el análisis de la presente revisión sugiere que el empleo de los métodos audiovisuales, categoría que en su mayoría se inscribe dentro del concepto Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es una valiosa alternativa preventivo-educativa dado su atractivo y nivel de motivación durante la edad escolar, conocida como fase de las operaciones concretas, durante la cual los niños realizan razonamientos inductivos de sus experiencias y los convierten en aprendizajes (18); por tal razón, es durante dicha época que se forman y adquieren muchos hábitos que se van a perpetuar hasta la adultez (6), como son los vinculados a la higiene bucodental.

En este orden de ideas, es conveniente precisar que en los resultados de las investigaciones tipo proyecto factible y plan de acción, donde se propusieron o emplearon conjuntamente recursos didácticos convencionales y audiovisuales con igual eficacia (37-38,40,44-45), existe coincidencia respecto a la necesidad de que los profesionales de la Odontología realicen intervenciones formativas y/o de asesoría tanto en la consulta clínica como en los espacios escolares, a objeto de prevenir las caries y otras patologías bucales impartiendo conocimientos que permitan a la población infantil e incluso a las familias y personal docente, la adquisición de conductas, habilidades y destrezas en materia de hábitos higiénicos y alimenticios, razonamientos que se ajustan a los supuestos formulados al inicio del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Los métodos de enseñanza usualmente empleados para prevenir las patologías bucodentales vinculadas a la higiene oral deficiente son preferentemente basados en recursos de tipo audiovisual.
- El estado de salud bucal en niños de edad escolar mejora luego de realizar intervenciones basadas en la implementación de métodos convencionales y audiovisuales, con semejantes efectos positivos en los procesos de aprendizaje sobre higiene oral.
- Los métodos audiovisuales serían más efectivos que los convencionales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares, considerando las evidencias revisadas durante la presente investigación.

Recomendaciones

- Se exhorta a los profesionales de la Odontología a incorporar en su praxis clínica y en su rol como promotor social de la salud incluir recursos audiovisuales en las actividades preventivo-formativas dirigidas a grupos de alto riesgo, como son los niños en edad escolar.
- A estudiantes y profesionales de Ciencias de la Salud y de la Educación, se les sugiere realizar investigaciones prospectivas basadas en el empleo exclusivo de métodos convencionales a los fines de recopilar mayor cantidad de evidencias sobre sus ventajas y desventajas para la adquisición de conocimientos, habilidades y hábitos vinculados a la higiene oral.

REFERENCIAS

1. Morrison G. Educación Infantil. 6ª edición. Madrid: Pearson-Prentice Hall; 2011.
2. Organización Mundial de la Salud (2018). Salud Bucodental. [Sitio en Internet] Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>. Consultado: 24 de noviembre de 2019.
3. Ochoa N, Olávez D. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento e higiene dental en estudiantes de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2016-2017 [en línea] GICOS 2018; 2 [Sitio en Internet] (1-3). Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/viewFile/13785/21921924871>
4. Zavarce E, Peña E. Prevalencia de caries dental utilizando el sistema internacional ICDAS en pacientes que acuden a consulta pediátrica, Valencia estado Carabobo. [Sitio en Internet] 2017. Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/4470>.
5. Berges S, Sayago MC. Consecuencias de la pérdida prematura de los molares inferiores primarios en niños de 6 a 10 años que asisten a la clínica de ortopedia. [Tesis de Pregrado] 2018. San Diego, Venezuela: Universidad José Antonio Páez.
6. Higashida B. Odontología Preventiva. 3ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2008.
7. Bosch P, Rubio M, García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av Odontost 2012; 28(1), 17-23.
8. Benjamín C. Clínica del sano en odontología. Bogotá: ECOE Ediciones; 2014.
9. Cisneros G, Hernández Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. Medisan, 2011; 15(10), 1445-1458.
10. Barros C, Barros M. Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. Univ y Soc 2015; 7(3), 26-31.
11. Jain P, Billaiya R. Impact of visual teaching on school students. Int J Adv Sci Res Engin, 2019; 3(5); 178-181.
12. Ramezaninia A, Mehdi M, Ahangani Z, Gholinia H, Jahania I, Gharekhani S. Comparison of the effect of toothbrushing education via video, lecture and pamphlet on the dental plaque index of 12-year-old children. [Sitio en Internet] *Children*, 2018; 5(50). Disponible en: <http://doi.org/doi:10.3390/children5040050>.
13. Ramírez S, Zambrano ME. Diseño de una aplicación móvil para la prevención y orientación en Odontología Pediátrica dirigida a padres. 2018. Tesis de Pregrado no publicada. San Diego, Venezuela: Universidad José Antonio Páez.
14. Calderón S, Expósito M, Cruz P, Cuadrado A, Alquézar L, Garach A et al. (2018). Atención primaria y promoción de la salud bucodental: evaluación de

- una intervención educativa en población infantil. [Sitio en Internet]. Atención Primaria, 2018. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656717308429?token=B958932784C325F5F72F19E424321F905952E98DB457A98166E55338631E1A10647DCDCAD2ECD74ED48390ECD275AC9E>.
15. Sadana G, Gupta T, Aggarwal N, Kaur H, Bhargava A, Satinder W. Evaluation of the impact of oral health education on oral hygiene knowledge and plaque control of school-going children in the city of Amritsa. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent*, 2017; 7(5): 259-263.
 16. Méndez C. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. 3ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010.
 17. Acosta, Y. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. [Sitio en Internet]. Revista Vinculando. Disponible en: <http://vinculando.org/educacion/revision-teorica-la-evolucion-las-teorias-del-aprendizaje.html>.
 18. Morrison G. Educación Infantil. 6a ed. Madrid: Pearson-Prentice Hall; 2011.
 19. Nércici I. Hacia una didáctica general dinámica. 9ª edición. Buenos Aires: Kapelusz; 2007.
 20. Soler Y, Lezcano M. Consideraciones sobre la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Rev Iberoam Educ*, 2011; 49(2): 11-19.
 21. Suárez J. (2016). Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado. *Educare*, 2016; 21(2): 145-19.
 22. Hermosillo S. Ventajas y desventajas de los recursos audiovisuales. [Sitio en Internet]. 2017. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/0013662254a3d475d27c7>.
 23. Guedes-Pinto A. Odontopediatría. 4ª edición. Sao Paulo: Santos Editora; 2011.
 24. Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Tomo I. 5a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009.
 25. Harris N. Odontología preventiva primaria. 4ª ed. México: Manual Moderno; 2012.
 26. Bascones, A. (2009). Tratado de Odontología. Tomo I. 3ª edición. Madrid: Ediciones Avances.
 27. Negroni M. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía práctica. Buenos Aires Editorial Panamericana; 2004.
 28. Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. 3ª edición. Madrid: Elsevier; 2010.
 29. McDonald R, Avery D. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 5ª edición. Buenos Aires. Médica Panamericana; 2009.
 30. Reyes J, López O, Herrera B, Rodríguez M, Blanco M, Muñoz J, Hernández P. Efectividad a 60 meses de un programa de cepillado dental en escolares. *Rev Col Invest Odont*, 2016; 7(19): 43-52.

31. Arias F. El Proyecto de Investigación. 6a ed. Caracas: UPEL; 2012.
32. Universidad José Antonio Páez. Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. San Diego: UJAP, 2017.
33. Orozco C, Labrador M, Palencia A. Metodología. 3ª edición. Valencia, Venezuela: OFIMAX; 2009.
34. Gómez M. Introducción a la metodología de la investigación científica. 2ª edición. Buenos Aires: Brujas; 2016.
35. Hurtado I, Toro J. Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. México: Limusa; 2010.
36. Pérez F. Comparación del control de higiene oral posterior a la aplicación de un material educativo físico versus material educativo multimedia en los alumnos de una institución educativa primaria pública del distrito de Chilca. [Sitio en Internet]. 2010. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/582355>.
37. Noborikawa A, Kanashiro CR. Evaluación de un programa educativo-preventivo de salud oral con uso del recurso multimedia, en adolescentes peruanos. Rev Estomatol Herediana. [Sitio en Internet]. 2010; 20(2): 31-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539351007.pdf>
38. Poveda JD. Higiene Oral y problemas bucodentales de los niños de la Escuela “Dr. Edmundo Carbo de Jipijapa”: Propuesta alternativa. [Sitio en Internet]. 2011. Disponible en: <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
39. Sinor MZ. Comparison between conventional health promotion and use of cartoon animation in delivering oral health education. Int J Human Soc Sci [Sitio en Internet]. 2011; 1: 169-174. Disponible en: http://www.ijhssnet.com/journals/Vol._1_No._3;_March_2011/24.pdf.
40. Cano A, García A. Intervención educativa individualizada en salud bucal para la prevención de caries en niños pre-escolares de La Boquilla. [Sitio en Internet]. 2013. Disponible en: <http://repositorio.unimagdalena.edu.co/jspui/handle/123456789/3778>
41. Mathur V, Sha N, Gupta A, Monga S. Effectiveness of an educational video in improving in a hospital setting. Indian J Dent [Sitio en Internet]. 2016; 7: 70-75. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/304378704_Effectiveness_of_an_educational_video_in_improving_oral_health_knowledge_in_a_hospital_setting
42. Maccha L, Montenegro G, Heydi M. Estudio comparativo del índice de placa posterior a la aplicación de dos materiales educativos en diferentes intervalos de tiempo. [Sitio en Internet]. 2017. Disponible en: <https://repositorio academico.upc.edu.pe/handle/10757/622502>.
43. Aljafari A, Gallagher JE, Hosey MT. Can oral health education be delivered to high-caries-risk children and their parents using a computer game? – A randomised controlled trial. Int J Paediatr Dent [Sitio en Internet] 2017; 27(6): 476-485. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12286>

44. Luzbertel L. Impacto de la educación para la salud bucal en niños de quinto de primaria de una institución educativa en la ciudad de Sincelejo. [Sitio en Internet]. 2018. Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7800/1/2018_impacto_educacion_salud.pdf.
45. Méndez M. Intervención educativa sobre salud bucal en una escuela. [Sitio en Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/intervencion-educativa-sobre-salud-bucal-en-una-escuela/>.
46. Alhayek A, Alsulaiman MJ, Almihanna HL, Alsalem MA. The effect of the conventional oral health education versus animation on the perception os Saudi males im primary school children. *J Int Oral Health* [Sitio en Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/325758663>
47. Nahari N, Mehdizadeh HA., Mehdizadeh M, Jafary Z, Beigi AM. A comparison between conventional and video methods of health education on improvement of oral health in elementary school of Qomrood village, Iran. *Qom Univ Med Sci J* [Sitio en Internet]. 2019 Disponible en: DOI 10.4108/eai.26-10-2018.2288568
48. Tuñón A. Efectividad del método audiovisual vs escrito en los hábitos de higiene oral en niños de 7-8 años de edad. [Sitio en Internet]. 2019. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/Tuñon/Panama-2019/5971305.pdf>.
49. Vilca JI, Vera I. Efectividad de 3 programas educativos en la disminución del índice de placa, en niños de 5 a 11 años. [Sitio en Internet]. 2019. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1136>.
50. Sanjaya AN, Suwargiani AA, Wardani R. Comparison between audiovisual media and simulation on the toothbrushing skills of elementary school students. *Padjadjaran J Dent.* [Sitio en Internet]. 2019; 31(3): 177-183. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/338430803>.
51. Pulkit K, Wadha Wm Patel H, Bafna H, Pal-Sing R, Srivastava H. A study to assess the effectiveness and impact of oral health education using different models among high school children of Piparia Village, Vadodara, Gujarat. *Int J Recent Sci Res.* [Sitio en Internet]. 2019; 5: 32587-32590. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/340861504>.
52. Geetha-Priya PR, Asokan S, Kandaswamy D, Muthu MS., & S., S. Effectiveness of different modes of school dental health education on the oral health status of children - an interventional study with 2-year follow-up. *Int J Health Promot Educ* [Sitio en Internet]. 2019; 1-15. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/335615999>
53. Zotti A, Pietrobelli A, Malchiodi L, Nocini PF, Albanese M. Apps for oral hygiene in children 4 to 7 years: fun and effectiveness. 2019. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/335992496>
54. Anwar AI, Zulkifli A, Muh S, Nurhaedah J. Effectiveness of counseling with cartoon animation audio visual methods in increasing tooth brushing knowledge children ages 10-12 years. *Enf Clin* [Sitio en Internet]. 2020; 30(2): 285288. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862119304656>

ANEXOS

ANEXO 1
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo general	Variables	Dimensión	Indicadores
Realizar una revisión sobre la efectividad de los métodos convencionales y audiovisuales para el aprendizaje de la higiene oral en escolares	Independiente 1 Método convencional	Efectividad	Aprendizaje
	Independiente 2 Método audiovisual		
	Dependiente Aprendizaje de la higiene oral		

Fuente: Asuaje y Parrillo (2020)