

**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela de Odontología**



Trabajo de grado para optar por el título de:

Doctor en odontología

**Análisis del uso de recursos audiovisuales y su influencia en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el período septiembre-diciembre, 2017.**

### **Sustentantes**

Br. María Fernanda Boyero Suárez 10-1346

Br. Shaira Eugenia Santana Pérez 11-0103

### **Asesora temática**

Dra. Olga Henríquez

### **Asesora metodológica**

Dra. Sonya A. Streese

Los conceptos emitidos en este trabajo son estrictamente responsabilidad del autor.

Santo Domingo, República Dominicana

Año 2017

**Análisis del uso de recursos audiovisuales y su influencia en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el período septiembre-diciembre, 2017.**

## Dedicatoria

A mi madre, por tanto y por absolutamente todo. Por ser mi norte durante este proceso y mi guía durante todos los años que llevo de vida. Por tu paciencia, sacrificio, ejemplo, apoyo incondicional, consejos, enseñanzas, experiencias y por siempre motivarme a ser la mejor versión de mí que pueda ser. Este logro es tuyo. Te amo.

A mi padre. A pesar de la distancia, siempre estas ahí para apoyarme, aconsejarme, amarme y recordarme que no hay nada que no se pueda lograr, si se hace con sacrificio, amor y bondad. Te amo.

María Fernanda Boyero Suárez.

A Dios por ser mi roca y fortaleza, mi pastor a lo largo de mi vida, gracias Padre porque nunca me has abandonado.

A mis padres, por ser mi bastón toda mi vida, por cultivar en mí buenos valores, por ser mi sustento y motivadores a seguir avanzando en mi carrera, a ustedes las gracias.

Shaira Eugenia Santana Pérez.

## Agradecimientos

A la Dra. Olga Henríquez, por ser tan atenta, luchadora, detallista, amable, paciente y por estar ahí hasta el último momento. Esta experiencia y trabajo de grado no hubiesen sido los mismos sin usted. Muchísimas gracias por todo.

A la Dra. Sonya Streese, por su sacrificio, su dedicación, por lo justa que es y por la pasión y fuerza con la que nos ayuda a todos y cada uno de nosotros. Siempre se puede contar con usted, no importa el día ni la hora, por lo que le estaré eternamente agradecida. Que no le quepa duda que este logro es suyo. Un millón de gracias.

A la Dra. Francis González, por la manera en que se involucra y se esfuerza para que todo salga bien. Por su espíritu alegre y animado que contagia a todo el que está a su alrededor. Gracias por todo.

A mi compañera Shaira Santana. Agradezco la amistad, risas, conversaciones y toda la ayuda que me brindaste de manera desinteresada durante esta etapa de mi vida. Gracias por confiar y creer en mí, al momento de compartir la responsabilidad de realizar el trabajo más importante de nuestra carrera.

A la Dra. Ana López, por el esfuerzo que hace día a día para mantener todo en orden. Gracias por todo su apoyo y por enseñarnos con sus acciones, que con dedicación y trabajo duro no hay problema que no se pueda resolver.

A Lourdes y Eva, por sus conversaciones, por el cafesito y por recibirnos y ayudarnos siempre con una sonrisa y hacernos sentir todos los días como en casa.

María Fernanda Boyero Suárez.

A Dios: Padre, gracias por darme la fortaleza para alcanzar un peldaño más en mi educación, por tantos momentos de oración y meditación en los momentos difíciles, a tí la gloria y la honra señor.

A mi madre: Milagros Pérez, por nunca soltarme de la mano, por tantos besos y abrazos en momentos de dificultad y sobre todo gracias por tus oraciones, te dedico este logro. Eres mi mayor ejemplo de fortaleza y dedicación como madre, mujer y sobre todo profesional, te amo.

A mi padre: Jorge E. Santana, caballo, otro logro más que me ayudaste a alcanzar. Gracias por tantas conversaciones recordándome de dónde vengo y repitiéndome que el mundo es un patio a mis pies, por darme el ejemplo y el amor diario que se necesita para sobrepasar los obstáculos, te amo.

A mi abuela: Margarita Medina de Santana, doña, éste es nuestro logro. Usted me inculcó desde pequeña que la educación es y siempre será la llave de todas las puertas. Mi primer ejemplo de profesionalismo y mi más grande apoyadora en todas mis hazañas. He aquí nuestro logro doña Margó.

A mis hermanos: Jorge Emilio, Jorge Alfredo, gracias por ser mis mejores amigos, mis más grandes aliados y mis cómplices. Por siempre apostar a mí y nunca dejarme caer. Este logro es suyo. Emely, Estrella y Mathew, citando a Nelson Mandela deben recordar, que la educación es el arma más poderosa que se puede utilizar para cambiar el mundo, éste es mi ejemplo para ustedes, los amo.

A mis tíos: Gisela Pérez, Jorge Santana, Elianny Santana, Elizabeth Santana, Manuel Rivas, gracias por ser mis más grandes apoyadores y consentidores, siempre a mi lado sin importar la condición. Les agradezco y los amo con el alma.

Shaira Eugenia Santana Pérez.

## Índice esquemático

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	4
Resumen.....	10
Introducción.....	11
<b>CAPITULO 1. EL PROBLEMA DEL ESTUDIO</b>	
1.1. Antecedentes del estudio.....	13
1.1.1. Antecedentes Internacionales.....	13
1.1.2. Antecedentes Nacionales.....	14
1.1.3. Antecedentes Locales.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	16
1.3. Justificación.....	18
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
<b>CAPITULO 2. MARCO TEORICO</b>	
2.1. Estado de ánimo.....	20
2.2. Conducta en niños.....	21
2.2.1. Perfiles de conducta de niños.....	21
2.2.2. Tipos de niños.....	22
2.2.2.1. Niños colaboradores.....	22
2.2.2.2. Niños potencialmente colaboradores.....	23
2.2.2.3. Niño no colaborador.....	23
2.2.3. Tipos de padres.....	23

2.2.3.1. Padres autoritarios.....	23
2.2.3.2. Padres permisivos .....	24
2.2.3.3. Padres democráticos.....	24
2.2.3.4. Padres indiferentes.....	24
2.3. Ansiedad.....	25
2.3.1. Tipos de ansiedad.....	25
2.3.2. Ansiedad dental.....	26
2.3.3. Escalas de medición de la ansiedad dental.....	26
2.3.4. Manejo y reducción de ansiedad dental.....	26
2.4. Miedo.....	27
2.4.1. Miedo objetivo.....	27
2.4.2. Miedo subjetivo.....	27
2.4.3. Miedo y odontología.....	27
2.5. Fobia.....	28
2.5.1. Odontofobia.....	28
2.6. Diferencia entre ansiedad, miedo y fobia.....	28
2.7. Pulso en niños.....	28
2.7.1. Oxímetro.....	29
2.8. Manejo de conducta en odontología.....	30
2.8.1. Técnicas de manejo de conducta convencionales.....	30
2.8.1.1. Comunicación y abordaje lingüístico.....	30
2.8.1.2. Decir-Mostrar-Hacer.....	31
2.8.1.3. Refuerzo positivo.....	31
2.8.1.4. Distracción.....	32
2.8.1.5. Control de voz.....	32

2.8.1.6. Técnicas aversivas.....	32
2.8.1.6.1. Abre boca o estabilizador de mordida.....	32
2.8.1.6.2. Estabilización protectora o restricción física.....	32
2.8.1.6.3. Mano sobre boca.....	33
2.8.2. Técnicas de manejo de conducta no convencionales.....	33
2.8.2.1. Hipnosis.....	33
2.8.2.2. Musicoterapia.....	34
2.8.2.3. Técnica de distracción audiovisual.....	34
2.8.2.4. Aromaterapia.....	34
2.9. Técnica de distracción audiovisual en odontopediatría .....	35

### **CAPITULO 3. LA PROPUESTA**

3.1. Formulación de la hipótesis.....	37
3.2. Variables y operacionalización de las variables.....	37

### **CAPITULO 4. MARCO METODOLOGICO**

4.1. Tipo de estudio.....	38
4.2. Localización, tiempo.....	38
4.3. Universo y muestra.....	38
4.4. Unidad de análisis estadístico.....	38
4.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	38
4.5.1. Criterios de inclusión.....	38
4.5.2. Criterios de exclusión.....	39
4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información.....	39
4.7. Plan estadístico de análisis de la información.....	41
4.8. Aspectos éticos implicados en la investigación.....	41

## **CAPITULO 5. RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS**

5.1. Resultados del estudio.....	42
5.2. Discusión.....	46
5.3. Conclusiones.....	48
5.4. Recomendaciones.....	49
Referencias bibliográficas.....	50
Anexos.....	58
Glosario.....	61

## **Resumen**

El estado de ánimo del niño tiene gran influencia en su comportamiento y pulso, el cual dependerá del ambiente que lo rodea, por lo que es importante para el odontopediatra el manejo y conocimiento de técnicas para mejorar estos factores durante la consulta, y brindarle al niño una mejor experiencia en su primera visita al odontólogo, llevando a cabo el tratamiento correcto, en tiempo adecuado. En este estudio experimental de corte transversal se analizó la influencia de recursos audiovisuales en el pulso y estado de ánimo de pacientes de 3 a 12 años de edad, que asistieron por primera vez al área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la UNPHU, donde se midió el pulso antes y durante el procedimiento utilizando un oxímetro, y el estado de ánimo utilizando el RMS Pictorial Scale antes y durante el procedimiento, en 50 pacientes, a los que se les entregó un ipad para distraerlos durante el procedimiento de profilaxis y aplicación de flúor. Los resultados mostraron que la población de 7 a 9 años presentó la menor variación de pulso (-2.91bpm) entre la media antes y durante el tratamiento y la población de 10 a 12 años presentó la mayor variación en el pulso (5.82bpm). El estado de ánimo de la población general mejoró durante del tratamiento, registrando a 27 (54%) pacientes que se sentían “Muy feliz” antes del procedimiento y 38 (73%) durante; lo que sugiere que los recursos audiovisuales influyen positivamente en la experiencia del niño durante la visita odontológica.

**Palabras claves:** *recursos audiovisuales, niños, pulso, estado de ánimo*

## **Introducción**

La odontopediatría es la rama de la odontología que se ocupa del estudio y el tratamiento de las enfermedades de la cavidad oral y anexos craneofaciocervicales en los niños, por lo tanto la buena relación entre el odontopediatra y el niño debe de considerarse la base principal de esta consulta. El odontopediatra observa y analiza el comportamiento del niño para así obtener su confianza y cooperación al momento de realizar cualquier procedimiento, logrando así, asegurar una mejor salud bucal fomentando experiencias positivas y educativas en el paciente a temprana edad.<sup>1</sup>

El estado de ánimo del niño tiene una gran influencia en su comportamiento y pulso, el cual dependerá en gran medida del ambiente que lo rodea. Esto debe ser tomado en cuenta durante la consulta odontológica, por lo que es importante para el odontopediatra el manejo y conocimiento de técnicas para mejorar estos factores durante la consulta, y brindarle al niño una mejor experiencia en su primera visita al odontólogo. Los niños atraviesan una serie de etapas físicas y mentales propias del proceso de desarrollo, con una diversidad de reacciones y patrones de conducta que claramente se diferencian. Los niños crecen en tres etapas diferentes; física, mental y emocionalmente. La conducta depende de la interacción de estas tres etapas de crecimiento.<sup>2</sup>

El temor y la ansiedad frente al tratamiento dental, son problemas comunes en niños y adolescentes. Generalmente, el paciente relaciona la ansiedad con el miedo y el dolor.<sup>31</sup> El manejo de conducta ansiosa en el niño es un aspecto crítico durante los procedimientos dentales, por lo que en la actualidad, se utilizan diversas técnicas para manejar la conducta del paciente en el consultorio, las cuales pueden ser farmacológicas y no farmacológicas.<sup>3</sup>

Los profesionales de la salud utilizan estas técnicas para obtener la cooperación y atención del niño en la consulta, utilizando paralelamente una actitud positiva. En las últimas décadas han surgido nuevas técnicas con la finalidad de conseguir un correcto manejo del comportamiento en pacientes pediátricos. Entre estas técnicas se pueden mencionar: la música, audio analgesia, medios audiovisuales y la realidad virtual; las mismas pueden ser llamadas, técnicas de distracción audiovisual.<sup>4</sup>

La técnica de distracción audiovisual beneficia tanto al paciente como al odontólogo buscando un mejor control del comportamiento del niño, mejorando de manera notoria la eficacia del tratamiento, disminuyendo el tiempo de atención y aumentando la comodidad tanto del

paciente como del odontólogo durante el proceso, obteniendo como resultado una mejor experiencia y promoviendo una mejor salud bucal desde la infancia.<sup>4</sup>

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo experimental y de corte transversal, el cual tiene como objetivo analizar la influencia de los recursos audiovisuales en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez al área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. Rene Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña en el período septiembre-diciembre, 2017.

# **CAPITULO 1. EL PROBLEMA DEL ESTUDIO**

## **1.1. Antecedentes del estudio**

### **1.1.1. Antecedentes Internacionales**

En el año 1998, Muñoz y Alvarez<sup>5</sup>, realizaron un estudio titulado “Eficacia de la técnica de distracción contingente con material auditivo en el comportamiento de pacientes entre 4 y 6 años de edad”, donde se seleccionaron 18 pacientes que requirieran tratamiento odontológico restaurador con el uso de anestesia local. A estos, se les realizó una cita control donde fueron utilizadas técnicas convencionales de manejo de conducta, y luego una cita experimental donde se aplicaron las técnicas convencionales en combinación con la técnica de distracción contingente. Dos odontopediatras evaluaron los procedimientos y calificaron el comportamiento global antes, durante y después de las citas, utilizando la escala de Frankl. Este estudio cuasi experimental, mostró como resultado diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con la prueba de rangos de Friedman, que indicaban que la técnica fue efectiva.

Así mismo, en el año 2014, Llanco<sup>6</sup> realizó un estudio titulado “Satisfacción y aceptabilidad de tratamiento restaurador odontopediátrico, en niños de tres a cinco años del centro médico odontológico San Carlos Huancayo”. En este estudio de tipo experimental y de corte transversal, se estudiaron 50 prospectos, donde se observaron mayores niveles de aceptación con las técnicas de manejo de conducta utilizando video juegos, que por el método convencional. El estudio mostró que la utilización de los videojuegos en los niños permite manejar y/o condicionar la conducta de manera positiva y realizar tratamientos odontopediátricos, disminuyendo los niveles de ansiedad, fobias y/o traumas dentales.

En el 2015 Ram et al<sup>7</sup> realizaron un estudio llamado “Audiovisual video eyeglass distraction during dental treatment in children”, cuyo objetivo fue investigar el efecto que causa el uso de estos lentes en el comportamiento de los pacientes durante el tratamiento dental. En este estudio cuasi experimental de corte transversal, se utilizaron un total de 61 niños, a los cuales se les proporcionaron lentes virtuales durante el tratamiento dental y se les evaluó el comportamiento con la escala de Frankl. Los resultados mostraron que el 70% de los pacientes que utilizaron los lentes obtuvieron la calificación de “excelente” de comportamiento correspondiente al número seis, el 19% obtuvo una calificación de “muy bueno”, correspondiente al número cinco, el 4% obtuvo una calificación de “bueno”, correspondiente al número cuatro, y las calificaciones de “normal”, “malo” y “muy malo”, solo se les asignó a un 5% de la población total.

En el año 2016, Mafla<sup>8</sup> realizó un estudio titulado “Influencia de los videojuegos para disminuir la ansiedad de los niños de 6 a 10 años edad antes y durante la atención odontológica en la facultad de odontología de la Universidad las Américas”, donde se observaron 80 pacientes de seis a 10 años de edad de ambos géneros. En este estudio aleatorio experimental de corte transversal, se hizo una comparación en el pulso de los pacientes antes y durante el tratamiento para observar las diferencias que se pudieran producir. Se pudo evidenciar un cambio significativo en cuanto al pulso tomado antes y después del tratamiento, con una tendencia de aumento en el grupo de pacientes control y de disminución en el grupo experimental.

### **1.1.2. Antecedentes Nacionales**

En el año 2013, Colón et al<sup>9</sup> realizaron un estudio titulado: “Manifestaciones de ansiedad en odontopediatría de la Escuela de Odontología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, concluyendo que 63 de los usuarios que asisten al servicio no tienen conocimiento sobre el procedimiento que se le iba a realizar, y presentaron manifestaciones de ansiedad. En este estudio descriptivo, observacional y de corte transversal, se demostró que los factores que más generan manifestaciones de ansiedad en los usuarios del módulo de odontopediatría se encuentran en primer lugar, la inyección de anestesia y en segundo lugar la turbina y/o micro motor. Los pacientes que asistieron por primera vez a la consulta dental, presentaron mayores niveles de ansiedad que los pacientes recurrentes y que ya tenían experiencia dental previa.

### **1.1.3. Antecedentes Locales**

En el año 2015, Liriano y Guzmán<sup>10</sup>, realizaron un estudio titulado “Manejo de diferentes técnicas de comportamiento no farmacológicas en el paciente odontopediátrico de la Clínica Dr. René Puig Bentz, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Período Mayo-Agosto 2015”, cuyo objetivo principal fue determinar los conocimientos que los estudiantes de la clínica tienen de las técnicas de manejo de comportamiento no farmacológicas. Para la realización de este estudio, se les entregó un cuestionario a 72 estudiantes, sobre los conocimientos del manejo del paciente odontopediátrico. Este estudio descriptivo de corte transversal mostró como resultado que la técnica más conocida y aplicada por los estudiantes es la de decir-mostrar-hacer; indicando también, que la duración extendida de la cita odontológica produce un impacto negativo en la conducta del paciente. Así mismo, contrario a estudios anteriores que mostraban que la presencia de los padres durante la consulta contribuía a

desencadenar diferentes situaciones de estrés para el paciente odontopediátrico, en este la presencia de los padres no generó tensión en los niños, por tanto, tuvo una gran trascendencia.

## 1.2. Planteamiento del problema

Dentro de los aspectos primordiales en la práctica odontopediátrica, se encuentran el conocimiento y el manejo de la ansiedad. Esto se debe a que el comportamiento ansioso y el estado de ánimo del paciente puede comprometer la eficacia del tratamiento y eficiencia del operador. La inquietud y agitación antes y durante la consulta es un factor predominante, provocando en el paciente incomodidad y poca tolerancia, afectando así, el desarrollo adecuado del tratamiento odontológico.<sup>11</sup>

En la mayoría de los casos la atención profesional por parte del odontólogo es asociada con el trauma psicológico y dolor. Esta situación es transmitida de padres a hijos y de generación en generación. El odontólogo como profesional de ciencias de la salud se encuentra en la obligación de conocer y manejar todo aspecto psicológico negativo tan pronto se presente en la consulta odontológica, reflejando una actitud de seguridad y capacidad frente a estos pacientes.<sup>12</sup>

En los niños, la ansiedad es el primer síntoma y signo reflejado hacia lo desconocido, causando la activación de diferentes sistemas, como el sistema nervioso central, sistema endocrino y el sistema inmune, los cuales se expresan en un conjunto de manifestaciones físicas como: taquicardia, palpitaciones, entre otras; por lo que el profesional debe tomar en cuenta que las primeras citas tienen que ser de adaptación y de tratamientos preventivos, de lo contrario puede haber un aumento de la ansiedad y temor del niño a las citas odontológicas, provocando fobia hacia el odontólogo y una conducta desfavorable.<sup>12,13</sup>

Existen diversas maneras de medir la ansiedad de un niño, como lo son; la medición del pulso o ritmo cardíaco manualmente con los dedos, o por medio de un estetoscopio u oxímetro. También están las escalas de ansiedad como lo es el RMS Pictorial Scale, el cual determina el nivel de ansiedad del niño utilizando su estado de ánimo en el momento.<sup>14</sup>

En la clínica dental de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña se puede observar que los niños que visitan por primera vez llegan con miedo, por esto la necesidad de que se introduzcan nuevas formas de manejo de ansiedad al momento de la primera cita del niño. Los métodos audiovisuales podrían ser de gran ayuda en este caso, complementando las técnicas ya existentes.

En base a lo anteriormente expuesto surgen las siguientes interrogantes:

¿Cómo influye el uso de recursos audiovisuales en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña?

¿Existen variaciones en el pulso de los pacientes al utilizar la técnica de distracción audiovisual antes y durante la visita odontológica?

¿Cómo varía el estado de ánimo de los pacientes al utilizar la técnica de distracción audiovisual antes y durante la visita odontológica?

### **1.3. Justificación**

La angustia y el desagrado asociado al tratamiento dental en niños han sido ampliamente investigados. Actitudes negativas en la consulta dental a menudo son el resultado de malestar por la invasividad de los tratamientos; por ello, el profesional de la odontología debe conocer técnicas adecuadas de manejo de ansiedad del paciente odontopediátrico.<sup>15</sup>

El uso de recursos audiovisuales durante la visita odontológica ha sido asociado a una gran mejoría del estado de ánimo del paciente odontopediátrico. Diez años atrás, los científicos indicaron evidencias, de que los recursos audiovisuales son muy útiles al momento de tratar con pacientes que presentan cuadros de ansiedad y miedo. Dicha investigación reveló que al momento en que las personas se someten a procesos complejos y graves, y utilizan estos recursos, se observa una ausencia momentánea de estrés y miedo.<sup>16</sup>

En el área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, se utilizan diferentes técnicas de manejo de conducta, pero rara vez se utilizan los recursos audiovisuales. De ahí, el interés de este trabajo, de que, docentes y estudiantes conozcan los beneficios del uso de estos recursos al ser utilizados como coadyuvantes al manejo de conducta, y así, mejorar la experiencia del paciente que asiste a la clínica.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Analizar el uso de recursos audiovisuales y su influencia en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

1.4.2.1. Determinar las variaciones en el pulso de los pacientes antes y durante el tratamiento, al utilizar la técnica de distracción audiovisual durante la primera visita odontológica.

1.4.2.2. Identificar las variaciones en el estado de ánimo de los pacientes antes y durante el tratamiento, al utilizar la técnica de distracción audiovisual durante la primera visita odontológica.

## **CAPITULO 2. MARCO TEORICO**

Los profesionales del área de odontopediatría utilizan técnicas de manejo de conducta como recursos para obtener la cooperación y atención del niño en la consulta, utilizando paralelamente una actitud positiva consiguiendo una correcta asimilación del proceso. En las últimas décadas nuevas técnicas de manejo de conducta han surgido con la finalidad de conseguir un correcto manejo del comportamiento y estado de ánimo en pacientes pediátricos. Entre estas técnicas se pueden mencionar: la música, audio analgesia, medios audiovisuales y la realidad virtual.<sup>8</sup>

En este estudio se manejarán los siguientes temas y sub temas: estado de ánimo, conducta en niños, perfiles de conducta de niños, tipos de niños, niños colaboradores, niños poco colaboradores, niño no colaborador, tipos de padres, padres autoritarios, padres permisivos, padres democráticos, padres indiferentes, ansiedad, tipos de ansiedad, ansiedad dental, escala de medición de ansiedad dental, manejo y reducción de ansiedad dental, miedo, miedo objetivo, miedo subjetivo, miedo y odontología, fobia, odontofobia, diferencia entre ansiedad, miedo y fobia, pulso en niños, oxímetro, manejo de conducta en odontología, técnicas de manejo de conducta convencionales, comunicación y abordaje lingüístico, decir – mostrar – hacer, refuerzo positivo, distracción, control de voz, técnicas aversivas, abre boca o estabilizador de mordida, estabilización protectora o restricción física, mano sobre boca, técnicas de manejo de conducta no convencionales, hipnosis, musicoterapia, técnica de distracción audiovisual, aromaterapia y técnica de distracción audiovisual.

### **2.1. Estado de ánimo**

El estado ánimo es una actitud o disposición emocional en un momento determinado. No es una situación emocional transitoria. Es un estado, una forma de permanecer, de estar, cuya duración es prolongada. Se diferencia de las emociones en que es menos específico, menos intenso, más duradero y menos dado a ser activado por un determinado estímulo o evento. El estado de ánimo sufre oscilaciones a lo largo del tiempo. Cuando sucede dentro de unos límites que no generan dificultades a la persona, se denomina eutimia. Cuando es anormalmente bajo se llama depresión. Cuando es anormalmente alto se llama hipomanía o manía

El estado de ánimo en los niños va a tener una gran influencia en su comportamiento, el cual también dependerá en gran medida por el ambiente que lo rodea, estos manifiestan sus emociones de manera espontánea. Es común ver pequeños que ríen a carcajadas, como lo es

ver cómo a medida que crecen algunos van perdiendo esta capacidad, y son cada vez menos los momentos en que se muestran alegres. La manifestación del humor varía con la edad.

## 2.2. Conducta en niños

El término conducta se define como los rasgos de personalidad específicos del ser humano, pero esto no es lo que determina su modo de actuar. Es importante que el odontopediatra sepa que esperar de un niño/a durante cada etapa de su crecimiento, para así saber cómo manejarlo en cada situación. En el manejo de conducta del paciente pediátrico los principales factores que contribuyen a la falta de cooperación pueden ser: los miedos transmitidos por los padres, una experiencia previa odontológica o médica desagradable, preparación inadecuada para el primer encuentro en el ambiente odontológico o prácticas familiares disfuncionales.<sup>11</sup>

Los métodos del odontólogo deben incluir: evaluación del nivel de desarrollo del niño; sus capacidades físicas y motoras; su nivel de comprensión, con la finalidad de que el niño pueda prestar atención y recibir el mensaje que el profesional desea transmitir, brindando una atención odontológica de calidad y con seguridad.<sup>1</sup>

### 2.2.1. Perfiles de conducta de niños

De cada edad se puede dar un perfil de conducta la cual es sinónimo del nivel de maduración que ha alcanzado el individuo. Este crecimiento mental se mide por las etapas conductuales que van apareciendo en forma ordenada.<sup>17</sup>

Este cuadro explica las diferentes características de cada conducta de acuerdo a la edad en la que se encuentre el niño.

<b>EDAD (años)</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE CONDUCTA</b>
2, 5 y 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrada</li> <li>• Tranquila</li> <li>• Consolidada</li> </ul>
2 ½, 5 ½, 6 y 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deteriorada</li> <li>• Ruptura del equilibrio interior</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuera de foco</li> </ul>
3, 6 ½, y 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanceada</li> <li>• Equilibrada</li> <li>• Feliz consigo mismo</li> <li>• Acepta su entorno</li> </ul>
3 ½ y 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internalizada</li> <li>• Inestabilidad emocional</li> <li>• Sensibilidad exagerada</li> </ul>
4 y 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigorosa</li> <li>• Expansiva</li> <li>• Equilibrada</li> </ul>
4 ½ y 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptura del equilibrio interior</li> <li>• Internalizada</li> <li>• Externalizada</li> <li>• Neurótica</li> </ul>
5 y 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrada</li> <li>• Consolidada</li> <li>• Tranquila</li> </ul>

Cuadro 1. Conducta de niños de acuerdo a su edad.<sup>18</sup>

## 2.2.2. Tipos de niños

### 2.2.2.1. Niños colaboradores

Estos pacientes se presentan en la consulta con un mínimo grado de temor. Muestran una actitud sonriente, voluntad de conversar y hacer preguntas, demuestran interés, posición relajada en el sillón dental con los brazos apoyados en él, ojos brillantes, tranquilos o vivos y móviles. Estos, evidencian el comportamiento deseado por el dentista espontáneamente, o en el preciso momento en el que se le pide, exponiendo actitud entusiasta y colaboraran con cada

paso del tratamiento, estableciendo con el dentista una conexión fácil y rápida. Su capacidad de adaptación les permite llevar a cabo un buen proceso odontológico rápido y eficiente.<sup>19</sup>

### **2.2.2.2. Niños potencialmente colaboradores**

Estos suelen ser considerados los “niños problema”, ya que no cooperan en la consulta, sin embargo, pueden llegar a ser colaboradores. Estos presentan diferentes cambios en el estado de ánimo como son: conducta alterada manifestándose con movimientos bruscos y llanto incontrolado, actitud desafiante, la cual normalmente se presenta en pacientes de edad escolar y con escasa disciplina por parte de sus padres, condicionando la autoridad del odontólogo. Estos pacientes ejercen resistencia pasiva rehusándose a hablar y mantener la boca cerrada, La timidez se observa como una forma de negativismo leve con manifestaciones sutiles; se esconden, sollozan, etc.<sup>19</sup>

### **2.2.2.3. Niño no colaborador**

Estos son niños incontrolables. No permiten ningún tipo de acercamiento y su llanto es intenso. En esta categoría se incluyen los niños pequeños con los que no es posible establecer comunicación ni esperar que ellos entiendan. Otro grupo de niños no colaboradores son aquellos que presentan alguna enfermedad específica que les impide colaborar del modo acostumbrado, suelen gritar, morder, golpear, y normalmente suelen ser manejados con técnicas de manejo de conducta más agresivas.<sup>20</sup>

## **2.2.3. Tipos de padres**

La conducta y personalidad de los niños frecuentemente es un reflejo de lo que manifiesten los padres. Por esta razón, el niño se expresara de manera positiva o negativa ante diferentes situaciones, de acuerdo a lo visto y aprendido por sus padres.<sup>21</sup> Existen diferentes tipos de padres, de acuerdo a su comportamiento, los cuales son:

### **2.2.3.1. Padres autoritarios**

Estos, presentan un profundo nivel de control y exigencia, y a la vez poca demostración de afecto y casi nula comunicación con sus hijos. Ejercen una alta presión sobre los mismos para que asuman responsabilidades. Aunque, en ocasiones, el elevado control les lleva al polo opuesto: se sobreprotege a los niños sin dejarles experimentar por sí mismos.

Estos padres suelen criar niños obedientes, pero también muy dependientes, poco alegres o espontáneos. Su sistema moral es rígido y difícilmente generan un código de conducta propio. La autoestima suele ser baja, son vulnerables a la tensión y fácilmente irritables.<sup>21</sup>

### **2.2.3.2. Padres permisivos**

El estilo permisivo se sitúa en el polo opuesto a los padres autoritarios. El control que ejercen sobre los hijos es escaso o inexistente. La comunicación con los hijos es buena y a veces, excesiva. Tratan a sus hijos como iguales, haciéndoles cómplices de confesiones que no son adecuadas para su edad y su capacidad de razonamiento. Normalmente son afectuosos y no plantean a sus hijos tareas acordes con su edad de las que puedan ir asumiendo la responsabilidad.

Los niños criados en este ambiente tienen muchos problemas para las interacciones sociales, ya que no cumplen unas normas estándar de comportamiento, son poco persistentes y muy descontrolados. Tienen muchas dificultades con el autocontrol y para asumir responsabilidades. Poseen un pobre sistema moral o normativo.<sup>23</sup>

### **2.2.3.3. Padres democráticos**

El estilo democrático se refiere también a los padres con elevado control, pero flexibles, que dan explicaciones a los niños acordes a su edad. Son padres afectuosos, que piden a sus hijos que asuman responsabilidades, también acordes a su capacidad. La comunicación familiar es buena. Son padres preocupados que ayudan a sus hijos en la toma de responsabilidades sirviéndoles de guía en tareas cada vez más difíciles, pero dejando que sean ellos las que las solventen.

Este estilo genera niños con buenos niveles de autocontrol y autoestima, capaces de persistir en tareas, hábiles para las relaciones personales. Son niños independientes, pero cariñosos con un sistema moral propio.<sup>22</sup>

### **2.2.3.4. Padres indiferentes**

Son padres con poco nivel de control y exigencia, son fríos y distantes con sus hijos, muestran escasa sensibilidad a las necesidades de los niños, observándose en sus casas ausencia de normas. En ocasiones el control que ejercen es excesivo, sometiendo al niño a un fuerte

castigo sin mediar ninguna explicación o razonamiento de la conducta indebida. Este tipo de comportamiento se puede observar con frecuencia en familias desestructuradas.<sup>23</sup>

## **2.3. Ansiedad**

La ansiedad puede ser definida como un estado de reacción ante diversas emociones que se presentan con alguna situación específica que amenace con causar daños o peligro a la vida de un ser humano. Es a veces confundida con temor, sin lograr identificar la verdadera fuente que lo ocasiona. Esta, provoca en pacientes inconformidad e incomodidad, frente a percibir un posible ataque a su persona.<sup>24</sup>

La ansiedad, también puede ser definida como una respuesta desagradable, que se manifiesta ante diferentes hechos que se afrontan en la vida, concebida como un sufrimiento transitorio, que no debe interferir con el desarrollo de otras actividades, y de ser así, se puede llegar a convertir en una patología, la cual es necesaria consultar con un especialista.<sup>25</sup>

### **2.3.1 Tipos de ansiedad**

Existen tres niveles de ansiedad:

- Ansiedad leve: es un nivel de alerta, donde la persona logra escuchar, ver y dominar la situación, ya que se deja llevar por sus capacidades de percepción y observación, que causa mayor energía y por ende ansiedad. Esta es transitoria, y se pueden observar en el paciente temor, irritación, impaciencia y molestia mediante síntomas físicos.<sup>26</sup>
- Ansiedad moderada: en esta etapa, la percepción de los pacientes se limita a cierto grado, donde el paciente experimenta ciertas limitaciones para percibir su entorno. Este nivel suele presentar rasgos físicos y psicológicos de baja intensidad, como; resequedad de boca, pulsaciones, temblores, y aumento de frecuencia respiratoria.<sup>27</sup>
- Ansiedad severa: en esta etapa, el campo de percepción de lo que sucede alrededor se ve afectado sustancialmente. El individuo limita su observación del entorno, distorsionando la realidad y siendo incapaz de tener una secuencia lógica de ideas. Se pueden observar síntomas como: resequedad en la boca, manos frías, mareos, temblores, fobias, insomnios, inquietud, sudoración y desvanecimiento.<sup>28</sup>

### **2.3.2. Ansiedad dental**

La ansiedad que produce el odontólogo es definida como miedo y rechazo a los procedimientos dentales, que pueden ser desagradables e incluso pueden llegar a causar dolor, obteniendo respuestas negativas por parte del paciente. Esta es una de las causas de más fracaso en el tratamiento y como potencial elemento de descuido hacia una salud bucal adecuada.<sup>29</sup>

### **2.3.3. Escala de medición de ansiedad dental**

Existen distintos instrumentos que son utilizados para medir la ansiedad dental en los niños, como el “Children’s Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS)”, el cual es utilizado para igualar el nivel de ansiedad bucal en procedimientos invasivos y situaciones clínicas generales para niños de 4 a 12 años. También se encuentra uno de los más utilizados llamado “Likert Test”, cuyas respuestas varían desde “no presentan miedo” hasta “manifiestan mucho miedo”, presentando la problemática de que el grado de comprensión en las instrucciones es limitado a niños de 6 años en adelante. Por esta razón, surgen métodos más simples como el “RMS-Pictorial Scale” y “Facial Image Scale (FIS)”, donde se le presenta al niño diferentes figuras que manifiestan diferentes emociones, y debe elegir la que más se asemeje a su estado de ánimo en el momento.<sup>30</sup>

### **2.3.4. Manejo y reducción de ansiedad dental**

En esto juegan un papel importante los padres y la familia, y por ello con frecuencia requieran de intervenciones individuales o terapia familiar. La mejor manera de controlar la ansiedad es dejando que el niño se exprese con sus palabras y a su tiempo como se siente ante determinados hechos, lo cual debe de ocurrir en un ambiente de comprensión y apoyo sin presionar ni responsabilizar al niño por presentar estos síntomas.<sup>31</sup> Otras formas incluyen:

- Conseguir la confianza del niño y proporcionar un tiempo prudente para que este explique la situación.
- Evitar realizar procedimientos dolorosos durante las primeras sesiones.
- Captar todos los mensajes que el paciente proyecte, sean estos verbales o no.
- Felicitarle y reconocer el hecho de haber dado un paso adelante en el tratamiento.

- Facilitar métodos de distracción como son; videojuegos, música, televisión, entre otros.
- Fomentar su participación de forma activa como “ayudante”.
- Brindar un ambiente atractivo, con colores claros, frescos y decoraciones infantiles.<sup>31</sup>

## **2.4. Miedo**

El miedo es una de las sensaciones más primitivas del ser humano, utilizada como mecanismo de defensa ante lo desconocido o algo que represente desafío. El cuerpo, ante este tipo de situaciones genera angustia, tensión y ansiedad con la finalidad de mantener alejado aquello que resulte amenazante. La interpretación del miedo, dependerá de cada individuo por su personalidad o a la situación que se exponga. Durante la niñez, se presentan varios miedos que forman parte del desarrollo, por lo que se deben manejar de la mejor manera posible para evitar repercusiones en la adultez.<sup>8</sup>

Existen diferentes tipos de miedo:

### **2.4.1. Miedo objetivo**

En este, el niño presenta un miedo paralizante ante lo desconocido e inesperado. Este es causado por la estimulación en forma directa de los órganos sensoriales en relación física con la experiencia, o como resultado a una experiencia previa o miedo aprendido.<sup>32</sup>

### **2.4.2. Miedo subjetivo**

Este, es generado por opiniones y actitudes de quienes rodean al niño, sin necesidad de que el mismo haya tenido la experiencia. Un ejemplo de esto puede ser, cuando el niño está sentado en la sala espera y escucha el llanto de los que están siendo atendidos.<sup>33</sup>

### **2.4.3. Miedo y odontología**

La ansiedad y los miedos dentales, desde la perspectiva conductual, deben ser considerados como patrones multifactoriales y aprendidos de comportamiento, que resultan desadaptativos en relación al tratamiento odontológico. Afectan negativamente a la promoción, y la viabilidad del tratamiento odontológico, por ende, repercuten de forma desfavorable en la salud dental de la población.<sup>34</sup>

En la odontología, el miedo es una asociación natural que tiene el paciente con el dolor real, imaginario o transmitido por otras personas en relación a la atención clínica dental.<sup>34</sup>

## **2.5. Fobia**

Es un alto grado de miedo persistente e irracional hacia algún objeto o situación, privando al individuo funcionar de manera normal y efectiva ante la realización de la situación que cause este temor. Este es manifestado físicamente provocando pánico, taquicardia, gritos y llantos, aumento de la presión arterial y pérdida de autocontrol.<sup>1</sup>

### **2.5.1. Odontofobia**

Es un miedo anormal, persistente e injustificado llegado el momento de la atención dental, y a veces antes. También se define como un miedo casi tormentoso a las intervenciones sobre los dientes o a una cirugía dental.<sup>1</sup>

## **2.6. Diferencia entre ansiedad, miedo y fobia**

La ansiedad puede diferenciarse del miedo por ser un proceso emocional, mientras que, el miedo se presenta con la valoración perceptual de un estímulo amenazador. La ansiedad es la respuesta emocional del miedo. Por otro lado, la fobia se produce dependiendo de la cantidad de miedo que se le tenga a un objeto o situación, impidiendo al individuo realizar su rutina normal.<sup>35</sup>

## **2.7. Pulso en niños**

El pulso es el latido de una arteria que se percibe al pasar el vaso por encima de un hueso. Al contraerse el ventrículo izquierdo del corazón, la sangre se distribuye por la circulación general, y la onda de sangre que avanza se percibe como pulso. Este, se puede medir con un oxímetro o colocando los dedos índice, y medio con suavidad sobre la piel por donde pase alguna arteria, que pasa por encima de un hueso, hasta sentir los latidos.<sup>36</sup>

Las pulsaciones en adultos se pueden percibir en: la ingle; colocando los dedos donde se unen el muslo con el torso, el cuello; justo al lado de la tráquea en la depresión ligera y suave, la muñeca; sobre la parte anterior de la muñeca opuesta, debajo de la base del pulgar, presionando con los dedos hasta que sienta el pulso, la parte alta o la cara interna del pie y la parte posterior de la rodilla.

Para determinar las pulsaciones en niños se sostiene suavemente el brazo con la palma de su mano hacia abajo. Luego se colocan los tres primeros dedos de la mano en la parte inferior de la muñeca del niño, justo por debajo de su mano. De esta manera se podrá sentir el pulso más fácilmente al presionar ligeramente en la parte inferior de la muñeca, justo debajo de su pulgar. Las pulsaciones se miden por lo menos durante 30 segundos. Ese número se multiplica por dos para calcular los latidos por minuto, o contar el número de pulsaciones durante un minuto entero para ser más exacto.

<b>EDAD (años)</b>	<b>RANGO DE BPM NORMAL</b>
3 a 4	80 a 120 latidos por minuto
5 a 6	75 a 115 latidos por minuto
7 a 9	70 a 110 latidos por minuto
10 años o más (incluyendo adultos y ancianos)	60 a 100 latidos por minuto

Tabla de valores de frecuencia cardíaca en reposo <sup>36</sup>

### **2.7.1. Oxímetro**

La oximetría del pulso es un método no invasivo que permite la estimación de la saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial, y también vigila la frecuencia cardíaca y la amplitud del pulso. Los oxímetros de pulso tienen dos sensores con diodos emisores de luz, uno para luz infrarroja y otro para la roja, además, de un fotodiodo detector. Para medir el oxígeno los fotodiodos detectores deben ponerse en puntos opuestos, dejando en medio el tejido translucido. El mecanismo que permite la lectura de la oxigenación es que en cada pulsación de la sangre arterial se transmiten valores lumínicos, detectando al mismo tiempo la frecuencia cardíaca.<sup>37</sup> La cantidad de luz absorbida cambia de acuerdo a la cantidad de sangre en el lecho tisular y la presencia de HbO<sub>2</sub>/Hb.<sup>38</sup>



Figura 1. Oxímetro de pulso<sup>37</sup>.

Este resultado es llevado a algoritmos calibrados, que están almacenados en el microprocesador del aparato, los cuales derivan de mediciones en voluntarios sanos sometidos a diferentes concentraciones mezcladas y decrecientes de oxígeno que generalmente son únicas para cada fabricante. La precisión y exactitud dependen de las diferentes marcas de oxímetros.<sup>38</sup>

Los sitios del cuerpo que generalmente se usan para medir la SpO<sub>2</sub> son los dedos de la mano, dedo gordo del pie y lóbulo de la oreja. En neonatos y lactantes menores se usan las palmas y plantas. Otros lugares menos frecuentes son: la lengua, alas de la nariz y las mejillas.<sup>39</sup>

## **2.8. Manejo de conducta en odontología**

Uno de los principales retos de la Odontología Pediátrica es el manejo de la conducta, lo cual constituye un elemento fundamental del éxito en la especialidad. Su objetivo es lograr establecer confianza con el paciente y desarrollar una actitud dental positiva a largo plazo. El comportamiento no cooperativo o no receptivo de pacientes niños puede ser un impedimento para proveer tratamiento odontológico de buena calidad, ya que además de requerir más tiempo de atención se corre el riesgo de producir daño físico y/o psicológico. Por lo tanto, la utilización de técnicas apropiadas que permitan brindar un tratamiento seguro y de alta calidad será importante.<sup>40</sup>

### **2.8.1. Técnicas de manejo de conducta convencionales**

#### **2.8.1.1. Comunicación y abordaje lingüístico**

El abordaje lingüístico está representado por los comandos usados universalmente en odontopediatría, tanto en los niños cooperadores, como en los que no cooperan. Además de

establecer una relación con el niño, y permitir la finalización exitosa de los procedimientos odontológicos, estas técnicas pueden ayudar al niño en el desarrollo de una actitud positiva respetando y cuidando su salud bucal.<sup>41</sup>

El abordaje lingüístico comprende un conjunto de técnicas, que una vez entendidas y bien utilizadas, mejoran el desarrollo de un paciente cooperador. Más que una colección de técnicas nuevas, el abordaje lingüístico o comunicativo es un proceso subjetivo continuo que se transforma en una expresión de la personalidad del dentista.<sup>41</sup>

### **2.8.1.2. Decir-Mostrar-Hacer**

“Decir-Mostrar-Hacer” es una técnica de comportamiento usada por muchos profesionales de odontopediatría para moldear el comportamiento del niño. La técnica consiste en explicaciones verbales de los procedimientos con frases apropiadas acorde al desarrollo del paciente (decir), demostraciones para el paciente con aspectos visuales, auditivos, olfativos y táctiles del procedimiento a realizar, de manera cuidadosa y no amenazante (mostrar), y luego sin desviarse de la explicación y de la demostración el profesional debe concluir el procedimiento (hacer). Esta debe de ser utilizada junto con las habilidades de comunicación verbal y no verbal y de refuerzo positivo por el odontólogo.<sup>42</sup>

Los objetivos perseguidos al utilizar esta técnica deben ser:

- Mostrar los aspectos importantes de la visita odontológica y familiarizar al paciente con los elementos del consultorio.
- Modelar la respuesta del paciente frente a los tratamientos a través de la desensibilización, con expectativas claramente definidas.<sup>42</sup>

### **2.8.1.3. Refuerzo positivo**

Es utilizado como técnica de manejo de conducta, en recompensar a comportamientos deseados fortaleciendo el retorno de estos comportamientos. La utilización de refuerzos sociales como la modulación positiva de la voz, la expresión facial, el elogio verbal y las demostraciones físicas apropiadas de afecto por todos los miembros del equipo odontológico, pueden ser utilizados para moldear la conducta infantil.<sup>43</sup>

#### **2.8.1.4. Distracción**

Se refiere a desviar la atención del paciente ante lo que puede ser percibido como un procedimiento desagradable. Dar al paciente una pausa corta durante un procedimiento estresante, puede ser un uso eficaz de distracción antes de considerar la aplicación de técnicas más avanzadas de orientación del comportamiento, logrando disminuir la percepción de los estímulos desagradables, evitando con esto conductas negativas o de rechazo.<sup>44</sup>

#### **2.8.1.5. Control de voz**

El control de la voz es una alteración controlada del volumen, el tono o el ritmo de la voz para influenciar y dirigir el comportamiento del paciente. Los padres no familiarizados con esta técnica se pueden beneficiar con una explicación antes de su uso, con la finalidad de prevenir un malentendido.<sup>45</sup>

#### **2.8.1.6. Técnicas aversivas**

Estas técnicas están orientadas a manejar la conducta de niños que por diversas razones interrumpen o impiden concluir el tratamiento odontológico. Con estas técnicas se busca que el odontólogo pueda manejar la situación, y acondicionar al niño psicológicamente o restringirlo físicamente.<sup>46</sup>

##### **2.8.1.6.1. Abre boca o estabilizador de mordida**

Como su nombre lo dice, es utilizado para controlar la apertura bucal. Indicado para niños que necesitan el recordatorio de permanecer con la boca abierta o para aquellos que se niegan a abrirla.<sup>46</sup>

##### **2.8.1.6.2. Estabilización protectora o restricción física**

Es la aplicación directa de fuerza física al paciente con o sin su permiso para restringir su libertad de movimiento. Su uso está conferido a diferentes profesionales de la salud y debe de ser usado en el tratamiento de infantes, niños, adolescentes o personas con necesidades especiales.<sup>47</sup>

Los objetivos al utilizar esta técnica deben ser:

- Ganar la atención y colaboración del paciente.
- Prevenir el comportamiento negativo o el rechazo del niño.
- Establecer roles adecuados en la relación “adulto-niño”.

La comunicación no verbal se establece a través de la postura, expresión facial y el comportamiento apropiado del niño.<sup>47</sup>

### **2.8.1.6.3. Mano sobre boca**

La finalidad de esta técnica es el restablecimiento de la comunicación con un niño que tiene capacidad para comunicarse. Este solo debe ser aplicado cuando el niño esté en pleno ataque de histeria o rabieta con gritos. Es una técnica controversial, pero resulta beneficioso en casos indicados.<sup>47</sup>

## **2.8.2. Técnicas de manejo de conducta no convencionales**

A pesar de que las técnicas tradicionales pueden ser satisfactorias, la actitud de los padres y de los odontólogos hacia estas, está cambiando debido a nuevas corrientes tecnológicas y a la tendencia actual de promoción de salud con la medicina natural y alternativa. Por esta razón han surgido nuevas técnicas no farmacológicas, no aversivas, que son efectivas y mejor aceptadas por los padres.<sup>48</sup>

Algunas de estas técnicas son:

### **2.8.2.1. Hipnosis**

En este proceso, el individuo acepta la presentación de una idea, impulso o creencia sin tener necesariamente una razón lógica para hacerlo. La hipnosis se consigue más fácil en niños que en adultos, ya que los límites entre la imaginación y la realidad son menos considerables. Este método, el cual es utilizado cada vez más en odontología, puede ser usado para manejar una serie de problemas comunes relacionados con el área como ansiedad dental, fobia dental, control del dolor, mayor tolerancia hacia aparatos ortodónticos, complementos para sedación por inhalación y modificación de hábitos orales no deseados como chuparse el dedo, bruxismo, náuseas, entre otras.<sup>49</sup>

### 2.8.2.2. Musicoterapia

Esta se define como “la utilización de música y/o de sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un profesional calificado (músico-terapeuta), con un paciente o grupo, en un proceso destinado a facilitar y promover comunicación, aprendizaje, movilización, expresión, organización y otros objetos terapéuticos relevantes, a fin de asistir a las necesidades físicas, psíquicas, sociales y cognitivas”. En odontología, la utilización de la música en niños durante la práctica dental es considerada como una terapia de sugestión donde el niño es animado a la fantasía.<sup>50</sup>

### 2.8.2.3. Técnica de distracción audiovisual

Esta ofrece, de modo no farmacológico, la disminución de la incomodidad asociada con los procedimientos dentales en los niños, ya que toma control de dos tipos de sensaciones; la auditiva y la visual. Al mismo tiempo aísla parcialmente al paciente del sonido y ambiente médico poco agradable.<sup>51</sup>



Figura 2. Niño utilizando realidad virtual<sup>51</sup>.



Figura 3. Niña utilizando Ipad.

### 2.8.2.4. Aromaterapia

Se define como “arte y ciencia de la utilización de esencias aromáticas naturales extraídas de plantas para equilibrar, armonizar y promover la salud de cuerpo, mente y espíritu. Estos despiertan sentimientos positivos, como; motivación, felicidad, bienestar y relajación.<sup>48</sup> Los aceites se utilizan de cuatro maneras diferentes:

- Ingestión oral: en gotas, generalmente cuatro a siete gotas por toma, directamente en la boca, bajo la lengua o con un vaso de agua o infusiones.

- Aplicación externa: en masaje o aplicación directa sobre ciertos centros energéticos del cuerpo.
- Baños: se usa en la bañera un tiempo mínimo de 20 minutos.
- Vaporización: se diluye en agua y se coloca en difusores o en spray.<sup>48</sup>

## 2.9. Técnica de distracción audiovisual en odontopediatría

Según estudios realizados por la Asociación Dental Americana, “el miedo y la ansiedad generalmente inhiben a los pacientes en la búsqueda de tratamiento dental. Las técnicas de distracción audiovisual han demostrado reducir la ansiedad y el miedo durante los procedimientos dentales”.<sup>7</sup>

Con el avance de la tecnología, se empezó a desarrollar una nueva tecnología para el uso de esta técnica, y así a partir del año 1996 se empiezan a utilizar los “lentes virtuales”. El desarrollo de estos lentes con auriculares ajustables, fáciles de usar, cómodos para los niños y que no interfieren con el tratamiento dental, abren más oportunidades para el uso de esta técnica. La ventaja de esta técnica es, que una vez colocados el sistema audiovisual, el paciente se olvida de que está recibiendo un tratamiento dental. Esta sensación lo relaja y distrae su mente fuera de este tratamiento, sin dejar al lado la comunicación odontólogo – paciente.<sup>7</sup>



Figura 4. Niña utilizando realidad virtual<sup>51</sup>.

Dentro de las técnicas audiovisuales también se pueden mencionar las diapositivas en conjunto con cintas auditivas. Estas son utilizadas para mostrar al niño, antes de comenzar el proceso, los pasos a seguir del tratamiento que le corresponde, buscando modificar su

conducta ante esta situación. Estudios realizados sobre este método han demostrado, que este reduce la frecuencia cardiaca y la ansiedad del niño al finalizar la demostración.<sup>51</sup>

De la misma manera, se encuentran los videos educativos, mostrando procedimientos realizados a otros niños de la misma edad, donde el profesional va narrando las sensaciones que produce cada uno de los pasos, como por ejemplo: la aplicación de anestesia local. Este tipo de técnica ha demostrado que al mostrar situaciones ansiosas, produce un mayor autocontrol en el niño, modificando su conducta de manera positiva al momento de recibir el tratamiento. Sin embargo, este tipo de técnicas se ven frenadas debido al gasto monetario que representan para las consultas.<sup>51</sup>

Entre los diferentes estudios realizados sobre las técnicas de distracción audiovisual, también se pueden encontrar comparaciones para demostrar que contenido debe mostrar para ser efectivo en distraer a los niños. Algunos autores opinan que el contenido educativo es el más efectivo, mientras que, otros prefieren los videojuegos. Sin embargo, a pesar de que los niños que utilizan video juegos muestran un nivel mayor de distracción, también muestran mayor nivel de actividad física, lo que a veces hace difícil llevar a cabo el procedimiento de manera eficaz.<sup>52</sup>



Figura 5. Niña utilizando Ipad.

## **CAPITULO 3. LA PROPUESTA**

### **3.1. Formulación de la hipótesis**

H<sub>0</sub><sup>1</sup>. El uso de recursos audiovisuales durante la primera visita odontológica no influye positivamente en el pulso del paciente odontopediátrico.

H<sub>0</sub><sup>2</sup>. El uso de recursos audiovisuales durante la primera visita odontológica no influye positivamente en el estado de ánimo del paciente odontopediátrico.

H<sub>1</sub>. El uso de recursos audiovisuales durante la primera visita odontológica influye positivamente en el pulso del paciente odontopediátrico.

H<sub>2</sub>. El uso de recursos audiovisuales durante la primera visita odontológica influye positivamente en el estado de ánimo del paciente odontopediátrico.

### **3.2. Variables y operacionalización de las variables**

Variables dependientes

- Diferencial del pulso
- Diferencial del estado de ánimo

Variables independientes

- Pulso antes del tratamiento
- Pulso durante el tratamiento
- Estado de ánimo antes del tratamiento
- Estado de ánimo durante el tratamiento
- Edad
- Género

Variable	Definición	Indicadores	Dimensión	
Recursos audiovisuales	Elementos en los que prevalece el audio y la imagen.	Tablet (Ipad)	- Programa recreativo infantil (dibujos animados variados)	
Pulso	Serie de pulsaciones perceptibles en algunas partes del cuerpo debidas al movimiento alternativo de contracción y dilatación del corazón y las arterias.	Número de pulsaciones por minuto medidas con el oxímetro	Antes	Durante
			- Alto (1-7 años < 120), (7-12 años < 105)  - Normal (1-7 años entre 80-120), (7-12 años de 75-105)  - Bajo (1-7 años > 80), (7-12 años > 75)	- Alto (1-7 años < 120), (7-12 años < 105)  - Normal (1-7 años entre 80-120), (7-12 años de 75-105)  - Bajo (1-7 años > 80), (7-12 años > 75)
Estado de ánimo	Actitud o disposición emocional en un momento determinado.	RMS Pictorial Scale	Antes	Durante
			- 1 (muy feliz) - 2 (feliz) - 3 (normal) - 4 (triste) - 5 (muy triste)	- 1 (muy feliz) - 2 (feliz) - 3 (normal) - 4 (triste) - 5 (muy triste)
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	- Rango de edad 3-12	
Género	Particularidad genotípica y fenotípica del individuo.	Sexo	- Femenino - Masculino	

## **CAPITULO 4. MARCO METODOLOGICO**

### **4.1. Tipo de estudio**

El análisis realizado, por su naturaleza fue de tipo experimental, pues se realizó en un ambiente controlado con una selección de la muestra en la que se observó el efecto que los recursos audiovisuales producen en el pulso y estado de ánimo de los pacientes que acudieron por primera vez al área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; y de corte transversal, ya que se examinaron estos cambios en un momento único de la investigación.

### **4.2. Localización, tiempo**

El análisis se realizó en la clínica odontológica Dr. René Puig de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, ubicada en el km 7 ½, de la Avenida John K. Kennedy #1423, Santo Domingo, período septiembre – diciembre 2017.

### **4.3. Universo y muestra**

Universo: todos los pacientes de 3 a 12 años de edad que asistieron por primera vez al área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Muestra: se tomaron 50 pacientes de 3 a 12 años de edad que asistieron por primera vez a la clínica dental Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, a realizarse como único procedimiento profilaxis dental y aplicación de flúor.

### **4.4. Unidad de análisis estadístico**

Se evaluó el pulso y estado de ánimo de los niños al utilizar los recursos audiovisuales antes y durante el procedimiento.

### **4.5. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **4.5.1. Criterios de inclusión**

- Niños que asistieron por primera vez al área.

- Niños entre tres a 12 años de edad.
- Niños a los que se les realizó como único procedimiento profilaxis dental y aplicación de flúor.
- Niños cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

#### **4.5.2. Criterios de exclusión**

- Niños que hayan visitado anteriormente la clínica.
- Niños de menos de tres años de edad y de más de 12 años de edad.
- Niños a los que se les realizó otro procedimiento que no sea profilaxis dental y aplicación de flúor.
- Niños cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado.

#### **4.6. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información**

- Selección del paciente: para la realización de este estudio, de los pacientes ingresados al área durante el período septiembre – diciembre 2017, se analizaron 50 pacientes, que asistieron por primera vez, cuyo procedimiento fue solo profilaxis dental y aplicación de flúor y cuyos padres firmaron el consentimiento informado.
- Protocolo clínico: para la recolección de datos, se les entregó un consentimiento informado a los padres o tutores de los niños a evaluar, el cual debieron firmar si decidían participar en la investigación (ver Anexo 1).

Al decidir participar, se le tomó una muestra de las pulsaciones al niño utilizando un oxímetro antes del procedimiento de profilaxis y se anotó en una tabla de recolección de datos personal de cada paciente. Luego de la toma de pulso, se le mostró al paciente un cuadro con fotografías de diferentes tipos de emociones, llamado RMS Pictorial Scale, donde el paciente señaló su estado de ánimo en ese momento (ver Anexo 2). Al finalizar la toma de estos datos, se procedió a entregarle al paciente un ipad con unos audífonos, mostrando videos recreativos infantiles (dibujos animados variados), el cual utilizó durante todo el procedimiento.

Al finalizar el pulido con pasta profiláctica, se procedió a repetir la toma de muestra de pulso utilizando el oxímetro y la señalización de la fotografía que más se asemejara a su estado de ánimo en el momento. Luego de recolectar todos los datos de los participantes, se detalló en tablas creadas en Microsoft Office Excel los resultados finales.

- Análisis de los datos: los datos fueron analizados comparando el pulso con los valores de pulso en niños de acuerdo a su edad descritos por Lima et al.<sup>36</sup> y el estado de ánimo del niño al inicio y al final del procedimiento con la escala RMS de medición de ansiedad, al final del proceso operatorio de la profilaxis dental, y después de terminar el pulido final con la pasta profiláctica.

#### **4.7. Plan estadístico de análisis de la información**

Los datos obtenidos se presentaron utilizando medios estadísticos: tablas de frecuencia y gráficas utilizando el programa Microsoft Office Excel, para la facilidad del entendimiento de los resultados obtenidos en el estudio.

#### **4.8. Aspectos éticos implicados en la investigación**

En la presente investigación se utilizaron materiales e instrumentos que en base a los principios éticos no perjudicaban la integridad de los sujetos involucrados en la misma, tomándose todas las medidas pertinentes, para evitar cualquier riesgo o daño en los mismos. La información personal obtenida se protegió respetando la privacidad de los sujetos investigados. Esta investigación presentó un riesgo mínimo para los sujetos investigados, siendo un estudio en el cual se empleó el registro de datos a través de procedimientos comunes, en este caso la toma de muestra de pulsaciones por minuto mediante el uso de un oxímetro, la evaluación del nivel de ansiedad utilizando el RMS Pictorial Scale y el uso de un elemento audiovisual, en este caso un ipad.

Se le entregó un consentimiento informado a los padres o tutores de cada paciente, donde se definía el estudio a realizar, haciéndoles saber que sus datos personales no serían expuestos y que dicho experimento se realizaría para fines de investigación. Así cada individuo pudo decidir libremente, con los datos suministrados, si deseaba o no participar del mismo (ver Anexo 1).

## CAPITULO 5. RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS

### 5.1. Resultados del estudio

El estudio presentó una muestra total de 50 (100%) niños, de los cuales 31 (62%) fueron del género femenino y 19 (38%) del género masculino. Todos los pacientes analizados visitaban la clínica Dr. Rene Puig Bentz por primera vez.

Tabla 1. Distribución de población evaluada por edad y género

Edad (años)	Género		Total
	Femenino	Masculino	
3 a 4	9 (18%)	4 (8%)	13 (26%)
5 a 6	9 (18%)	4 (8%)	13 (26%)
7 a 9	11 (22%)	7 (14%)	18 (36%)
10 a 12	2 (4%)	4 (8%)	6 (12%)
<b>Total</b>	<b>31 (62%)</b>	<b>19 (38%)</b>	<b>50 (100%)</b>

Fuente: propia de los autores.

En la Tabla 1 se observó, que un total de 31 niñas y 19 niños corresponden al 100% de la muestra, distribuidas en grupos de edades de 3 a 12 años, donde el 26% pertenecían al grupo de 3 a 4 años de edad, el 26% correspondió al grupo de 5 a 6 años, el 36% al grupo de 7 a 9 años y el 12% a niños de 10 a 12 años.

Tabla 2. Pulso promedio de los pacientes evaluados antes y durante el tratamiento y su variación con relación a la edad y género.

Edad (años)	Género	Pulso promedio (BPM)			Interpretación
		Antes del tratamiento	Durante el tratamiento	Variación	
3 a 4	F	90.77	86.4	-4.37	Disminuyó
	M	87.22	83.35	-3.87	Disminuyó
5 a 6	F	89.25	84.51	-4.74	Disminuyó
	M	88.13	84.57	-3.56	Disminuyó
7 a 9	F	86.96	81.88	-5.08	Disminuyó
	M	84.66	81.75	-2.91	Disminuyó
10 a 12	F	86.66	80.88	5.78	Disminuyó
	M	87.00	81.18	-5.82	Disminuyó
<b>TOTAL</b>		<b>87.24</b>	<b>83.78</b>	<b>-3.46</b>	<b>Disminuyó</b>

Fuente: propia de los autores.

La Tabla 2 refleja el promedio de pulso registrado en los pacientes antes y durante el tratamiento y su variación. Se observa, que el promedio de pulsaciones por minuto más alto antes y durante el procedimiento lo tuvieron los pacientes del género femenino de 3 a 4 años de edad con 90.77bpm antes y 86.40bpm después del tratamiento, los cuales se encuentran dentro de lo que se considera normal según los valores de pulso establecidos en la literatura, los cuales muestran que las pulsaciones normales para las edades de 3 a 4 años son de 80 a 120bpm. El promedio de pulso más bajo antes del tratamiento fue registrado por los pacientes del género masculino de 7 a 9 años de edad, con un promedio de 84.66bpm, y durante el tratamiento, el promedio de pulso más bajo fue registrado en los pacientes femeninos de 10 a 12 años, con un promedio de 80.88bpm, los cuales también se encuentran dentro de la categoría de pulsaciones normales para estas edades, las cuales son de 70 a 110bpm para los niños de 7 a 9 años, y de 60 a 100bpm para los niños de 10 a 12 años. En cuanto a la variación, todos los grupos de edades presentaron una disminución en sus pulsaciones luego de haber utilizado los recursos audiovisuales durante el procedimiento. La variación más significativa se observó en el promedio de pulsaciones de los pacientes del género masculino de 10 a 12 años de edad, los cuales reflejaron una disminución en sus pulsaciones de 5.82bpm, luego de haber utilizado los recursos audiovisuales durante el procedimiento, indicando que el uso de los recursos audiovisuales si influye positivamente en el pulso de los pacientes al ser utilizado como elemento coadyuvante durante procedimientos dentales en niños.

Tabla 3. Estado de ánimo de los pacientes evaluados antes y durante el tratamiento y su variación con relación al género y edad.

Estado de ánimo	Período de tratamiento	3 a 4 años			5 a 6 años			7 a 9 años			10 a 12 años			Total n=50
		F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	
Muy feliz	Antes	5 (10%)	2 (4%)	7 (14%)	7 (14%)	2 (4%)	9 (18%)	5 (10%)	4 (8%)	9 (18%)	1 (2%)	1 (2%)	2 (4%)	27 (54%)
	Durante	7 (14%)	3 (6%)	10 (20%)	8 (16%)	3 (6%)	11 (22%)	8 (16%)	6 (12%)	14 (28%)	2 (4%)	1 (2%)	3 (6%)	38 (76%)
	Variación	2	1	3	1	1	2	3	2	5	1	0	1	11
Feliz	Antes	3 (6%)	2 (4%)	5 (10%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (2%)	3 (6%)	3 (6%)	6 (12%)	1 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	13 (26%)
	Durante	2 (4%)	1 (2%)	3 (6%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)	3 (6%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (2%)	8 (16%)
	Variación	-1	-1	-2	0	0	0	-1	-2	-3	-1	1	0	-5
Normal	Antes	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)	1 (2%)	3 (6%)	3 (6%)	0 (0%)	3 (6%)	0 (0%)	3 (6%)	3 (6%)	9 (18%)
	Durante	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	2 (4%)	2 (4%)	4 (8%)
	Variación	0	0	0	-1	-1	-2	-2	0	-2	0	-1	-1	-5
Triste	Antes	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Durante	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Variación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muy triste	Antes	1 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)
	Durante	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Variación	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
<b>Total</b>		<b>18 (36%)</b>	<b>8 (16%)</b>	<b>26 (52%)</b>	<b>18 (36%)</b>	<b>8 (16%)</b>	<b>26 (52%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>14 (28%)</b>	<b>36 (72%)</b>	<b>4 (8%)</b>	<b>8 (16%)</b>	<b>12 (24%)</b>	<b>100 (100%)</b>

Fuente: propia de los autores.

La Tabla 3 muestra el estado de ánimo antes y durante el tratamiento de los 50 (100%) pacientes evaluados. Esta, refleja que el estado de ánimo que más se escogió antes del procedimiento fue “Muy feliz”, siendo elegido por 27 (54%) pacientes de los cuales 18 (36%)

fueron del género femenino y 9 (18%) del género masculino. Así mismo, se observa que el estado de ánimo “Triste” no fue escogido por ninguno de los pacientes antes del procedimiento. Durante el procedimiento, el estado de ánimo que más se escogió fue “Muy feliz”, siendo elegido por 38 (76%) pacientes de los cuales 25 (50%) fueron del género femenino y 13 (26%) del género masculino, mostrando que 11 (22%) pacientes más eligieron este estado de ánimo comparado con la cantidad de pacientes que lo eligieron antes del tratamiento. También, se observa que los estados de ánimo “Feliz” y “Normal” tuvieron el mismo resultado en cuanto a la variación durante el procedimiento, siendo elegidos por 5 (10%) pacientes menos después de haber utilizado el recurso audiovisual durante la profilaxis dental y la aplicación de flúor, indicando que el uso de los recursos audiovisuales durante el procedimiento mejoró el estado de ánimo de los pacientes y mantuvo el estado de ánimo “Muy feliz” de los que ya habían escogido este estado de ánimo antes del tratamiento.

Tabla 4. Relación entre la variación del pulso y la variación del estado de ánimo durante el tratamiento de acuerdo a la edad y género.

Edad (años)	Variación	Género	Estado de ánimo					TOTAL
			Muy feliz	Feliz	Normal	Triste	Muy triste	
3 a 4	Aumentó	F	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)
		M	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)
	Disminuyó	F	5 (10%)	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (14%)
		M	2 (4%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (6%)
	Igual	F	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
5 a 6	Aumentó	F	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)
		M	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)
	Disminuyó	F	6 (12%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (14%)
		M	1 (2%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)
	Igual	F	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
7 a 9	Aumentó	F	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Disminuyó	F	6 (12%)	2 (4%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (18%)
		M	6 (12%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (14%)
	Igual	F	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
10 a 12	Aumentó	F	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Disminuyó	F	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)
		M	1 (2%)	1 (2%)	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (8%)
	Igual	F	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		M	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>TOTAL</b>			<b>38 (76%)</b>	<b>8 (16%)</b>	<b>4 (8%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>50 (100%)</b>

Fuente: propias de los autores.

La Tabla 4 muestra la relación entre la variación del pulso y estado de ánimo de los pacientes evaluados durante el tratamiento de acuerdo a la edad y el género. En esta se observa, que de las pulsaciones registradas, un total de 41(82%) pacientes reflejaron una disminución, 8 (16%) pacientes un aumento y 1 (2%) paciente mantuvo sus mismas pulsaciones durante el tratamiento. Así mismo, muestra que de los estados de ánimo que se registraron durante el tratamiento, 38 (76%) pacientes eligieron “Muy feliz”, 8 (16%) “Feliz”, 4 (8%) “Normal”, sugiriendo que los recursos audiovisuales influyeron efectivamente en la disminución de las pulsaciones por minuto y en mejorar el estado de ánimo de una gran cantidad de pacientes luego de haberlos utilizado.

## 5.2. Discusión

Los recursos audiovisuales han probado ser beneficiosos en modificar positivamente conductas negativas al ser utilizados como elementos coadyuvantes al momento de realizar procedimientos dentales en niños.

Luego de haber realizado el análisis en cuestión, los resultados reflejaron que 40 (80%) de los 50 (100%) pacientes evaluados presentaron una disminución en el pulso; lo que coincide con las investigaciones de Mafla<sup>8</sup>, el cual observó 80 pacientes de 6 a 10 años de edad de ambos géneros, donde pudo evidenciar un cambio significativo en cuanto al pulso tomado antes y después del tratamiento, con una tendencia de disminución luego del uso del elemento audiovisual.

En cuanto a las variaciones del estado de ánimo en pacientes, al inicio y durante el tratamiento al utilizar la técnica de distracción audiovisual y ser evaluados con el RMS Pictorial Scale, solo 27 (54%) de 50 (100%) pacientes evaluados indicaron “Muy feliz” como su estado de ánimo antes del procedimiento, sin embargo, durante el procedimiento 38 (76%) de 50 (100%) pacientes indicaron “Muy feliz” como su estado de ánimo, lo que indicó una mejoría luego de utilizar el elemento audiovisual; coincidiendo con las investigaciones de Muñoz y Alvarez<sup>5</sup> cuyo estudio mostró como resultado diferencias significativas antes y durante el tratamiento utilizando la escala de Frankl, que aunque más compleja que la RMS Pictorial Scale, sugiere los mismos resultados que el estudio en cuestión. Así mismo, coincidió con el estudio de Llanco<sup>6</sup>, el cual mostró que el uso de los videojuegos en los niños permite manejar y/o condicionar la conducta de manera positiva y realizar tratamientos odontopediátricos, disminuyendo los niveles de ansiedad, fobias y/o traumas dentales.

Una mayor cantidad de pacientes del género femenino escogió su estado de ánimo como “Muy feliz” luego de haber utilizado los recursos audiovisuales, que los pacientes de género masculino, ya que la población de este análisis estuvo compuesta mayormente por pacientes de género femenino, sin embargo, al comparar las variaciones en el promedio de pulso de todos las pacientes femeninos y todos los pacientes masculinos, los pacientes de género femenino mostraron ser más susceptibles al uso del recurso audiovisual que los del género masculino, ya que presentaron una mayor disminución en sus pulsaciones luego del uso de este elemento. En cuanto a la edad, los pacientes del rango de 7 a 9 años de edad mostraron más variación en su promedio de pulso, que los pacientes evaluados de otros rangos de

edades, lo que sugiere que al ser más conscientes que los de menor rango de edad sobre el procedimiento que se les iba a realizar, llegaron a la consulta con más miedo.

### **5.3. Conclusiones**

El pulso y el estado de ánimo son factores que ayudan a determinar el estado general de un individuo. Si uno se ve afectado, el otro puede presentar variaciones.

Luego de estudiar los resultados de este análisis se enlistan las siguientes conclusiones relacionadas a las variaciones del pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asistieron por primera vez al área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la UNPHU:

El elemento audiovisual mostró ser de gran ayuda al momento de trabajar con pacientes odontopediátricos, ya que una gran parte de la población total de los pacientes evaluados reflejó una disminución en el pulso, durante los procedimientos realizados en comparación con el pulso antes del procedimiento.

En cuanto al estado de ánimo, los pacientes de mayor edad pudieron identificar mejor cómo se sentían antes y durante el procedimiento. Una gran parte de la población total expresó un estado de ánimo de “Normal” a “Muy feliz” antes del tratamiento, y una cantidad aún mayor señaló un “Muy feliz” estado de ánimo durante el procedimiento, luego de haber utilizado el elemento audiovisual durante el mismo, lo que reflejó una mejoría en el estado de ánimo.

Con los resultados obtenidos de este trabajo experimental, es posible confirmar las hipótesis de estudio 1 y 2, en la cual el elemento audiovisual influyó positivamente en el pulso y estado de ánimo de pacientes odontopediátricos.

#### **5.4. Recomendaciones**

- Capacitar a docentes y estudiantes sobre los beneficios de los elementos audiovisuales al trabajar con pacientes odontopediátricos.
- Implementar el uso de los recursos audiovisuales en el área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la UNPHU.
- Realizar otros estudios relacionados con elementos audiovisuales, utilizándolos en diversos tipos de procedimientos y utilizando diferentes tipos de contenido y entretenimiento.

## Referencias bibliográficas

1. Antunes T, Guineot F, Dalmau B. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. *Odontol pediater* [Revista internet] 2008. [acceso 22 de enero de 2017]; 16(2):108-120. Disponible en: [http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/84\\_teixeira.pdf](http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/84_teixeira.pdf)
2. Lorenzo B, Sánchez E, Valero J. Evaluación de la salud bucodental y estilos de vida saludables en la población infantil que acude a la consulta odontológica de atención primaria. *Odontol Prev* [Revista internet] 2008. [acceso 22 de enero de 2017]; 1(2):9-83. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v1i2/83.pdf>
3. García A, Parés V. Evaluación de la ansiedad y la percepción de los padres ante diferentes técnicas de manejo de conducta utilizadas por el odontopediatra comparando tres métodos de información. *Rev Odontológica* [Revista internet] 2007. [acceso 22 de enero de 2017]; 11(3):3-123. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2007/uo073d.pdf>
4. Aguirre P. Manejo de conducta de niños 4 a 8 años durante los tratamientos odontológicos realizados por los estudiantes de pre clínica de la universidad de Huánuco [Tesis doctoral]. Perú: Universidad de Huánuco facultad de ciencias de la salud; 2016. [acceso 23 de marzo de 2017]; 21- 26. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/32>
5. Muñoz N, Álvarez I. Eficacia de la técnica de distracción contingente con material auditivo en el comportamiento de pacientes entre 4 y 6 años de edad. *Rev CES Odontol* [Revista internet] 1998. [acceso 27 de enero de 2017]; 23(3):5-68. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/862>
6. Llanco E. Eficacia del manejo de conducta con video juegos versus el manejo de conducta convencional en la satisfacción y aceptabilidad del tratamiento restaurador odontopediátrico en niños de 3 a 5 años. [Tesis doctoral]. Peru: Universidad Alas Peruanas Filial 2014. [acceso 22 de enero de 2017];1-5. Disponible en : [http://www.cop.org.pe/bib/tesis/LIZ\\_LLANCO\\_TAIPE\\_2014.pdf](http://www.cop.org.pe/bib/tesis/LIZ_LLANCO_TAIPE_2014.pdf)
7. Ram D, Shapira J, Holan G, Magora F, Cohen S, Davidovich J. Video eyeglass distraction during dental treatment in children. *Quintessence Int* [Revista internet] 2010. [acceso 22 de marzo de 2017]; 41:673. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Diana\\_Ram/publication/45288742\\_Audiovisual\\_video\\_eyeglass\\_distraction\\_during\\_dental\\_treatment\\_in\\_children/links/55b85b7a08ae9289a08d5357/Audiovisual-video-eyeglass-distraction-during-dental-treatment-in-children.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Diana_Ram/publication/45288742_Audiovisual_video_eyeglass_distraction_during_dental_treatment_in_children/links/55b85b7a08ae9289a08d5357/Audiovisual-video-eyeglass-distraction-during-dental-treatment-in-children.pdf)
8. Mafla B. Influencia de los videojuegos para disminuir la ansiedad de los niños de edad antes y durante la atención odontológica [Tesis doctoral]. Ecuador: facultad de

odontología de la Universidad las Américas; 2016. [acceso 26 de enero de 2017]. Disponible en: <http://200.24.220.94/bitstream/33000/6093/1/UDLA-EC-TOD-2016-92.pdf>

9. Colón R, Pineda S, Berguez E, Soriano I, Valdez U, Jimenez M. Manifestaciones de ansiedad en usuarios atendidos en el módulo de odontopediatría de la Escuela de Odontología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) [Tesis doctoral]. Santo Domingo: Escuela de Odontología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Distrito Nacional; 2013.
10. Liriano P, Guzmán A. Manejo de diferentes técnicas de comportamiento no farmacológicas en el paciente odontopediátrico de la Clínica Dr. René Puig Bentz, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) [Tesis doctoral]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2015.
11. Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2015.
12. Ayala C. Manejo conductual, dolor, miedo, ansiedad y estrés en la práctica odontopediátrica. *Odonto Pediatr actual* [Revista internet] 2013. [acceso 24 de mayo de 2017]; 2(6):8-24. Disponible en: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40523135/Bioca.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1507295212&Signature=vaHXCLvDNs%2FLU45H1DMV4K%2BEVVg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBioca.pdf>
13. Lorenzo B, Sanchez E, Valero J. Evaluación de la salud bucodental y estilos de vida saludables en la población infantil que acude a la consulta odontológica de atención primaria. *Odontol Prev* [Revista internet] 2008. [acceso 24 de mayo de 2017]; 1(2):83-9. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v1i2/83.pdf>
14. Barrionuevo S. Niveles de ansiedad registros con la aplicación de la técnica de distractores visuales mediante gafas de audio y video en un grupo de niños que acuden a la clínica de niños de la facultad de odontología de la universidad central del Ecuador [Tesis doctoral]. Ecuador: Universidad central del Ecuador facultad de odontología unidad de graduación titulación e investigación. 2015. [acceso 24 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5393/1/T-UCE-0015-196.pdf>
15. Amorós M, Carrillo X, Alcázar R, Saura C, Inglés J, Méndez J. La terapia cognitivo-conductual en problemas de ansiedad generalizada y ansiedad por separación : Un análisis de su eficacia. *An Psicol* [Revista internet] 2003. [acceso 24 de noviembre de 2016]; 19(2):193-204. Disponible en: <http://digitum.um.es/jspui/handle/10201/8011%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=769581&orden=10819&info=link%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=769581>

16. Alvesalo I, Murtomaa H, Milgrom P, Honkanen A, Karjalainen M. The Dental Fear Survey Schedule: a study with Finnish children. *International Journal of Pediatric Dentistry* [Revista internet] 2013. [acceso 24 de mayo de 2017]; 3(4):193-198. Disponible en : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-263X.1993.tb00083.x/full>
  
17. Nuvvula S, Alahari S, Kamatham R, Challa R. Effect of audiovisual distraction with 3D video glasses on dental anxiety of children experiencing administration of local analgesia: a randomized clinical trial. *European Archives of Pediatric Dentistry* [Revista internet] 2014. [acceso 16 de mayo de 2017]; 15(1):43-50. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-014-0145-9>
  
18. Ossa M, Cardeño V, Muñetones D, Salazar E, Garavito V, Bermúdez P. Manejo de la conducta del paciente pediátrico por estudiantes de la facultad de odontología. *Rev Nac Odontol* [Revista internet] 2013. [citado 16 de mayo de 2017]; 9(16):59. Disponible en: <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/11>
  
19. Gesell A, France L. *Child Development-An Introduction To The Study of Human Growth* [Internet]1949. [citado 12 de noviembre 2017]:10. Disponible en: <http://www.krishikosh.egranth.ac.in>
  
20. Henao G, García C. Interacción familiar y desarrollo emocional en niños y niñas. *Rev Latinoamerica Ciencias Soc* [Revista internet] 2009. [citado 21 de agosto de 2017]; 7(2):785-802. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/773/77315614009/>
  
21. Souki A, Salazar R, Pérez A, Duarte F. Comportamiento del niño en el consultorio Odontológico. *Acta odontol. Venez* [Revista internet] 1999. [citado 12 de septiembre de 2017]; 37( 3 ): 172-176. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63651999000300032&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63651999000300032&lng=es).
  
22. Skinner E, Johnson S, Snyder T. Six dimensions of parenting: a motivational model. *Parent Sci Pract.* [Revista internet] 2005. [citado 12 de septiembre de 2017]; 5(2):175-235. [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es\\_21](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es_21)
  
23. García A, Román J. Prácticas educativas familiares y autoestima. *Psicothema* [Revista internet] 2005. [citado 24 de octubre de 2016]; 12(10):85-90 Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72717112>> ISSN 0214-9915
  
24. Rivera M, Milicic N. Family-School Alliance: Perceptions, Beliefs, Expectatives and Aspirations of Parents and Teachers in Primary School. *Psyche* [Revista internet] 2008. [citado 24 de mayo de 2017]; 15(1): 119-135. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282006000100010>

25. Sierra C, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade [Revista internet]* 2003. [citado 22 de agosto de 2017]:125-30. Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27130102>> ISSN 1518-6148
  
26. Fonseca L, Sanchis C. Análisis comparativo entre las distintas escalas de valoración del comportamiento, ansiedad y miedo dental en odontopediatría. *TheraPeía [Revista internet]* 2013. [citado 13 de mayo de 2017]; 13(6):81-95. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=An%C3%A1lisis+comparativo+entre+las+distintas+escalas+de+valoraci%C3%B3n+del+comportamiento%2C+ansiedad+y+miedo+dental+en+odontopediatr%C3%ADa&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=An%C3%A1lisis+comparativo+entre+las+distintas+escalas+de+valoraci%C3%B3n+del+comportamiento%2C+ansiedad+y+miedo+dental+en+odontopediatr%C3%ADa&btnG=)
  
27. Castrillon M, Diego A, Borrero C. Validación del inventario de ansiedad estado - rasgo en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología [Revista internet]* 2013. [citado 13 de mayo de 2017]; 8(1):79-90. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-91552005000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552005000100005&lng=en&tlng=es)
  
28. Bragado C, Bersabé R, Carrasco I. Factores de riesgo para los trastornos conductuales, de ansiedad, depresivos y de eliminación en niños y adolescentes. *Psicothema [Revista internet]* 2009. [citado 22 de agosto de 2017]. Disponible en:<<http://h.redalyc.org/articulo.oa?id=72711415>> ISSN 0214-9915
  
29. Corsini M, Bustos M, Fuentes N, Cantín M. Niveles de Ansiedad en la Comunidad Estudiantil Odontológica: Universidad de La Frontera, Temuco - Chile. *Int. J. Odontostomat. [Revista internet]* 2012. [citado 16 de mayo de 2017]; 6(1): 51-57. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2012000100007&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2012000100007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2012000100007>.
  
30. Castillo I, Ledo H, Ramos A. Psicoterapia conductual en niños : estrategia terapéutica de primer orden. *Norte salud Ment [Revista internet]* 2012. [citado 15 de mayo de 2017]; 10(43):30-6. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Psicoterapia+Conductual+en+ni%C3%B1os%E2%80%AF%3A+estrategia+terap%C3%A9utica+de+primer+orden.+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Psicoterapia+Conductual+en+ni%C3%B1os%E2%80%AF%3A+estrategia+terap%C3%A9utica+de+primer+orden.+&btnG=)
  
31. Hmud R, Walsh L. Ansiedad dental: causas, complicaciones y métodos de manejo. *J Minim Interv Dent [Revista internet]* 2009. [citado 6 de agosto de 2017]; 2(1):237-48. Disponible en: <http://mi-compendium.org/journal/index.php/JMID/article/view/123>
  
32. Pérez N, González C, Guedes A. Factores que pueden generar miedo al tratamiento estomatológico en niños de 2 a 4 años de edad. *Rev Cuba Estomatol [Revista internet]* 2013. [citado 15 de mayo de 2017]; 39(3):302-327. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)

33. Valdez M, Álvarez J, Tagle M. Tipos de Miedo más Frecuentes en Niños de Primaria: Un Análisis por Sexo. *Psicología Iberoamericana* [Revista internet] 2010. [citado 25 de enero de 2017]; 10. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133915936006>> ISSN 1405-0943
34. Rojas G, Misrachi C. La interacción paciente-dentista, a partir del significado psicológico de la boca. *Av Odontostomatol* [Revista internet] 2004. [citado 17 de septiembre de 2017]; 20(5): 239-245. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852004000500004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852004000500004&lng=es)
35. Díaz S. Sintomatología clínica de miedo y ansiedad en pacientes atendidos en odontología. *Odontom* [Revista internet] 2013. [citado 3 de septiembre de 2017]; 6(1):17-24. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Factores+asociados+a+sintomatolog%C3%ADa+cl%C3%ADnica+de+miedo+y+ansiedad+en+pacientes+atendidos+en+Odontolog%C3%ADa+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Factores+asociados+a+sintomatolog%C3%ADa+cl%C3%ADnica+de+miedo+y+ansiedad+en+pacientes+atendidos+en+Odontolog%C3%ADa+&btnG=)
36. Lima Á, Casanova Y. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Rev. Hum Med* [Revista internet] 2006. [citado 23 de noviembre de 2016]; 6(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202006000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202006000100007&lng=es).
37. Salas H, Mejía M. Oximetría de pulso. *Rev. bol. ped.* [Revista internet] 2012. [citado 25 de mayo de 2017]; 51(2): 149-155. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752012000200011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000200011&lng=es)
38. Leyenda oxímetro de pulso portátil PIC16F877 y lcd 16 X 2. 2014.
39. López P. Oximetría de pulso: A la vanguardia en la monitorización no invasiva de la oxigenación. *Rev Médica del Hosp Gen Mx* [Revista internet] 2003. [citado 21 de agosto de 2017]; 66(3):160-9. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Oximetr%C3%ADa+de+pulsos+E2%80%AF%3A+A+la+vanguardia+en+la+monitorizaci%C3%B3n+no+invasiva+de+la+oxigenaci%C3%B3n.&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Oximetr%C3%ADa+de+pulsos+E2%80%AF%3A+A+la+vanguardia+en+la+monitorizaci%C3%B3n+no+invasiva+de+la+oxigenaci%C3%B3n.&btnG=)
40. Bouscoulet L, Plascencia E, García C, Padilla R. Precisión y exactitud de un oxímetro de pulso "de bolsillo" en la ciudad de México. *Rev. invest. clín.* [Revista internet] 2006. [citado 16 de julio de 2017]; 58(1): 28-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-83762006000100004&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762006000100004&lng=es).

41. Rodríguez C, Pinto F. Técnicas de atención y control de conducta en el paciente infantil. *Odontol vital [Revista internet]* 2009. [citado 6 de agosto de 2017]; 2(2):58-66. Disponible en: <https://my.laureate.net/Faculty/docs/FacultyDocuments/OdontoFINALRespaldo11. Sin publicidad pdf.pdf#page=59>
42. Gallegos L, Miegí M, Planos P. Manejo de la conducta . *Rev. odont chile [Revista internet]* 2002. [citado 21 de agosto de 2017]; 5(3):12-14. Disponible en: [https://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/3/manejo\\_conducta\\_paciente.asp](https://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/3/manejo_conducta_paciente.asp)
43. Ramirez C, Pérez F. Técnicas de atención y control de conducta en el paciente infantil con ADD (Attention Deficit Disorder). *Odontol vital [Revista internet]* 2009. [citado 6 de agosto de 2017]; 2:58-66. Disponible en: <https://my.laureate.net/Faculty/docs/Faculty Documents/OdontoFINALRespaldo>
44. Calero R. Manejo y comportamiento de la niñez temprana en la práctica odontológica. *Interv Dent [Revista internet]* 2009. [citado 6 de agosto de 2017]; 2(1):237-48. Disponible en: <http://mi-compendium.org/journal/index.php/article/view/143>
45. Schwarz A. Pediatría comportamental: manejo clínico psicológico de niños. *Revista Latinoamericana de Psicología [Revista internet]* 2001. [citado 10 de febrero de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80523304>> ISSN 0120-0534
46. Cordero N, Cárdenas J, Álvarez L. Aceptación de las técnicas de manejo farmacológicas y no farmacológicas en padres de pacientes pediátricos en odontología. *CES odontol [Revista internet]* 2012. [citado 9 de marzo de 2017]; 25( 2 ): 24-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2012000200002&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2012000200002&lng=en)
47. Torrez J , Melgar H. Manejo de conducta no convencional en niños. *Rev Estomatol [Revista internet]* 2012. [citado 21 de enero de 2017]; 22(2):120-36. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539370009.pdf>
48. Montaña G, Fragoso R, Ruidíaz V, Luis I, Gaitán A. Grado de aceptación de los padres hacia técnicas de manejo conductual en odontopediatría. *Rev Odontológica [Revista internet]* 2006. [citado 23 de enero de 2017]; 10(3):126-30. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2006/uo063f.pdf>
49. Báez J, Suarez H. Manejo de conducta no convencional en pacientes pediátricos. *Rev. Estomatol col [Revista internet]* 2014. [citado 21 de enero de 2017]; 26(5):130-36. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539.pdf>
50. Montgomery H, Schnur B. Eficacia y aplicación de la hipnosis clínica. *Papeles del Psicólogo [Revista internet]* 2005. [citado 25 de abril de 2017]:12 Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77808902>> ISSN 0214-7823

51. Barrientos C. La musicoterapia. [Internet] 2012. [citado 21 de septiembre 2017]:55-56. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?lr=lang\\_en&q=la+musicoterapia+&hl=en&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?lr=lang_en&q=la+musicoterapia+&hl=en&as_sdt=0,5)
52. Jimeno G, Castellano B, Martinez S, Gomez P, Dalmau L. Manejo de la conducta mediante medios audiovisuales. Univ Intern de Catalunya [Revista internet] 2015. [citado 12 de junio de 2017]; 12(2):12-20. Disponible en: [http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/71\\_F\\_GuinetJimeno.pdf](http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/71_F_GuinetJimeno.pdf)
53. Chal H. Pharmacological and non-pharmacological treatments for anxiety to the dental treatment. Rev Cubana Estomatol [Revista internet] 2016. [citado 22 de mayo de 2017]; 53(4): 277-290. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000400010&lng=es)
54. Szteyn E. Anestesia pediátrica. Revista Mexicana de Anestesiología [Revista internet] 2006. [citado 10 de mayo 2017]; 29(1):7-8. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang\\_en&as\\_sdt=0%2C5&q=Anestesia+pediatrica.+Revista+Mexicana+de+Anestesiologia&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang_en&as_sdt=0%2C5&q=Anestesia+pediatrica.+Revista+Mexicana+de+Anestesiologia&btnG=)
55. Díaz S, Hawasly N. Factores asociados a sintomatología clínica de miedo y ansiedad en pacientes atendidos en odontología. Rev clin med fam [Revista internet] 2013. [citado 3 de agosto de 2016]; 6(1):17-24. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2013000100004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2013000100004)
56. Roshan D, Curzon J, Fairpo C. Changes in dentists; attitudes and practice in paediatric dentistry. Eur J Paediatr Dent [Revista internet] 2003. [citado 21 de diciembre de 2016]; 4(1):21-7. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-12870984>
57. Carlini W, Medeiros U. Emergencias médicas en el consultorio odontológico. Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki [Revista en internet] 2014. [citado 23 de noviembre de 2016]; 21(11):123. Disponible en : <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>
58. Torrez J , Melgar H. Tecnicas de manejo de conducta convencional. Rev Estomatol argentina [Revista internet] 2012. [citado 21 de enero de 2017]; 22(2):120-36. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539370009.pdf>
59. Verbel J. Miedo y ansiedad en pacientes atendidos en odontología. Rev clin med [Revista internet] 2013. [citado 6 de agosto de 2016]; 6(1):17-24. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2013000100004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2013000100004)

60. Alcázar R. Diccionario de términos odontológicos. Mirave clínica dental [Revista internet] 2006. [citado 12 de agosto de 2017]:11. Disponible en : <http://www.clinicamirave.es/es/Diccionario/65/E>
61. Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. 2010.
62. OMS. OMS salud mental: fortalecer nuestra respuesta. [Internet] 2014. [citado 16 de julio 2017];(220):1. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang\\_en&as\\_sdt=0%2C5&q=OMS+Salud+mental%3A+fortalecer+nuestra+respuesta.+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang_en&as_sdt=0%2C5&q=OMS+Salud+mental%3A+fortalecer+nuestra+respuesta.+&btnG=)
63. Mendoza A. Pulpectomía. Rev Actual clínica [Revista internet] 2012. [citado 12 de mayo de 2017]; 12(2):110-4. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang\\_en&as\\_sdt=0%2C5&q=Pulpectom%C3%ADa.+Rev+Actual+cl%C3%ADnica&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang_en&as_sdt=0%2C5&q=Pulpectom%C3%ADa.+Rev+Actual+cl%C3%ADnica&btnG=)
64. Alemán M. Diccionario de términos odontológicos. Dicc Clin del trigémino [Internet] 2016. [citado 12 de noviembre 2017]:27. Disponible en: <http://www.clinicadentaltrigemino.es/recursos/diccionario>
65. Adame A. Medios audiovisuales en el aula. Rev Digit del Cent Sind Indep y Funcion [Revista internet] 2009. [citado 13 de febrero 2017]; (19):1-10. Disponible en: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/28260/6/TFM\\_Fern%20EIndez%20L%20F3pez,%20Patricia.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/28260/6/TFM_Fern%20EIndez%20L%20F3pez,%20Patricia.pdf)
66. Roca R. Concepto de salud. Enferm comunitaria I. [Revista internet] 2002. [citado 21 de junio 2017]11(2):26. Disponible en : [https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang\\_en&as\\_sdt=0%2C5&q=Concepto+de+salud&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=en&lr=lang_en&as_sdt=0%2C5&q=Concepto+de+salud&btnG=)
67. Fairpo C. Changes in dentists; attitudes and practice in modern dentistry. Dent. today [Revista internet] 2003. [citado 21 de diciembre de 2016]; 4(1):21-7. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-12870984>

## Anexo 1. Consentimiento informado

Estimados padre/madre/tutor:

Luego de saludarles cordialmente le informamos que se realizará un trabajo de investigación titulado “Análisis del uso de recursos audiovisuales y su influencia en el pulso y en el estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña”, el cual está dirigido a niños/as que asistan al área de odontopediatría. Solicitamos su autorización para que el niño/a utilice ipad y audífonos durante el procedimiento, el cual no conlleva ningún gasto monetario.

En caso de que usted permita la participación de su niño/a, favor llenar los siguientes datos y firmar la siguiente autorización:

Yo \_\_\_\_\_, padre/madre/tutor del niño/a \_\_\_\_\_, autorizo la participación en el estudio.

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: \_\_\_\_\_

Anexo 2. Recolección de datos de experiencia del paciente

RMS Pictorial Scale (RMS-PS) <sup>9</sup>

Id del paciente: \_\_\_\_\_

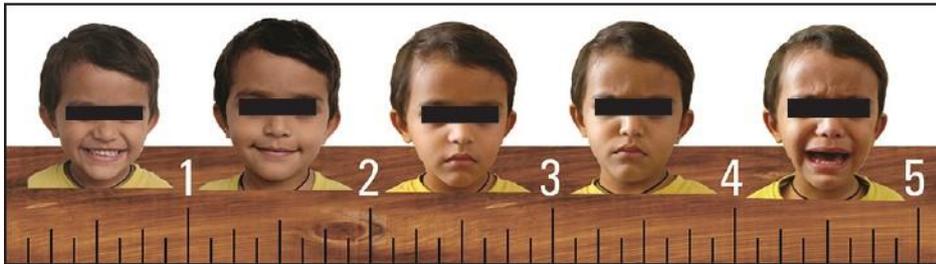
Género: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

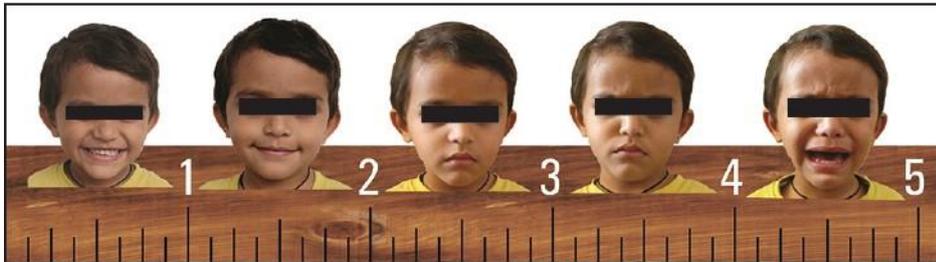
Datos de signos vitales:

Signos vitales	Antes del tratamiento	Durante el tratamiento
Pulso		

Antes del tratamiento:



Durante el tratamiento:



Leyenda	
Estado	Puntuación
- Muy feliz	- 1
- Feliz	- 2
- Normal	- 3
- Triste	- 4
- Muy triste	- 5

Respuesta del niño

Antes: \_\_\_\_\_

Durante: \_\_\_\_\_

Puntuación: \_\_\_\_\_

Firma de doctor en área: \_\_\_\_\_

Anexo 2. Recolección de datos de experiencia del paciente

RMS Pictorial Scale (RMS-PS) <sup>9</sup>

Id del paciente: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Datos de signos vitales:

Signos vitales	Antes del tratamiento	Durante el tratamiento
Pulso		

Antes del tratamiento:



Durante el tratamiento:



Leyenda	
Estado	Puntuación
- Muy feliz	- 1
- Feliz	- 2
- Normal	- 3
- Triste	- 4
- Muy triste	- 5

Respuesta de la niña

Antes: \_\_\_\_\_

Durante: \_\_\_\_\_

Puntuación: \_\_\_\_\_

Firma de doctor en área: \_\_\_\_\_

## Glosario

Anestesia: se define por el efecto de la pérdida de la capacidad de sentir.<sup>53</sup>

Ansiedad: estado psicológico que se presenta de manera desagradable, asociado a cambios psicofisiológicos, que serían manifestación de un contenido intrapsíquico.<sup>54</sup>

Estudio: se denomina estudio al proceso por el cual una persona se expone a incorporar información útil en lo que respecta a un tema o disciplina.<sup>55</sup>

Exodoncia: consiste en la extracción de una pieza dental de su alveolo.<sup>56</sup>

Manejo de conducta: interacción continua del odontólogo hacia el paciente para conseguir la confianza necesaria para realizar procedimientos exitosamente.<sup>57</sup>

Miedo: emoción caracterizada por un intenso sentimiento habitualmente desagradable, provocado por la percepción de un peligro, real o supuesto, presente, futuro o incluso pasado.<sup>58</sup>

Odontología: Especialidad de la medicina que estudia la anatomía y fisiología de los dientes y sus estructuras circundantes en la cavidad oral (labios, boca, paladar, orofaringe, mandíbula).<sup>59</sup>

Odontopediatría: rama de la odontología responsable del ejercicio profesional, la enseñanza y la investigación para el diagnóstico, la prevención y el tratamiento integral del sistema estomatognático del niño durante el período perinatal, la niñez y la adolescencia.<sup>60</sup>

Procedimiento: consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz.<sup>61</sup>

Pulpectomía: operación mediante la cual se extirpa el órgano central del diente, con un fin profiláctico y curativo.<sup>62</sup>

Pulpotomía: es la amputación quirúrgica de la pulpa coronaria. Puede ser vital o terapéutica y parcial o total.<sup>63</sup>

Recursos audiovisuales: son aquellos materiales y equipos que registran, reproducen, difunden mensajes visuales y sonoros con el fin de facilitar conocimientos, y especialmente, motivar aprendizajes y actitudes.<sup>64</sup>

Salud: estado en que ser u organismo vivo no padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.<sup>65</sup>

Tratamiento: conjunto de medios médicos, quirúrgicos, higiénicos, farmacológicos, etc. con los que se pretende curar una enfermedad o un estado patológico.<sup>66</sup>

Hoja de firmas de trabajo de grado

“Análisis del uso de recursos audiovisuales y su influencia en el pulso y estado de ánimo en pacientes de 3 a 12 años de edad que asisten por primera vez a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el período septiembre-diciembre, 2017.”

Sustentantes:

---

María Fernanda Boyero Suárez

---

Shaira Eugenia Santana Pérez

---

Coordinadora área odontopediatría:

Dra. Francis González.

---

Asesora temática:

Dra. Olga Henríquez.

---

Asesora metodológica:

Dra. Sonya Streese.

---

Comité científico:

Dra. Guadalupe Silva.

---

Comité científico:

Dra. Rocío Romero.

---

Director escuela de odontología:

Dr. Rogelio Cordero.