

# 12

## JUEGOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE TÉCNICAS DE CEPILLADO A PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH

### EDUCATIONAL GAMES FOR TEACHING BRUSHING TECHNIQUES TO PEDIATRIC PATIENTS WITH HIV

Adriana Katherine Quezada Quiñonez<sup>1</sup>

E-mail: [ui.adrianaqq34@uniandes.edu.ec](mailto:ui.adrianaqq34@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4317-7305>

Nathalie Steffy Ponce Reyes<sup>1</sup>

E-mail: [ui.nathaliepr73@uniandes.edu.ec](mailto:ui.nathaliepr73@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9653-4469>

Miryam Margarita Grijalva Palácios<sup>1</sup>

E-mail: [ui.miryangp00@uniandes.edu.ec](mailto:ui.miryangp00@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6808-279X>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ibarra. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Quezada Quiñonez, A. K., Ponce Reyes, N. S., & Grijalva Palácios, M. M. (2023). Juegos didácticos para la enseñanza de técnicas de cepillado a pacientes pediátricos con VIH. *Revista Conrado*, 19(S2), 89-97.

#### RESUMEN

El presente estudio se enfocó en la proposición de juegos didácticos como método para enseñar técnicas de cepillado dental correctas a niños y niñas con VIH positivo. Para llevar a cabo este estudio, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura especializada en técnicas de cepillado dental y su aplicación efectiva según la edad de los niños y niñas. Se analizaron los métodos de enseñanza actuales y se propusieron formas de enseñanza a través de juegos didácticos, que sean divertidas y efectivas para facilitar la adquisición del conocimiento en los pacientes pediátricos y precautelar su salud bucal en el futuro. La bibliografía consultada concuerda en que la utilización de juegos didácticos se considera una estrategia efectiva y positiva para facilitar la adquisición del conocimiento en los pacientes pediátricos. Los resultados esperados incluyen una mejora en la técnica de cepillado dental de los niños, una disminución en la incidencia de caries y gingivitis y una reducción de los problemas de salud oral. Esta propuesta puede contribuir a una mejor calidad de vida para los pacientes pediátricos VIH positivo, al tiempo que se fomenta la prevención de enfermedades bucales y se mejora la técnica de cepillado dental en esta población vulnerable.

#### Palabras clave:

Juegos didácticos, paciente pediátrico, niños, VIH, cepillado dental.

#### ABSTRACT

The present study focused on the proposal of didactic games as a method to teach correct tooth-brushing techniques to HIV-positive children. To carry out this study, an exhaustive bibliographical review of the specialized literature on tooth brushing techniques and their effective application according to the age of the children was carried out. Current teaching methods were analyzed and ways of teaching through didactic games were proposed, which are fun and effective to facilitate the acquisition of knowledge in pediatric patients and protect their oral health in the future. The consulted bibliography agrees that the use of educational games is considered an effective and positive strategy to facilitate the acquisition of knowledge in pediatric patients. Expected results include an improvement in children's toothbrushing technique, a decrease in the incidence of cavities and gingivitis, and a reduction in oral health problems. This proposal can contribute to a better quality of life for HIV-positive pediatric patients, while promoting the prevention of oral diseases and improving the technique of tooth brushing in this vulnerable population.

#### Keywords:

Didactic games, pediatric patient, children, HIV, tooth brushing.

## INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en la enseñanza están ganando importancia en comparación con la enseñanza tradicional. Desde una perspectiva científica, se ha demostrado que estas nuevas metodologías tienen beneficios significativos en términos de la calidad del aprendizaje, el compromiso del estudiante y el desarrollo de habilidades críticas para la vida.

A medida que pasa el tiempo, las preferencias y actividades de la población experimentan cambios significativos. Por esta razón, es importante que los profesores no se aferren a las metodologías que emplearon en el pasado, ya que los estudiantes también deben adaptarse a las transformaciones que experimenta la sociedad. En la actualidad, la mayoría de las clases siguen utilizando el método pedagógico tradicional, que se basa en el conductismo, también conocido como enseñanza transmissiva. (Salas, 2010)

Este enfoque de enseñanza se caracteriza por enseñar al alumno conceptos que no comprende del todo, lo que puede llevar al estudiante a sentirse frustrado y perder su autoestima. Por lo tanto, resulta imperativo que los profesores incorporen nuevos métodos pedagógicos que permitan una educación más efectiva y atractiva para los estudiantes. Esto se puede lograr mediante la aplicación de la investigación y la tecnología en el aula, lo que permitirá a los estudiantes una mayor comprensión y una mayor participación activa en su proceso de aprendizaje. (Cedeño-Escobar & Viguera-Moreno, 2020)

Además, estas nuevas tendencias en la enseñanza pueden ser más efectivas para abordar las necesidades individuales de los estudiantes y fomentar la inclusión y la diversidad en el aula. Las metodologías personalizadas, que permiten a los estudiantes trabajar a su propio ritmo y según sus propios intereses, pueden aumentar el rendimiento académico y la satisfacción del estudiante.

El aprendizaje no tradicional puede desempeñar un papel clave en la educación de los pacientes con enfermedades crónicas como el VIH. A menudo, estos pacientes tienen que lidiar con una serie de desafíos, que van desde la gestión de la enfermedad y el tratamiento hasta la lucha contra el estigma e incluso, la discriminación. De esta manera, se puede proporcionar a los pacientes una variedad de recursos y herramientas para ayudarles a manejar su enfermedad y a mantenerse informados.

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el VIH, es un virus que causa la infección conocida como SIDA, y ataca específicamente las células T del sistema inmunitario humano, lo que

resulta en una falta de respuesta inmunológica frente a patógenos (Londoño-González et al., 2014). A la fecha, no existe una cura definitiva para la enfermedad, pero existen terapias antirretrovirales que han demostrado ser eficaces para prolongar la vida de los pacientes y mejorar su calidad de vida. (Kramer et al., 2009)

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) ha reportado que la epidemia de infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha tenido un impacto significativo en la población mundial, afectando a un total de 79,3 millones de personas y causando la muerte de 36,3 millones en todo el mundo desde su inicio. En el año 2020, se registraron 1,5 millones de nuevos casos de infección por el virus y 680.000 muertes relacionadas con el SIDA. (Antonini et al., 2022)

Las personas que padecen de VIH tienen mayor predisposición a presentar problemas de salud bucal, debido al deterioro del sistema inmunológico (Franco-Giraldo, 2021). Se ha evidenciado que la cavidad oral es el primer sitio del cuerpo donde pueden aparecer señales de infección, lo que significa que puede ser un indicador temprano de contagio por VIH. (Batista Vila et al., 2014)

Los niños se encuentran entre el grupo más vulnerable en cuanto al cuidado dental y bucal en general; niños que presentan la enfermedad del VIH son incluso más susceptibles. Conforme al Informe Mundial presentado por ONUSIDA (2012), se observó que en 2011 hubo un registro de aproximadamente 330.000 niños infectados por el VIH, lo que significó un decrecimiento del 43% en comparación a 2003 (cuando se contabilizaron 560.000 nuevas infecciones infantiles) y del 24% en comparación a 2009 (cuando 430.000 niños contrajeron la infección). En el año 2011, más del 90% de los niños infectados por el VIH residían en África subsahariana. De acuerdo Banco Mundial, en el año 2021 se estimó que había alrededor de 1100 niños menores de 0 a 14 años viviendo con VIH en Ecuador. (Banco Mundial, 2021)

El VIH compromete el sistema inmunológico del sujeto que lo padece, lo que hace que los pacientes sean más susceptibles a las infecciones orales y las enfermedades periodontales. Estas enfermedades pueden progresar rápidamente y causar problemas graves como la pérdida de dientes y la infección crónica. Asimismo, los niños con VIH pueden experimentar efectos secundarios de los medicamentos antirretrovirales utilizados en su tratamiento, lo que puede afectar la salud oral (Peña & Petkova-Gueorguieva, 2016). Por ejemplo, algunos medicamentos pueden causar sequedad en la boca, lo que aumenta el riesgo de caries y enfermedad periodontal. Para prevenir

estos problemas, los niños con VIH deben mantener una buena higiene bucal y visitar regularmente al dentista para realizar exámenes de detección y tratamientos preventivos. (Velásquez et al., 2007)

En este sentido, es recomendable que los pacientes con VIH sigan cuidadosamente todas las normas básicas de higiene bucal (Rajabiun et al., 2012). Las técnicas de cepillado que se pueden utilizar son las técnicas de Bass, Charters, Stillman, Fones, entre otras, de las cuales, si bien no existe evidencia de que una técnica sea mejor que otra, su uso puede estar determinado a la edad o enfermedad bucal que presente el paciente. (Rizzo-Rubio et al., 2016)

A partir de esto, es evidente que la salud oral y el correcto cepillado son aspectos fundamentales en la población infantil con VIH/SIDA, dado que la aparición de signos de enfermedad oral es común en estos pacientes. La cavidad oral es particularmente vulnerable a las infecciones y el crecimiento de microorganismos, lo que no está relacionado con la edad del paciente, sino con la inmunosupresión (Gennaro et al., 2008). En este sentido, la prevención y el tratamiento temprano de las enfermedades orales pueden ayudar a preservar la salud oral de los niños con VIH y mejorar su calidad de vida en general (Martínez Menchaca et al., 2015). En este aspecto, emplear los métodos correctos de enseñanza puede ser decisivo.

Cruz et al. (2009) sostiene que los juegos didácticos son una herramienta efectiva para aumentar la motivación de los participantes y mejorar el desempeño en una tarea específica. Estos juegos pueden ser incorporados en el proceso de enseñanza-aprendizaje para alcanzar los objetivos propuestos en una clase o tema en particular. Es importante destacar que el propósito de estas actividades es siempre mejorar el rendimiento del alumnado. En consecuencia, se puede argumentar que la inclusión de juegos didácticos en el aula puede ser una estrategia eficaz para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y lograr mejores resultados en términos de aprendizaje.

La implementación de juegos educativos con objetivos y actividades claramente definidas en determinadas clases, principalmente para mejorar el rendimiento académico en diferentes materias, representa un recurso valioso para los estudiantes. En consecuencia, los juegos son una herramienta que el profesorado puede utilizar para motivar y mantener la atención durante las lecciones. Según Gaete-Ouezada (2011), el uso de este recurso ayuda a captar la atención de los estudiantes, generando en ellos el deseo de ser participantes activos en las actividades que se desarrollan con los juegos.

Por esta razón y teniendo en cuenta el análisis realizado, se propone el siguiente trabajo, que tiene como objetivo proponer la utilización de juegos didácticos como forma de enseñanza de las técnicas de cepillado correctas a niños y niñas con VIH positivo. De esta manera se busca incorporar nuevas formas de enseñanza divertida y efectiva para facilitar la adquisición del conocimiento en los pacientes pediátricos y precautelar en la salud bucal, posibles problemas a futuro.

## MATERIALES Y MÉTODOS.

La metodología empleada fue la modalidad cualitativa con el estudio de caso (método que permite profundizar en el abordaje del objeto de investigación), la técnica de recolección de datos fue el análisis documental y el análisis bibliométrico descriptivo en las bases de datos académicas seleccionadas: Pubmed, Scielo, Elsevier; la técnica de análisis de datos empleada fue el análisis de contenido. Los términos de búsqueda se realizaron usando descriptores como recolección de datos, análisis de contenidos, investigación cualitativa. La selección se estableció a partir de criterios específicos, el año de estudio establecido fue priorizar en los últimos 5 años (2018-2022).

Para llevar a cabo este estudio, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura especializada en técnicas de cepillado dental y su aplicación efectiva según la edad de los niños y niñas con VIH positivo. Se analizaron los métodos de enseñanza actuales y se proponen formas de enseñanza a través de juegos didácticos, que sean divertidas y efectivas para facilitar la adquisición del conocimiento en los pacientes pediátricos y precautelar su salud bucal en el futuro.

La investigación será de tipo descriptiva, ya que se describirá el uso de juegos didácticos como una forma de enseñanza de técnicas de cepillado correctas a niños y niñas con VIH positivo. Los instrumentos que se emplearán en el estudio serán la revisión bibliográfica y la observación directa de la efectividad de los juegos didácticos propuestos.

Durante el desarrollo del estudio se utilizarán métodos como la recolección de datos mediante la observación directa, la entrevista a expertos en odontología pediátrica y el análisis de la literatura científica disponible en bases de datos especializadas. Además, se realizará la selección cuidadosa de los juegos didácticos que se utilizarán en el estudio, teniendo en cuenta la edad de los niños y niñas y su nivel de comprensión.

En este sentido, teniendo en cuenta la poca información sobre la salud oral de pacientes inmunocomprometidos existente, se planteó realizar una revisión sistemática con

el objetivo de indagar sobre las herramientas en las técnicas de cepillado para una buena higiene oral.

## RESULTADOS

### *Juegos didácticos. Fundamentos e importancia*

De acuerdo con Chacón (2008), los juegos didácticos son una técnica participativa orientada a fomentar en los estudiantes habilidades de liderazgo y comportamiento, estimulando la disciplina y el autodomínio con un nivel apropiado de toma de decisiones. Esta definición abarca no sólo el desarrollo de los estudiantes, sino también otros beneficios que se pueden obtener al utilizar juegos didácticos en el aula.

Es crucial tener en cuenta que cada etapa del desarrollo cognitivo, físico y social de los estudiantes es esencial para lograr un buen desarrollo. Según las teorías de Jean Piaget, el desarrollo cognitivo en los niños y niñas se produce a través de diferentes etapas, cada una con características específicas de pensamiento y razonamiento (Piaget, 1976). La aplicación de estas etapas puede ser muy útil en el diseño de juegos didácticos para asegurar que sean apropiados y efectivos para el nivel de desarrollo cognitivo de los niños. Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta estas etapas al crear juegos didácticos que promuevan el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes.

1. Etapa Sensoriomotora (0-2 años): Durante esta etapa, los niños aprenden a través de la exploración física y sensorial de su entorno. Los juegos didácticos para esta etapa deben ser interactivos, táctiles y visuales, y permitir a los niños explorar y descubrir su entorno a través de actividades prácticas y experiencias sensoriales.
2. Etapa Preoperatoria (2-7 años): En esta etapa, los niños comienzan a desarrollar la capacidad de representar mentalmente objetos y eventos en su mente. Los juegos didácticos para esta etapa deben ser imaginativos y simbólicos, y permitir a los niños explorar su imaginación y creatividad a través de juegos de roles, cuentos y actividades de dibujo.
3. Etapa de Operaciones concretas (7-12 años): En esta etapa, los niños desarrollan la capacidad de razonar lógicamente y de entender relaciones causa-efecto. Los juegos didácticos para esta etapa deben ser estructurados y basados en reglas, y permitir a los niños aprender a aplicar la lógica y la razón a través de juegos de mesa, rompecabezas y juegos deportivos.
4. Etapa de Operaciones formales (12 años en adelante): En esta etapa, los niños desarrollan la capacidad de pensar abstractamente y de razonar hipotéticamente. Los juegos didácticos para esta etapa deben

ser desafiantes y complejos, y permitir a los niños desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo a través de juegos de estrategia, debates y resolución de problemas.

Para que se pueda dar de buena manera el proceso de aprendizaje, es necesario contar con elementos fundamentales como el profesor, alumno, padres de familia y finalmente, las condiciones o ambiente en que se imparte la enseñanza. En materia educativa, el elemento principal es el alumnado, pues sobre él es que este proceso está dirigido y orientado. Es por ello que es de suma importancia el darles las herramientas y los materiales más adecuados para que vayan adquiriendo los conocimientos necesarios y de mayor interés por su propia cuenta.

En este sentido, el docente es responsable de lograr motivar al estudiantado para que ellos, por su cuenta, se hagan responsables poco a poco de su propio aprendizaje. De esta manera, los o las docentes constituyen mediadores o motivadores de los juegos didácticos y deben encargarse de transmitir a los estudiantes, la alegría y las ganas necesarias para que disfruten de la actividad. La flexibilidad también es necesaria para que los estudiantes puedan sentir que su opinión es tomada en cuenta y puedan adquirir la confianza para poder opinar en las clases.

Por otro lado, existen varias teorías del juego didáctico que explican cómo los niños aprenden a través del juego y cómo los juegos pueden ser utilizados de manera efectiva para fomentar el aprendizaje. La teoría de la actividad de Vygotsky, por ejemplo, propone que el juego es una actividad social que permite a los niños desarrollar su lenguaje y pensamiento a través de la exploración y experimentación. De acuerdo con esta teoría, el juego simbólico es especialmente importante para el desarrollo cognitivo y social de los niños. (Herrera, 2017)

Por su parte, la teoría de la equilibración de Piaget sugiere que el juego es fundamental para el desarrollo cognitivo del niño, ya que les permite experimentar con diferentes ideas y teorías. Esta teoría sostiene que el juego les ayuda a desarrollar su capacidad de pensamiento abstracto y a comprender mejor el mundo que los rodea. La teoría del aprendizaje social de Bandura, por su parte, indica que los niños aprenden a través de la observación y la imitación de los modelos que les rodean. El juego puede ser utilizado como una herramienta para modelar comportamientos positivos y enseñar habilidades sociales y emocionales a los niños. (Herrera, 2017)

Por otro lado, la teoría del juego de proximidad de Jerome Bruner sugiere que el juego es una forma de acercamiento y descubrimiento en la que los niños exploran y

experimentan con el mundo que les rodea. Bruner también sostiene que el juego es un medio importante para la resolución de problemas, ya que les permite a los niños buscar soluciones creativas y experimentar con diferentes ideas. (Herrera, 2017)

Finalmente, la teoría de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky señala que el juego es una actividad que permite a los niños avanzar en su desarrollo cognitivo y social. Esta teoría indica que los niños pueden aprender de otros que tienen más habilidades o conocimientos que ellos mismos, lo que les permite avanzar en su capacidad para aprender y resolver problemas con ayuda. En resumen, estas teorías del juego didáctico ofrecen diferentes perspectivas sobre cómo el juego puede contribuir al desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños. (Herrera, 2017)

Desde una perspectiva científica, varios estudios han demostrado que el juego didáctico tiene un impacto positivo en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales en los niños. El juego didáctico es una actividad que ofrece múltiples beneficios para el desarrollo de los niños en diferentes áreas, incluyendo el cognitivo, social y emocional. Por lo tanto, es importante que se fomente y se promueva el juego didáctico como una herramienta esencial para el aprendizaje y el desarrollo de los niños.

En términos cognitivos, es un medio para que los niños exploren el mundo que les rodea y desarrollen habilidades como la resolución de problemas, la planificación, la atención y la memoria. A través de él, los niños experimentan y aprenden a través de la exploración y la experimentación, lo que les permite descubrir nuevos conceptos y ampliar sus conocimientos previos. En el ámbito social, el juego didáctico permite a los niños interactuar con los demás y aprender habilidades sociales y emocionales, como la cooperación, la empatía y el respeto. También es una actividad social que fomenta el desarrollo de habilidades de comunicación y resolución de conflictos. Además, a través del juego, los niños pueden expresar sus emociones y aprender a manejar situaciones difíciles, fomenta la creatividad y la imaginación, y permite a los niños desarrollar su autoexpresión y autoestima.

En este sentido, se puede argumentar que es o ha sido evidente para casi todo profesor que haya interactuado con sus estudiantes, que cuando se obliga a sus estudiantes a hacer alguna tarea o acción en contra de su voluntad, esta no se va a efectuar del mismo modo que si se hiciera con gusto y placer. Es a partir de esta idea que se utiliza el recurso del juego para buscar el placer a la hora de recibir la materia ya que el niño o niña será capaz de encontrar en la actividad lúdica un interés inmediato; juega porque el "juego es placer", porque el juego responde a las necesidades de su desenvolvimiento integral.

### Técnicas para el adecuado cepillado dental

Hasta la actualidad, se han propuesto varias métodos o técnicas para el correcto cepillado de los dientes (resumidas en la Tabla 1). Estos tienen como objetivo el control de la placa dental y su uso debe ser implementado desde la aparición de los primeros dientes.

Tabla 1. Técnicas de cepillado para una buena higiene oral

Técnicas de cepillado	Caracterización
Técnica horizontal	Este método consiste en colocar el cepillo en un ángulo de 90° con respecto a la superficie de los dientes y realizar movimientos en vaivén de adelante hacia atrás. Su duración puede ser movimientos entre 5-8 veces o contar hasta 10 en cada lado. En el caso de la cara interna de la dentadura, la acción debe ser en zig-zag y el cepillo en posición vertical. Es recomendado para niños de hasta 3 años y personas con dificultades motoras
Técnica de Charters	En esta técnica el cepillo se coloca a un ángulo de 45° en el borde de las encías y en cada movimiento se debe ejercer cierta fuerza para lograr que las cerdas entren en el espacio interdental a su vez, para limpiar las superficies masticatorias se realizan movimientos circulares sobre estas. Es recomendable para personas con enfermedades periodontales e incluso para aquellas que posean aparatos de ortodoncia
Técnica de Bass	En este caso, el cepillo se coloca con respecto al eje dental, es decir, sobre la encía y el diente a un ángulo de 45° y se realizan movimientos horizontales de manera que se fomente la introducción de las cerdas en los surcos gingivales dando lugar al desprendimiento de la placa y su eliminación hacia la corona dentaria. Lo mismo ocurre con la cara interior de los dientes y se debe ejecutar de 15 a 20 movimientos en cada área. Su uso se puede dar en pacientes con periodontitis, gingivitis o adultos sanos
Técnica de Stillman	Es un método similar al de Bass en el que el cepillo se encuentra en un ángulo de 45° sobre las encías. Los movimientos generan un barrido de la placa hacia el diente y de la misma forma, las cerdas deben ingresar a los espacios interdentes. Es una técnica recomendada para personas que presenten desgastes dentarios o encías finas

Técnica del rojo al blanco	Conocido también como método de Leonard, consiste en ejecutar movimientos en sentido vertical desde la encía hasta la corona dentaria, de lo cual deriva su nombre. El objetivo aparte de limpiar las superficies de los dientes es generar un estímulo en las encías. Sin embargo, las áreas interdentes no son limpiadas adecuadamente. Esta técnica puede ser usada por personas que tengan un tejido periodontal sano
Técnica de Bass/ Stillman modificados	Se realizan las técnicas como se había descrito con anterioridad, pero a esto se añade movimientos en sentido coronal a parte de los que se realizan de atrás hacia delante y de esta forma, se logra llegar a las zonas interdentes mejorando la limpieza bucal
Técnica de Fones	En este método el cepillo se coloca en un ángulo de 90° sobre la superficie bucal, se empieza con la limpieza exterior, es decir, con los dientes juntos o en posición de reposo. Una vez terminado, se abre la boca y se procede a realizar movimientos circulares sobre los molares y en el caso de las caras linguo-palatinas el cepillo debe situarse de forma vertical. Se recomienda realizar estos movimientos entre 4-5 veces en cada área

Fuente: (Rizzo-Rubio et al., 2016)

Teniendo en cuenta los aspectos señalados anteriormente, se propone la realización de un conjunto de juegos didácticos para la enseñanza de técnicas de cepillado a pacientes pediátricos con VIH. La Tabla 2 resume los principales aspectos para llevar las actividades a cabo.

Tabla 2. Juegos didácticos propuestos para la enseñanza de técnicas de cepillado en niños con VIH.

Juegos	Materiales	Instrucciones	Especificación según la etapa
Juego de seguimiento	Dibujo de los dientes (puede ser una imagen impresa o dibujada a mano) Cepillo de dientes	Mostrar a los niños cómo cepillar los dientes de manera correcta. Pedirles que observen cómo se realiza y que presten atención a los movimientos que se realizan. Entregar un cepillo de dientes a cada niño y darles el dibujo de los dientes. Hacer que los niños practiquen en el dibujo de los dientes las técnicas mostradas. Observar a los niños mientras practican y corregir cualquier error. Hacer que los niños muestren cómo han mejorado en el cepillado dental.	Para niños de 3 a 6 años: Usar un dibujo de dientes, grande y simple para que sea fácil de seguir. Hacer que los niños practiquen en un espejo para que puedan ver lo que están haciendo. Para niños de 7 a 12 años: Añadir más detalles al dibujo de los dientes para que los niños puedan identificar mejor cada uno. Se les puede pedir que usen un temporizador para asegurarse de cepillarse durante el tiempo recomendado (dos minutos).
Juego de imitación	Cepillo de dientes	Se divide a los niños en parejas y se les pide que elijan a alguien para ser el modelo y a otro para ser el imitador. El modelo muestra cómo se cepillan los dientes de manera correcta. Pedir a los niños que practiquen en el cepillo de dientes mientras imitan los movimientos del modelo. Observar a los niños mientras practican y corregir cualquier error que cometan. Hacer que los niños cambien de roles y repitan el proceso.	Para niños de 3 a 6 años: Hacer que los niños imiten los movimientos del modelo mientras se cepillan los dientes. Usar un cepillo de dientes con un mango grande y suave para que los niños puedan sujetarlo fácilmente. Para niños de 7 a 12 años: Hacer que los niños imiten los movimientos del modelo mientras se cepillan los dientes, y darles la oportunidad de hacer preguntas sobre la técnica correcta. Usar un cepillo de dientes de tamaño apropiado para su edad.
Juego de colorear	Imágenes de cepillos de dientes para imprimir y colorear Lápices de colores	Entregar una imagen de un cepillo de dientes a cada niño. Hacer que los niños coloreen la imagen mientras se les explican las técnicas correctas de cepillado dental. Pedir a los niños que muestren sus imágenes y que expliquen cómo se cepillan los dientes.	Para niños de 3 a 6 años: Usar imágenes simples y grandes de cepillos de dientes para que los niños puedan colorear fácilmente. Hacer que los niños identifiquen los colores y formas mientras se les explican la técnica correcta de cepillado dental. Para niños de 7 a 12 años: Usar imágenes más detalladas de cepillos de dientes para que los niños puedan practicar la precisión mientras colorean. Hacer que los niños hagan preguntas sobre la técnica correcta mientras colorean.

<p>Juego de ordenar</p>	<p>Tarjetas con diferentes pasos para el cepillado dental (pueden ser imágenes o palabras)</p> <p>Cepillo de dientes</p>	<p>Entregar un conjunto de tarjetas con diferentes pasos para el cepillado dental a cada niño. Pedir a los niños que ordenen las tarjetas de manera correcta, desde enjuagarse la boca con agua, poner la pasta de dientes en el cepillo, cepillar los dientes y luego enjuagar de nuevo. Hacer que los niños muestren sus tarjetas y que expliquen los pasos del cepillado dental. Corregir de ser necesario</p>	<p>Para niños de 3 a 6 años: Usar imágenes simples y grandes para representar cada paso del cepillado dental. Hacer que los niños identifiquen y nombren cada paso mientras los ordenan.</p> <p>Para niños de 7 a 12 años: Usar tarjetas con palabras y/o imágenes para representar cada paso del cepillado dental. Hacer que los niños identifiquen y expliquen la importancia de cada paso mientras los ordenan.</p>
<p>Juego de preguntas y respuestas</p>		<p>Hacer preguntas a los niños sobre la higiene bucal, como "¿Cuántas veces al día debemos cepillarnos los dientes?", "¿Cómo debemos cepillarnos los dientes?" y "¿Qué es lo que debemos evitar hacer después de cepillarnos los dientes?". Pedir a los niños que levanten la mano para responder la pregunta. Corregir cualquier error que cometan y asegúrate de que los niños entiendan la respuesta correcta. Hacer que los niños hagan preguntas sobre la higiene bucal y dales retroalimentación y correcciones si es necesario. Hacer que los niños se diviertan mientras aprenden más sobre la importancia del cepillado dental y la higiene bucal adecuada.</p>	<p>Para niños de 3 a 6 años: Hacer preguntas sencillas y usar imágenes para apoyar las respuestas. Hacer que los niños repitan las respuestas para asegurar que entiendan la información.</p> <p>Para niños de 7 a 12 años: Hacer preguntas más complejas y permitir que los niños hagan preguntas adicionales. Usar imágenes o videos para apoyar las respuestas. Hacer que los niños identifiquen las razones detrás de la importancia del cepillado dental adecuado.</p>

Fuente: Elaboración propia

Para medir el impacto del aprendizaje de los juegos propuestos anteriormente, se pueden emplear diferentes métodos de evaluación. En primer lugar, se puede utilizar la observación directa como una forma de medir el impacto de los juegos, evaluando la técnica de cepillado de los niños antes y después de su implementación, y comparando los resultados. Si los niños muestran una mejora en la técnica de cepillado después de jugar, esto podría indicar que los juegos están teniendo un impacto positivo.

También, para el caso de los niños más grandes, se pueden diseñar cuestionarios o entrevistas cortas e informales, para evaluar la comprensión y el conocimiento de los niños sobre las técnicas de cepillado dental antes y después de jugar los juegos. Si los niños demuestran una mejora en sus respuestas después de jugar, esto es un indicador de que los juegos están teniendo una influencia positiva en el nivel de conocimiento de los niños.

Otra opción es solicitar la retroalimentación de los padres o tutores sobre el impacto de los juegos en la técnica de cepillado dental de los niños. Si los padres o tutores notan una mejora en la técnica de cepillado, esto podría dar a suponer que los juegos están influyendo en el estado de salud oral de los pequeños.

Finalmente, se puede realizar un análisis de los datos clínicos de los niños para evaluar si ha habido una disminución en la caries dental o la gingivitis después de la implementación de los juegos. En función de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de los juegos, se pueden inferir resultados sobre el impacto de los mismos en la salud dental de los niños. Es importante recordar que la evaluación del impacto de los juegos debe ser un proceso continuo y puede requerir ajustes en los juegos o en la metodología de evaluación.

## CONCLUSIONES

La buena salud bucal debe ser considerada como un aspecto significativo en la vida diaria de las personas, aún más en los niños y niñas que además padecen de VIH. En tal sentido, utilizar técnicas didácticas y efectivas para la enseñanza y prevención en salud oral a estos niños es de vital importancia para su salud general. El presente trabajo permitió la proposición de juegos didácticos como forma de enseñanza de las técnicas de cepillado correctas a niños y niñas con VIH positivo. Se efectuó la búsqueda bibliográfica de la información, que permitió realizar la fundamentación teórica de la importancia y efectividad del juego didáctico como método para la enseñanza en niños de edad pediátrica y las diferentes modalidades según la edad.

La utilización de juegos didácticos ha demostrado ser una estrategia efectiva y divertida que puede facilitar la adquisición del conocimiento en los pacientes pediátricos y precautelar la salud bucal ante posibles problemas a futuro. La

implementación de estos juegos, como método de enseñanza, pueden permitir que los niños y niñas con VIH positivo puedan aprender de una manera más entretenida y efectiva, y al mismo tiempo contribuir al cuidado de su salud bucal. Los resultados esperados incluyen una mejora en la técnica de cepillado dental de los niños y niñas, una disminución de la incidencia de caries y gingivitis, y una reducción de los problemas de salud bucal en el futuro. En conclusión, el uso de juegos didácticos como estrategia de enseñanza es una herramienta importante para mejorar la educación sobre salud bucal en la población infantil VIH positivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonini, M., Gerin, L., Melo, E. S., Pontes, P. S., Arantes, L. M. N., Ferreira, G. R. O. N., & Reis, R. K. (2022). PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LA INFECCIÓN OCASIONADA POR EL VIH EN UN MUNICIPIO DE SAN PABLO. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 31. <https://www.scielo.br/j/tce/a/YLRkCrwHQpXMFsRZJ74yhWx/abstract/?format=html&lang=es>
- Banco Mundial. (2021). *Niños (0-14) que viven con VIH en Ecuador*. Datos.Bancomundial.Org. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.HIV.0014?locations=EC>
- Batista Vila, M., González Ramos, R. M., Batista Bochs, M. de las M., & Menéndez Agüero, R. (2014). Enfermedades orales inducidas por el VIH y Bioseguridad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(6), 902–912. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000600011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000600011)
- Cedeño-Escobar, M. R., & Viguera-Moreno, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Domino de Las Ciencias*, 6(3), 878–897. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1323>
- Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje; Cómo crearlo en el aula. *Nueva Aula Abierta*, 16(5), 1–8. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37885767/juego-libre.pdf?1434048414=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl\\_Juego\\_Didactico\\_como\\_estrategia\\_de\\_en.pdf&Expires=1681475365&Signature=VmnGNtlc-xdrpkXB~ptE-FHJ1SbpfcYIZUQ~fNo8nctfUEXZCR-xzQCQ-cy3ygVF1rTTQQ0ouewbsHzDAFVfmJj-DKQqg-Jz-pErOzbGTBxeT8wpMTkSYlcB3LfDQAvUf~nqjC9u-S3RloF26cqMQZCeVtYBPZFGJspCmVJfO2wmaFLY8YdLB-K6St-GvVt1t6bGlzYr4uLVVCQnTRIIfWMV-GjNVNKPwvdt1TG3BiGQRiNaWZ5vyMriRlwGyl8yqVeufLjktNoY3aYINO8ig0haLWoe9cVaxRmsU3FxF1J~GuAF1pzDcAS9AKYzFL1FEk4zUwFOil1Ey~4E1osf2iMQ\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37885767/juego-libre.pdf?1434048414=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_Juego_Didactico_como_estrategia_de_en.pdf&Expires=1681475365&Signature=VmnGNtlc-xdrpkXB~ptE-FHJ1SbpfcYIZUQ~fNo8nctfUEXZCR-xzQCQ-cy3ygVF1rTTQQ0ouewbsHzDAFVfmJj-DKQqg-Jz-pErOzbGTBxeT8wpMTkSYlcB3LfDQAvUf~nqjC9u-S3RloF26cqMQZCeVtYBPZFGJspCmVJfO2wmaFLY8YdLB-K6St-GvVt1t6bGlzYr4uLVVCQnTRIIfWMV-GjNVNKPwvdt1TG3BiGQRiNaWZ5vyMriRlwGyl8yqVeufLjktNoY3aYINO8ig0haLWoe9cVaxRmsU3FxF1J~GuAF1pzDcAS9AKYzFL1FEk4zUwFOil1Ey~4E1osf2iMQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Cruz, N. M., Pérez, V. M., & Cantero, C. T. (2009). Influencia de la motivación intrínseca y extrínseca sobre la transmisión de conocimiento. El caso de una organización sin fines de lucro. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 66, 187–211. <https://www.redalyc.org/pdf/174/17413043009.pdf>
- Franco-Giraldo, Á. (2021). La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud*, 23(3), 291–300. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072021000300291](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000300291)
- Gaete-Ouezada, R. A. (2011). El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educación y Educadores*, 14(2), 289–307. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-12942011000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942011000200004)
- Gennaro, S., Naidoo, S., & Berthold, P. (2008). Oral Health & HIV/AIDS. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 33(1), 50–57. [https://journals.lww.com/mcnjournal/Fulltext/2008/01000/Oral\\_Health\\_\\_HIV\\_AIDS.13.aspx](https://journals.lww.com/mcnjournal/Fulltext/2008/01000/Oral_Health__HIV_AIDS.13.aspx)
- Herrera, B. M. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Pensamiento Matemático*, 7(1), 75–92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6000065>
- Kramer, A. S., Lazzarotto, A. R., Sprinz, E., & Manfroi, W. C. (2009). Alteraciones metabólicas, terapia antirretroviral y enfermedad cardiovascular en adultos mayores portadores de VIH. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 93(5), 561–568. <https://www.scielo.br/j/abc/a/T6R-qFfqWLjD6NDGPSDQhsNH/abstract/?lang=es>
- Londoño-González, C. A., Toro-Zapata, H. D., & Trujillo-Salazar, C. A. (2014). Modelo de simulación para la infección por VIH y su interacción con la respuesta inmune citotóxica. *Revista de Salud Pública*, 16(1), 114–127. [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rsap/v16n1/v16n1a10.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v16n1/v16n1a10.pdf)
- Martínez Menchaca, H. R., González Treviño, M. G., & Rivera Silva, G. (2015). Manejo de la salud oral en el paciente pediátrico infectado por VIH. *Revista ADM*, 72(6), 299–305. <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2015/od156.pdf#page=23>
- ONUSIDA. (2012). *Informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de SIDA*. ONUSIDA. [https://unaids-test.unaids.org/sites/default/files/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120\\_UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2012\\_with\\_annexes\\_es.pdf](https://unaids-test.unaids.org/sites/default/files/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_es.pdf)

- Peña, G. P. M., & Petkova-Gueorguieva, M. (2016). Patología oral en niños y adolescentes con VIH en tratamiento antirretroviral de gran actividad. *Odontología Sanmarquina*, *19*(1), 16–21. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/12177>
- Piaget, J. (1976). *Desarrollo cognitivo*. Fomtaine. [http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1H30ZJVMP-10MKYH2-QWH/Desarrollo Cognitivo.pdf](http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1H30ZJVMP-10MKYH2-QWH/Desarrollo%20Cognitivo.pdf)
- Rajabiun, S., Fox, J. E., McCluskey, A., Guevara, E., Verdecias, N., Jeanty, Y., DeMayo, M., & Mofidi, M. (2012). Patient perspectives on improving oral health-care practices among people living with HIV/AIDS. *Public Health Reports*, *127*(2\_suppl), 73–81. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00333549121270S210>
- Rizzo-Rubio, L. M., Torres-Cadavid, A. M., & Martínez-Delgado, C. M. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Ces Odontología*, *29*(2), 52–64. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2016000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000200007)
- Salas, M. I. T. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, *14*(1), 131–142. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419012.pdf>
- Velásquez, M. P. R., Cruz, M. C., & Ríos, R. F. (2007). Evaluation of the necessities of dental attention for paediatric patients with HIV/AIDS with dental health indicators. *Revista Odontológica Mexicana*, *11*(2), 76–80. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen1.cgi?IDREVISTA=43&IDARTICULO=11810&IDPUBLICACION=1242>