



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional De Odontología**

**Tesis**

**ESTRATEGIA LÚDICA DE ENSEÑANZA SOBRE LOS CUIDADOS  
PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PEDIÁTRICA DURANTE LA  
PANDEMIA POR CORONAVIRUS EN ESCOLARES DE PRIMARIA DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN VICENTE FERRER, LIMA 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR:**

**QUISPE CHAVARRY, VERÓNICA YANINA**

**2020**

**LIMA – PERÚ**

**Estrategia lúdica de enseñanza sobre los cuidados para la atención  
odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en  
escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer,  
Lima 2020**

**Asesor (a):**

**Dra. Céspedes Porras, Jacqueline**

**Código ORCID: 0000-0002-7475-8792**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme fortaleza y sabiduría a lo largo de mi vida y brindarme la oportunidad de cumplir mis sueños y alcanzar esta meta tan anhelada.

A mi Familia, con mucho amor a mi esposo Freddy a mis Hijas Luciana y Nataly, y a mis padres, Segundo y Elvira por su gran apoyo incondicional todos estos años. Este trabajo ha sido posible gracias a cada uno de ellos y permitirme compartir este logro con Todos ustedes.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por brindarme la fuerza de seguir adelante y nunca perder las esperanzas y ver mis sueños realizados.

A mi esposo Freddy y a mis hijas Luciana y Nataly, a mis padres Segundo y Elvira los amo y agradezco por siempre apoyarme, quienes han estado a mi lado durante mi travesía estudiantil motivándome a continuar y es que realmente el que persevera alcanza. No ha sido sencillo el camino hasta ahora. Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa Familia.

A mi tutora de investigación Dra. Jaqueline Céspedes Porras, por brindarme su tiempo, paciencia y guiarme con su sabiduría, las mismas que dieron fruto para que este trabajo termine con éxito. Gracias por su amor, apoyo y motivación.

## **MIEMBROS DEL JURADO**

**Presidente: Mg Esp. CD. Arauzo Sinchez, Carlos Javier**

**Secretario: Mg. Esp. CD. Garavito Chang, Enna Lucila**

**Vocal: Mg. Espc. CD. Hamamoto Ichikawa, Jessica Maria**

## INDICE GENERAL

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	6
1.4.1 Teórica.....	6
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.3 Práctica.....	6
1.5 Limitaciones de la investigación.....	7
1.5.1 Temporal .....	7
1.5.2 Espacio.....	7
1.5.3 Recursos.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas.....	15
2.2.1 La lúdica como estrategia de aprendizaje.....	15
2.2.2 Estrategias lúdicas y educación en salud oral.....	17
2.2.3 El uso del video educativo como estrategia lúdica .....	20
2.2.4 Salud oral en tiempos de Pandemia por COVID-19.....	20
2.3. Formulación de hipótesis.....	22
2.3.1 Hipótesis general .....	22
2.3.2 Hipótesis específicas .....	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1 Método de investigación.....	25

3.2 Enfoque investigativo .....	25
3.3. Tipo de investigación.....	25
3.4 Diseño de la investigación.....	26
3.5 Población, muestra y muestreo .....	27
3.6 Variables y operacionalización .....	28
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.7.1 Técnica.....	29
3.7.2 Descripción.....	29
3.7.3 Validación.....	32
3.7.4 Confiabilidad.....	33
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9 Aspectos éticos .....	34
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
4.1 Resultados descriptivos.....	35
4.1.1 Características de la muestra.....	35
4.1.2 Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares.....	36
4.1.3 Distribución del Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares.....	38
4.1.4 Distribución del Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares....	39
4.2 Comprobación de hipótesis .....	41
4.3 Discusión de resultados .....	45
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>49</b>
5.1 Conclusiones .....	49
5.2 Recomendaciones .....	50
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>58</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	59
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables.....	62

Anexo 3: Carta de presentación.....	63
Anexo 4: Fotografía de reunión a través de la plataforma Google Meets con la subdirectora y profesoras de tercero y cuarto de primaria de la institución educativa.....	64
Anexo 5: Fotografía de reuniones a través de la plataforma Google Meets con los padres de familia.....	64
Anexo 6: Comunicado a padres de familia.....	65
Anexo 7: Consentimiento informado.....	66
Anexo 8: Instrumento.....	67
Anexo 9: Formulario Google del cuestionario de inicio.....	69
Anexo 10: Formulario Google del cuestionario de salida.....	70
Anexo 11: Fotografías de sesiones de aprendizaje en Google Meets.....	72
Anexo 12: Asentimiento informado.....	72
Anexo 13: Fotografía de video educativo.....	73
Anexo 14: Hojas de Cálculo con los datos de los instrumentos.....	74
Anexo 15: Formato para validar el instrumento a través de juicio de expertos.....	75



## INDICE TABLAS Y GRÁFICOS

### TABLAS

Tabla 1. Análisis de fiabilidad .....	33
Tabla 2. Características de la muestra.....	35
Tabla 3. Medias de los puntajes de Conocimientos de los escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video).....	36
Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video).....	37
Tabla 5. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares.....	38
Tabla 6. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares.....	40
Tabla 7. Prueba Chi Cuadrado de Hipótesis 1.....	41
Tabla 8. Prueba Chi Cuadrado de Hipótesis 2.....	43
Tabla 9. Prueba T para Hipótesis 3.....	49

### GRÁFICOS

Figura 1. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video) .....	37
Figura 2. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares.....	39
Figura 3. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares.....	40

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en un grupo escolares de primaria. Para ello, se diseñó un estudio cuantitativo, cuasi experimental y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 151 escolares de 8 a 11 años a quienes se les aplicó un instrumento previamente validado. El cuestionario de 10 ítems fue aplicado en una sesión de aprendizaje virtual, antes y después de la intervención por medio de un video educativo de dibujos animados creado específicamente para la enseñanza de los cuidados orales y todo lo relacionado a la consulta odontológica durante la pandemia. Los resultados indican que antes de la intervención educativa, el 69,5% de los escolares obtuvieron un nivel Alto de conocimientos y el 30,5% un nivel Medio; estos puntajes mejoraron un 12% después de observar el video, logrando el nivel Alto un 81,5% de los escolares. No hubo relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos obtenido antes y después de la intervención con el sexo ( $p= 0,724$ ) ni con la edad ( $p=0,920$ ). La prueba T pareada demostró que la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual fue efectiva para mejorar los conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus de los escolares observados ( $t= 5,884$ ,  $p=0,000$ ). Se concluye que el uso de estrategias lúdicas audiovisuales tiene efectividad en la enseñanza de la salud oral en poblaciones pediátricas.

**PALABRAS CLAVE:** Atención odontológica, Conocimientos, Coronavirus, Escolares, Estrategia lúdica de enseñanza, Pandemia, Video educativo.

## **ABSTRACT**

The aim of this research was to determine the effectiveness of an audiovisual ludic teaching strategy on pediatric dental care during the coronavirus pandemic in a primary schoolchildren group. For this, a quantitative, quasi-experimental and longitudinal study was designed. The sample consisted of 151 schoolchildren from 8 to 11 years old to whom a previously validated instrument was applied. The 10-item questionnaire was applied in a virtual learning session, before and after the intervention with an educational cartoon video created specifically for the teaching of oral care and everything related to dental visit during the pandemic. The results indicate that before the educational intervention, 69.5% of the schoolchildren had a High level of knowledge and 30.5% a Medium level; these scores improved by 12% after watching the video, with 81.5% of the schoolchildren achieving the High level. There was no statistically significant relationship between the level of knowledge obtained before and after the intervention with sex ( $p = 0.724$ ) or with age ( $p = 0.920$ ). The paired T test showed that the application of the audiovisual ludic strategy was effective in improving the knowledge about the care for pediatric dental care during the coronavirus pandemic of the observed schoolchildren ( $t = 5.884$ ,  $p = 0.000$ ). In conclusion, the use of audiovisual ludic strategies is an effective method for teaching oral health in pediatric populations.

**KEY WORDS:** Coronavirus, Dental care, Educational video, Knowledge, Ludic teaching strategy, Pandemic, Schoolchildren.

## **INTRODUCCIÓN**

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar la efectividad de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020. Se diseñó un estudio cuantitativo, cuasi experimental y longitudinal para lograr cumplir con el propósito.

En todo el documento, se presentan de manera consecutiva todas las partes del proceso de investigación. En el capítulo I se plantea y se justifica el problema general de investigación, además, se explican las limitaciones que se tuvieron durante la ejecución del mismo. Las bases teóricas, los antecedentes y las hipótesis de la investigación, se detallan en el capítulo II.

Por su parte, la metodología utilizada se explica en el capítulo II y los resultados con su respectiva discusión se presentan en el capítulo IV. Por último, en el capítulo V se exponen las conclusiones y recomendaciones que resultaron de todo el proceso investigativo.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A finales del año 2019, un nuevo virus comenzó a infectar a miles de personas en todo el mundo produciendo la enfermedad denominada COVID-19. Este virus, denominado SARS-CoV-2, es de origen zoonótico y pertenece a la familia de los coronavirus. Causa enfermedades respiratorias que pueden ser leves con síntomas de un resfriado o gripe, o pueden ser graves como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) (1).

El virus se contagia rápidamente entre personas a través de gotas de saliva o fluidos respiratorios que salen de la boca o de la nariz al toser, hablar, o estornudar, e ingresan por vía nasal, oral u ocular. Por la facilidad de propagación, las cifras de contagios aumentaron exponencialmente a nivel mundial, y fue así como en marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declara como pandemia mundial (2).

En el mismo mes de marzo, en el Perú se declaró el Estado de Emergencia Nacional con medidas de confinamiento excepcionales para proteger, prevenir y controlar a la población de la infección por coronavirus. Una parte de las medidas tomadas tuvo que ver con la educación, ya que todas las instituciones educativas de nivel inicial, primaria, secundaria y superior, tuvieron que adaptar sus clases a la modalidad a distancia a través de plataformas educativas virtuales. Específicamente, hablando de los niños, el Estado peruano ha decretado que reciban sus clases a distancia, que permanezcan en casas, solo pueden salir por periodos cortos a la calle a dar un pequeño paseo, no pueden ir a centros comerciales ni supermercados y solo pueden acudir a un centro de salud si es absolutamente necesario (3).

En educación primaria, los niños aprenden sobre los cuidados de su salud oral en los cursos de Ciencia y Ambiente y al asistir directamente a la consulta dental, en donde el equipo odontológico que lo atiende será el encargado de educarlo en cuanto a los cuidados que debe tener en casa para mantener su salud oral y las medidas de bioseguridad y de control de infecciones que debe seguir durante su visita a la clínica. En estos tiempos de pandemia por COVID-19, se hace muy importante que tanto padres como hijos conozcan cómo deben cuidar su salud oral en casa y estar alertas ante algún signo o síntoma que justifique una visita dental prioritaria. Se hace entonces necesaria la enseñanza sobre estos cuidados orales en casa para prevenir problemas mayores y sobre las medidas que se deben tener en cuenta al acudir a una consulta odontológica en este delicado contexto (4).

Se han realizado varios estudios a nivel mundial para evaluar el uso de diversas técnicas lúdicas de enseñanza de cuidados orales en niños. La mayoría se orientan hacia la enseñanza de técnicas de higiene oral para mejorar la salud dental y periodontal (5-14). Una estrategia lúdica muy efectiva para la enseñanza en niños es definitivamente el video educativo ya que se ha convertido en un recurso muy valioso porque sirve como medio para facilitar la comunicación de contenidos en el aula (presencial o virtual) al ofrecer detalles muy similares a la realidad (15). El uso de videos educativos en las clases puede convertirse en un agente motivador del aprendizaje, modificando sustancialmente los procesos cognitivos, y más aún en estos momentos en los cuales es muy importante guiar a los padres y a los niños sobre los cuidados que deben tener en casa para mantener su salud oral (4, 16).

En la Institución Educativa San Vicente Ferrer de la ciudad de Lima (Perú), se están desarrollando las clases en este año 2020 de manera no presencial a través de la plataforma educativa Google Meets y será así hasta que se levante el estado de emergencia nacional. No existen actualmente estudios publicados en Perú sobre el uso de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares. Por lo tanto, se abre un campo de investigación interesante e importante dadas las circunstancias actuales.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General:**

¿Será efectiva la aplicación de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?

### 1.2.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?
- ¿Cuál es la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según sexo?
- ¿Cuál es la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según edad?
- ¿Cuál es la efectividad de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre el nivel de conocimientos en los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?



## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la efectividad de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.
- Determinar la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según sexo.
- Determinar la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según edad.

- Determinar la efectividad de la aplicación de la estrategia lúdica de enseñanza sobre el nivel de conocimientos en los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

Esta investigación es importante porque es novedosa y es de las primeras realizadas en el país sobre el uso de estrategias lúdicas audiovisuales para la enseñanza de los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en niños. Además, servirá como antecedente de futuras investigaciones similares.

### **1.4.2 Metodológica**

El diseño metodológico del estudio y del trabajo de campo aportará bastante a la población objetivo ya que es importante que los niños comprendan la importancia de un autocuidado oral en casa mientras estamos en estado de emergencia y que, si deben salir a la consulta odontológica por un problema específico, deben tener todas las precauciones de bioseguridad necesarias para evitar contagiarse del virus.

### **1.4.3 Práctica**

En el nivel práctico, este estudio es importante ya que se está evaluado la efectividad del uso de una estrategia lúdica audiovisual producida por la Asociación Latinoamericana de Odontología Pediátrica en la enseñanza de escolares, lo cual dará validez al contenido y se podrá demostrar

su confiabilidad para poder ser aplicado en futuros estudios y que pueda usarse de manera masiva en la población infantil.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

Entre las dificultades que se tuvieron durante el trabajo de campo, la más resaltante fue la firma del consentimiento informado por parte de los padres de familia ya que fue enviado por la coordinadora de primaria del colegio y por las tutoras de cada salón por correo electrónico, y los padres demoraron en firmar. Esto retrasó un poco el procesamiento estadístico de los datos.

### **1.5.2 Espacio**

Por la coyuntura mundial de la pandemia por COVID-19, el espacio en donde se ejecutó esta investigación ha sido el virtual, a través de la web 2.0 en la cual se consultaron las fuentes y referencias, se coordinó todo lo relacionado a la logística del trabajo de campo y se hizo la recolección de los datos. En algunas ocasiones, por fallas en el servicio de internet, se vieron un poco retrasados algunos procesos.

### **1.5.3 Recursos**

En cuanto a recursos, no se tuvo ninguna limitación para el desarrollo de la investigación. Se pudo solventar todos los costos sin inconvenientes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

**Yuping, et al., (2020).** El objetivo de este estudio fue “*evaluar la efectividad de un video educacional de higiene oral aplicado por pares en el mejoramiento del conocimiento en higiene oral y las técnicas en niños de 6 a 10 años*”. Mediante una investigación cuantitativa, descriptiva y correlacional, se creó un video dirigido a niños de 6 a 10 años que brinda mensajes de higiene oral. El video fue mostrado a los niños, evaluando sus conocimientos sobre higiene oral y técnicas, antes y después de la aplicación. Los resultados muestran que el método fue efectivo para mejorar los conocimientos sobre higiene oral, específicamente en los que se refieren a la frecuencia del cepillado dental, la cantidad de pasta a utilizar y la técnica de usar el cepillo de dientes en un movimiento circular. Además, no fue un método eficaz para mejorar el conocimiento y el comportamiento general de la higiene bucal de los niños del segundo grado (6 a 7 años) comparado con el tercer grado (5).

**Anwar, et al., (2020).** El objetivo de este estudio fue “conocer la efectividad del asesoramiento con un método audiovisual para mejorar los conocimientos sobre el cepillado dental en niños de 10 a 12 años”. Por medio de una investigación experimental de corte transversal, se realizó la enseñanza sobre cepillado dental mediante el uso de un video con dibujos animados. La

muestra estuvo conformada por 82 niños de 10 a 12 años de una escuela primaria de una ciudad de Indonesia. Para evaluar el nivel de conocimientos sobre el cepillado dental, se diseñó un cuestionario cuyas respuestas correctas reciben una puntuación de 1. La puntuación se suma y se divide por el número de preguntas y se multiplica por 100%. Los criterios de evaluación del conocimiento son: nivel bajo  $\leq 50\%$ , nivel medio  $50\% - 75\%$  y nivel alto  $\geq 75\%$ . La efectividad de un mayor conocimiento sobre el cepillado se midió comparando la media de los puntajes de las pruebas de asesoramiento antes y después de la prueba, utilizando el análisis de T pareada. Si el valor  $p < 0.05$ , hay un aumento estadísticamente significativo en el conocimiento y significa que el método de asesoramiento utilizado mejora eficazmente el conocimiento del cepillado de dientes del sujeto. Los resultados muestran que antes de la intervención, habían 66 (80,5%) niños con un nivel bueno de conocimientos, 15 niños (18,3%) con un nivel medio y solo 1 (1,2%) con un nivel bajo. Después de la intervención, hubo 81 (98,8%) niños en el nivel bueno y 1 (1,2%) en el nivel medio. La prueba T indica que hay una diferencia estadísticamente significativa en los valores de prueba antes y después de la intervención audiovisual. Se concluye que el uso de videos con dibujos animados para la enseñanza del cepillado dental es eficaz en los niños de 10 a 12 años de Indonesia (6).

**Campos, et al., (2019).** El objetivo de este estudio fue *“desarrollar un juego educacional en formato de aplicación para dispositivos móviles y evaluar su usabilidad en la enseñanza de salud oral en niños”*. Se seleccionaron aleatoriamente 43 niños de 3 a 5 años, de un colegio público de Brasil, para participar de este estudio. La metodología usada en el desarrollo de la aplicación estuvo basada en un libro para niños interactivo. La aplicación fue elaborada para las plataformas Android® e iOS®. Para evaluar la usabilidad se usó un método de test compuesto por observación y una encuesta, y la medición fue realizada con una Tasa de Éxito del Usuario.

En los resultados sobre la efectividad de la aplicación, las tasas de éxito de la Historia y de los Menús del Juego fueron de 97.6% y 85.3% respectivamente. En cuanto a la eficiencia, las tasas fueron de 80.2% y 82.1%. La tasa de evaluación de satisfacción fue de 99.7%. El juego “Pon la comida saludable en tu boca” demostró dificultad en su utilización debido a que los niños no conocen muy bien los alimentos saludables ( $p < 0.001$  y 95% de intervalo de confianza). Los niños de tres años necesitaron una mayor asistencia durante la navegación en la aplicación. Se concluye que la aplicación fue exitosa con respecto a los siguientes tres atributos evaluados: efectividad, eficiencia y satisfacción. Sin embargo, se observó que es necesario mejorar la educación sobre dieta saludable en los niños y sus familias (7).

**Bautista, (2018).** Este estudio tuvo como objetivo “evaluar la eficacia de las estrategias lúdicas sobre la condición de higiene bucal en los adolescentes de la casa de acogida Don Bosco, Lima – 2017”. El estudio tuvo un diseño cuantitativo, cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. En una muestra de 46 adolescentes varones con edades entre los 14 y 18 años, se aplicó una estrategia lúdica de enseñanza por medio de talleres pedagógicos y grupos focales. Los instrumentos usados fueron: un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos en higiene bucal y el Índice de Higiene Oral IHOS el cual fue aplicado antes y después de la intervención. Los resultados indican que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal antes de la intervención lúdica fue bajo en 73.91% y después de la intervención el nivel alto fue el 100% de adolescentes, encontrando diferencia significativa entre y el antes y el después ( $p=0.001$ ). En cuanto al IHOS antes de la intervención fue malo en 93.48% y después de la intervención pedagógica fue óptimo en 67.39%, mejorando significativamente como efecto de la intervención ( $p=0.001$ ). Se evidencia entonces una eficacia de la estrategia lúdica en la mejora del nivel de conocimiento y en el índice de higiene oral. La autora concluye que las sesiones lúdicas incrementaron el nivel

de conocimiento y tuvieron un impacto en la higiene oral ya que se disminuyó el IHOS. Por lo tanto, las estrategias lúdicas son eficaces para mejorar la higiene bucal de los adolescentes de la casa de acogida Don Bosco, Lima en el 2017 (8).

**Pérez e Ibacerna, (2017).** El objetivo de este estudio fue “conocer el efecto de la aplicación de los juegos lúdicos en la práctica de higiene bucal en niños con dentición mixta”. Por medio de un estudio cuantitativo, se tomó como muestra dos grupos de 45 niños cada uno (Grupo Control y Grupo Experimental). Para el grupo experimental la intervención consistió en aplicar un software con el cual el niño interactúa con una boca y un cepillo donde a manera de juego va aprendiendo a cepillarse. Se tomó un IHOS antes, durante y después de la intervención para identificar mejorías. En el IHOS tomado antes de la intervención, se encontró que ambos inician con un buen grado de homogeneidad (ambos grupos con índice malo en el 66,67% del grupo control y el 55,56 % del grupo control). En la prueba de salida, el grupo experimental se encuentra en el IHOS bueno con el 55,56% a diferencia del grupo control en el que el mayor porcentaje está en el IHOS malo con el 44,44%. En conclusión, la aplicación de la estrategia lúdica de enseñanza de higiene bucal fue efectiva para los niños estudiados (9).

**Aljafari, et al., (2017).** Esta investigación tuvo como objetivo “*comparar la aceptabilidad y eficiencia de una estrategia lúdica por medio de un video juego de educación de salud oral dirigido a niños y sus familias, con la técnica de educación directa en la consulta dental*”. Con el fin de lograr el objetivo, se realizó un ensayo controlado para comparar el uso de un video educativo y la educación verbal de salud oral en términos de satisfacción familiar, efecto sobre los conocimientos en salud oral y efecto sobre la dieta y los hábitos de higiene oral. La muestra estuvo constituida por 109 familias con niños entre los 4 y 10 años con alto riesgo de caries y

que estaban programados para tratamiento bajo anestesia general. Las variables medidas fueron: satisfacción de los padres y los niños con respecto al método educativo; el mejoramiento en los conocimientos sobre dieta en el niño; y los cambios en los hábitos de dieta e higiene en el niño. Las medidas fueron tomadas al inicio, inmediatamente después de la intervención y tres meses después. Los resultados muestran que ambos grupos mostraron mejoramiento significativo en el reconocimiento de los alimentos no saludables inmediatamente después de la intervención ( $p < 0.001$ ). El 55% de los participantes completaron el seguimiento telefónico después de 3 meses y reportaron mejora en la dieta, incluyendo la reducción en bebidas azucaradas ( $P = 0.019$ ) y alimentos cariogénicos sin diferencias significativas entre los grupos. Los investigadores concluyen que el uso de un video juego de educación en higiene oral puede ser tan satisfactorio y efectivo en mejorar los conocimientos en niños con alto riesgo de caries como la educación directa (10).

**Lagos y Ruiz, (2017).** El objetivo de este estudio fue *“evaluar la efectividad de diferentes estrategias lúdicas para la enseñanza de la técnica de cepillado de Fones a niños de 6-8 años del Colegio Guardabarrancos en el periodo octubre- noviembre 2017”*. Por medio de un diseño de tipo cuasi-experimental, analítico, longitudinal y prospectivo, se aplicaron tres estrategias lúdicas a una muestra de 90 niños de 6 a 8 años. Estos niños se dividieron en tres grupos: Grupo 1, video educativo; Grupo 2, canción; y Grupo 3, charla con dibujos. Las tres estrategias tenían como objetivo enseñar la importancia de la higiene oral y cómo realizar el cepillado dental con la técnica de Fones. A todos los niños se les hizo un índice de O’Leary antes y después de la intervención. En los resultados se encontró que Se encontró que el promedio del índice de O’Leary inicial en niñas fue Deficiente en el 52,25% similar que en niños con un promedio de 51,67%. Después de la aplicación de las técnicas lúdicas, mejoraron los índices tanto en niñas



como en niños a un nivel Cuestionable (20,44% en niñas y 19,24% en niños). Al comparar las tres técnicas se observó que no existe diferencia estadística significativa en los resultados entre cada una de ellas ( $p=0.467$ ). Los autores concluyen que por medio de la aplicación de las tres técnicas se logró una favorable disminución del índice de placa bacteriana. No se presenta discrepancia estadística sustancial para considerar que una técnica es más efectiva que otra, por lo que se plantean como alternativas viables para la educación bucal (11).

**Shah, et al., (2016).** Esta investigación tuvo como objetivo “evaluar la efectividad de un video educativo para mejorar el conocimiento de los temas de salud bucal en un entorno hospitalario”. ¡Los investigadores diseñaron un cuestionario basado en el contenido de un video producido por el Ministerio de Salud de India denominado “Please, Smile!”. El cuestionario fue validado por medio de un estudio piloto para después ser administrado a una muestra de 109 sujetos a quienes se les aplicó el cuestionario antes y después de ver el video. En los resultados, para comparar la diferencia en los conocimientos de antes y después de la intervención, se aplicó la prueba t pareada con una significancia de  $p < 0,05$ . Se observó que antes de la intervención la puntuación media del conocimiento fue de  $9,49 \pm 2,09$ , mientras que después de la intervención fue de  $11,55 \pm 1,60$ , encontrándose una diferencia estadísticamente significativa con  $p < 0,001$ . Los investigadores concluyen que el video educativo sobre salud bucal es eficaz para aumentar los conocimientos de los sujetos encuestados, ya que pueden ser una herramienta popular para impartir educación y sensibilizar sobre la salud bucal (12).

**Uribe, (2015).** Esta investigación tuvo como objetivo “*probar la efectividad de una aplicación para enseñar cómo realizar una correcta higiene oral*”. Se desarrolló un estudio experimental en una muestra de 104 sujetos provenientes de tres centros odontológicos de Santiago de Chile

quienes se dividieron en dos grupos: grupo control y grupo experimental. Al grupo experimental se le aplicó una estrategia lúdica a través de una aplicación para smartphone llamada DentalApp la cual a través de videos enseña técnica de Bass y manejo del hilo dental en tiempo real. Además, para reforzar el hábito, la aplicación brinda un recordatorio diario. Al grupo control se le enseñó la técnica de Bass y el uso del hilo dental directamente en la consulta. Se midieron las siguientes variables: índice O'Leary, tiempo, inclinación y patrón de cepillado, uso y manejo de hilo dental en un momento inicial y final. Tras un mes de estudio, se observaron mejorías estadísticamente significativas en ambos grupos. Los resultados indican que al comparar los índices de O'Leary promedio iniciales y finales de ambos grupos observamos que el grupo control disminuyó de un promedio de 68% de índice de placa a 34%. Por lo que este grupo de pacientes cambió de ser un grupo de alto riesgo a riesgo moderado. De la misma manera, el grupo experimental disminuyó su índice de higiene oral de 67% a 13% pasando igualmente de alto riesgo a bajo riesgo. En conclusión, la aplicación DentalApp se presenta como una tecnología innovadora y eficiente en la enseñanza de correcta higiene oral (13).

**Useda y Becerra, (2015).** El objetivo de este estudio fue *“aplicar una estrategia audiovisual para reforzar los conocimientos sobre autocuidado en salud bucal en niños entre los 4 a 8 años de edad, que asisten a la Clínica Integral del Niño I de la Universidad Santo Tomás”*. Se propuso una investigación cuasi-experimental de antes y después, sin grupo control. El tamaño de la muestra fue de 30 niños, que asistieron a la Clínica Integral del Niño I en el primer periodo de 2015. Los instrumentos usados fueron una encuesta previamente validada con un piloto para medir los conocimientos que los niños tenían antes y después de ver el material educativo. Entre los resultados más relevantes se encontró que el nivel de conocimientos que tenían los niños respecto a la higiene oral antes de ver el vídeo era: buenos (14 niños), Regular (13 niños) y malo

(3 niños). Se procedió aplicar nuevamente una segunda encuesta una semana después de ver el video y los resultados indican que el nivel fue Buenos (24 niños), regular (4 niños) y malo (2 niños). En definitiva, se observó que 24 niños reforzaron su nivel de conocimiento. En conclusión, se logró diseñar, realizar y aplicar una estrategia educativa tipo video educacional con el cual se reforzaron conocimientos sobre auto cuidado en salud bucal en niños entre los 4 y 8 años de edad, que asistieron a Clínica Integral del Niño I de la Universidad Santo Tomás en el primer periodo de 2015 (14).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 La lúdica como estrategia de aprendizaje**

El aprendizaje se puede definir como “el medio mediante el cual no sólo adquirimos habilidades y conocimiento, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales” (17). Existen diversas teorías sobre cómo los humanos aprendemos, una de ellas es la propuesta por el psicólogo David Ausubel, que indica que el aprendizaje es significativo cuando las ideas expresadas simbólicamente interactúan de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el estudiante ya sabe. Cuando se habla de “sustantiva” se quiere decir que no es al pie de la letra, y cuando se dice “no arbitraria” significa que la interacción no se produce con cualquier idea previa, sino con algún conocimiento previo específico ya existente en la estructura cognitiva del sujeto que aprende (18). Para Ausubel, el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos e ideas que posee un individuo sobre un determinado campo del conocimiento, así como su organización (19).

Para lograr un aprendizaje significativo en los niños, es muy importante usar estrategias que permitan motivarlos y hacer que la experiencia educativa sea dinámica y divertida. A los niños y adolescentes les gusta jugar, por lo tanto, una buena estrategia es el uso de la lúdica para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A nivel educativo, el juego es una herramienta muy útil para adquirir y desarrollar capacidades motoras por medio de la exploración, en el ensayo y error, así como a nivel intelectual genera conocimiento y reflexión. El juego constituye una gran oportunidad para la mejora del aprendizaje y eso resulta particularmente interesante en lo que se refiere a la adquisición de competencias en autocuidado general (20).

Desde la niñez hasta la madurez, el juego tiene un lugar central en cada etapa del desarrollo humano en sus diferentes formas, estilos y significados. Autores como Erikson, Piaget, Vygotsky y Wolf, describen los beneficios del juego y la didáctica en los procesos de aprendizaje y desarrollo del individuo. Los desarrollos recientes en neurociencia revelan cómo la manifestación externa del juego está conectada con el funcionamiento interno del cerebro. Hannaford (1995) sostiene que el juego funciona como un proceso integrador entre el sistema límbico y el lóbulo frontal de la neurocorteza, transformando e integrando los estímulos sensoriales en pensamientos y comportamientos. Esto es similar a la descripción de Zull (2002) de cómo el cerebro funciona durante el proceso de aprendizaje experiencial (21).

En los diferentes modos de juego, el comportamiento parece estar relacionado con las múltiples formas en que el cerebro procesa la información. Para Edwards (1989), el comportamiento epistémico parece corresponder al hemisferio izquierdo del cerebro, pensamiento que es abstracto, simbólico, analítico, racional y lógico; mientras que el comportamiento lúdico puede estar asociado con el hemisferio derecho, que es sintético, concreto, analógico, no racional,

espacial, intuitivo y holístico. Piaget indica que, mientras que el comportamiento epistémico se caracteriza esencialmente por ser eficiente, económico y específico para objetivos, el comportamiento lúdico se concentra en los medios más que en los fines. Es necesario entonces para un adecuado desarrollo, la integración armoniosa de ambos modos de juego (21, 22)

La lúdica como estrategia educativa se define entonces como el conjunto de procedimientos que son diseñados con el propósito de producir un ambiente armónico y placentero en donde el profesor y el estudiante pueda desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el uso del juego. En este contexto, se realizan actividades divertidas y creativas en las que se incluyen contenidos y temas curriculares, que pueden ser aprendidos fácilmente por los estudiantes. Las actividades lúdicas promueven que los estudiantes estén más motivados, atentos, concentrados y de esta manera se potencia la adquisición de nuevos conocimientos (20, 23).

### **2.2.2 Estrategias lúdicas y educación en salud oral**

Las estrategias lúdicas, son aquellas que promueven la participación activa de los estudiantes, estimulando su creatividad y generando relaciones horizontales que permiten un compartir de saberes entre los estudiantes y los profesores. Además, promueven un ambiente para disfrutar el aprendizaje, ya que se crean específicamente para desarrollar conocimientos, habilidades y competencias, mientras se van incorporando valores. Con el uso de las estrategias lúdicas se pretende poner en situación a los estudiantes, construyendo un entorno que los estimule a crear su propio conocimiento y experiencia (20, 23).

La educación en salud es un proceso que informa, motiva y ayuda a las personas a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables, produciendo los cambios comportamentales y ambientales necesarios para cumplir los objetivos. Para promover la salud en los individuos es necesario enseñar los conceptos de salud y las habilidades de autocuidado, según la edad y posibilidades de cada individuo. El aprendizaje incluye un cambio medible en el comportamiento que persiste durante el tiempo, necesita práctica y un reforzamiento permanente. El educador en salud necesita saber cómo las personas aprenden, y basados en las diversas situaciones de aprendizaje, se puede aplicar una teoría educativa o la combinación de varias (24).

La educación en salud oral es un componente importante de la promoción de la salud general y desde hace varios años se ha considerado como parte esencial de los servicios de salud dental. Su objetivo es promover la salud oral principalmente proporcionando información que permita tomar conciencia y adoptar un estilo de vida más saludable, actitudes positivas y por lo tanto mantener una buena salud de todas las estructuras bucodentales (24). Según Leavell y Clark, la educación en salud hace parte del nivel preventivo primario, en el cual se desarrollan las condiciones sociales, económicas y políticas positivas para que se conserve la salud (25). La educación para la salud y las intervenciones de atención dental preventiva no solo reducen la incidencia de las enfermedades bucodentales, sino que también son rentables, fáciles de administrar y lógicas de usar a nivel comunitario (26, 27).

La educación para la salud es entonces un enfoque ampliamente aceptado en la prevención de enfermedades bucodentales, un proceso de transmisión de conocimientos y habilidades que es necesario para mejorar la salud bucal y la calidad de vida. El objetivo de un programa de

educación para la salud planificado no es solo generar nuevos comportamientos, sino también reforzar y mantener comportamientos saludables que promoverán y mejorarán la salud individual, grupal y comunitaria (27).

El uso de la lúdica como estrategia pedagógica busca que el aprendizaje de los estudiantes sea significativo, es decir, que se realice una mejor orientación de la labor educativa. Específicamente para el caso de salud oral es muy importante que desde la niñez se vayan adquiriendo los conocimientos, habilidades y competencias que le permitan a la persona mantener hábitos saludables y de autocuidado durante toda su vida. Es así como el uso de recursos didácticos como la lúdica y el juego permiten al estudiante obtener un aprendizaje significativo ya que se convierte en el gestor de sus propios esquemas de conocimiento (20, 24).

Se han realizado múltiples estudios para evaluar el impacto de diversas estrategias lúdicas para la enseñanza de la salud oral y el autocuidado a través de la instrucción de técnicas de cepillado, uso de hilo dental, uso de enjuagues bucales, entre otros. La mayoría de autores han usado estrategias lúdicas como la explicación directa con apoyo visual (cartillas, dibujos, rotafolios, dientes artificiales, etc), uso de títeres o juguetes específicos, uso de cuentos ilustrados, uso de canciones, uso de presentaciones en PowerPoint, uso de videos educativos, uso de videojuegos, uso de aplicaciones para dispositivos móviles e incluso, el uso de la realidad virtual y de la realidad aumentada. En todas las investigaciones consultadas, los resultados han demostrado que las estrategias lúdicas tienen un impacto positivo y son efectivas en la adquisición de conocimientos y competencias sobre el cuidado de la salud oral, en todas las edades (5-14).

### **2.2.3 El uso del video educativo como estrategia lúdica**

El uso de vídeos con fines didácticos es un tema interesante debido al gran auge que ha tomado en los últimos años las imágenes digitales como medio de comunicación. Una característica de las imágenes es que transmiten significados por sí solas, y si éstas tienen movimiento y son acompañadas por una descripción verbal que complementa lo observado, entonces tendrán la capacidad de captar la atención y transmitir mensajes específicos. De esta manera, los videos pueden ofrecer grandes oportunidades para mejorar el aprendizaje (16).

Las ayudas audiovisuales son herramientas valiosas en la educación, más aún en el campo de la educación para la salud, ya que tienen una impresión duradera en la población objetivo. Estudios que utilizan ayudas audiovisuales para mejorar la salud bucal han descubierto que son eficaces para mejorar los conocimientos sobre salud bucal de los grupos destinatarios (5, 6, 12, 14, 28, 29). Los videos brindan un audiovisual práctico y son medios entretenidos para realizar una adecuada educación sanitaria tanto a nivel individual como grupal. Además, ofrecen un nivel estandarizado de enseñanza (15).

### **2.2.4 Salud oral en tiempos de Pandemia por COVID-19**

Estamos viviendo actualmente una pandemia por la enfermedad denominada COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2 que tuvo su primer brote en Wuhan (China) a finales del año 2019, y desde entonces, se ha expandido a la mayoría de países del mundo. Este virus se transmite rápidamente de persona a persona y puede manifestarse de forma muy leve, con síntomas similares a los de un resfrío o gripe, o puede complicarse, generando problemas pulmonares severos e incluso la muerte (1, 2). Por esta razón, los países más afectados como el Perú, han aplicado estrategias para contrarrestar los contagios mediante el aislamiento de las



personas, el distanciamiento y la prohibición de salida a lugares muy concurridos de aquellas poblaciones más vulnerables como los adultos mayores de 60 años, los niños menores de 14 años y las personas con enfermedades sistémicas crónicas (3).

A nivel de la consulta odontopediátrica, esta delicada situación de la pandemia por COVID-19, ha generado múltiples complicaciones a nivel de la práctica odontológica y del manejo de salud oral de los pacientes en casa. El odontólogo y el odontopediatra debe asumir el reto de atender a los niños con mayor precaución, aumentando todas las medidas de bioseguridad ya que el contagio del coronavirus se da directamente por el contacto de las gotas de saliva del infectado con la mucosa de la nariz, ojos o boca del receptor. De esta manera, la consulta odontológica es de muy alto riesgo de contagio, tanto para el personal que labora en la clínica dental como para los pacientes. Por esta razón, es muy importante educar a los pacientes pediátricos en mantener su salud oral en casa, mediante el mantenimiento de buenos hábitos de higiene oral y dieta (30).

Con el fin de brindar orientación básica a padres, tutores y grupo familiar de aquellos niños que requieran tratamiento odontológico durante el periodo de pandemia por Coronavirus, la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP) ha desarrollado una serie de medidas y protocolos para apoyar a la comunidad y a las familias en esta crisis sanitaria. Estas medidas están orientadas para niños y para padres e incluyen orientación sobre los cambios en la modalidad de atención de las consultas de odontopediatría, manejo en casa para una mejor convivencia, medidas a tomar en cuenta para acudir a la consulta dental, antes de salir de casa, durante el trayecto de ida y vuelta a la consulta dental y cuidados al volver al hogar. En su página web y en sus redes sociales, la ALOP ha diseñado y publicado un material de apoyo

audiovisual dirigido a padres y niños (Cuentos, videos e infogramas) abierto para todas las personas, el cual relata las estrategias de adaptación a la consulta odontopediátrica, los cuidados orales que se deben tener en casa y las recomendaciones a tener en cuenta en caso se requiera asistir a la consulta dental (4).

Existen varios materiales didácticos (cuentos, videos y afiches informativos) creados por la ALOP que tienen como objetivo “brindar orientación básica a padres, tutores y grupo familiar de aquellos niños que requieran tratamiento odontológico durante el periodo de pandemia por Coronavirus”. Todos estos videos son de dibujos animados, muy coloridos, llamativos, de libre uso y acceso, y están disponibles en la página oficial de la ALOP (4) y en su canal de Youtube (31). Entre los videos disponibles, se encuentran “Pedro, el súper héroe de los dientes” que cuenta la historia de Pedro, un niño preocupado por el cuidado de sus dientes durante la pandemia (32); también está el video llamado “Ojos risueños, una mariposa y el diente roto” que narra la historia de Felipe quien se ha roto un diente jugando fuera de casa y necesita atención odontológica urgente (33); otro video es “Conociendo un amigo intergaláctico en tiempos de coronavirus” dirigido a explicarles a los niños que van a consulta odontológica por primera vez (34); y por último, el video “La muelita de Sofía en época de Coronavirus”, que relata la historia de una niña que descubre que tiene una caries y requiere ir al dentista en plena pandemia (35).

## **2.3. Formulación de Hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis General**

La estrategia lúdica audiovisual de enseñanza será efectiva para mejorar los conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis 1**

Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

#### **Hipótesis nula**

No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

#### **Hipótesis 2**

Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

#### **Hipótesis nula**

No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

### **Hipótesis 3**

Existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

### **Hipótesis nula**

No existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

Se usó un método deductivo para contrastar la teoría con la realidad observada, tratando de dar respuesta a las preguntas e hipótesis de la investigación. En este caso, la deducción tiene como objetivo establecer un vínculo entre la teoría consultada y la observación de una situación particular (36).

### **3.2. Enfoque investigativo**

En este estudio se usó un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección de datos para comprobar hipótesis de manera numérica y gracias al análisis estadístico. De esta manera, se busca establecer patrones de comportamiento y probar teorías (37).

### **3.3 Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo aplicativo, ya que se busca comprobar si la estrategia lúdica escogida permite mejorar los conocimientos de los niños sobre los cuidados odontológicos que deben tener durante la pandemia por Coronavirus.

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es cuasi experimental porque la investigadora intervino a través de la aplicación de un video. También es Longitudinal ya que los datos se tomaron en dos tiempos, antes y después de la intervención (37).

### 3.5 Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 240 estudiantes de tercero y cuarto grado de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer (Lima) que estén matriculados actualmente (segundo semestre del 2020).

El tamaño de la muestra se calculó según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q} \quad \boxed{=151}$$

Dónde:

N = Total de la población = 240

$Z_\alpha = 1.96$  al cuadrado (seguridad del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (error máximo permitido, 5%).

Después de aplicar la fórmula, la muestra establecida para el estudio fue de al menos 151 estudiantes de tercero y cuarto grado de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer (Lima) que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Para escoger la muestra, se usó un muestreo no probabilístico porque la selección de los individuos de la muestra no

depende de la probabilidad, sino que se ajusta a los criterios relacionados con las características de la investigación (36).

***Criterios de inclusión:***

- Estudiantes de tercero y cuarto grado de primaria que estén matriculados en la Institución educativa al momento de realizar la recolección de los datos.
- Estudiantes cuyos padres acepten participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado virtual.
- Estudiantes que completen al 100% los dos cuestionarios y los envíen en el momento indicado a la plataforma Google Forms.

***Criterios de exclusión:***

- Estudiantes que no asistieron a la plataforma virtual en el día de la presentación de la estrategia lúdica audiovisual en la plataforma de Google Meet.

### 3.6. Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Nivel de conocimiento sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares.	Conocimientos que tienen los escolares sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus.	Nivel antes de la aplicación de la estrategia lúdica  Nivel después de la aplicación de la estrategia lúdica	Preguntas sobre conocimientos	Ordinal	Nivel alto: 8 a 10 puntos Nivel Medio: 5 a 7 puntos Nivel bajo: 0 a 4 puntos
Estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia para niños.	Conjunto de acciones didácticas y lúdicas que tienen como objetivo lograr que los estudiantes aprendan ciertos contenidos.	Video de la Asociación Latinoamericana de Odontología Pediátrica: “La muelita de Sofía en tiempo de Coronavirus”.	Aplicación de video	Nominal	Antes de la aplicación de la estrategia lúdica  Después de la aplicación de la estrategia lúdica
Edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer	Tiempo de vida de un individuo desde el nacimiento.		DNI	Razón	Años
Sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer	Características físicas que diferencian a los hombres de las mujeres.		DNI	Nominal	Hombre  Mujer



### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica utilizada en la investigación para recolectar los datos fue la Encuesta virtual mediante la aplicación de un cuestionario diseñado con base en la información del video “La muelita de Sofía en tiempos de Coronavirus” de la Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (35).

#### **3.7.2. Descripción**

Para iniciar el trabajo de campo y una vez aprobado el proyecto de investigación, se hizo la solicitud a la directora de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener para poder recolectar los datos en la institución educativa. El decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad diligenció una carta de presentación de la investigadora dirigida al director de la Institución Educativa San Vicente Ferrer para poder realizar el estudio (ver anexo 3).

Después, se realizaron las gestiones respectivas con el director de la institución educativa y con la subdirectora para realizar una reunión de coordinación con las profesoras tutoras de tercero y cuarto de primaria. Dicha reunión se realizó de manera virtual a través de la plataforma Google Meets y tuvo como objetivo explicar el propósito de la investigación para planificar las sesiones de aprendizaje en las cuales se realizaría la estrategia didáctica audiovisual propuesta (ver anexo 4). De la misma manera, se realizaron reuniones virtuales con los padres de familia de los estudiantes de tercero y cuarto de primaria a través de la invitación realizada por cada una de las tutoras de cada sección. En estas reuniones se explicó a los padres sobre la estrategia lúdica de enseñanza que se aplicaría a sus hijos en las aulas virtuales y se les invitó a participar

completando el consentimiento informado previamente creado en un Formulario de Google (ver anexo 5). El enlace del Formulario del consentimiento informado fue compartido en las reuniones virtuales con los padres y posteriormente a través de un comunicado enviado por la subdirectora de la institución (ver anexo 6). Los padres de familia llenaron y enviaron los formularios del consentimiento informado desde el día 6 de noviembre hasta el 21 de noviembre del 2020, contando con el apoyo de las tutoras de cada sección para recordarles la importancia de enviar este documento para el desarrollo de la investigación (ver anexo 7).

La recolección de los datos se hizo mediante la aplicación de un cuestionario diseñado con base en la información “La muelita de Sofía en tiempos de Coronavirus” de la Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (35). Este video fue escogido ya que narra la historia de una niña que en plena pandemia por Coronavirus presenta un dolor dental por caries y debe asistir a la consulta odontológica, situación que es bien común en nuestra realidad. El cuestionario fue redactado con un lenguaje comprensible para niños entre los 8 y los 10 años de edad y contó de 10 preguntas muy sencillas que miden los conocimientos de los niños con respecto a los cuidados orales que deben tener en casa durante la pandemia y todo lo que tiene que ver con acudir a una consulta odontológica, las medidas de bioseguridad durante la consulta y qué hacer al regresar a casa después de la consulta. Cada pregunta del cuestionario se califica con 0 puntos si la respuesta es incorrecta o con 1 punto si la respuesta es correcta. El puntaje global del cuestionario es de máximo 10 puntos y los niveles de conocimientos se establecieron de acuerdo a los siguientes criterios: Nivel Bajo de 0 a 4 puntos, Nivel Medio de 5 a 7 puntos y Nivel Alto de 8 a 10 puntos. Este cuestionario, fue sometido a un proceso de validación que se explicará posteriormente. Después de la validación, el cuestionario fue pasado a un Formulario de Google, para poder ser aplicado de manera virtual a los estudiantes mediante un enlace (ver

anexo 8). Se diseñaron dos Formularios de Google con las mismas preguntas del cuestionario, pero en diferente orden, el primero es el cuestionario que se aplicó antes de la observación de video (ver anexo 9) y el segundo es el cuestionario que se aplicó después de la intervención (ver anexo 10).

El esquema de las sesiones de aprendizaje en donde se realizó la intervención educativa por medio de la estrategia didáctica fue así:

- La tutora de cada aula le permitió a la investigadora el acceso a una de sus clases virtuales en la plataforma Google Meets (previa coordinación de fecha y hora). Una vez iniciada la sesión de aprendizaje, la tutora presentó a la investigadora con los estudiantes y le permitió hacer una breve introducción para explicarles en qué consiste la sesión (aproximadamente 3 minutos).

- Una vez terminada la explicación, la investigadora colocó por el chat el enlace del Formulario de Google con el cuestionario que los estudiantes debían contestar al inicio de la sesión (ver anexo 11). Se dio la indicación de dar click a la opción: “Sí, acepto participar en esta investigación” (asentimiento informado) para que puedan comenzar a llenar el cuestionario y que fuera llenado sin ayuda de los padres (ver anexo 12). Si tenían alguna duda, la investigadora y la tutora podrían resolverla durante la resolución del cuestionario. Se dio a los estudiantes un tiempo límite de 5 minutos para llenar el cuestionario y se les pidió que, al finalizarlo, le dieran click a la opción “enviar” para terminar.

- Terminado el llenado del cuestionario de inicio, la investigadora compartió la pantalla y proyectó el video “La muelita de Sofía en tiempo de Coronavirus” (35) disponible en el canal de Youtube de la ALOP (ver anexo 13).

- Una vez terminado el video, la investigadora les preguntó a los estudiantes si les gustó el video y si creían que habían aprendido algo nuevo. Además, se dedicó unos minutos a resolver alguna inquietud y a reforzar el tema.

- Después, la investigadora puso en el chat el enlace del cuestionario de salida para ser llenado y enviado, dándole a los estudiantes un máximo de 5 minutos para resolverlo.

- Al terminar de llenar el cuestionario de salida, la investigadora agradeció a los estudiantes, se despidió y los motivó a mantener la salud oral en casa mediante los consejos que observaron en el video.

Las encuestas se aplicaron entre los días del 9 al 13 de noviembre del 2020. Los resultados se almacenaron automáticamente una la Hoja de Cálculo de Google Drive de cada Formulario (de inicio y de salida) (Ver anexo 14). Posteriormente, los datos fueron clasificados y ordenados en un archivo de Excel, utilizando solo aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y extrusión.

### **3.7.3. Validación**

Para obtener la validación del contenido del instrumento, se realizó un juicio de expertos el cual fue realizado por cuatro cirujanos dentistas, especialistas en odontopediatría, con grado de maestría y experiencia en investigación. Los formatos de validación fueron enviados a los jueces a través del correo electrónico y las respuestas fueron recibidas de la misma manera (ver anexo 15). Una vez recibido los informes de los expertos, se procedió a realizar las correcciones sugeridas y el cuestionario fue subido a la web 2.0 en forma de un Formulario de Google para continuar con el proceso de confiabilidad.

### 3.7.4. Confiabilidad

Para obtener la confiabilidad o fiabilidad del instrumento, se procedió a su aplicación como un piloto a un total de 27 estudiantes de un aula de tercer grado. Además de servir para obtener la confiabilidad del instrumento, el piloto también le permitió a la investigadora afinar el paso a paso de la aplicación de la estrategia lúdica de enseñanza y mejorar el proceso de recolección. Los datos que se obtuvieron se sometieron a una prueba estadística de fiabilidad para verificar la consistencia interna del instrumento a través del coeficiente Alfa de Cronbach el cual dio como resultado 0,76 (Tabla 1). Este resultado indica que el instrumento tiene una confiabilidad aceptable y puede ser aplicado a una muestra más grande.

**Tabla 1. Análisis de fiabilidad**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,76	10

Fuente: Elaboración propia

### 3.8. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, se utilizaron herramientas digitales disponibles en internet como Formularios Google los cuales automáticamente crean Hojas de cálculo para el análisis de los datos. La base de datos se creó en un archivo de Excel que fue creado después de clasificar y tabular los datos que cumplieron todos los criterios de inclusión y exclusión. Para el análisis estadístico descriptivo e inferencial, con sus respectivas tablas y gráficos, se utilizó el programa SPSS v.24.

### **3.9. Aspectos éticos**

Este estudio cumplió con todas las normas nacionales e internacionales sobre investigación en humanos, así como con todas las disposiciones actuales en bioseguridad. Para recoger la información, se solicitaron todos los permisos correspondientes a las instituciones involucradas. Se siguió el procedimiento metodológico que fue considerado más pertinente para el desarrollo del estudio y el instrumento de recolección de datos usado cumplió con los criterios básicos de validez y confiabilidad suficientes para cumplir con los objetivos propuestos. Se aseguró el anonimato de los participantes del estudio y de sus Datos Personales según lo estipulado en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Fue entregado un consentimiento informado a los padres de los participantes del estudio con el fin de dejar constancia de que la participación fue voluntaria, y los estudiantes menores dieron su aprobación de participar en el estudio mediante un asentimiento informado.

## CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

#### 4.1.1 Características de la muestra

Para realizar esta investigación, se observaron un total de 151 estudiantes de tercero y cuarto de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer (Lima, Perú) a quienes se les aplicó un cuestionario antes y después de realizar una intervención educativa con una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus. Como se puede observar en la **Tabla 2**, el 60,9% de los escolares eran hombres y el 39,1% eran mujeres. En cuanto a la edad, el 49% de los escolares tenían 9 años, seguido por el 36,4% con 10 años, un 13,2% con 8 años y tan solo el 1,3% tenían 11 años.

**Tabla 2. Características de la muestra**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	92	60,9
Mujer	59	39,1
<b>Edad</b>		
8 años	20	13,2
9 años	74	49,0
10 años	55	36,4
11 años	2	1,3

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.2 Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares

Se midió el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza (video educativo). En la **Tabla 3**, se puede ver que en general, los estudiantes observados presentaron un puntaje medio en el cuestionario por encima de 8 puntos, tanto antes como después de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual. La media del puntaje previa a la intervención (Puntaje Pre Video) fue de 8,03 con una desviación estándar de 1,213, mientras que la media del puntaje posterior a la intervención (Puntaje Post Video) fue de 8,56 con una desviación estándar de 1,146. Se observa una mejoría en la media del puntaje de los escolares de 0,53 puntos.

**Tabla 3. Medias de los puntajes de Conocimientos de los escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video)**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Puntaje Pre Video	151	5	10	<b>8,03</b>	1,213
Puntaje Post Video	151	6	10	<b>8,56</b>	1,146
N válido (por lista)	151				

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus que tuvieron los escolares observados antes y después de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual (video educativo), se puede ver en la **Tabla 4** y en la **Figura 1**, que antes del video (Pre Video) el 69,5% tenían un Nivel Alto y el 30,5% un Nivel Medio. Después de la aplicación del video (Post Video) se observa un aumento en el Nivel Alto,



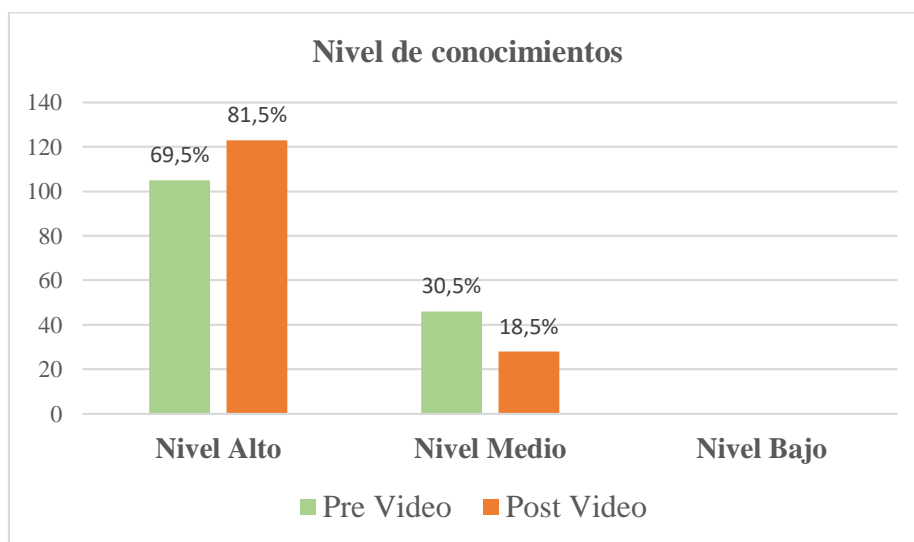
llegando a ser alcanzado por un 81,5% de los escolares y una disminución en el Nivel Medio (18,5%). De esta manera, hubo una mejoría del nivel de conocimientos en el 12% (18 escolares) que pasaron de un Nivel Medio Antes de la aplicación del video a un Nivel Alto después de ver el video. No se observaron escolares con un Nivel Bajo ni antes ni después de la aplicación del video.

**Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video)**

	Pre Video		Post Video	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Nivel Alto</b>	105	<b>69,5</b>	123	<b>81,5</b>
<b>Nivel Medio</b>	46	30,5	28	18,5
<b>Nivel Bajo</b>	0	0	0	0
Total	151	100,0	151	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares Antes y Después de la estrategia lúdica audiovisual (Pre y Post Video)**



Fuente: Elaboración propia

### 4.1.3 Distribución del Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares

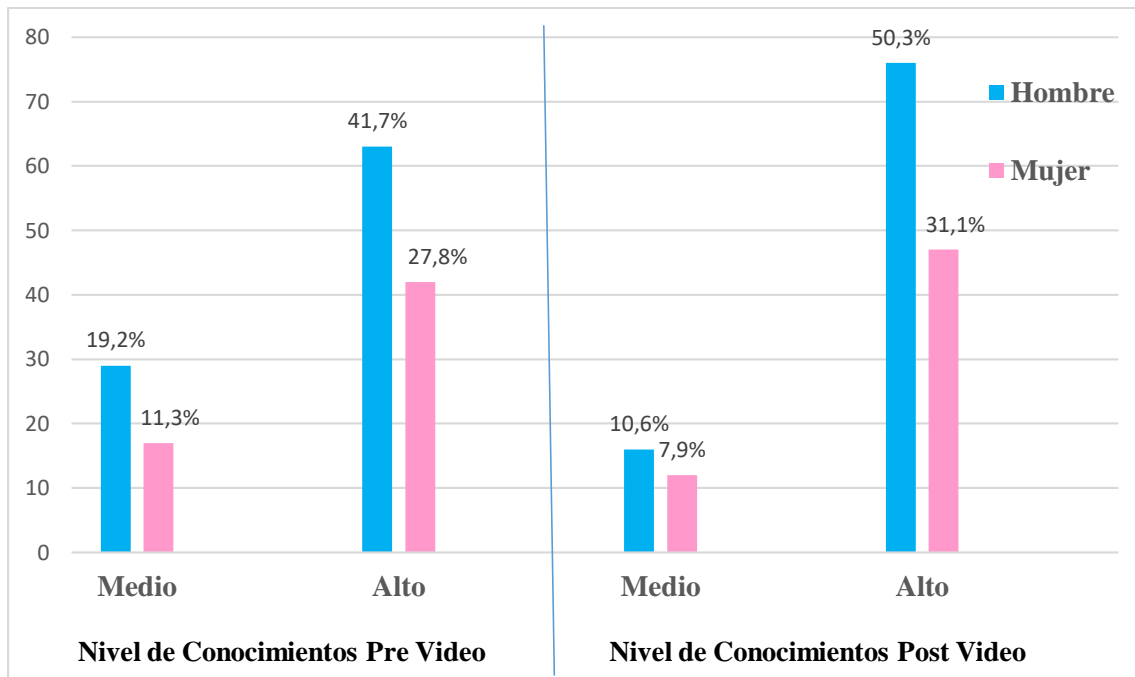
En cuanto a la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual, se puede observar en la **Tabla 5** y en la **Figura 2** que el Nivel Alto fue logrado más en hombres que en mujeres. Antes de la aplicación del video se observa que 63 hombres lograron el nivel Alto de conocimientos frente a 42 mujeres, y después de la aplicación del video, un total de 76 hombres lograron el nivel Alto frente a 47 mujeres. Se observa entonces una mejoría del nivel de conocimientos en ambos sexos cuando se comparan los resultados antes y después de la aplicación del video, siendo ligeramente superior en los hombres ya que 13 escolares (8.6%) pasaron del nivel Medio al Nivel Alto mientras que, en las mujeres, tan solo 5 (3.3%) subieron de nivel.

**Tabla 5. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares**

			Sexo de los escolares		
			Hombre	Mujer	Total
<b>Nivel de conocimientos Pre Video</b>	<b>Medio</b>	Recuento	29	17	46
		% del total	19,2%	11,3%	30,5%
	<b>Alto</b>	Recuento	<b>63</b>	42	105
		% del total	<b>41,7%</b>	27,8%	69,5%
<b>Nivel de conocimientos Post video</b>	<b>Medio</b>	Recuento	16	12	28
		% del total	10,6%	7,9%	18,5%
	<b>Alto</b>	Recuento	<b>76</b>	47	123
		% del total	<b>50,3%</b>	31,1%	81,5%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto al sexo de los escolares**



Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.4 Distribución del Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares**

Con respecto a la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual, se puede observar en la **Tabla 6** y en la **Figura 3** que el nivel Alto fue alcanzado en su mayoría por niños de 9 y 10 años. Antes de la aplicación del Video se observa que 56 niños de 9 años y 33 de 10 años lograron el nivel Alto de conocimientos, y después de la aplicación del video, un total de 60 niños de 9 años y 45 de 10 años lograron el nivel Alto. Se observa entonces una mejoría del nivel de conocimientos en las edades de 9 y 10 años cuando se comparan los resultados antes y después de la aplicación

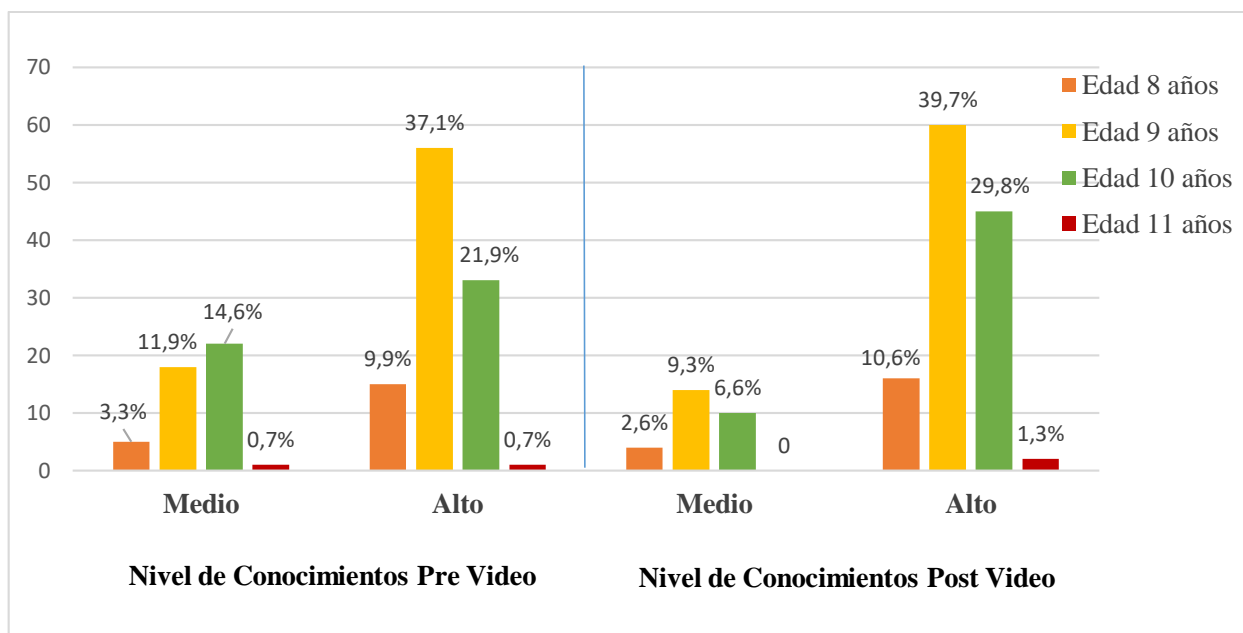
del video, siendo ligeramente superior en la edad de 10 años ya que 12 escolares (7.9%) pasaron del nivel Medio al Nivel Alto mientras que, en la edad de 9 años, tan solo 4 (2.6%) escolares subieron de nivel.

**Tabla 6. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares**

			Edad				Total
			8 años	9 años	10 años	11 años	
<b>Nivel de conocimientos Pre Video</b>	<b>Medio</b>	Recuento	5	18	22	1	46
		% del total	3,3%	11,9%	14,6%	0,7%	30,5%
	<b>Alto</b>	Recuento	15	<b>56</b>	<b>33</b>	1	105
		% del total	9,9%	<b>37,1%</b>	<b>21,9%</b>	0,7%	69,5%
<b>Nivel de conocimientos post video</b>	<b>Medio</b>	Recuento	4	14	10	0	28
		% del total	2,6%	9,3%	6,6%	0,0%	18,5%
	<b>Alto</b>	Recuento	16	<b>60</b>	<b>45</b>	2	123
		% del total	10,6%	<b>39,7%</b>	<b>29,8%</b>	1,3%	81,5%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3. Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus con respecto a la edad de los escolares**



Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Comprobación de Hipótesis

En la comprobación de hipótesis se ha usado el análisis de Chi Cuadrado para las hipótesis 1 y 2, y la Prueba T de Student para muestras relacionadas para la hipótesis 3. El nivel de significancia que se considera es de  $\alpha = 0,05$  que indica un máximo de 5% de margen de error. De esta manera, si  $p$  es mayor o igual a 0,05 ( $p \geq 0,05$ ) se acepta la hipótesis nula  $H_0$  y si  $p$  es menor a 0,05 ( $p < 0,05$ ) se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de trabajo.

### Hipótesis 1

$H_1$ : Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

$H_0$ : No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

**Tabla 7. Prueba Chi Cuadrado de Hipótesis 1**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,124 <sup>a</sup>	1	<b>,724</b>
Razón de verosimilitud	,125	1	,864
N de casos válidos	151		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17.97.

Fuente: Elaboración propia

**Conclusión:** Como se observa en la **Tabla 7**, la prueba de Chi Cuadrado indica que ambas variables evaluadas son independientes puesto que el resultado de la significancia fue de 0,724 ( $p>0,05$ ). De esta manera, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye que No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

## **Hipótesis 2**

$H_1$ : Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

$H_0$ : No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

**Tabla 8. Prueba Chi Cuadrado de Hipótesis 2**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,495 <sup>a</sup>	3	,920
Razón de verosimilitud	,860	3	,835
N de casos válidos	151		

a. 3 casillas (37.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .37.

Fuente: Elaboración propia

**Conclusión:** Como se observa en la **Tabla 8**, la prueba de Chi Cuadrado indica que ambas variables evaluadas son independientes puesto que el resultado de la significancia fue de 0,920 ( $p > 0,05$ ). De esta manera, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye que No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

### **Hipótesis 3**

$H_1$ : Existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

$H_0$ : No existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica

pediátrica durante la pandemia por coronavirus obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

**Tabla 9. Prueba T para Hipótesis 3**

**Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Puntaje Pre Video	<b>8,03</b>	151	1,213	,099
	Puntaje Post Video	<b>8,56</b>	151	1,146	,093

**Correlaciones de muestras emparejadas**

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Puntaje Pre Video & Puntaje Post Video	151	,562	<b>,000</b>

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior Superior			
Par 1	Puntaje Post Video – Puntaje Pre Video	<b>,530</b>	<b>1,106</b>	,090	,708 ,352	<b>5,884</b>	150	<b>,000</b>

Fuente: Elaboración propia

**Conclusión:** En la **Tabla 9** se observa la Prueba de T Student para muestras emparejadas con el objetivo de observar si la intervención realizada fue efectiva. Se observa que la diferencia entre las medias de los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual es de 0,530 ( $\neq 0$ ) con una desviación estándar de 1,106, lo que indica que la intervención educativa fue efectiva ya que hubo un incremento en los conocimientos de los escolares. Además, la prueba T tuvo como resultado  $t= 5,884$  con una significancia de  $p=0,000$



Ya ( $p < 0,05$ ). que la prueba tuvo una significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se concluye que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos, y por lo tanto Existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.

#### **4.3 Discusión de resultados**

Existen muchas diferencias en el estilo de aprendizaje de los individuos, por lo que el uso de varios métodos educativos puede tener un papel importante en la educación en salud bucal. Se ha reconocido ampliamente que un solo modo de educación en salud nunca puede adaptarse a todos, por lo que es fundamental diseñar estrategias de enseñanza que mejor se adecuen a la población objetivo (27). En el caso de la población infantil, existen múltiples estrategias que hacen uso de recursos didácticos lúdicos para lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea divertido, entretenido y que los aprendizajes sean significativos. Con el avance de la tecnología, el uso de estrategias lúdicas audiovisuales puede ayudar a mejorar los conocimientos de los niños en cualquier asignatura o tema, más aún en las nuevas generaciones que se encuentran más familiarizados con las tecnologías de la información y comunicación, y con el uso de medios digitales (38).

En este estudio, se utilizó una estrategia lúdica audiovisual mediante el uso de un video educativo de dibujos animados, diseñado y producido por la Academia Latinoamericana de

Odontología Pediátrica. Este video está disponible en el canal de Youtube de la institución y es abierto al público en general (35). Se decidió usar este video porque presentaba varias características importantes que debe tener un video educativo: a) un objetivo concreto, en este caso enseñarles a los niños los cuidados que deben tener en cuenta para asistir a la consulta odontológica en estos tiempos de pandemia por Coronavirus; b) un diseño apropiado, con una selección específica de contenidos e identificación adecuada de los receptores; c) una presentación lúdica atractiva, con un guion interesante, un toque dinámico y efectos de sonido, imágenes, color y música atractivos (16). Además, después de observar el video, los niños expresaron que les gustó, aprendieron cosas nuevas y se divirtieron mucho viéndolo.

Todo el trabajo de campo se realizó de manera virtual, lo que al inicio se creyó que sería una limitante, pero después se observó que los niños son “nativos digitales” tal como lo explica Prensky, ya que este autor indica que la generación del nuevo milenio ha nacido y está creciendo con diversos dispositivos tecnológicos de uso cotidiano y gran atracción para ellos (39). En general, el acercamiento a los niños observados a través de las sesiones de aprendizaje virtuales fue sencillo gracias a la ayuda de las profesoras y a que los escolares llevan varios meses de la pandemia acostumbrándose a esta modalidad educativa. Además, la estrategia lúdica audiovisual aplicada fue agradable y divertida para niños, ya que estuvieron atentos durante el transcurso de toda la intervención, participaron activamente y llenaron el cuestionario correctamente siguiendo las indicaciones. De esta manera, las sesiones de aprendizaje virtuales durante la pandemia por coronavirus pueden ser muy provechosas para los niños si se hace un correcto uso de estrategias didácticas y lúdicas que sean creativas y atractivas, tal como lo sugieren Putri et al. (40).

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus en escolares antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza (video educativo). Los resultados indican que la mayoría de niños observados (el 69,5%) tenían un nivel Alto y el 30,5% un nivel Medio antes de la intervención educativa y después de la intervención, el nivel Alto se incrementó hasta ser logrado por el 81,5% de la muestra y el Nivel Medio disminuyó a un 18,5%. En total hubo una mejoría de 12%. Además, el puntaje medio obtenido por los escolares en el cuestionario estuvo por encima de 8 puntos, tanto antes como después de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual. Es interesante observar que ningún niño presentó un nivel bajo, lo que indica que los escolares observados tienen conocimientos básicos previos sobre salud oral muy buenos y sólidos.

Este resultado es similar al encontrado por Anwar et al., quienes querían conocer la efectividad de un método audiovisual de enseñanza (video de dibujos animados) para mejorar el conocimiento en cepillado dental de niños entre los 10 y 12 años. Ellos encontraron que antes de la aplicación del video el valor promedio en el nivel Bueno fue de 82,5%, y después de la intervención el valor aumentó a un 91,8%, con un incremento promedio de 9,3% (6). También, Useda y Becerra aplicaron en su estudio una estrategia audiovisual para reforzar los conocimientos sobre autocuidado bucal en niños de 4 a 8 años de edad y encontraron que antes de ver el video, el 46,7% de los niños tuvieron un nivel de conocimientos Bueno, el 43,3% Regular y el 10% un nivel Malo. Después de la intervención, se observó una mejoría en los puntajes y el 80% tuvieron un nivel Bueno, el 13,3% un nivel Regular y el 6,7% un nivel Malo (14).

En contraste, en el estudio realizado por Bautista cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de las estrategias lúdicas de enseñanza en la higiene bucal de una muestra de adolescentes de Lima, se encontró que antes de la intervención el 73.9% tenían un nivel de conocimientos Bajo y el 26,9% un nivel Regular. Después de la aplicación de las estrategias lúdicas, el 100% obtuvieron un Nivel Alto de conocimientos (8).

En este estudio se encontró que la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza fue efectiva para mejorar los conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria. La Prueba de T Student para muestras emparejadas tuvo como resultado  $t= 5,884$  con una significancia de  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), con lo cual, además de hallarse una diferencia y clara mejoría en los puntajes Pre y Post intervención, se concluye que hay una diferencia estadísticamente significativa.

De una manera similar, Anwar et al. también encontraron gracias a la prueba T que hay una diferencia estadísticamente significativa en los valores de prueba antes y después de la intervención audiovisual ( $p=0,000$ ). De esta manera concluyen que el uso de videos con dibujos animados para la enseñanza del cepillado dental es eficaz en los niños de 10 a 12 años de Indonesia (6). Bautista también encontró en su estudio, al aplicar la prueba del Chi Cuadrado una diferencia altamente significativa ( $p=0,001$ ) entre los niveles de conocimientos sobre salud oral de los adolescentes observados, antes y después de la intervención lúdica (8). Useda y Barreda, encontraron igualmente una asociación estadística entre los resultados Pre y Post intervención con un valor Chi cuadrado de 0,05 (14).

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Se encontró que la mayoría de escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer de la ciudad de Lima, el 69,5%, lograron un nivel Alto de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus antes de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza. Después de la intervención, el 81,5% de escolares lograron el nivel Alto de conocimientos, mejorando en un 12%.

En cuanto a la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza con respecto al sexo, se encontró que hubo una mejoría en el nivel de conocimientos en ambos sexos, siendo ligeramente mayor en los hombres ya que 13 niños (8.6%) pasaron del nivel Medio al Nivel Alto mientras que, en las mujeres, tan solo 5 niñas (3.3%) subieron de nivel. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre estas variables ( $p= 0,724$ ).

Con respecto a la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la

estrategia lúdica audiovisual de enseñanza en relación con la edad, se observó que la mejoría en el nivel de conocimientos fue mayor en las edades de 9 y 10 años, siendo ligeramente superior en la edad de 10 años ya que 12 escolares (7.9%) pasaron del nivel Medio al Nivel Alto mientras que, en la edad de 9 años, tan solo 4 (2.6%) escolares subieron de nivel. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre estas variables ( $p= 0,920$ ).

Por último, se encontró que la diferencia entre las medias de los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual es de 0,530 con una desviación estándar de 1,106, lo que indica que la intervención educativa fue efectiva ya que hubo un incremento en los conocimientos de los escolares. Además, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos ( $t= 5,884$ , con una significancia de  $p=0,000$ ).

## **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda a las instituciones de educación básica y a los padres de familia continuar con su labor educativa y formativa, teniendo en cuenta la importancia de la promoción de la salud oral, como parte esencial del crecimiento y desarrollo de los niños. Actualmente se tiene acceso a mucha información adecuada en la web 2.0, publicada en páginas oficiales de entidades promotoras de la salud bucal infantil como la Asociación Latinoamericana de Odontología Pediátrica o la Sociedad Peruana de Odontopediatría, que puede ser aprovechada para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de los niños con respecto a los cuidados orales que deben tener en su vida diaria, especialmente en estos momentos que se está viviendo la pandemia por Coronavirus.

Se recomienda a los cirujanos dentistas y especialistas en odontopediatría que utilicen los diversos materiales educativos, especialmente los videos, que ofrece la Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica, para educar a sus pacientes pediátricos sobre los cuidados orales que deben tener en casa y las precauciones que debe tener en cuenta si deben asistir a la consulta odontológica mientras dure el Estado de Emergencia Nacional y el confinamiento producto de la pandemia por Coronavirus.

Por último, se recomienda a los estudiantes de odontología que investiguen más sobre las diferentes estrategias lúdicas que se pueden utilizar para la enseñanza de los cuidados en salud oral tanto en niños como en adultos y en pacientes con necesidades especiales. Esta es una línea de investigación que tiene mucho potencial, sobre todo con respecto a las estrategias lúdicas que tienen que ver con el uso de las tecnologías digitales como los videos, videojuegos, aplicaciones, realidad virtual, realidad aumentada, etc.

## REFERENCIAS

1. Wang C, Horby P, Hayden F, Gao G. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 2020: 395(10223): 470–473. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedad por Coronavirus (COVID-19). Pandemia. Consultado el 19-09-2020 en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Presidencia del Consejo de Ministros del Perú (PCM). Decreto Supremo No. 044-2020-PCM. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Lima, 15 de marzo de 2020. Consultado el 19-09-2020 en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM\\_1864948-2.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM_1864948-2.pdf)
4. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). Estrategias psicoconductuales e información para Odontólogos y pacientes que requieran procedimientos de Odontología Pediátrica durante la etapa de la pandemia COVID-19. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 2020: 10 (2). Consultado el 19-09-2020 en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2020/2/art-5/#>
5. Yuping Yeo K, Hashimoto K, Archer T, Kenny K, Pavitt S, Zoltie T. Evaluation on the effectiveness of a peer led video on oral hygiene education in young children.



- Journal of Visual Communication in Medicine. 2020, 43(3): 119- 127. doi: 10.1080/17453054.2020.1782728
6. Anwar A, Zulkifli A, Syafar M, Jafar N. Effectiveness of counseling with cartoon animation audio-visual methods in increasing tooth brushing knowledge children ages 10–12 years. *Enfermería Clínica*, 2020; 30: 285-288. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.104>
  7. Campos L, Cavalcante J, Machado D, Marçal E, Silva P, Rolim J. Development and Evaluation of a Mobile Oral Health Application for Preschoolers. *Telemed J E Health*. 2019 Jun;25(6):492-498. doi: 10.1089/tmj.2018.0034.
  8. Bautista C. Estrategias lúdicas para mejorar la salud bucal de los adolescentes de la casa de acogida Don Bosco, lima – 2017. Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional del Altiplano, Puno: 2018. Consultado el 20-09-2020 en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7102>
  9. Pérez M, Ibacerna L. Impacto de los juegos lúdicos en la práctica de higiene bucal en niños con dentición mixta. *Revista Evidencias en Odontología Clínica*. 2017, 3 (1): 60-64.
  10. Aljafari A, Rice C, Gallagher JE, Hosey MT. An oral health education video game for high caries risk children: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 May 28;16:237. doi: 10.1186/s13063-015-0754-6. PMID: 26016586; PMCID: PMC4451717.
  11. Lagos D, Ruiz E. Evaluación de la efectividad de estrategias lúdicas para enseñar técnica de cepillado de Fones a niños de 6-8 años del colegio Guardabarranco, Managua, Nicaragua, en el periodo octubre - noviembre 2017. Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua,

Managua, 2017. Consultado el 21-09-2020 en:

<https://repositorio.unan.edu.ni/10420/>

12. Shah N, Mathur VP, Kathuria V, Gupta T. Effectiveness of an educational video in improving oral health knowledge in a hospital setting. *Indian J Dent.* 2016;7(2):70-75. doi:10.4103/0975-962X.184646
13. Uribe V. Efectividad en cambios de hábitos de higiene oral mediante una aplicación de smartphones que enseña técnica de Bass. Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista. Universidad Andrés Bello, Santiago de Chile, 2015. Consultado el 21-09-2020 en: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/2685>
14. Useda M, Becerra A. Estrategia audiovisual para reforzar enseñanza de autocuidado bucal en Clínica del Niño I Universidad Santo Tomás. Tesis para optar por el título de odontólogos. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga - Colombia, 2015. Consultado el 21-09-2020 en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/19541>
15. Bravo J. ¿Qué es el vídeo educativo? *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.* 1996, N°6. Consultado el 22-09-2010 en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=15800620>
16. Ramos L, Flores T. El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia.* 2014; 3 (3).
17. Ormrod J, Sanz A, Soria M, Carnicero J. *Aprendizaje humano.* Madrid, Spain: Pearson Educación, 2005: p 5.
18. Novak J, Gowin D. *Aprendiendo a Aprender.* Ediciones Martínez Roca. Barcelona, 1988.
19. Ausubel D. *Teoría del aprendizaje significativo.* Fascículos de CEIF. 1983, 1(1-10).

20. Sosa A, Gielen E, Palencia J, Pérez Alonso, Y, Moreno M, Temes R, Miralles J. El aprendizaje lúdico como estrategia didáctica: El territorio en Juego. IN-RED: IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red. Editorial Universitat Politècnica de València, 2018: 1493-1503. doi: <https://doi.org/10.4995/INRED2018.2018.8876>
21. Kolb A, Kolb D. Learning to play, playing to learn: A case study of a ludic learning space. *Journal of Organizational Change Management*, 2010; Vol. 23 No. 1, pp. 26-50. doi: <https://doi.org/10.1108/09534811011017199>
22. Smith P. Pellegrini A. Learning through play. *Encyclopedia on early childhood development*, 2008; 24(8). Consultado el 11-11-2020 en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.608.6539&rep=rep1&type=pdf>
23. Posada R. La lúdica como estrategia didáctica. Tesis para optar por el título de Magister en Educación con Énfasis en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Colombia, 2014. Consultado el 21-09-2020 en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/47668/04868267.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Hiremath S. Textbook of preventive and community dentistry. Elsevier India, 2011: pp: 67-69.
25. Leavell H, Clark E. Textbook of preventive medicine. New York, ed. McGraw-Hill Book and Co., 1953.
26. Herazo B. Clínica del sano en odontología. Bogotá, editorial ECOE, 2da. Ed.1993. Pp: 34-35.

27. Watt R. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005; 83: 711-718. Consultado el 10-11-2020 en: <https://www.scielosp.org/pdf/bwho/2005.v83n9/711-718/en>
28. Alsada LH, Sigal MJ, Limeback H, Fiege J, Kulkarni GV. Development and testing of an audio-visual aid for improving infant oral health through primary caregiver education. *J Can Dent Assoc*. 2005;71:241.
29. Rothe V, Kebriaei A, Pitner S, Balluff M, Salama F. Effectiveness of a presentation on infant oral health care for parents. *Int J Paediatr Dent*. 2010;20:37-42. [PubMed: 20059592]
30. Melgar R. Atención odontológica de los niños en el marco de la pandemia del COVID-19. *Odontol Sanmarquina*, 2020; 23(3): 361-362. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i3.18407>
31. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). [Canal de Youtube]. Consultado el 18-09-2020 en: <https://www.youtube.com/channel/UCrooNYJDoHlbevuOz1V8K1Q/videos>
32. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). Pedro, el súper héroe de los dientes [Archivo de video]. 2020, 28 de junio. Consultado el 18-09-2020 en: <https://www.youtube.com/watch?v=4zXEIzWn7qk>
33. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). Los ojos risueños, una mariposa y un diente enfermo en tiempos de Coronavirus [Archivo de video]. 2020, 28 de junio. Consultado el 18-09-2020 en: <https://www.youtube.com/watch?v=lc8IyYxe2VQ&t=58s6>.
34. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). Conociendo un amigo intergaláctico en tiempos de Coronavirus [Archivo de video]. 2020, 28 de

junio. Consultado el 18-09-2020 en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Nlv8uPTt4ps&t=52s>

35. Academia Latinoamericana de Odontología Pediátrica (ALOP). La muelita de Sofía en tiempo de Coronavirus. [Archivo de video]. 2020, 28 de junio. Consultado el 18-09-2020 en: <https://www.youtube.com/watch?v=0m-oqqH0akc>
36. Bisquerra R. Metodología de la investigación educativa. 2ª ed. Madrid: La Muralla; 2004.
37. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill, 2004.
38. Brito R, Dias P. La tecnología digital, aprendizaje y educación; prácticas y percepciones de niños menores de 8 años y sus padres. Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 2016,31(2). Consultado el 29-28-11-2020 en: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
39. Prensky M. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, 2001; 9 (5): 1-6.
40. Putri R, Purwanto A, Pramono R, Asbari M, Wijayanti L, Hyun C. Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. International Journal of Advanced Science and Technology, 2016: 4809-4818.

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: “Estrategia lúdica de enseñanza de los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><u>Problema general:</u></p> <p>¿Será efectiva la aplicación de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?</p> <p><u>Problemas Específicos:</u></p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?</p> <p>¿Cuál es la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención</p>	<p><u>Objetivo general:</u></p> <p>Determinar la efectividad de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <p>Determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p>Determinar la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención</p>	<p><u>Hipótesis General:</u></p> <p>La estrategia lúdica audiovisual de enseñanza será efectiva para mejorar los conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis específicas:</u></p> <p><u>Hipótesis 1</u> Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis nula</u> No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la</p>	<p><u>Variable 1:</u></p> <p>Nivel de conocimiento sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares.</p> <p><u>Variable 2:</u></p> <p>Estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia para niños.</p> <p><u>Variable 3:</u></p> <p>Edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer</p> <p><u>Variable 4:</u></p> <p>Sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer</p>	<p><u>Tipo de Investigación:</u> Aplicada</p> <p><u>Método y diseño de la investigación:</u> Método deductivo. Diseño cuasi experimental y longitudinal,</p> <p><u>Método general:</u> cuantitativo</p> <p><u>Población y muestra:</u></p> <p><u>Población:</u> 240 estudiantes matriculados en la Institución Educativa en tercero y cuarto grado de primaria.</p> <p><u>Muestra:</u> 151 escolares que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Muestreo no probabilístico</p>

<p>odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según sexo?</p> <p>¿Cuál es la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según edad?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre el nivel de conocimientos en los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020?</p>	<p>odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según sexo.</p> <p>Determinar la distribución del nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020, según edad.</p> <p>Determinar la efectividad de la aplicación de la estrategia lúdica de enseñanza sobre el nivel de conocimientos en los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p>	<p>pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y el sexo de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis 2</u> Existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis nula</u> No existe relación estadística entre el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, antes y después de aplicar la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza, y la edad de los escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis 3</u> Existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, obtenido antes y después de la intervención, en</p>		
---	---	--	--	--



		<p>escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p> <p><u>Hipótesis nula</u> No existe relación significativa entre la aplicación de la estrategia lúdica audiovisual de enseñanza y el nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus, obtenido antes y después de la intervención, en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020.</p>		
--	--	--	--	--

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables

### Variable 1: Nivel de conocimiento sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares.

Definición operacional: Conocimientos que tienen los escolares sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por coronavirus. Cada pregunta del cuestionario se califica con 0 puntos si la respuesta es incorrecta o con 1 punto si la respuesta es correcta. El puntaje global del cuestionario es de máximo 10 puntos y los niveles de conocimientos se establecieron de acuerdo a los siguientes criterios: Nivel Bajo de 0 a 4 puntos, Nivel Medio de 5 a 7 puntos y Nivel Alto de 8 a 10 puntos.

Dimensión	Ítems del cuestionario	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimiento sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia	1 – 10	Cuestionario	0 puntos: Respuesta incorrecta 1 punto: Respuesta correcta

### Variable 2: Estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia para niños.

Definición operacional: Conjunto de acciones didácticas y lúdicas que tienen como objetivo lograr que los estudiantes aprendan ciertos contenidos.

Dimensión	Ítems	Escala de medición	Nivel y Rango
Video de la Asociación Latinoamericana de Odontología Pediátrica: “La muelita de Sofía en tiempo de Coronavirus”		Nominal	Antes de la aplicación de la estrategia lúdica Después de la aplicación de la estrategia lúdica

### Anexo 3: Carta de presentación

Lima, 15 de octubre de 2020

Carta N°201-019-10-2020-DFCS-UPNW

Dr. César Antonio Buendía Romero  
Director  
Institución Educativa "San Vicente Ferrer"  
Lima

Presente.-

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la señorita Verónica Yanina Quispe Chavarry con DNIN° 10161120 con código a2014700027, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución y recolectar sus datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "ESTRATEGIA LÚDICA DE ENSEÑANZA SOBRE LOS CUIDADOS PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PEDIÁTRICA DURANTE LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS EN ESCOLARES DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN VICENTE FERRER. LIMA 2020", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,



**Enrique Bada Soria**  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

**Anexo 4: Fotografía de reunión a través de la plataforma Google Meets con la subdirectora y profesoras de tercero y cuarto de primaria de la institución educativa**



**Anexo 5: Fotografía de reuniones a través de la plataforma Google Meets con los padres de familia**



## Anexo 6: Comunicado a padres de familia



### COMUNICADO N°39-DSVF-2020

Los Olivos, 6 de noviembre de 2020

Estimados Padres de Familia:  
3ero y 4to de primaria

Saludándoles cordialmente se comunica que la Sra. Verónica Yanina Quispe Chavarry, madre de familia de nuestra Institución Educativa, está realizando un trabajo de investigación bajo el sistema virtual, motivo por el cual se está enviando una carta anexada a este comunicado explicando el trabajo que consta de 25 minutos como máximo y el consentimiento respectivo.

Atentamente,

La Dirección



## Anexo 7: Consentimiento informado

### Consentimiento informado

\*Obligatorio

#### Conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

Invitamos a participar a su hijo(a) menor de un estudio realizado por la bachiller Verónica Yanina Quispe Chavarry, de la EAP Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener que tiene como objetivo determinar la efectividad de una estrategia lúdica audiovisual de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer. Es importante que comprenda en qué consiste el estudio y cómo se va a utilizar la información.

A continuación, debe leer detenidamente estos aspectos:

- Se realizará una actividad educativa que consiste en hacer una clase entretenida y divertida con los estudiantes de tercero y cuarto grado de primaria, en la cual aprenderán sobre los cuidados que deben tener en cuenta para recibir atención odontológica durante la pandemia por coronavirus. Además, reforzarán sus conocimientos sobre el cuidado de los dientes en casa.
- Durante la clase, la investigadora ingresará al aula virtual junto con la profesora tutora. Después de la presentación, los niños llenarán un cuestionario con algunas preguntas para saber qué tanto saben sobre el tema. En segundo lugar, se les presentará un video educativo de la Asociación Latinoamericana de Odontología Pediátrica muy didáctico y entretenido. Una vez terminado el video, la investigadora y la profesora harán preguntas sobre el video y reforzarán lo aprendido. Por último, se evaluarán los conocimientos adquiridos con un cuestionario final.
- La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador.
- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.

Si decide que su hijo (a) menor participe en el estudio, lo único que tiene que hacer es leer este documento de consentimiento, hacer click en la opción "Sí, deseo participar" y contestar algunos datos suyos y de su hijo(a).

Se agradece su participación.

¿Desea participar en esta actividad \*

- Sí, deseo participar
- No deseo participar

Siguiente

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScX7WLEwtn1kP\\_QxQt1\\_rE3F6RH\\_D\\_sm2F4UieuPJ2xiqY97g/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScX7WLEwtn1kP_QxQt1_rE3F6RH_D_sm2F4UieuPJ2xiqY97g/viewform)

## Anexo 8: Instrumento

### Instrumento para medir los conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

Responde las siguientes preguntas:

Nombre: \_\_\_\_\_

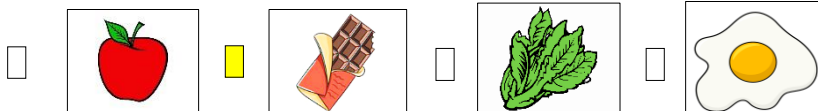
Sexo: Niño \_\_\_ Niña \_\_\_

Edad: \_\_\_ años

1. ¿Cómo se llama el virus que está enfermado a muchas personas en estos momentos?

- Virus de la gripe
- Coronavirus
- Virus de la varicela
- Ninguno es correcto

2. ¿Qué alimento **no** es bueno para tus dientes?



3. ¿Cuántas veces al día debes cepillar tus dientes?

- 1 vez
- 2 veces
- Después de cada comida
- Nunca

4. ¿Qué debes usar para cuidar tus dientes?

- Cepillo dental
- Cepillo, pasta dental e hilo dental
- Pasta y cepillo dental
- Pasta dental

5. ¿Qué debes hacer si un diente te duele o se te rompe durante la pandemia?

- Ir al dentista para que me cure
- Dejar que pase el dolor
- Comer alimentos suaves
- Tomar jarabes para el dolor

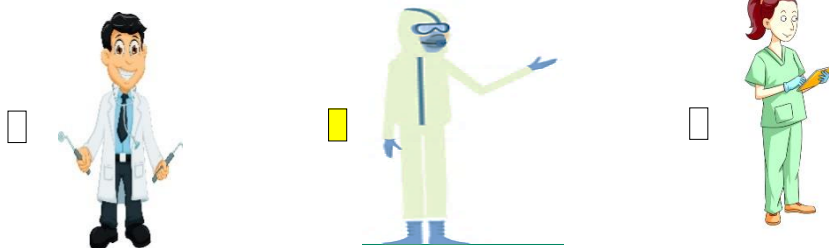
6. ¿Qué debes usar si sales de casa para ir al dentista durante la pandemia?

- Usar zapatos cómodos
- Usar mascarilla en todo momento
- Usar casaca
- Usar gorro

7. ¿Cuándo llegues al consultorio dental, qué te van a poner?

- Una servilleta o babero en el pecho
- Gorro y cubre zapatos
- Lentes protectores
- Todos los anteriores

8. ¿Qué usará tu dentista para protegerte del coronavirus?



9. ¿Qué debes hacer cuando regreses a casa después de visitar a tu dentista?

- Lavar mis manos con agua y jabón
- Saludar a mi familia
- Entrar a la casa como siempre
- Hacer mi tarea


10. ¿Cuáles son las recomendaciones del dentista para cuidar tus dientes?

- Cepillar los dientes después de cada comida
- Comer saludable
- Acostarse con los dientes limpios
- Todas son correctas

Gracias por tu participación



## Anexo 9: Formulario Google del cuestionario de inicio



¿Qué tanto sabes sobre ir al dentista y cuidar tus dientes durante la pandemia por coronavirus?

\*Obligatorio

Responde las siguientes preguntas:

Nombres y apellidos \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Grado y sección: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Género: \*

Niño

Niña

¿Cuántos años tienes? \*

7 años


8 años

9 años

10 años

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepSqnTuBuYFXKT0GuRifLihBU\\_FpkpLnDBuM115K-Q60gdXA/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepSqnTuBuYFXKT0GuRifLihBU_FpkpLnDBuM115K-Q60gdXA/formResponse)

## Anexo 10: Formulario Google del cuestionario de salida



¿Qué aprendiste hoy sobre ir al dentista y cuidar tus dientes durante la pandemia por coronavirus?

\*Obligatorio

Nombres y apellidos \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Grado y sección \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

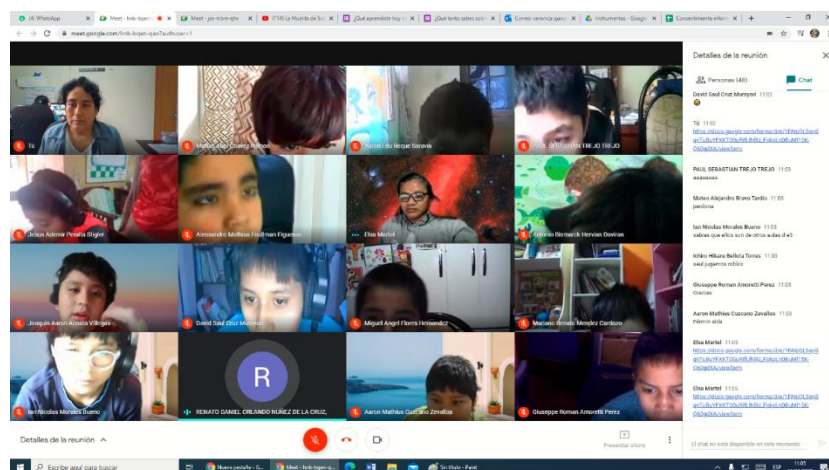
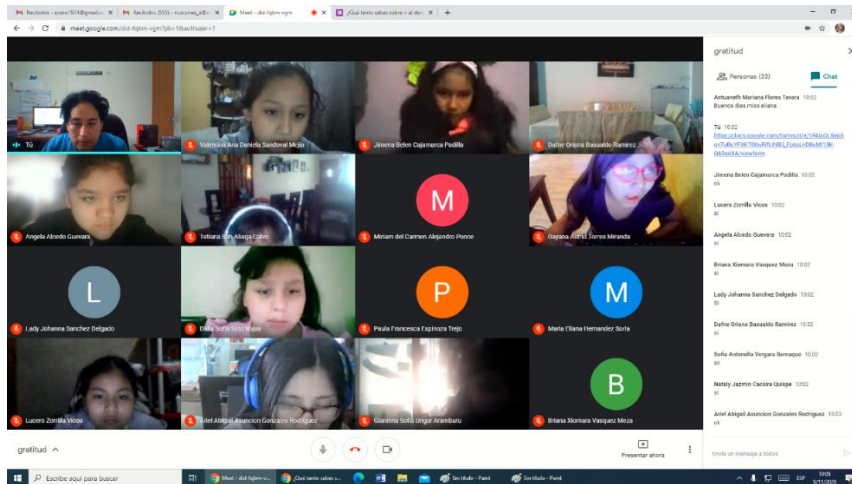
Responde las siguientes preguntas según lo que aprendiste después de ver el video:

1. ¿Qué debes hacer si un diente te duele o se te rompe durante la pandemia? \* 1 punto


- Ir al dentista para que me cure
- Dejar que pase el dolor
- Comer alimentos suaves
- Tomar jarabes para el dolor

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8XjTMaiitehZRpBb1T8k1G3BYQnl\\_uESRQngCuJknkHYUkQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8XjTMaiitehZRpBb1T8k1G3BYQnl_uESRQngCuJknkHYUkQ/viewform)

## Anexo 11: Fotografías de sesiones de aprendizaje en Google Meets



## Anexo 12: Asentimiento informado



¿Qué tanto sabes sobre ir al dentista y cuidar tus dientes durante la pandemia por coronavirus?

ASENTIMIENTO INFORMADO:

Para que puedas participar de esta interesante y divertida actividad, te invitamos a que hagas click en la opción: "Sí, deseo participar".

Solo debes poner tu nombre, tu grado y sección, tu edad, si eres niño o niña y contestar unas preguntas muy sencillas sobre cómo debes cuidar tus dientes y qué debes hacer si vas al dentista durante la pandemia por coronavirus. Cuando termines de responder las preguntas, dale click a "Enviar".

Después verás un video muy entretenido con el cual aprenderás todo lo que debes saber sobre ir al dentista y cuidar tus dientes durante la pandemia por coronavirus.


¡Muchas gracias por tu participación!

\*Obligatorio

¿Deseas participar en esta actividad? \*



Sí, deseo participar



No deseo participar

Siguiente

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepSqNTuBuYFXKT0GuRifLIhBU\\_FpkpLnDBuMI15K-Q60gdXA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepSqNTuBuYFXKT0GuRifLIhBU_FpkpLnDBuMI15K-Q60gdXA/viewform)

### Anexo 13: Fotografías de video educativo



<https://www.youtube.com/watch?v=0m-oqqH0akc>





## Anexo 15: Formato para validar el instrumento a través de juicio de expertos

### Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos:

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN

Lima, XXXX de 2020

Dr. XXXXX

Presente.-

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, me encuentro desarrollando mi tesis y requiero validar el instrumento que he diseñado para recolectar los datos de mi investigación, con la cual optaré por el título de Cirujano Dentista.

El título de mi proyecto de investigación es: "Estrategia lúdica de enseñanza de los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de la línea de investigación. Vale aclarar que el juicio de expertos será la primera fase para validar el instrumento; una vez culminada esta fase, se procederá a realizar una aplicación del piloto para verificar su confiabilidad.

El expediente de juicio de expertos que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Formato de validación de juicio de expertos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,




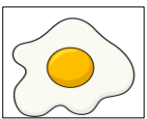
Verónica Yanina Quispe Chavarry

DNI N° 10161120

## VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1:

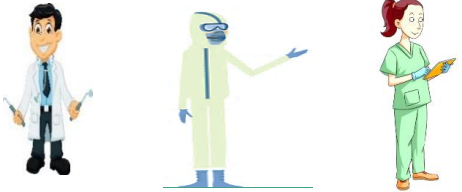
### Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

A continuación, se presentan los ítems del instrumento uno a uno para ser evaluados en cuanto a su pertinencia (el ítem corresponde al concepto teórico formulado), relevancia (el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo) y claridad (se entiende sin ninguna dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo). Por favor marque con una X en la opción que escoja. Además, en la columna de sugerencias, se le solicita que anote las observaciones que considere necesarias en cada ítem.

Item		Pertinencia		Relevancia		Claridad		SUGERENCIAS
		SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	
1	<p>¿Cómo se llama el virus que está enfermado a muchas personas en estos momentos?</p> <p>A. Virus de la gripe B. Coronavirus C. Virus de la varicela D. Ninguno es correcto</p>							
2	<p>¿Qué alimento no es bueno para tus dientes?</p> <p>A.  C. </p> <p>B.  D. </p>							
3	<p>¿Cuántas veces al día debes cepillar tus dientes?</p> <p>A. 1 vez B. 2 veces C. Después de cada comida D. Nunca</p>							
4	<p>¿Qué usas para cuidar tus dientes?</p> <p>A. Pasta dental B. Cepillo, pasta dental e hilo dental C. Cepillo dental D. Ninguno de los anteriores</p>							





5	<p>¿Qué debes hacer si un diente te duele o se te rompe durante la pandemia?</p> <p>A. Ir al dentista para que me cure          B. Dejar que pase el dolor          C. Comer alimentos suaves          D. Tomar jarabes para el dolor</p>							
6	<p>¿Qué debes usar si sales de casa para ir al dentista durante la pandemia?</p> <p>A. Usar zapatos cómodos          B. Usar mascarilla en todo momento          C. Usar casaca          D. Usar gorro</p>							
7	<p>¿Cuándo llegues al consultorio dental, qué te van a poner?</p> <p>A. Una servilleta o babero en el pecho          B. Gorro y cubre zapatos          C. Lentes protectores          D. Todos los anteriores</p>							
8	<p>¿Qué usará tu dentista para protegerte del coronavirus?</p> 							
9	<p>¿Qué debes hacer cuando regreses a casa después de visitar a tu dentista?</p> <p>A. Lavar mis manos con agua y jabón          B. Saludar a mi familia          C. Entrar a la casa como siempre          D. Hacer mi tarea</p>							
10	<p>¿Cuáles son las recomendaciones del dentista para cuidar tus dientes?</p> <p>A. Cepillar los dientes después de cada comida          B. Comer saludable          C. Acostarse con los dientes limpios          D. Todas son correctas</p>							

**Resultados de los Jueces:**



**RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL EXPERTO**

**Instrumento:** Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]

**Observaciones:**

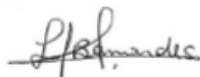
Ninguna \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Nombre del juez validador:** Mg. Esp. CD. Leyla Katherine Bamonde Segura

**Especialidad:** Odontopediatría

**DNI:** 10810609

**Centro de Trabajo y Cargo:** Universidad Norbert Wiener – Docente a tiempo parcial



\_\_\_\_\_  
**Firma y No. de DNI**

10810609

21 de octubre del 2020

## RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL EXPERTO

**Instrumento:** Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]

**Observaciones:**

Pregunta 4: ¿Si no usa el hilo dental, qué opción marcaría?

---

---

---

**Nombre del juez validador:** Mg. Esp. CD. Jessica María Hamamoto Ichikawa

**Especialidad:** Odontopediatría

**DNI:** 40850924

**Centro de Trabajo y Cargo:** Universidad Norbert Wiener, docente a tiempo parcial



Jessica María Hamamoto Ichikawa  
DNI: 40850924

Firma y No. de DNI : 40850924

19 de Octubre de 2020

### RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL EXPERTO

**Instrumento:** Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

**Observaciones:** \_Sugeriría\_ colocar una alternativa de cepillo y pasta dental juntos.

---

---

---

**Nombre del juez validador:** Mg. Esp. CD. ANTONIETA MERCEDES CASTRO PÉREZ VARGAS

**Especialidad:** Odontopediatría

**DNI:** 07232434

**Centro de Trabajo y Cargo:** UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL. DOCENTE A TIEMPO PARCIAL.



Mg. C.D. Antonieta Castro Pérez V.  
ESP. EN ODONTOPEDIATRÍA  
C.O.P. 4612 - R.N.E. 377

**Firma y No. de DNI:** 0723243

19 de octubre del 2020

### RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL EXPERTO

**Instrumento:** Nivel de conocimientos sobre los cuidados para la atención odontológica durante la pandemia por COVID-19 en escolares

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

**Observaciones:** sugiero mejorar las alternativas del ítem 4, agregando más variedad de opciones.

**Nombre del juez validador:** Mg. Esp. CD. Luz Helena Echeverri Junca

**Especialidad:** Odontopediatría

**DNI:** 48450210

**Centro de Trabajo y Cargo:** Universidad Alas Peruanas, docente a tiempo parcial



Mg. Esp. Luz Helena Echeverri J.  
CIRUJANO DENTISTA  
ESP. ODONTOPEDIATRIA  
COP: 16830

**Firma y No. de DNI: 48450210**

Lima, 22 de octubre del 2020