



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**EFICACIA DE LOS LENTES AUDIOVISUALES EN EL CONTROL DEL NIVEL DE  
LA ANSIEDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA ANESTESIA  
INFILTRATIVA EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS QUE ASISTEN A LA CLÍNICA  
ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
EN EL AÑO 2017**

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

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: GONZALES HUAMAN, WALDIR ANTHONY**

**ASESOR: MG.CD. ECHEVERRI JUNCA, LUZ HELENA**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

A Dios el todo poderoso, quien a lo  
largo de todos estos años guía mi  
camino

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora de tesis, Mg. Esp. CD. Luz Helena Echeverri Junca. Por su amabilidad y ayuda. Por brindarme su experiencia y conocimientos científicos en la elaboración de la tesis

A la CD, Mg, Dra. Lic. Rosa Quiroz La Torre, por su ejemplo profesional y humano, por su asesoría, sus consejos y correcciones en todo el transcurso de elaboración del presente trabajo de investigación

A la Dra. Silvia Gil Cueva. Docente de la clínica de adulto I de la universidad Alas Peruanas por sus sabias palabras y brindarme los valores de un profesional

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo demostrar la efectividad del uso de los lentes audiovisuales sobre los niveles de ansiedad durante la aplicación de la anestesia infiltrativa en pacientes pediátricos. El estudio incluyó a 100 niños de 5 a 8 años de edad que fueron atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas.

La muestra se dividió en dos grupos de 50 niños, Grupo 1: experimental (con lentes audiovisuales) se le realizó la aplicación de la anestesia infiltrativa con el uso de los lentes audiovisuales y al grupo 2: Control (sin lentes audiovisuales) de igual manera se realizó la aplicación de anestesia infiltrativa. A ambos grupos la ansiedad fue medida con la Escala de Imagen Facial (FIS) antes de la aplicación de anestesia infiltrativa y uso de los lentes audiovisuales y posteriormente después de la aplicación de anestesia infiltrativa se le volvió a medir los niveles de ansiedad con la Escala de Imagen Facial (FIS). Obteniendo como resultado un 56% de ansiedad leve en el grupo experimental ( $P=0.00<0.05$ ) siendo estadísticamente significativo con el uso de los lentes audiovisuales durante la aplicación de anestesia infiltrativa. Concluyendo entonces que los resultados de este estudio demostraron que los lentes audiovisuales pueden disminuir con éxito la ansiedad de los niños de 5 a 8 años durante la aplicación de anestesia infiltrativa.

**Palabras claves:** Ansiedad dental; Ansiedad; Niños.

## **ABSTRACT**

The objective of this research study was to demonstrate the effectiveness of the use of audiovisual lenses on levels of anxiety during the application of infiltrative anesthesia in pediatric patients. The study included 100 children from 5 to 8 years of age who were treated at the Pediatric Stomatology Clinic II of Alas Peruanas University.

The sample was divided into two groups of 50 children, Group 1: experimental (with audiovisual lenses) was performed the application of infiltrative anesthesia with the use of audiovisual lenses and group 2: Control (without audiovisual lenses) in the same way the application of infiltrative anesthesia was performed. In both groups, the anxiety was measured with the Facial Image Scale (FIS) before the application of infiltrative anesthesia and the use of audiovisual lenses and after the application of infiltrative anesthesia; the levels of anxiety were again measured with the Scale. Of Facial Image (FIS). Obtaining as a result 56% of mild anxiety in the experimental group ( $P = 0.00 < 0.05$ ), being statistically significant with the use of audiovisual lenses during the application of undergraduate anesthesia.

Concluding then that the results of this study showed that audiovisual lenses can successfully decrease the anxiety of children from 5 to 8 years old during the application of infiltrative anesthesia.

**Keywords:** Dental anxiety; Anxiety; children.

## ÍNDICE

	PAG
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRAFICOS	
INTRODUCCIÓN	12
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática	14
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.4 Justificación	18
1.4.1 Importancia de la investigación	19
1.4.2 Viabilidad de la investigación	19
1.5 Limitaciones del estudio	19

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación	20
2.1.1 Investigaciones científicas en el extranjero	20
2.1.2 Investigaciones científicas realizadas en el Perú	26
2.2 Bases teóricas	27
2.2.1 Ansiedad	27
2.2.2 Signos y síntomas de la ansiedad	28
2.2.3 Ansiedad dental	30
2.2.4 Causas de la ansiedad	33
2.2.5 Factores odontológicos	33
2.2.6 Ansiedad ante la inyección dental	34
2.2.7 Evaluación de la ansiedad	35
2.3 Definición de términos básicos	37

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Formulación de hipótesis	39
3.2 Variables	40
3.3 Operacionalización de variables	41

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1 Diseño metodológico	42
4.2 Diseño muestral	42
4.3 Técnicas de recolección de datos	43
4.5 Aspectos éticos	43

## **CAPÍTULO V: ANALISIS Y DISCUSIÓN**

5.1 Tablas de frecuencia, gráficos	44
5.2 Discusión	56

<b>CONCLUSIONES</b>	59
---------------------	----

<b>RECOMENDACIONES</b>	61
------------------------	----

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	66
-------------------------------	----

<b>ANEXOS</b>	70
---------------	----

<b>Anexo 1: Carta de presentación</b>	71
---------------------------------------	----

<b>Anexo 2: Ficha de datos</b>	72
--------------------------------	----

<b>Anexo 3: Consentimiento informado</b>	73
--	----

<b>Anexo 4: Instrumento de recolección de datos</b>	74
---	----

<b>Anexo 5: Matriz de consistencia</b>	77
--	----

<b>Anexo 6: Fotografías</b>	78
-----------------------------	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla Nº 01:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes y después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo experimental y grupo control en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años	45
<b>Tabla Nº 02:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental antes del uso de los lentes audiovisuales	48
<b>Tabla Nº 03:</b> Distribución del nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental después del uso de los lentes audiovisuales	50
<b>Tabla Nº 04:</b> Nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según edad.	52
<b>Tabla Nº 05:</b> Nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según edad	53
<b>Tabla Nº 06:</b> Nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según sexo	54
<b>Tabla Nº 07:</b> Nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según sexo	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 01:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes y después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo experimental y grupo control en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 año	46
<b>Gráfico N° 02:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control	47
<b>Gráfico N° 03:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo experimental	47
<b>Gráfico N° 04:</b> Distribución del nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental antes del uso de los lentes audiovisuales	49
<b>Gráfico N° 05:</b> Distribución del nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental después del uso de los lentes audiovisuales	51

## ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

<b>Foto N° 1:</b> Consentimiento informado.	78
<b>Foto N° 2:</b> Consentimiento informado.	79
<b>Foto N° 3:</b> Uso de lentes audiovisuales.	80
<b>Foto N° 4:</b> Uso de lentes audiovisuales antes de la aplicación de anestesia infiltrativa.	81
<b>Foto N° 5:</b> Aplicación de anestesia infiltrativa.	82
<b>Foto N° 6:</b> Aplicación de anestesia infiltrativa.	83
<b>Foto N° 7:</b> Aplicación de instrumento al paciente.	84

## INTRODUCCIÓN

La ansiedad frente a cualquier tipo de tratamiento odontológico, son conflictos comunes en pacientes niños, adolescentes o de la tercera edad, naturalmente el paciente vincula la ansiedad con el miedo y dolor.

Si bien es cierto la visita al odontólogo es una de las circunstancias que produce más ansiedad en los pacientes, causando a veces que el paciente deje de acudir a la consulta dental y por ende dejando el tratamiento. Es notorio que el grado de ansiedad atente contra la salud oral de los pacientes así como también los tratamientos realizados.

De tal manera el grado de ansiedad manifestado en el niño es y será un estado crítico antes y durante los tratamientos dental, es por ello que hoy en la actualidad se emplean diversas técnicas para el manejo de la conducta del paciente, las cuales puede ser las farmacológicas y no farmacológicas.

Existen diversas técnicas para el manejo de la ansiedad, una de estas técnicas es el uso de los lentes audiovisuales para el control de la ansiedad durante la aplicación del anestésico local en niños de 5 a 8 años lo cual podrá tener un efecto positivo, aumentar la satisfacción y por ende un buen tratamiento dental en los niños.

Se considera también que el cirujano dentista al obtener un paciente menos ansioso podrá realizar una buena colocación de anestesia infiltrativa en poco tiempo y así reducir el miedo de ir al dentista.

El Cirujano dentista como profesional de la salud tiene como obligación manejar la conducta negativo tan pronto presentes los pacientes pediátricos, de tal modo refleje su seguridad frente a estos pacientes pediátricos.

Existen estudios sobre el uso de los lentes virtuales con resultados exitosos debido a que los niños tienen mayor entretenimiento y distracción a la realidad virtual.

Es por ello que la presente tesis propone disminuir la ansiedad en niños mediante el uso de los lentes audiovisuales con el fin de lograr una adecuada y rápida colocación de anestesia infiltrativa sin ocasionar conductas negativas en los niños. Mediante esta técnica se espera mejorar la cooperación del niño en sus próximas visitas odontológicas.

Por lo tanto si se obtiene resultados positivos se concluirá que la propuesta del uso de los lentes audiovisuales es eficaz para disminuir la ansiedad durante la aplicación de anestesia infiltrativa en pacientes pediátricos de 5 a 8 años.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La ansiedad dental en los niños está relacionada con la visita a un dentista, en el tratamiento odontopediátrico el temor o miedo es una fuente principal de ansiedad y barrera importante hacia la atención odontológica en niños especialmente a la hora de la colocación del anestésico local. Para poder resolver este problema existe una gamma de procedimientos que ayudan al manejo de la ansiedad.<sup>1</sup>

Estudios informan que la ansiedad es un problema a nivel mundial, ya que El dolor y la ansiedad son sentimientos desagradables para los niños y estas están asociadas a traumas comunes, es por ello que podemos decir que la ansiedad es una de las causas de una mala colocación del anestésico y fracasos en las restauraciones realizadas en la boca del niño.

Durante el tratamiento dental el miedo a la aguja es un desencadenante de la ansiedad y un obstáculo para la atención odontológica en el niño. La ansiedad va desde el miedo a la aguja hasta el miedo de daños en algún lugar del cuerpo, es por ello que la asociación internacional para el estudio del dolor define que el dolor se experimenta en la etapa de la infancia y a su vez esta será influyente a futuro en la vida cotidiana del niño, la visibilidad del carpule causa un temor, miedo y seguido una ansiedad, esto será un problema para el odontopediatra a la hora de la atención odontológica, precisamente al momento de la colocación de la anestesia.

De tal modo el paciente sin ansiedad es la clave para el éxito del tratamiento.

La prevención de la ansiedad nutrirá la relación entre el niño y el odontólogo, se debe controlar la ansiedad y dar la confianza al niño para futuras visitas.

La anestesia local es la columna del control del dolor ante algún tratamiento odontológico y es necesario para que el niño no sienta dolor y esto pueda causar miedo y una ansiedad futura. Sin embargo el momento de la colocación del anestésico local es el procedimiento más ansioso para el niño, es por eso que surgieron varios estudios para reducir el dolor causada por la colocación del anestésico local tales como anestésicos tópicos, técnicas de distracción, calentamiento de los anestésicos locales, siendo la distracción una técnica utilizada para reducir el dolor y la ansiedad del niño al desviar la atención.

Basado en la teoría de McCaull y Mallot, la percepción de dolor del niño disminuye cuando esta distraído y si bien es cierto, la ansiedad y el dolor están relacionados, de tal manera que uno de los principales deseos de los profesionales de la odontología es tratar a sus pacientes libre de ansiedad para tener éxito en los tratamientos dentales y pueda tener visitas futuras del niño.<sup>1</sup>

## 1.2 Formulación del Problema

### 1.2.1. Problema Principal

¿Cuál será la eficacia de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad durante la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?

### 1.2.2. Problema Secundario

- a. ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes antes de la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?
- b. ¿Cuál es el nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes después de la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?
- c. ¿Cuál es la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según edad en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?
- d. ¿Cuál es la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia

infiltrativa según sexo en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?

### **1.3. Objetivo de la Investigación**

#### 1.3.1. Objetivo General

Determinar la eficacia de los lentes audiovisuales en el control de la ansiedad durante la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017.

#### 1.3.2. Objetivo Especifico

- a. Determinar el nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (antes de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017
- b. Determinar el nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (después de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017.
- c. Determinar la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según edad en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

- d. Determinar la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según sexo en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

El presente estudio tiene como finalidad aportar conocimiento a la odontología, al odontólogo y prevenir la ansiedad dental al momento de la colocación de la anestesia local mediante el uso de los lentes audiovisuales en niños que acuden a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, de esta manera bloquearemos la parte visual y auditivo del niño ya que la percepción de dolor del niño disminuye cuando esta distraído.

Este estudio se justifica por que la colocación del anestésico local es muy frecuente tanto a nivel de la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas como a nivel privada y es causante de la ansiedad en niños, por esta razón surge la necesidad de conocer la utilización de los lentes audiovisuales como materia preventiva ante la ansiedad.

Por ende el presente trabajo fomentará el uso de los lentes audiovisuales para disminuir o por qué no decir evitar la ansiedad de los niños, ayudará a tener unos tratamientos exitosos y permitirá evitar las experiencias negativas en su visita al odontólogo y así pueda visitarlo a futuro.

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

El propósito del presente trabajo de investigación es determinar la importancia del uso de los lentes audiovisuales sobre la ansiedad que presentan los niños de 8 a 5 años atendidos en la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas durante la colocación del anestésico local ya que el momento de la colocación del anestésico local es el procedimiento más ansioso para el niño.

De esta manera se podrá obtener una mejor relación niño odontólogo, nos ayudará a realizar unos buenos tratamientos y una visita futura.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

Para la investigación científica se requerirá de la colaboración de un profesional especialista en estadística, un asesor especialista en odontopediatría y un personal de apoyo para la investigación. Además se contará con todos los materiales e instrumentos indispensables para nuestro estudio y se obtendrá el permiso de la Universidad Alas Peruanas, todo lo mencionado para poder desarrollar la tesis.

#### **1.5 Limitación de la investigación**

- a. Poco apoyo por parte del operador encargado del niño para poder desarrollar el estudio.
- b. Poca Afluencia de pacientes que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas
- c. Pacientes poco colaboradores.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

##### **Klassen J, Liang Y, Tjosvold L, Klassen T, Hartling L. (2008)**

Realizaron búsquedas en 16 bases de datos electrónicas de estudios publicados y no publicados, bibliografías temáticas, listas de referencias de artículos relevantes y registros de ensayos, en el Centro de Investigación de Alberta para Evidencia de Salud Infantil, Departamento de Pediatría, Universidad de Alberta, Edmonton, Canadá. Dos revisores de forma independiente revisaron 4559 citas y revisaron el manuscrito completo de 393 estudios. Diecinueve estudios cumplieron los criterios de inclusión: ensayo controlado aleatorizado, niños de 1 mes a 18 años de edad fueron examinados, se utilizó música como intervención y el estudio midió el dolor o la ansiedad. La musicoterapia se consideró activa si se involucró a un musicoterapeuta y se usó la música como medio para la comunicación interactiva. La musicoterapia pasiva se definió como escuchar música sin la participación de un musicoterapeuta.

Obteniendo como resultado que Los 19 ensayos incluidos involucraron a 1513 sujetos. La calidad metodológica de los estudios fue generalmente pobre. En general, la MT mostró una reducción significativa en el dolor y la ansiedad (diferencia de medias estandarizada [DME]

Concluyendo que la música es efectiva para reducir la ansiedad y el dolor en niños sometidos a procedimientos médicos y dentales. La música puede considerarse una terapia complementaria en situaciones clínicas que producen dolor o ansiedad.<sup>2</sup>

**Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Ghertasi Oskouei S, Naghili A. (2012)**

Este estudio se realizó a cabo en el Departamento de Odontología Pediátrica de la Universidad de Ciencias Médicas de Tabriz en Irán, donde el objetivo fue evaluar la influencia del uso de lentes de realidad virtual sobre la gravedad del dolor y la ansiedad durante los procedimientos odontológicos en pacientes pediátricos. Este estudio incluyó a 120 niños sanos de 4 a 6 años de edad. Los niños sin trastorno de ansiedad previa se dividieron al azar en dos grupos, cada uno de ellos compuesto por 60 niños. El estudio consistió en 3 sesiones de tratamiento consecutivas. Durante la primera visita se realizó la fluoroterapia en ambos grupos. En las siguientes sesiones, los grupos recibieron tratamiento de restauración con y sin gafas de realidad virtual en una modalidad cruzada de un solo ciego controlada aleatoriamente. Luego, al final de cada sesión, se evaluó la gravedad del dolor de los sujetos usando la Escala de Puntuación del Dolor FACES de Wong Baker y la ansiedad del estado se midió mediante la versión de Caras de la Escala de Ansiedad Dental Infantil Modificada. Teniendo como resultado una disminución significativa en la percepción del dolor (P y las puntuaciones de ansiedad de estado con el uso de lentes de realidad virtual durante el tratamiento dental.

Concluyendo que los resultados de este estudio mostraron que los anteojos de realidad virtual pueden disminuir con éxito la percepción del dolor y la ansiedad del estado durante el tratamiento dental.<sup>3</sup>

**Al-Khotani A, A'aziz Bello L, Christidis N. (2016)**

Este estudio se realizó en la Facultad de Odontología de la Universidad King Saud, Riyadh, Arabia Saudita, con el objetivo de evaluar la eficacia de la visualización de dibujos grabados en video utilizando un sistema de gafas (i-theater™) (AV) sobre él y la ansiedad en niños que reciben tratamiento dental y tratamiento restaurativo.

Tuvo una población de Cincuenta y seis pacientes consecutivos de los niños que se presentaron para el tratamiento y cumplieron los criterios de inclusión. Fueron incluidos y divididos aleatoriamente en dos grupos; Un grupo control sin distracción (grupo CTR) Y un grupo de distracción (grupo AV). Se proporcionaron tres visitas de tratamiento dental para cada paciente. La ansiedad y el comportamiento cooperativo se evaluaron con la Escala de Imagen Facial (FIS) y la Escala de Imagen Facial Clasificaciones clínicas de ansiedad y escala de comportamiento cooperativo de Venham (MVARs). Los signos vitales, la sangre Presión y pulso.

Teniendo como resultado que el grupo AV mostró puntuaciones MVARs significativamente más bajas que el grupo CTR ( $p = 0,029$ ), y Las puntuaciones disminuyeron significativamente durante el tratamiento en el grupo AV ( $p = 0,04$ ). Además, la frecuencia del pulso Fue significativamente mayor en el grupo CTR durante la inyección con anestesia local ( $p = 0,02$ ), pero no en el grupo AV.

Concluyendo que la distracción AV parece ser un método efectivo para reducir el miedo y la ansiedad en niños Durante el tratamiento dental. Además, los niños que usaron gafas como herramienta de distracción durante Tratamiento dental reportó no sólo menos ansiedad que los grupos de control, sino que también mostró más positivo Respuestas después de la inyección con anestesia local. Por lo tanto, la distracción AV parece ser una herramienta útil para disminuir la angustia y la ansiedad dental durante el tratamiento dental.<sup>4</sup>

**Abdelmoniem S, Mahmoud S. (2016)** Este estudio se realizó en el departamento de Odontología Pediátrica y Salud Pública Dental, Facultad de Medicina Oral y Dental, Universidad de El Cairo, Egipto, con el objetivo de comparar la eficacia de diferentes técnicas de distracción (pasiva, activa y pasiva-activa) sobre el dolor de los niños durante la administración de la anestesia local. Un total de 90 niños de cuatro a nueve años, que requieren bloqueo del nervio alveolar inferior para la extracción molar primaria, se incluyeron en este estudio y dividido al azar en tres grupos de acuerdo con la técnica de distracción empleada durante Administración de anestesia local. Grupo de distracción pasiva: se instruyó a los niños a escuchar A una canción en los auriculares; Grupo de distracción activa: se instruyó a los niños piernas hacia arriba y hacia abajo alternativamente; Y grupo de distracción pasivo-activo: se trataba de una combinación entre ambas técnicas. La percepción del dolor durante la administración de la anestesia local se evaluó Por la escala Sounds, Eyes, and Motor (SEM) y Wong Baker FACES. Hubo una diferencia insignificante entre los tres grupos para la escala de SEM y Wong Baker FACES en  $P = 0.743$  y  $P = 0.112$  respectivamente.

Las técnicas mostraron resultados comparables en la reducción de la percepción del dolor durante la anestesia local administrada.<sup>5</sup>

**Fakhruddin K, El Batawi H, Gorduysus M. (2017)** Este estudio se realizó en el departamento de Odontología Preventiva y Restaurativa, Facultad de Medicina Dental, Universidad de Sharjah, Sharjah, Emiratos Árabes Unidos, con el objetivo de evaluar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con video-lentes y sistema informatizado de administración intramuscular (CDS-IS) durante la aplicación de anestesia local en pacientes pediátricos fóbicos sometidos a terapia pulpar de molares primarios.

Este estudio clínico aleatorio, cruzado incluye 60 niños, entre 4 y 7 años de edad (31 niños y 29 niñas). Los niños fueron distribuidos al azar por igual en dos grupos como A y B. Este estudio incluyó dos sesiones de tratamiento de pulpa terapia, con una semana de diferencia. Durante la sesión de tratamiento I, el grupo A tenía una distracción audiovisual con video-gafas, mientras que el grupo B tenía distracción audiovisual utilizando la pantalla del proyector solamente sin gafas de video. Durante la sesión de tratamiento II, el grupo A se había sometido a terapia de pulpa sin distracción de video-lente, mientras que el grupo B tenía el tratamiento de pulpa usando distracción de video-lente. Cada sesión involucró la terapia pulpar de dientes equivalentes en los lados opuestos de la boca. En cada visita se utilizaron puntuaciones en la escala de ansiedad dental infantil modificada (MCDAS) para evaluar el nivel de ansiedad antes del tratamiento. Después del procedimiento, a los niños se les indicó que evaluaran su dolor durante el tratamiento en la escala de

dolor de las caras de los panaderos de Wong. Los cambios en el oxímetro de pulso y la frecuencia cardíaca se registraron cada 10 min.

Desde la sesión de tratamiento preoperatorio I (con video-gafas) hasta la sesión de tratamiento preoperatorio II (sin video-gafas) para el MCDAS (f), se observó un cambio significativo ( $P > 0,03$ ) Informó que la puntuación media de dolor disminuye drásticamente después de las sesiones de tratamiento con lentes de video para ambos grupos.

Se demostró que el uso de la distracción audiovisual con video-lentes y el uso del sistema CDS-IS para la administración de anestésicos son efectivos en la mejora de la cooperación infantil que las intervenciones psicológicas de rutina y por lo tanto, Invasivos de la terapia de pulpa en niños pequeños.<sup>6</sup>

**Fakhruddin K, Gorduysus M, El Batawi H. (2017)** Este estudio se realizó en el departamento de Odontología Preventiva y Restaurativa, Facultad de Medicina Dental, Universidad de Sharjah, Sharjah, Emiratos Árabes Unidos con el objetivo de evaluar la eficacia de las técnicas de modificación de la conducta en combinación con la distracción visual con / sin video-lentes utilizando sistema de administración computarizado-intrasulcular (CDS-IS) durante la aplicación de anestésico local en pacientes pediátricos con deficiencia auditiva sometidos a terapia pulpar de molares primarios. Este estudio aleatorizado, Crossover estudio clínico incluye 15 niños (7 niños y 8 niñas), la edad media fue de 6,1 años. Los niños fueron distribuidos aleatoriamente En dos grupos (Grupo A, n = 7, Grupo B, n = 8). El estudio incluyó tres sesiones, con una semana de diferencia. Durante la Sesión I, Empleando la técnica Tell-Show-Do, se realizó una limpieza dental profiláctica mientras los

participantes estaban viendo una película con Interpretación de lenguaje de signos con / sin gafas visuales. Al final de la Sesión I, se utilizó la puntuación en el Programa Smiley Faces Para la evaluación de la ansiedad. Durante la Sesión II y III, respectivamente, ambos grupos se sometieron a tratamiento de pulpa de dientes equivalentes en los lados opuestos de la boca con / sin gafas de video viceversa. Después del procedimiento, se instruyó a los niños su dolor durante el tratamiento en la Wong-Bakers '(WBs) Faces Pain Scale. Los cambios en el oxímetro de pulso y la frecuencia cardiaca fueron Grabado cada 5 min. Se utilizaron pruebas t de muestras pareadas y pruebas t de muestras independientes para evaluar la importancia de los cambios Durante cada visita.

Se concluye que hubo un cambio significativo ( $P > 0,04$ ) en la frecuencia cardíaca observada para el grupo A experimentado Tratamiento de pulpa mientras observa video usando video gafas. La puntuación media de dolor auto-informada también aumenta durante el tratamiento Sesiones 'con video-gafas, para ambos grupos. <sup>7</sup>

### **2.1.1 Antecedentes nacionales**

**Quiroz-Torres J, Melgar RA. (2012)** Este estudio se realizó en la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú, donde da a conocer técnicas de apoyo no convencionales para el manejo de conducta en niños. Esta revisión se realizó mediante revistas indexadas de los últimos 10 años. A pesar que las técnicas tradicionales utilizadas en odontopediatría pueden ser satisfactorias, en la actualidad existe controversia sobre el uso de algunas de ellas. El rechazo por parte de los padres, así como las diversas implicaciones éticas y legales han llevado a que se revalúen muchas actitudes y técnicas, especialmente aquellas de tipo aversivo, lo cual ha conducido a intensificar la investigación en este campo con el fin de buscar nuevas alternativas. La musicoterapia es un tipo de sugestión en la que el niño es animado a la fantasía, evocando sentimientos placenteros para el paciente llevándolo a un estado de relajación. Con la aromaterapia se crea un ambiente cálido para el paciente, volviéndolo menos predispuestos a sentir dolor, disminuye su ansiedad y está más complacido con el servicio. En la distracción audiovisual (técnica que dio mejores resultados) la concentración de los niños, auditiva y visual, queda atrapada en la película que estén viendo desconectándose parcialmente del ambiente odontológico. Se concluye, que son necesarias nuevas técnicas en el manejo de conducta del paciente pediátrico que deben estar acordes a los avances tecnológicos de nuestra era y que promuevan la salud.<sup>8</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Ansiedad**

El termino ansiedad entro al campo de la psicología por Freud en 1936. <sup>9</sup>

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ansiedad tiene como consecuencia a producir fobias, el trastorno obsesivo-compulsivo y los ataques de pánico. Estas complicaciones pueden ser tratados mediante terapias psicológicas o mediante el uso de la farmacoterapia. <sup>10</sup>

Por lo tanto definimos a la ansiedad como un trastorno a nivel neurológico y subjetivo, y será evidente mediante respuestas ante situaciones constantes de estrés o como rechazos de amenazas que pondrá al individuo en un estado de protección ante situaciones diversas, en situaciones de miedos inaguantables constantes. <sup>11,12</sup>

La salud mental contribuye de manera significativa a la salud del individuo, en su calidad de vida y social. Siendo una enfermedad mental y es la segunda causa de cargas en la vida cotidiana de los seres humanos. Se asocia con la incapacidad del ser humano, esta tiene un impacto en la calidad de vida, la cronicidad de esta enfermedad mental puede ser tan impactante como cualquier otra enfermedad crónica. <sup>13</sup>

La salud mental se define como la capacidad de manejar las emociones y controlar las situaciones de la vida, cuando esta capacidad se deteriora puede surgir las alteraciones mentales dentro del cual se encuentra la ansiedad. Una salud mental

alterada en las primeras etapas de la vida puede ocasionar trastornos mentales como la ansiedad a largo plazo.<sup>14</sup> Siendo la ansiedad uno de los motivos más frecuentes de la consulta psiquiátrica.<sup>15</sup> Es también una de las consultas primarias en la atención médica.<sup>16</sup>

Estos trastornos de ansiedad es uno de los problemas de salud mental más frecuentes en los niños y adolescentes en todo el mundo.<sup>17</sup>

### **2.2.2 Síntomas y signos de la ansiedad**

Los síntomas y signos de la ansiedad se presentan dependiendo del tipo de acontecimiento, al niño le resulta más difícil controlar este estado de ansiedad de tanta preocupación a los diferentes acontecimientos que se le pueda presentar tanto social como a acudir al odontólogo.

Esta enfermedad mental se asocia a tres o más de los síntomas que existen, de estos algunos se presentan durante más de 6 largos meses en el niño.

- a. Inquietud
- b. Fatigabilidad facial
- c. Dificultad para concentrarse
- d. Irritabilidad
- e. Tensión muscular
- f. Alteración del sueño

Los pacientes con signos y síntomas de ansiedad tienen una reacción inmediata a acontecimientos estresantes, experiencias traumáticas y a objetos o situaciones pasadas.<sup>13</sup>

Estos signos y síntomas de la ansiedad se manifestaran a través de la activación del sistema nervioso autónomo cuando el cerebro perciba algún tipo de peligro.<sup>18</sup>

El SNA cuenta con dos ramas, las cuales se dividen en sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático, estas están directamente implicadas en el control de los niveles de energía y acción donde el sistema nervioso simpático es responsable de la respuesta a cualquier estímulo y el sistema nervioso parasimpático encargado de la restauración.<sup>18</sup> Gracias a la respuesta del sistema nervioso autónomo podemos encontrar algunos signos y síntomas de la ansiedad como el: apnea, taquicardia, sudoración facial y manos, malestar gástrico, tensión muscular generalizada, síncope y lipotimia estas dos últimas son frecuentes en la consulta odontológica.<sup>19</sup>

### **2.2.3 Ansiedad dental**

La ansiedad dental ante el tratamiento odontológico o también llamado fobia dental, fue descrita por Klimberg broberg como; un estado de temor de que algo terrible va a sucedes en relación con el tratamiento dental o ciertos aspectos de los tratamientos odontológicos.<sup>12</sup>

El paciente puede presentar síntomas de ansiedad cuando se expone a estímulos nocivos o instrumentos odontológicos ocasionándole ciertos ataques de pánico. Ya que a la consulta diaria acuden pacientes con un temor esto tiene como causa principal las malas experiencias.<sup>20</sup>

La odontofobia es el miedo al dentista o a tratamientos odontológicos y una los grandes problemas que hay que afrontar en la consulta dental y que se tiene que manejar de la mejor manera así poder disminuir la ansiedad en cada paciente y así poder llevar un buen plan de tratamiento y llevarlo a cabo.<sup>21</sup>

Está demostrado que la mala experiencia durante un tratamiento dental ocasionara un trauma en el paciente y causara una ansiedad causando efecto en la visita al odontólogo.<sup>21</sup>

Para un gran número de personas la atención dental en la etapa del infante es un lugar causante del estrés, dolor y la ansiedad y es vista como una práctica agonizante. La imagen que se maneja actualmente del dentista como un martirizante tiene su origen desde que los dientes y su tratamiento son causantes del dolor.<sup>22</sup>

Desde muchos años fue reconocido el miedo o la ansiedad como un dilema en el manejo de conducta del niño en la atención odontológica. La conducta de un niño ante el tratamiento dental suele con asiduidad dificultar el tratamiento por lo que disminuye su colaboración y estimulara la aparición de un comportamiento pernicioso.<sup>22, 23</sup>

Ante la obligación de adecuarse a lo extraño. Las nuevas experiencias y expectativas originan inseguridad promoviendo el aumento de la ansiedad.<sup>24</sup> La incidencia de ansiedad dental va del 10% al 30% de la población y depende de los diversos factores, como son las diferentes experiencias previas y tipos de intervención realizadas.<sup>25</sup>

Un estudio realizado en Japón confirmó que el 31% de los japoneses retardan sus citas con el odontólogo debido al miedo que experimentaron. De tal manera que un 48% de la población indonesia, Taiwán, Singapur experimentan elevados niveles de ansiedad.<sup>26</sup>

En Alemania un estudio realizado afirma que 5 millones de habitantes padecen de fobia al tratamiento dental, mientras que en México un 10.5 % la padecen.<sup>26</sup>

Numerosos investigadores sugieren que la ansiedad dental es solo una faceta de elevada ansiedad generalizada que se manifiesta de diferentes maneras. Otros precisan que existen causas que producen ansiedad como ; la consecuencia de una experiencia negativa en una temprana edad, experiencias relatadas por algún pariente que haya sufrido alguna experiencia traumática negativa, experiencias relatadas de padres a hijos con una actitud desfavorable hacia el odontólogo, por aprendizaje a través de pésimos relatos respecto al tratamiento odontológico de otras personas.<sup>22,27,28,29</sup>

Durante la consulta dental existen numerosos factores que pueden aumentar el nivel de ansiedad tales como; el ruido que se genera producto del uso de la pieza de alta

y baja, uso de carpule para anestésicos, sensación individual del dolor, sensación de ahogo.<sup>30, 31</sup>

En Estados Unidos la ansiedad dental perjudica a un gran porcentaje de la población, teniendo un 10% – 20%.<sup>32</sup>

Colombia presente un 57 % de ansiedad entre moderada y severa.<sup>33</sup>

En Brasil el 18 % de adolescentes y el 25 % mayor de 20 años presentan ansiedad.<sup>34</sup>

En niños y adolescentes también existen porcentajes significativos. En la india la prevalencia de ansiedad dental existe entre los 5 a 10 años de edad es de un 6.3%.<sup>35</sup>

En los niños hondureños el porcentaje se eleva a un 14%-15 %en escolares de 6 y 11 años.<sup>35</sup>

#### **2.2.4 Causas de la ansiedad dental**

La ansiedad dental es un sentimiento de miedo donde no se reconoce la causa de dicho sentimiento lo que llega a aumentar el nivel de ansiedad en el paciente.

Al Namankally, De Souza y Ashley. Establecen que la ansiedad es una respuesta multisistémica ante una creencia de peligro o amenaza, la cual es un problema Subjetivo que varía entre las personas. Esta genera un serio impacto en la vida cotidiana de la persona, siendo una barrera para la búsqueda de atención dental.<sup>37</sup>

El paciente pediátrico comienza a adquirir diversos tipos de información comienza a crear sus propios ideas, estas pueden ser muy ciertas como muy fuera de la realidad, siendo los principales fuentes los padres, influencia dentro del entorno social y antecedentes dentales.<sup>38</sup>

### **2.2.5 Factores odontológicos.**

La práctica odontológica tiene nuevos ingredientes que pueden ayudar a que aparezca la ansiedad; los miedos y temores que se generan al asistir al odontólogo, entre otros, son los principales causantes de ansiedad en los pacientes.(Cooper. 1997)

#### Factores Objetivos

- a. Aguja de anestesia
- b. Sillón Dental
- c. Pieza de mano
- d. Micromotor
- e. Explorador

#### Factores subjetivos

El ambiente odontológico es tan importante para que el paciente se siente cómodo, se considera 4 factores en el ambiente odontológico.<sup>39</sup>

- a. Limpieza
- b. Olores

- c. Sonido
- d. Tiempo de espera

### **2.2.6 Ansiedad ante la inyección dental**

Sabemos que no toda la ansiedad y percepción que el paciente siente se deriva de expectativas que tiene el dolor, si no por los niveles elevados generados de ansiedad debido a la colocación de anestésicos dentales. La anestesia que es utilizada en la clínica para tratamientos dentales debería de sosegar a los pacientes facilitándoles el conocimiento de que no se sentirá dolor mientras se realice algún procedimiento.<sup>31, 40</sup>

Cualquier procedimiento odontológico invasivo requiere la aplicación de anestesia por medio del carpule. Para los pacientes pediátricos esta figura es muy impórtate ya que puede aumentar el nivel de la ansiedad así como el temor a la consulta odontológica.<sup>41,40</sup>

Las inyecciones dentales provocan un impulso doloroso así como un causante para provocar la ansiedad y en el mayor de los casos se administra el anestésico durante los periodos de tiempo que sea necesario para un tratamiento.<sup>31</sup>

Uno de los motivos por el cual se produce el miedo a la inyecciones dentales, son las malas experiencias negativas que uno ha tenido, por la imaginación que se tiene de que el procedimiento será muy tormentoso de tal manera que se determinaron dos causas principales que son la raíz para el miedo o temor a las inyecciones dentales; el miedo al dolor y el miedo a alguna lesión física.<sup>31, 40,41</sup>

Hay un gran número de causas que se vinculan con el dolor que se siente al aplicar las inyecciones, por el ejemplo, la experiencia del dentista, el uso de anestesia tópica, el tipo de fluido anestésico, el lugar de la inyección y la técnica de inyección. Teniendo en cuenta que los factores psicológicos juegan un gran papel, el más importante ante la sensación del dolor así como la ansiedad.<sup>40</sup>

### **2.2.7 Evaluación de la ansiedad**

Los desórdenes mentales como la ansiedad, están caracterizados por respuestas desproporcionadas a alguna situación o impulso angustioso e interfieren en la vida diaria, siendo esta una de las patologías con mayor prevalencia en la población general y en los centros de salud.

La apariencia más significativo dentro del área de los trastornos de ansiedad es la de mejorar la capacidad del médico para obtener un correcto diagnóstico y un buen tratamiento, administrando instrumentos de medida que valoren la gravedad de los signos u síntomas.

Los instrumentos, tiene que presentar unos buenos criterios psicométricos de fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio.<sup>42</sup>

A modo que ya se mencionó anteriormente, es de suma consideración que el odontopediatra tenga la capacidad de detectar y evaluar el nivel de ansiedad dental en los niños para así identificar aquellos pacientes que necesiten más atención con

el miedo que presente. Diferentes estudios de ansiedad casi siempre involucra el uso de diferentes técnicas proyectivas, tales como cuestionarios, observación de signos psicológicos y escalas.<sup>43, 44</sup>

Las causas que se deben tener presente para optar por una evaluación son:

- a. Comprobar que el método que se cree ideal sea válido y confiable
- b. El instrumento de valoración tendrá que ser el apropiado para el uso de niños; es decir que debe admitir capacidades cognitivas y lingüística limitadas para esa etapa de la vida.<sup>43</sup>
- c. Sustancial saber si el instrumento a utilizar sea en el área de odontología y si es de uso práctico para el odontopediatra y así como tener una fácil administración.<sup>43,44</sup>

### 2.3 Definición de términos básicos

**Anestesia local:** Es una sustancia química que produce la pérdida o ausencia temporal de la sensibilidad y que se utiliza en cirugía. También significa La Pérdida o la ausencia temporal de la sensibilidad en una zona local del cuerpo.<sup>45</sup>

**Niños:** Un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida<sup>46</sup>

**Ansiedad:** Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad.

**Fobia:** Temor intenso e irracional, de carácter enfermizo, hacia una persona, una cosa o una situación

**Miedo:** Sensación de angustia provocada por la presencia de un peligro real o imaginario

**Dolor:** Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Formulación de hipótesis principales y derivadas**

#### 3.1.1 Hipótesis general

Los lentes audiovisuales ayudan a controlar la ansiedad durante la colocación de anestesia infiltrativa en los niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas.

#### 3.1.2 Hipótesis específicas.

H1. El nivel de ansiedad antes de la aplicación de la anestesia infiltrativa en el grupo con uso de lentes presenta un nivel moderado, así como en el grupo sin uso de lentes presentan un nivel moderado en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

H2. El nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel moderado a severo después de la colocación de anestesia local en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

H3. El nivel de ansiedad después del uso de los lentes en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel elevado después de la colocación de anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años según edad

que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

H4. El nivel de ansiedad después del uso de los lentes en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel elevado después de la colocación de anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años según sexo que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017

### **3.2 Variables, definición conceptual y operacional**

- **Variable independiente**

Uso de lentes audiovisuales

- **Variable dependiente**

Nivel de Ansiedad

### 3.3 Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	valores	Indicador	Escala de medición
Lentes audiovisuales	Independiente	Con lentes audiovisuales  Sin lentes audiovisuales	Ficha de datos	Nominal
Nivel de Ansiedad	Dependiente	Ansiedad leve. Ansiedad leve a moderada. Ansiedad moderada. Ansiedad moderada a severa. Ansiedad severa.	FIS( Escala de Imagen facial)	Ordinal
Edad	Intervinientes	5 años 6 años 7 años 8 años	Ficha de datos	Ordinal
Sexo	Intervinientes	Masculino  Femenino	Ficha de datos	Nominal

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

El presente estudio es de tipo experimental, prospectivo, longitudinal, analítico y Nivel de investigación de tipo explicativo.

### **4.2 Diseño Muestral.**

#### **4.2.1 Población**

La población estará conformada por 100 pacientes pediátricos que reciben atención integral en la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas.

Se formarán dos grupos aleatoriamente de 50 niños, Grupo 1: experimental (con lentes audiovisuales). Grupo 2: control (sin lentes audiovisuales)

### **4.3 Técnicas de recolección de datos**

Los pacientes pediátricos acudirán con sus padres a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, previo a eso el operador realizó su historia clínica y se conversará con los padres de cada niño que cumplan con los criterios de inclusión explicándoles sobre el trabajo que se realizará, se les hará firmar el consentimiento informado (ver anexo N° 1). Se confeccionó una ficha de registro clínico para cada paciente (ver anexo N° 2) Una vez sentado en la unidad dental se aplicará el instrumento al niño de Imagen Scale Face<sup>48</sup> (ver anexo N° 3), que indicará el nivel de ansiedad previo a la aplicación de la anestesia local. El instrumento se le realizará a los dos grupos, grupo control y grupo experimental,

luego se le colocara los lentes audiovisuales al grupo experimental con una sola serie de dibujos animados “Los Minions” por 3 minutos a cada paciente y se empezara con la colocación de anestesia infiltrativa a nivel vestibular en el sector anteroinferior en cada grupo por igual, al grupo control se le realizará sin los lentes audiovisuales, una vez culminado la colocación de la anestesia infiltrativa se le aplicara rápidamente el instrumento de Image Scale Face<sup>48</sup> (FIS) en ambos grupos.

#### **4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

- Se realizará una evolución exhaustiva de los datos recolectados y se transcribirá a un programa estadístico Spss 2.2.
- Prueba estadística Chi cuadrado.

#### **4.5 Aspectos éticos**

- Se presentará la carta de autorización a la directora de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas.
- Consentimiento informado
- Base de datos protegida.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

**5.1 Análisis:** La muestra estuvo conformado por 100 niños entre los 5 a 8 años de edad y dos grupos. Grupo 1 (con lentes) distribuidos por 25 niños y 25 niñas. Grupo 2 (sin lentes) distribuidos por 25 niños y 25 niñas, cuyas edades varían entre 5 años (26 niños) 6 años (23 niños) 7 años (24 niños) 8 años (27 niños) de tal manera que del total de niños, el grupo 1 y el grupo 2 se le aplico el instrumentos antes y después del uso de los lentes audiovisuales.

**TABLA N° 01**

**Distribución del nivel de ansiedad antes y después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo experimental y grupo control en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años**

	Antes			Después		
			Total			Total
	GRUPO 1 (con lentes)	GRUPO 2 (sin lentes)		GRUPO 1 (con lentes)	GRUPO 2 (Sin lentes)	
<b>Leve</b>	12	19	31	28	6	34
	24%	38%	31%	56%	12%	34%
<b>Leve a moderado</b>	12	12	24	16	13	29
	24%	24%	24%	32%	26%	29%
<b>Moderada</b>	20	15	35	5	8	13
	40%	30%	35%	10%	16%	13%
<b>Moderada a severa</b>	6	4	10	1	18	19
	12%	8%	10%	2%	36%	19%
<b>Severo</b>				0	5	5
				0%	10%	5%
<b>Total</b>	50	50	100	50	50	100
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente propia del investigador

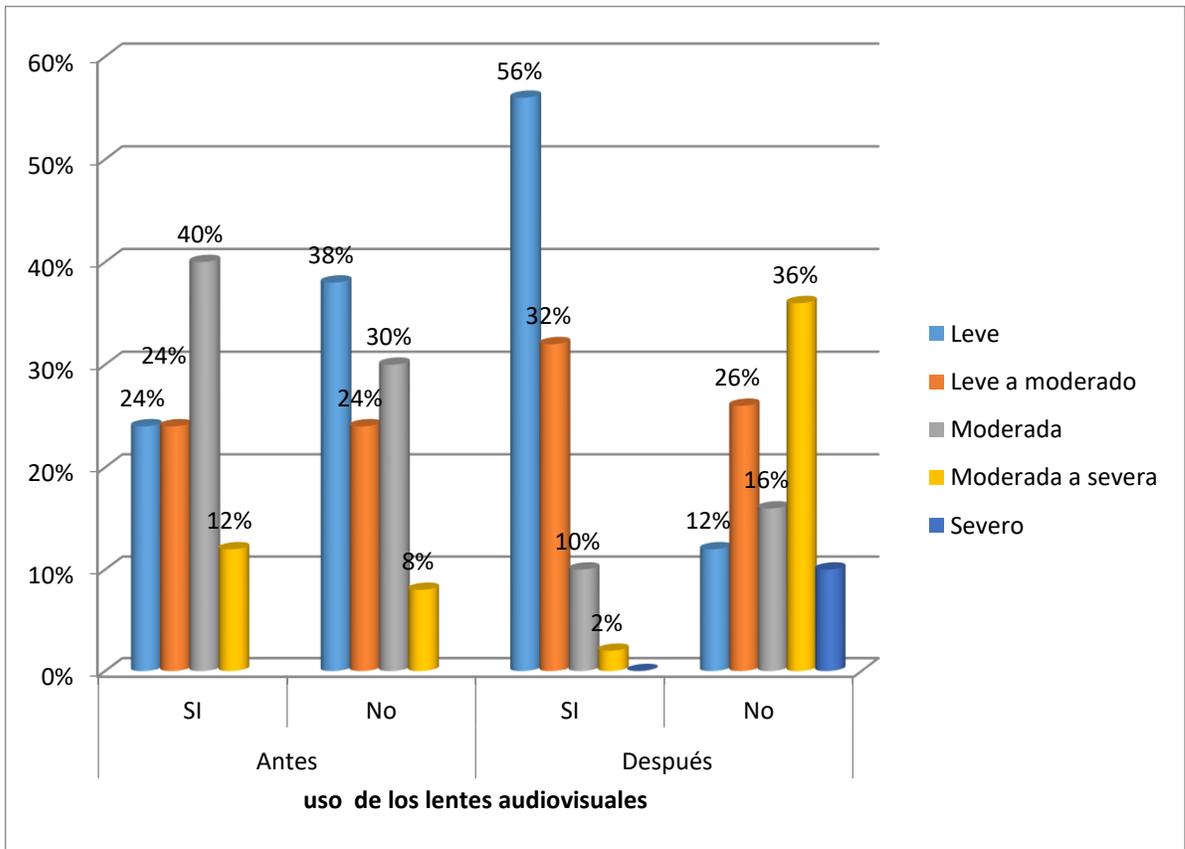
Prueba de Chi cuadrado antes:  $p=0,4 > 0,05$  por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa

Prueba de Chi cuadrado después:  $p=0,00 < 0,05$  por lo tanto si existe relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de niños, el Grupo 2 (Sin lentes audiovisuales) presentan un 38 % de ansiedad leve antes de la aplicación de anestesia infiltrativa, así mismo el Grupo 1 (Con lentes audiovisuales) presento un 40 % de ansiedad moderada. Mientras que del total de niños después de la aplicación de anestesia infiltrativa, el Grupo 1 (Con lentes audiovisuales) presentaron un 56 % de ansiedad leve y el Grupo 2 (Sin lentes audiovisuales) presenta 10 % de ansiedad moderada.

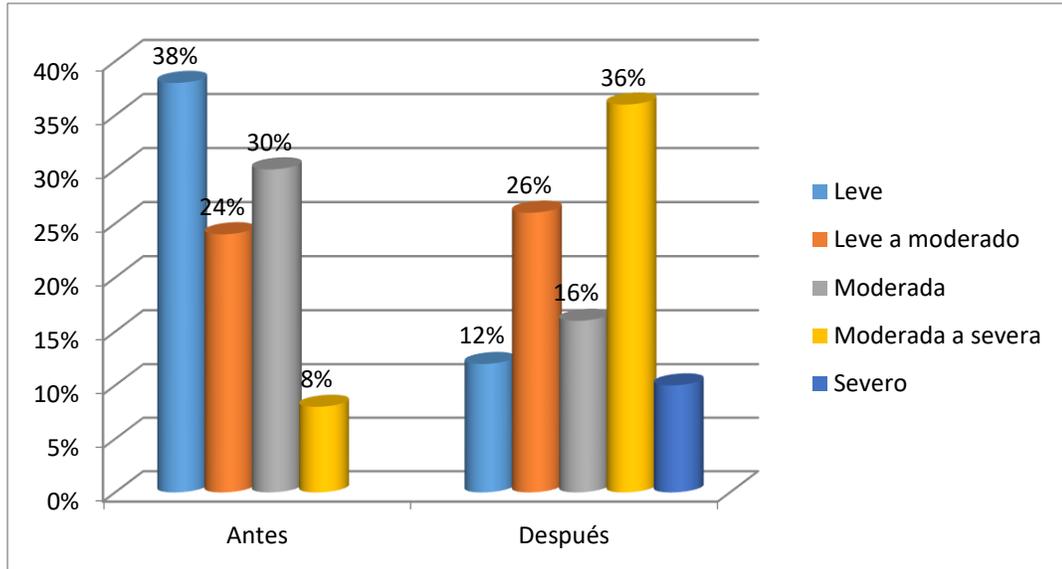
## GRÁFICO N° 01

**Distribución del nivel de ansiedad antes y después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo experimental y grupo control en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años**



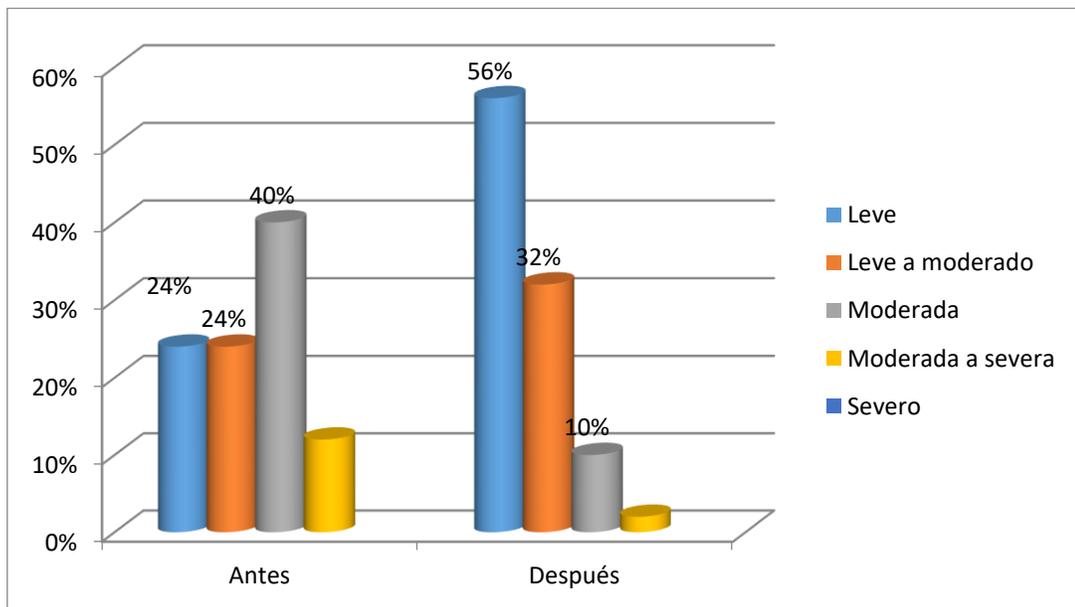
**GRÁFICO Nº 02**

**Distribución del nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control**



**GRÁFICO Nº 03**

**Distribución del nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo experimental**



**TABLA N° 02**

**Distribución del nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental antes del uso de los lentes audiovisuales**

		NIVEL DE ANSIEDAD ANTES			Valor de p
		Grupo 1 (Con lentes)	Grupo 2 (Sin lentes)	Total	
Nivel de ansiedad	Leve	12 24,0%	19 38,0%	31 31,0%	
Antes	Leve a moderado	12 24,0%	12 24,0%	24 24,0%	=0.4
	Moderada	20 40,0%	15 30,0%	35 35,0%	
	Moderada a severa	6 12,0%	4 8,0%	10 10,0%	
	Total	50 100,0%	50 100,0%	100 100,0%	

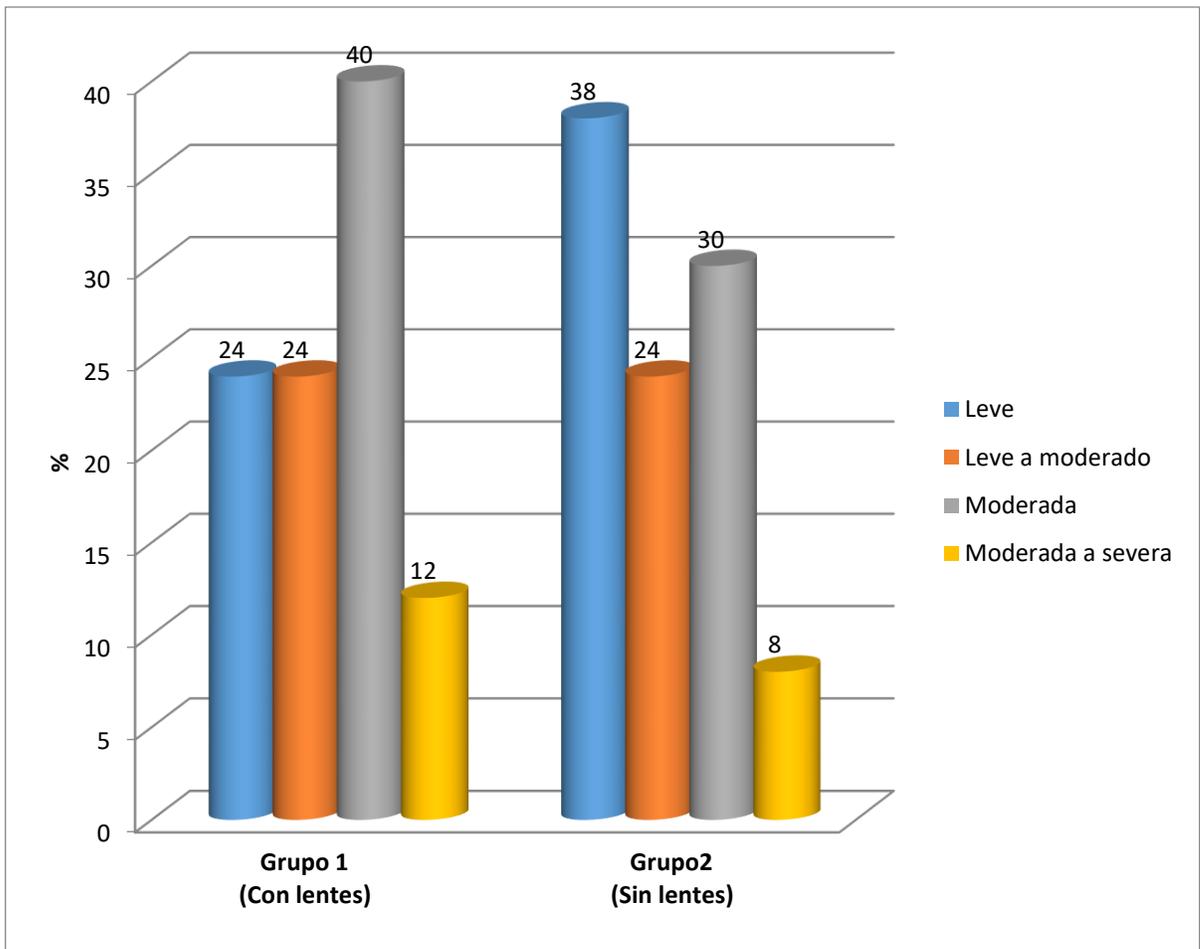
Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado antes:  $p=0,4 > 0,05$  por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de niños, el Grupo 1, un 40% presentan ansiedad moderada, un 24 % con ansiedad leve antes de la aplicación de la anestesia y los lentes audiovisuales, mientras que del grupo 2 el 38% presentan nivel de ansiedad leve y un 30 % ansiedad moderada también antes de la aplicación de anestesia infiltrativa. Por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa ( $p=0.4 > 0.05$ )

### GRÁFICO Nº 04

**Distribución del nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental antes del uso de los lentes audiovisuales**



**TABLA N° 03**

**Distribución del nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental después del uso de los lentes audiovisuales**

		Grupo 1 (Con lentes)	Grupo 2 (Sin lentes)	Total	
Nivel de ansiedad	Leve	28	6	34	
		56,0%	12,0%	34,0%	
Después	Leve a moderado	16	13	29	p=0.00
		32,0%	26,0%	29,0%	
	Moderada	5	8	13	
		10,0%	16,0%	13,0%	
	Moderada a severa	1	18	19	
		2,0%	36,0%	19,0%	
	Severa	0	5	5	
		0,0%	10,0%	5,0%	
Total		50	50	100	
		100,0%	100,0%	100,0%	

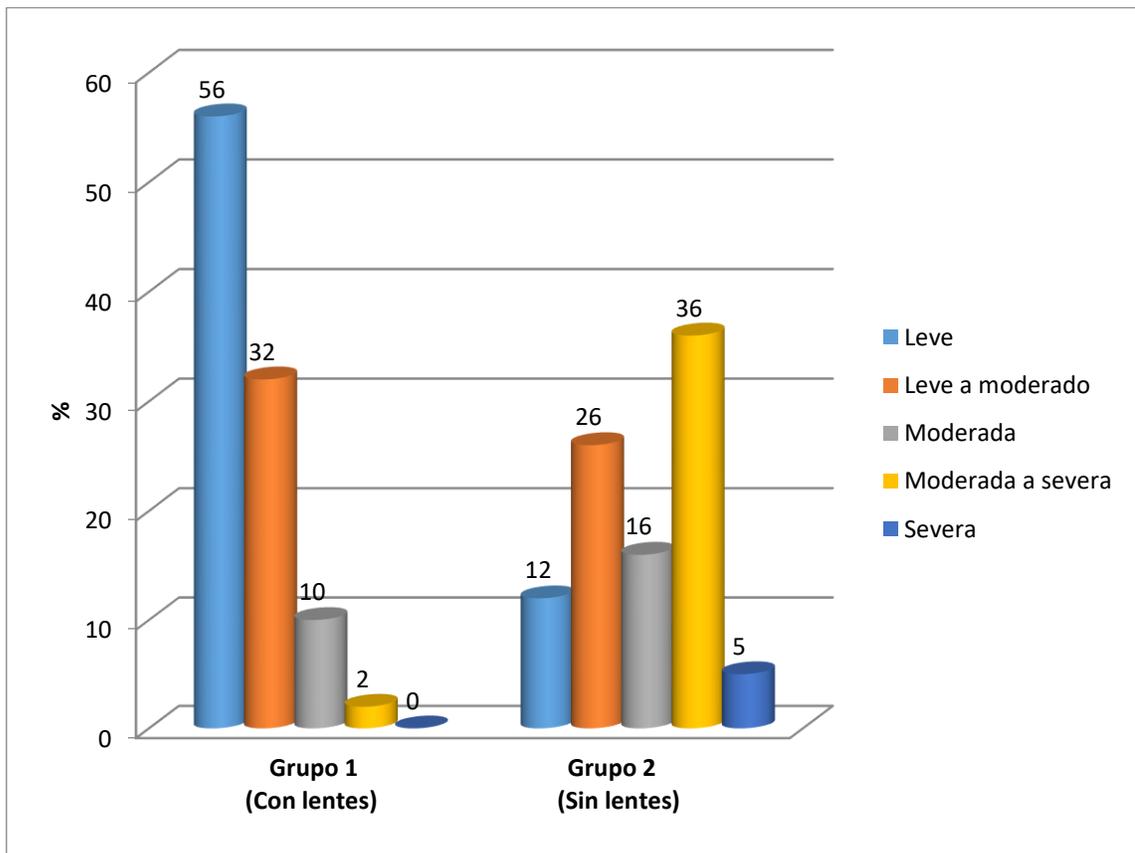
Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado:  $p=0,00 < 0,05$  por lo tanto se encontró relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de niños del grupo 1 el 56% presentan ansiedad leve, mientras que del total de niños del grupo 2 el 36% presentan nivel de ansiedad moderada a severa. Por lo tanto se encontró relación estadísticamente significativa ( $p=0.00 < 0.05$ )

## GRÁFICO Nº 05

**Distribución del nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia infiltrativa en el grupo control y experimental después del uso de los lentes audiovisuales**



Se puede observar que el grupo 1 (con lentes) Presenta un 56 % de ansiedad leve y el grupo 2 (sin lentes) presenta un 36 % de ansiedad moderada a severa, confirmando entonces la hipótesis de que los lentes audiovisuales son eficaces sobre el control del nivel de la ansiedad en niños de 5 a 8 años de edad.

**TABLA N° 4**

**Nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según edad.**

		Edad+		Total	P valor
		5 a 6 años	7 a 8 años		
Nivel de ansiedad	Leve	11	20	31	P=0,18*
		22,4%	39,2%	31,0%	
	Leve a moderado	14	10	24	
		28,6%	19,6%	24,0%	
	Moderada	17	18	35	
		34,7%	35,3%	35,0%	
	Moderada a severa	7	3	10	
		14,3%	5,9%	10,0%	
	Total	49	51	100	
		100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado: 4,87  $p=0,18 > 0,05$  por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa.

De la tabla se aprecia que del total de niños con edad de 5 a 6 años el 34,7% presentan ansiedad moderada antes del uso de los lentes audiovisuales, mientras que del total de niños con edad de 7 a 8 años el 35.3% presentan ansiedad moderada antes del uso de los lentes audiovisuales. Por lo tanto no se encontraron relación estadísticamente significativa  $p=0.18 > 0,05$  entre el nivel de ansiedad y la edad antes del uso de lentes audiovisuales.

**TABLA N° 5**

**Nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según edad**

		Edad		Total	P valor
		5 a 6 años	7 a 8 años		
Nivel de ansiedad	Leve	11	23	34	P=0,02*
		22,4%	45,1%	34,0%	
	Leve a moderado	12	17	29	
		24,5%	33,3%	29,0%	
	Moderada	9	4	13	
	18,4%	7,8%	13,0%		
	Moderada a severa	14	5	19	
		28,6%	9,8%	19,0%	
	Severa	3	2	5	
		6,1%	3,9%	5,0%	
Total		49	51	100	
		100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado:  $p=0,02 < 0,05$  si se encontró relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de niños con edad de 5 a 6 años el 28,6% presentan ansiedad moderada a severa después del uso de los lentes audiovisuales, mientras que del total de niños con edad de 7 a 8 años el 45.1% presentan ansiedad leve después del uso de los lentes audiovisuales. Por lo tanto se encontró relación estadísticamente significativa  $P=0,02 < 0,05$  entre el nivel de ansiedad y la edad después del uso de lentes audiovisuales, incidiendo en la edad de 7 a 8 años.

**TABLA N° 6**

**Nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según sexo.**

		Sexo+		Total	P valor
		Masculino	Femenino		
Nivel de ansiedad	Leve	13	18	31	0,41*
		26,0%	36,0%	31,0%	
	Leve a moderado	11	13	24	
		22,0%	26,0%	24,0%	
	Moderada	19	16	35	
	38,0%	32,0%	35,0%		
	Moderada a severa	7	3	10	
		14,0%	6,0%	10,0%	
Total		50	50	100	
		100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado:  $p=0,41 > 0,05$  por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de varones el 38% presentan ansiedad moderada antes del uso de los lentes audiovisuales, mientras que del total de mujeres el 36% presentan ansiedad leve antes del uso de los lentes audiovisuales.

Por lo tanto no se encontró relación estadísticamente significativa  $p > 0,05$  entre el nivel de ansiedad y el sexo antes del uso de lentes audiovisuales.

**TABLA N° 7**

**Nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo control y experimental según sexo**

		Sexo+		Total	
		Masculino	Femenino		P valor
Nivel de ansiedad	Leve	18	16	34	P=0,89*
		36,0%	32,0%	34,0%	
	Leve a moderado	14	15	29	
		28,0%	30,0%	29,0%	
	Moderada	5	8	13	
		10,0%	16,0%	13,0%	
	Moderada a severa	10	9	19	
		20,0%	18,0%	19,0%	
	Severa	3	2	5	
		6,0%	4,0%	5,0%	
Total		50	50	100	
		100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia del investigador

Prueba de Chi cuadrado:  $p=0,89 > 0,05$  por ende no se encontró relación estadísticamente significativa

De la tabla se aprecia que del total de varones el 36% presentan ansiedad leve después del uso de los lentes audiovisuales, mientras que del total de las mujeres el 32% presentan ansiedad leve después del uso de los lentes audiovisuales. Por lo tanto no se encontró una relación estadísticamente significativa  $P=0,89 > 0,05$  entre el nivel de ansiedad y el sexo después del uso de lentes audiovisuales.

## 5.2 Discusión

La respuesta al tratamiento dental de los niños afecta al comportamiento emocional, al generar comúnmente estrés que proviene del miedo y la ansiedad que se tiene ante el desconocido, un niño temeroso y no cooperador hace que la calidad del tratamiento no sea la adecuada. Para mejorar o disminuir la ansiedad nuestra investigación propone un método de distracción audiovisual que consiste en la colocación de lentes audiovisuales por 3 minutos a cada paciente y se empezó con la colocación de anestesia infiltrativa a nivel vestibular en el sector anteroinferior, este experimento evidenció que antes del uso de los lentes el grupo control presenta un 38% de nivel de ansiedad leve y el grupo experimental presento un 40% de ansiedad moderada, mientras que después del uso de los lentes audiovisuales el grupo experimental presento un 56%de ansiedad leve y el grupo control presento un 36% de ansiedad moderada a severa. Es decir se encontró disminución de la ansiedad estadísticamente significativo  $P=0,00<0,05$  en los niños que pertenecieron al grupo experimental, nuestros coincide con la investigación de Aminabad et.al (2012)<sup>3</sup> sus resultados mostraron que los anteojos de realidad virtual pueden disminuir con éxito la percepción del dolor y la ansiedad del estado durante el tratamiento dental, estos resultados también coinciden con la investigación de Al-Khotani et.al (2016)<sup>4</sup> quien demostró la eficacia de la visualización de dibujos grabados en video utilizando un sistema de gafas (i-theater™) (AV) sobre él y la ansiedad en niños que reciben tratamiento dental y tratamiento restaurativo.

La técnica de distracción hace que el niño presente cambios emocionales que permite que tenga mayor predisposición al tratamiento odontológico. Nuestros resultados también se aproximan a la investigación de Fakhruddin et.al (2017)<sup>6</sup> quien demostró en su investigación efectividad de la técnica de distracción audiovisual con video-lentes durante la aplicación de anestesia local en pacientes pediátricos fóbicos sometidos a terapia palpar de molares primarios.

Nuestros resultados también puede ser sustentado por Klassen (2008)<sup>2</sup> quien asevera que la distracción tiene como objetivo manejar la ansiedad, el estrés y el dolor que provocan los procedimientos clínicos, mediante la focalización de la atención fuera de los procedimientos dolorosos. Por lo tanto los lentes audiovisuales pueden aliviar el dolor y ayudar a disminuir el nivel de la ansiedad en pacientes ansiosos, bloqueando y distrayendo la atención lejos de los síntomas

Según la teoría y estudios sobre el control del dolor, los receptores actúan en conjunto para que esta envíe señales de dolor hacia el cerebro, por ende los distractores como lo es la música pueden inhibir algunas vías del dolor y así disminuir la cantidad de dolor percibido Klassen (2008)<sup>2</sup>

A nivel nacional nuestros resultados pueden ser sustentados por la investigación de Quiroz (2012)<sup>8</sup> quien realizó una investigación bibliográfica de 10 años con el fin de conocer técnicas de apoyo no convencionales para el manejo de conducta en niños, concluyo que la distracción audiovisual fue la técnica que dio mejores resultados para relajar al niño y desconectar parcialmente del ambiente odontológico.

Nuestro resultados evidencia que no se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de ansiedad y el sexo en el grupo experimental  $p=0,89>0.05$ , sin embargo se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de ansiedad y la edad, en el grupo experimental  $p=0,02<0,05$ . No se encontró literatura que sustente estos resultados, sin embargo podemos deducir que los niños de mayor edad presenta mayor predisposición a disminuir la ansiedad debido a mayor concentración en los distractores audiovisuales.

Son muy necesarios los conocimientos centrados en el desarrollo emocional y en el manejo de la conducta de nuestros pacientes. Esta necesidad adquiere una mayor relevancia e importancia cuando se trata de atender a pacientes pediátricos. Por tanto, la ansiedad dental, y sobre todo en pacientes pediátricos, es un tema notable e importante que no debemos dejar pasar por alto ya que es un problema con el que el odontólogo se encuentra de forma frecuente en la consulta dental. Tanto es así, que la actitud de un niño ante el tratamiento dental, suele, con demasiada frecuencia, dificultar dicho tratamiento, debido a su poca colaboración ante el tratamiento y convirtiéndose en un paciente negativo.

## CONCLUSIONES

- El uso de los lentes audiovisuales es una técnica eficaz para disminuir el nivel de ansiedad durante la colocación de anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas.
- El nivel de ansiedad en los niños de 5 a 8 años antes del uso de los lentes audiovisuales presento un nivel de ansiedad moderada en el grupo experimental y una ansiedad leve en el grupo control.
- Después del uso de los lentes audiovisuales durante la aplicación de la anestesia infiltrativa encontramos notablemente una efectividad donde el nivel de ansiedad en el grupo experimental presento un 56% ansiedad leve, mientras el grupo control presento un 36% de ansiedad moderada a severa por lo tanto se encontró relación estadísticamente significativa  $P=0,00<0,05$ . Encontrándose que al final de los usos de los lentes audiovisuales la ansiedad disminuye en relación al grupo experimental.
- Se determinó la eficacia de los lentes audiovisuales según la edad durante la aplicación de la anestesia infiltrativa donde se determinó que del total de niños con edad de 5 a 6 años presento un 28,6% de ansiedad moderada a severa después del uso de los lentes audiovisuales, mientras que del total de niños con edad de 7 a 8 años el 45,1% presentaron ansiedad leve después del uso de los lentes audiovisuales. Por lo tanto se encontró relación estadísticamente significativa  $P=0.02< 0.05$  entre el nivel de ansiedad y la

edad después del uso de los lentes audiovisuales, incidiendo en la edad de 7 a 8 años.

- No se encontró diferencias significativas entre el nivel de ansiedad y el sexo

## RECOMENDACIONES

- Importante el conocimiento del cirujano dentista sobre que trata la ansiedad dental para posteriormente poder manejarlo de manera adecuada. Por lo tanto todo profesional debe tratar de una manera integral e minuciosa al paciente, lo que implicara saber y conocer las variables psicosociales a la hora de tratar a pacientes odontopediátricos.
- Lograr una relación positiva con el niño ansioso, basada en la cooperación y la confianza. Para esto, debe desarrollar una serie de cualidades psicológicas, a saber: empatía (identificarse mental y emocionalmente con el paciente), comprensión, tolerancia y receptividad.
- El ambiente de trabajo debe ser apacible y tranquilo y acorde al contexto de un paciente odontopediátrico, donde incluya técnicas de relajación del paciente. Estimulando con colores que juegan un rol importante en este aspecto. Asimismo, crear más técnicas de distracción como los métodos audiovisuales durante la consulta dental disminuyen los niveles de ansiedad. Por otra parte, el instrumental que pudiera ser considerado por el paciente como amenazante o detonante de la ansiedad debe ser guardado hasta el momento de su uso
- Capacitación o entrenamiento constante por parte del odontólogo acerca de conocimientos básicos en psicología clínica, con énfasis en metodologías o técnicas destinadas al control o reducción de la ansiedad (Psicología aplicada a la Odontología).

- Realizar estudios acerca de la ansiedad en niños en el ámbito odontológico, que incluya el impacto del empleo de las técnicas psicológicas de intervención para lograr la reducción o el control de la ansiedad ocasionada por estímulos odontológicos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Fakhruddin K, Batawi H, Gorduysus M. Effectiveness of audiovisual distraction eyewear and computerized delivery of anesthesia during pulp therapy of primary molars in phobic child patients. *Eur J Dent* 2015; 9(4):470-5.
2. Klassen J, Liang Y, Tjosvold L, Klassen T, Hartling L. Music for pain and anxiety in children undergoing medical procedures: a systematic review of randomized controlled trials. *AmbulPediatr* 2008; 8(2):117-28.
3. . Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Ghertasi S, Naghili A,. The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*. 2012; 6(4):117-12
4. Al-Khotani A, A'aziz Bello L, Christidis N.Effects of audiovisual distraction on children's behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial. *Acta Odontologica Scandinavica*.2016;74,(6):494–501
5. Abdelmoniem S, Mahmoud S. Comparative evaluation of passive, active, and passive-active distraction techniques on pain perception during local anesthesia administration in children. *Journal of Advanced Research*. 2016; 7:551–556
6. Fakhruddin K, Batawi H, Gorduysus M. Effectiveness of audiovisual distraction with computerized delivery of anesthesia during the placement of stainless steel crowns in children with Down syndrome. *Eur J Dent* 2017; 11:1-5

7. Fakhruddin K, Gorduysus M, Batawi H. Effectiveness of behavioral modification techniques with visual distraction using intrasulcular local anesthesia in hearing disabled children during pulp therapy. *Eur J Dent* 2016;10:551-5
8. Quiroz J, Melgar R. Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. *Rev Estomatol Herediana*. 2012; 22(2):129-136
9. Rangell L. A Further Attempt to Resolve the "Problem of Anxiety. *Journal of the American Psychoanalytic Association*. 2016; 16(3): 371 - 404
10. Torres V, Chávez A. Ansiedad. *Revista de Actualización Clínica*.2013;35(1) 1788-1792
11. Rodríguez A, García X, Jiménez B. Ansiedad en la atención dental En pacientes de las clínicas Cuautitlán y Almaraz de la FES Iztacala UNAM.2015;12(143): 38-50
12. Whalen D, Sylvester C, luby J. Depression and Anxiety in Preschoolers. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2017;26(3):503-522
13. Ministerio de sanidad y consumo. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2006/10.
14. Ospina F, Hineirosa M, Paredes M, Guzmán Y, Granados C. Síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados de 10 a 17 años en Chía, Colombia. *Rev. Salud pública*.2011; 13 (6): 908-920.

15. Carmona L, Muñoz C, Parra E, Varccaro Y. Ansiedad, depresión y rasgos de personalidad en pacientes con insuficiencia venosa crónica periférica. *Cimel*. 2016; 21(1); 19-23.
16. Hernández G, Orellana G, Kimelman M, Nuñez C, Ibáñez C. Trastornos de ansiedad en pacientes hospitalizados en Medicina Intern. *Rev Méd Chile* 2005; 133: 895-902.
17. Piqueras J, Vivara M, Sandinb B, San Luis C, Pineda D. The Revised Child Anxiety and Depression Scale: A systematic review and reliability generalization meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. April 2017; 218:153–169.
18. Del Toro A, González M, Arce L, Reinoso S, Castellanos R. Mecanismos fisiológicos implicados en la ansiedad previa a exámenes. *MEDISAN*. 2014; 18(10):1419
19. Tasayco H. Nivel de ansiedad en relación a la aplicación de musicoterapia en niños de 6 a 8 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú, 2010, Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Académico Profesional de Odontología; 2011.
20. Rodríguez A, García X, Ramos B. Ansiedad en la atención dental En pacientes de las clínicas Cuautitlán y Almaraz de la FES Iztacala UNAM. *Odontología Actual*. 2015; 12(143) : 38-50
21. Altamirano A. Ansiedad en la atención dental según la opinión del odontólogo y paciente. *Odontología Actual*. 2016; 13(160): 12-20

22. Rojas G, Misrachi C. La interacción paciente-dentista, a partir del significado psicológico de la boca. *Av. Odontoestomatol* 2004; 20(4): 185-191.
23. Lee C, Chang Y, Huang S. 2007. Prevalence of Dental Anxiety among 5- to 8-Year-Old Taiwanese Children. *American Association of Public Health Dentistry*. 2007;67(1): 36–41
24. Albuquerque W, Corrêa M, Abanto J. Evaluación de la ansiedad materna en el tratamiento odontopediátrico utilizando la escala de Corah, *Revista Estomatología Herediana*. 2007; 17(1):22-24.
25. Facco E. *et.al.* Toward the validation of visual analogue scale for anxiety. *American Dental Society of Anesthesiology*. 2010; 58(1):8-13.
26. Lima M, Casanova Y, Toledo A. Miedo al tratamiento en pacientes de la clínica estomatológica docente provincial. *Revista Humanidades Médicas*, 2007; 7(1):1-12.
27. Tickle M, Jones C, Buchannan K, *et.al.* A Prospective study of dental anxiety in a cohort of children followed from 5 to 9 years of age. *International Journal of Paediatric Dentistry*.2009; 19(4): 225-232.
28. Sánchez F, Toledano M, Osorio R. Influencia del sexo y del tratamiento dental en la aparición de ansiedad en el paciente odontopediátrico. Valoración del comportamiento. *Av. Odontoestomatol* 2004; 20(4): 199-206.
29. Menezes D, Leal S, Mulder J, Frencken J. Patterns of dental anxiety in children after sequential dental visits. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2011; 12 (6): 298-302.

30. Muza R, Muza P. Nivel de preocupación o ansiedad sobre procedimientos dentales en una sala de espera dental. *Revista Chilena Salud Pública* 2007;11 (1): 18-22
31. VanWijk A, Hoogstraten J. Anxiety and pain during dental injections. *Journal of Dentistry*. 2009; 37(9) 700–704
32. Gordon D, Heimberga R, Tellezb M, Ismailc A. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. *Journal of Anxiety Disorders*. 2013; 27(4):365–378.
33. Caycedo C, Cortés O, Gama R. *et.al.* Ansiedad al tratamiento odontológico: características y diferencias de género. *Suma Psicológica*. 2008; 15(1): 259-278.
34. Carvalho R, Falcão P, Campos G. *et.al.* Anxiety regarding dental treatment: prevalence and predictors among Brazilians. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 17(7): 1915-192.
35. Chhabra N, Chhabra A. Walia G. Prevalence of dental anxiety and fear among five to ten year old children: a behaviour based cross sectional study. *Minerva Stomatologia*. 2012; 61(3):83-9
36. Rivera I, Fernández A. Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2005; 37( 3):461-475
37. Ríos M, Herrera A, Rojas G. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. *Av. Odontoestomatol* 2014; 30 (1): 39-46.
38. Aguilar G. Dotación de interfaz amigable audiovisual android para disminuir el estrés causado por la consulta dental en niños de 4 a 6 años que asisten a la

unidad de atención odontológica uniandes, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes:2016.

39. Jacobo J, Córdova E, Flores Y. *et.al.* Nivel de ansiedad a los factores ambientales en dos servicios odontológicos públicos: hospitalario y universitario. *Odontol. Sanmarquina* 2012; 15(1): 1-4.
40. Gunjal S, Pateel D, Parkar S. Dental Anxiety among Medical and Paramedical Undergraduate Students of Malaysia. *International Journal of Dentistry.* 2017 Feb: 1-5.
41. Cho S, Kim E, Park S, *et.al.* Effect of Topical Anesthesia on Pain from Needle Insertion and Injection and Its Relationship with Anxiety in Patients Awaiting Apical Surgery: A Randomized Double-blind Clinical Trial. *CONSORT Randomized Clinical Trial.*2017; 43(3):364-369.
42. Bulbena A, Bobes J, Luque A. *et.al.* Validación de las versiones en español de la Clinical Anxiety Scale y del Physician Questionnaire para la evaluación de los trastornos de ansiedad. *Med Clin (Barc).*2003; 121(10):367-74
43. Shinde S, Hegde R. Evaluation of the influence of parental anxiety on children's behavior and understanding children's dental anxiety after sequential dental visits. *Indian J Dent Res.* 2017; 28(1):22-26
44. Raj S, Agarwal M, Aradhya K, Konde S, Nagakishore V. Evaluation of Dental Fear in Children during Dental Visit using Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2013; 6(1):12-5

45. García A, Guisado B, Montalvo J. Riesgos y complicaciones de la anestesia local en la consulta dental. Estado actual. 2003; 8(1):41-63
46. Aliño M. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. Rev Cubana Pediatr 2007; 79(4):1-13
47. Cançado M, López M. La clínica odontológica del bebé integrando un servicio de salud. Arch Pediatr Urug 2008; 79(2):1-7
48. Buchaman H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. International Journal of Paediatric Dentistry.2002; 12(1):47-52

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN



### CARTA DE PRESENTACIÓN

 **UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Pueblo Libre,  UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
CLINICA DOCENTE ESTOMATOLOGICA

CD DAMARIS CANDELARIA LOYOLA ZEGARRA  
Administradora de la Clínica

**09 JUN 2017**  
**RECIBIDO**  
HORA 02:00 PM FIRMA

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado GONZALES HUAMAN, WALDIR ANTHONY, con código 2010131926, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en la el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

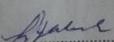
**TÍTULO: "EFICACIA DE LOS LENTES AUDIOVISUALES UR-BOX 2.0 EN EL CONTROL DEL NIVEL DE LA ANSIEDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA ANESTESIA LOCAL EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS QUE ASISTEN A LA CLINICA ESTOMATOLOGICA PEDIATRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2017"**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

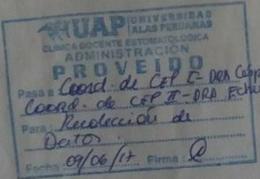
Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

  
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VASQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

  
Dra. LUZ HELENA ECHEVERRI JUNCA  
COP. 16639

C.C.  
Dra. Jaqueline Céspedes Porras  
Dra. Luz Echeverry Junca



ANEXO 2: FICHA DE DATOS



FICHA DE DATOS

Nº DE FICHA \_\_\_\_\_

INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE:

- Fecha: \_\_/\_\_/
- Experiencia previa con instrumentos rotatorios: SI NO
- Nombre del paciente: \_\_\_\_\_
- Edad \_\_\_\_\_ Género: F M

	<i>Nivel de ansiedad</i>
<i>Con lentes audiovisuales</i>	
<i>Sin lentes audiovisuales</i>	

### ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor padre de Familia me dirijo a Ud. solicitando su permiso para su menor hijo y así participe en la investigación titulado: **“EFICACIA DE LOS LENTES AUDIOVISUALES EN EL CONTROL DEL NIVEL DE ANSIEDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA ANESTESIA INFILTRATIVA EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS QUE ASISTEN A LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2017”** De tal manera que pueda aplicar un instrumento para medir el nivel de ansiedad antes y después de la aplicación de anestesia infiltrativa, en el cual se usara unos lentes audiovisuales por “3” minutos con una serie de dibujos animados “Los Minions” para controlar la ansiedad, teniendo en cuenta que no requerirá de mucho tiempo por parte del paciente, por ende se necesita su consentimiento para que participe en el proyecto de investigación. Cabe resaltar que no presenta ningún riesgo para la salud de su mejor hijo y su manejo será estrictamente confidencial.

Por lo tanto Yo: \_\_\_\_\_

Autorizo a mi mejor hijo para que participe en el proyecto de investigación, así mismo, antes, durante y después se le realice fotografías.

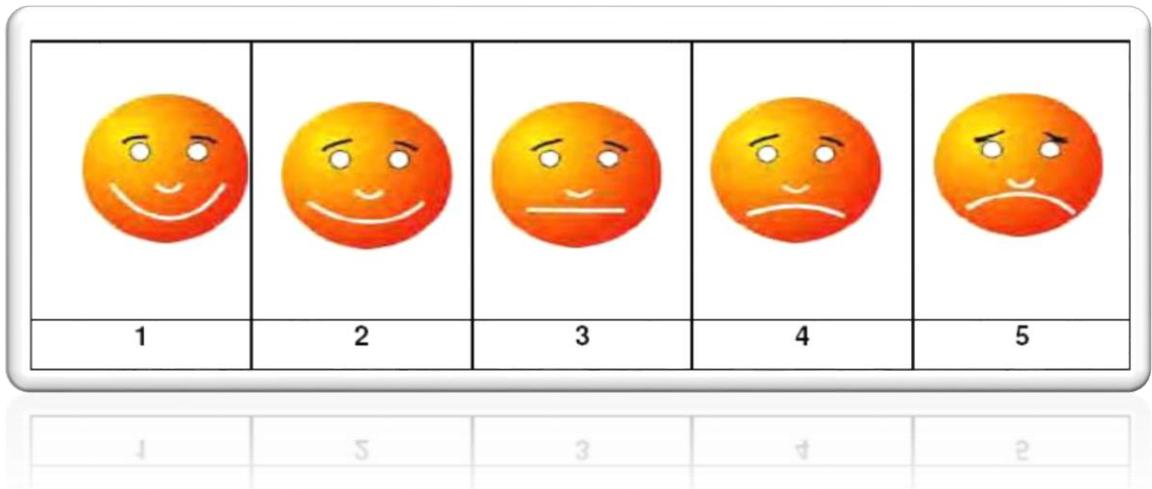
-----  
Gonzales Huamán W. Anthony  
INVESTIGADOR

-----  
FIRMA DEL PADRE  
DNI N°

## ANEXO 4: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### FACIAL IMAGE SCALE (FIS)



- 1= ANSIEDAD LEVE.
- 2= ANSIEDAD LEVE A MODERADA.
- 3 = ANSIEDAD MODERADA.
- 4 = ANSIEDAD DE MODERADA A SEVERA.
- 5= ANSIEDAD SEVERA.

*Buchaman H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. International Journal of Paediatric Dentistry.<sup>4</sup>*

## ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA



**EFICACIA DE LOS LENTES AUDIOVISUALES EN EL CONTROL DEL NIVEL DE LA ANSIEDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA ANESTESIA INFILTRATIVA EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS QUE ASISTEN A LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2017**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos de la investigación</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema Principal</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>		
¿Cuál será la eficacia de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad durante la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?	Determinar la eficacia de los lentes audiovisuales en el control de la ansiedad durante la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017	Los lentes audiovisuales ayudan a controlar la ansiedad durante la colocación de anestesia infiltrativa en los niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017	<p><b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b></p> <p>Eficacia de los lentes audiovisuales</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Nivel de ansiedad</p>	<p>Tipo de investigación: experimental, prospectivo, longitudinal, analítico.</p> <p>Nivel de investigación: explicativo</p>

Problemas secundarios	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Coovariables	Población
<p>¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (antes de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?</p>	<p>Determinar el nivel de ansiedad antes del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (antes de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>	<p>El nivel de ansiedad antes de la aplicación de la anestesia infiltrativa en el grupo con uso de lentes presenta un nivel moderada, así como en el grupo sin uso de lentes presentan un nivel moderada en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>La población estará conformada por 100 pacientes que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Se formarán dos grupos aleatoriamente de 50 niños, Grupo 1: experimental (con lentes audiovisuales). Grupo 2: control (sin lentes audiovisuales)</p>
<p>¿Cuál es el nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (después de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?</p>	<p>Determinar el nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes y sin uso de lentes (después de la) en la colocación de la anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>	<p>El nivel de ansiedad después del uso de los lentes audiovisuales en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel moderada a severa después de la colocación de anestesia local en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>		<p><b>Instrumento de recolección de datos:</b></p> <p>Escala de imagen facial (FIS)</p>

<p>¿Cuál es la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según edad en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?</p>	<p>Determinar la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según edad en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>	<p>El nivel de ansiedad después del uso de los lentes en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel elevada después de la colocación de anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años según edad que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>		
<p>¿Cuál es la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según sexo en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017?</p>	<p>Determinar la eficacia del uso de los lentes audiovisuales en el nivel de ansiedad comparado con el no uso de los mismos durante la aplicación de la anestesia infiltrativa según sexo en niños de 5 a 8 años que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>	<p>El nivel de ansiedad después del uso de los lentes en el grupo con uso de lentes presentan un nivel leve y en el grupo sin uso de lentes presenta un nivel elevada después de la colocación de anestesia infiltrativa en niños de 5 a 8 años según sexo que asisten a la Clínica Estomatológica Pediátrica II de la Universidad Alas Peruanas en el año 2017</p>		

ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS



FOTO N° 1



Consentimiento informado

FOTO N° 2



Consentimiento informado.

FOTO N° 3



Uso de lentes audiovisuales.

FOTO N° 4



Uso de lentes audiovisuales antes de la aplicación de anestesia infiltrativa

FOTO N° 5



Aplicación de anestesia infiltrativa.

FOTO N° 6



Aplicacion de anestesia infiltrativa.

FOTO N° 7



Aplicación de instrumento al paciente.