



**PRUEBA PILOTO EN LA EFICACIA DE LA TÉCNICA
DE DISTRACCIÓN CONTINGENTE CON MATERIAL
AUDIOVISUAL EN PACIENTES DE 4 A 6 AÑOS
DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

TRABAJO DE GRADO

**Programa de Odontología
Sede Villavicencio
2020-1**

PRUEBA PILOTO EN LA EFICACIA DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN CONTIGENTE
CON MATERIAL AUDIOVISUAL EN PACIENTES DE 4 A 6 AÑOS DURANTE LA
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Sheilan Silvana Serna Osorio

Universidad Antonio Nariño

Programa de Odontología

Villavicencio

2020

PRUEBA PILOTO EN LA EFICACIA DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN CONTIGENTE
CON MATERIAL AUDIOVISUAL EN PACIENTES DE 4 A 6 AÑOS DURANTE LA
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Sheilan Silvana Serna Osorio

Informe final de trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Odontóloga.

Roció Del Pilar Jaramillo (asesor temático)

Raúl Eduardo Riveros García (asesor estadístico)

Universidad Antonio Nariño

Programa de Odontología

Villavicencio

2020

NOTA DE ACEPTACIÓN

4.0



Dra Maria Angélica Marcela Barco
PRESIDENTE DEL JURADO



Dra Ivonne Sánchez
JURADO

Villavicencio, 22 de Mayo de 2020.

DEDICATORIA

A mis padres, quienes me han apoyado cada día, mi madre quien hasta su último minuto de vida me permitió soñar y me enseñó cómo hacerlo suceder, con tenacidad, disciplina, constancia, fuerza y carácter

A mi familia, quienes me han apoyado en mi ánimo de superarme, deseándome lo mejor en cada paso por este camino de la vida

A mis maestros y amigos, gracias por su tiempo, apoyo, así como la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la doctora Rocío Jaramillo, quien, con su gran disposición y conocimiento, guio el desarrollo y culminación de esta investigación monográfica.

A la Universidad Antonio Nariño que me brindó el espacio de las clínicas para el desarrollo de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción	13
1. Planteamiento del problema.....	15
1.1. Descripción del problema.....	15
1.2. Pregunta problema	17
2. Justificación.....	18
3. Objetivos	20
3.1. Objetivo general.....	20
3.2. Objetivos específicos	20
4. Marco de referencia	21
4.1. Ansiedad.....	21
4.2. Comportamiento	21
4.2.1. Escala del comportamiento según Frankl.....	23
4.3. Técnicas básicas.....	25
4.3.1. Decir mostrar hacer	25
4.3.2. Control de voz.....	25
4.3.3. Comunicación no verbal.....	26
4.3.4. Refuerzo positivo	26
4.3.5. Refuerzo negativo	27
4.3.6. Tiempo y fuera.....	28
4.3.7. Escape contingente.....	28

4.3.8. Mano sobre boca	29
4.3.9. Distracción contingente	29
4.4. Antecedentes científicos.....	30
4.6. Marco legal.....	35
5. Metodología	37
5.1. Tipo de estudio	37
5.2. Universo	37
5.3. Población y muestra.....	37
5.4. Materiales	37
5.5. Aspectos éticos para la recolección de datos.....	37
5.6. Criterio de inclusión.....	37
5.6. Criterios de exclusión.....	38
5.7. Método	38
6. Presentación y Discusión de Resultados.....	39
7.1. Comportamiento del niño de acuerdo a la Escala de Frankl.....	40
7.2. Características de la población de niños en estudio antes de la consulta.....	41
7.3. Eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada	45
7. Conclusiones	50
8. Recomendaciones	52
9. Bibliografía	53
Anexos	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. ¿Cómo considera el comportamiento de su hijo durante la atención odontológica?	40
Figura 2. ¿Qué actitud toma el niño durante la atención odontológica?	41
Figura 3. ¿Qué tanto cree que su actitud durante la consulta influya sobre el comportamiento del niño?	42
Figura 4. ¿Cómo influye su presencia en el comportamiento del niño durante la consulta?	43
Figura 5. ¿Qué tan importante es para usted el cuidado en los dientes de su hijo?	44
Figura 6. ¿Considera que el uso de gafas como distracción durante la consulta funcionará para un mejor tratamiento de su hijo?	44
Figura 7. ¿Qué tanto considera que cambio el comportamiento de su hijo en la atención odontológica al utilizar las gafas?	45
Figura 8. ¿Qué tanto recomendaría el uso de gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro?	46
Figura 9. ¿Qué tan frecuentes considera que fueron los inconvenientes en el uso de las gafas de su hijo en el procedimiento?	47
Figura 10. ¿Tiene alguna observación acerca del procedimiento realizado con anterioridad a su hijo?	48

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta anterior a la aplicación de la técnica de distracción	
contingente.....	58
Anexo B. Formato de encuesta posterior a la aplicación de la técnica de distracción	
contingente.....	59
Anexo C. Artículo científico.....	60
Anexo D. Conflicto de interés.....	80
Anexo E. Currículos Vitae.....	81

RESUMEN

El presente estudio se orientó a determinar la eficacia del uso de la distracción contingente en la atención de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño. Para lo cual se adelantó una investigación de enfoque cuantitativo y de tipo cuasiexperimental, tomado como muestra a 20 pacientes, entre 4 a 6 años, de la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, aunque para responder las dos encuestas se contó con la colaboración de los padres de familia o acompañantes de la población en estudio.

El estudio inició con establecer la escala de Frankl en que se encuentran al inicio del estudio los pacientes de 4 a 6 años, para ello se consultó la encuesta inicial, cuyos datos también sirvieron para caracterizar la población sujeto de estudio. Posteriormente se continuó con la aplicación de la técnica de manejo de distracción contingente con material audiovisual antes, durante y después de la atención odontológica. Al final se evaluó la eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada, con la escala de Frankl, evidenciando los beneficios de esta, siendo una buena opción para la atención en odontopediatría.

Palabras clave: Prueba piloto, eficacia, técnica de distracción contingente, material audiovisual, niños, atención odontológica.

ABSTRACT

The present study was aimed at determining the efficacy of the use of contingent distraction in the care of children with difficult management at the time of consultation at ages between four and six years attending the dental clinic of the Universidad Antonio Nariño. For this, a research with a quantitative and quasi-experimental approach was carried out, taking as a sample 20 patients, between 4 and 6 years of age, from the dental clinic of the Universidad Antonio Nariño, based in Villavicencio, although to answer the two surveys, we counted with the collaboration of the parents or companions of the study population.

The study began with establishing the Frankl scale in which patients from 4 to 6 years of age are at the beginning of the study, for which the initial survey was consulted, whose data also served to characterize the population subject of study. Subsequently, the application of the contingent distraction management technique was continued with audiovisual material before, during and after dental care. In the end, the efficacy of the applied contingent audiovisual technique was evaluated, with the Frankl scale, showing the benefits of this, being a good option for pediatric dentistry care.

Key words: Pilot test, efficacy, contingent distraction technique, audiovisual material, children, dental care.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales razones que afectan negativamente el cuidado dental infantil es la ansiedad, que genera mal comportamiento a la hora de recibir la atención odontológica (Navit et al., 2015); es más, muchos consideran que la ansiedad dental es una causa importante para evitar que los niños y los adultos jóvenes busquen atención dental, la comunicación adecuada es importante y es un gran desafío en el consultorio dental (Sharma y Tyagi, 2011).

Se han desarrollado varias intervenciones comunicativas, avanzadas y farmacológicas para controlar los comportamientos ansiosos y cooperativos de los niños (Wilson, 2013). La Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica ha recomendado un mayor enfoque en la intervención no farmacológica en futuros estudios (Adair, 2004).

El dentista pediátrico puede usar diferentes enfoques para controlar el comportamiento negativo de los pacientes infantiles. Entre los recursos disponibles se encuentran el control de voz, mano sobre boca, refuerzo positivo y distracción (Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica, 2016). La distracción es un enfoque relativamente simple (Hoge et al., 2012) para disminuir el exceso de atención dirigida a estímulos dolorosos (Aminabadi, 2012), reduciendo así el sufrimiento y el comportamiento perturbador del niño asociado con el cuidado dental (Hoge et al., 2012).

La distracción se puede obtener a través de diversos mecanismos, incluido el uso de anteojos audiovisuales. Consisten en una tecnología innovadora que crea un entorno virtual con la ayuda de una pantalla para distraer a los pacientes durante los procedimientos médicos o dentales. Cuando el paciente está muy inmerso en el entorno que lo distrae, ya no se enfoca en el procedimiento y, por lo tanto, tiene menos ansiedad.

Ante la problemática de atender niños con comportamientos negativos en la clínica odontológica de la Universidad Antonio, y para iniciar un estudio a profundidad del caso, la presente investigación se orientó al desarrollo de una prueba piloto sobre la eficacia de la técnica de distracción contingente con material audiovisual en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en el alma mater.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los aspectos más importantes de la odontopediatría es el conocimiento y el manejo de los trastornos de la conducta. Esto se debe en gran parte a que el comportamiento no colaborador del paciente pediátrico puede comprometer la buena calidad del tratamiento, prolongando el tiempo de atención o generando daño físico o psicológico al paciente.(Teixeira Antunes, Bellet Dalmau, & Guinot Jimeno, 2008). Generando como consecuencia un impedimento para terminar exitosamente el procedimiento, debido a que, un niño temeroso y no cooperador crea una barrera entre él y el profesional, por tanto, es recomendable que el profesional se instruya de manera correcta para así lograr una adaptación del paciente.

Existen bastantes problemas con respecto a la conducta en los niños, más aún al momento de enfrentar situaciones nuevas o desconocidas, por ende, se evidencia la gran dificultad que se presenta en el momento de lograr una atención adecuada de parte de ellos en la atención odontológica; donde se debe tener poseer la habilidad para lograr la colaboración o adaptación del niño.

Muchos han investigado acerca de la estrecha relación entre la atención odontológica y la poca satisfacción frente al tratamiento generando como consecuencia altos niveles de ansiedad y miedo que provocara una atención bastante difícil.(Carla et al., 2015)

Por consiguiente, buscando respuestas a ese problema se encontraron diferentes métodos utilizados en el manejo de la conducta que han causado controversia de esta, cabe resaltar dentro de ellas: el rechazo por parte de los padres, así mismo como las diversas implicaciones éticas legales han llevado a que se reevalúen muchas actitudes y técnicas especialmente esas de tipo asertivo. Esto ha intensificado la investigación buscando nuevas alternativas terapéuticas, tales

como: la hipnosis, el escape contingente, la desensibilización y la distracción contingente en otras.(Teixeira Antunes et al., 2008)

Actualmente existen diversas técnicas que se pueden utilizar en el manejo de conducta en niños, que permiten tener solución a esta problemática las cuales son mencionadas a continuación:

Comunicación no verbal, Refuerzo positivo, Refuerzo negativo, Tiempo y fuera, Distracción contingente, entre otras.

Siendo tal vez la distracción contingente una de las más atractivas a la fecha gracias a el avance de la tecnología generando nuevos entornos de aprendizaje en los niños por medio de esas nuevas tecnologías, así mismo ayuda a generar aceptabilidad e interés en ellos; dichos avances van a generar una exigencia por parte del profesional, para poder lograr tener una interacción adecuada con ellos, logrando la adaptación del infante en dichos entornos y generando cambios positivos obteniendo el aumento de las posibilidades de aceptación y satisfacción por parte de ellos.(“Huancayo - Perú 2014,” 2013).

La distracción contingente es una técnica utilizada en el paciente del tratamiento con el fin de disminuir su ansiedad. Desviando la atención durante el procedimiento y al mismo tiempo condicionándolo adecuadamente. Puede hacerse con la utilización de medios audiovisuales o auditivos que se usan condicionados a un comportamiento adecuado. La distracción contingente se fundamenta en el acondicionamiento operante utilizando combinación con reforzadores como: premios, regalos, y contingencias.

La técnica consiste en distraer al paciente por medio de ayudas auditivas o audiovisuales las cuales se utilizan condicionadas a un comportamiento, diversos estudios han evaluado la eficacia de la técnica con la utilización de la música en forma no contingente y su efecto sobre el tratamiento odontológico.(Medina, 2015)

Durante la práctica odontológica en la clínica de niños de la universidad Antonio Nariño, sede Villavicencio. Se logró evidenciar que una de las mayores problemáticas a la hora de la atención odontológica es el comportamiento de los niños, generando una atención dispendiosa aburrida y complicada debido por la no colaboración por parte del infante; Ya sea por miedo generado por experiencias pasadas negativas o debido a nueva, la cual va a generar ansiedad.(Carla et al., 2015)

Por tal motivo se busca una alternativa de manejo atraumático con el fin de lograr una atención odontológica sin impedimento, logrando aumentar el interés en salud bucal y disminuir los temores.

Frente a tal problemática, el investigador se planteó la realización de un estudio que tiene como finalidad evaluar la eficacia de la técnica de distracción contingente con material audiovisual en el comportamiento de pacientes odontológicos con edad entre 4 a 6 años atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Antonio Nariño; y así poder lograr mejorar los niveles de satisfacción y aceptabilidad del tratamiento odontológico (según el requerido), para que así se eliminar temores, ansiedad, disruptiva (mala conducta) y de esta forma se ofrecerá una alternativa a los estudiantes y profesionales para poner en práctica la implementación de esta técnica en el momento de la atención a los pacientes que acudan a consulta.

1.2. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál podría ser la eficacia de la técnica de distracción contingente mediante el uso de una ayuda audiovisual en el manejo del comportamiento en pacientes de 4 a 6 años edad que acuden a atención odontológica pediátrica de la universidad Antonio Nariño?

2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales inconvenientes durante la atención odontológica pediátrica es el comportamiento disruptivo de los niños hacia el odontólogo, generando como resultado una barrera a la hora de la atención, dichas situaciones se presentan a causa de experiencias anteriores, transmitido por padres o por el simple hecho del temor que tienen a lo nuevo o desconocido, ocasionando una limitante en la realización de la atención odontopediatría, provocando cansancio tanto para el paciente como a el odontólogo. Por lo que el objetivo de este trabajo es lograr una correcta atención sin ningún tipo de problema tanto para el paciente como para el odontólogo.

El manejo de la conducta y el comportamiento del paciente es un componente clave para el éxito en la atención odontológica, siendo la principal causa de éxito para llevar acabo cualquier procedimiento de pacientes pediátricos. (Teixeira Antunes et al., 2008)

El siguiente estudio tiene por meta dar a conocer una técnica que podrá ayudar a modificar el comportamiento de los pacientes, reduciendo su comportamiento negativo y permitiendo así un ambiente óptimo para el paciente y profesional y su adaptación para tratamientos odontológicos. Consiste en evaluar la eficacia de la técnica de distracción contingente con material audiovisual desviando su atención durante el tratamiento odontológico.(Medina, 2015).

Haciendo que el principal foco de atención a la hora de la atención sea la herramienta utilizada, llevando al paciente a otro ambiente, con otro foco de atención distinto al de un consultorio odontología.

En este trabajo se eligió el uso de gafas audiovisuales que irán adaptando en cada cita programada a niños de 4 a 6 años dentro de la escala de Frankl la cual permite de manera rápida y sencilla la evaluación de la conducta en el paciente durante la atención odontológica (Loaysa &

Azanza, 2017)clasificándola en cuatro, en el presente estudio se tendrán en cuenta solo tres: levemente positivos, levemente negativos y definitivamente negativos; y se observara que tan eficaz puede ser técnica.

Teniendo en cuenta con lo anterior si se lograrán resultados conductuales positivos con este método podría incluirse durante la atención odontológica.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia del uso de la distracción contingente en la atención de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asisten a la clínica odontológica de la universidad Antonio Nariño.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la escala de Frankl en que se encuentran al inicio del estudio los pacientes de 4 a 6 años, a través de la observación no participante.
- Caracterizar la población de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño, a través de una encuesta.
- Aplicar la técnica de manejo de distracción contingente con material audiovisual antes, durante y después de la atención odontológica.
- Evaluar la eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada, con la escala de Frankl, en la mejora del comportamiento de los niños con difícil manejo en la consulta odontológica.

4. MARCO DE REFERENCIAL

Durante el transcurso de la práctica clínica en la universidad, se observó lo difícil que puede ser la consulta cuando el paciente pediátrico no tiene un buen comportamiento; ocasionando un ambiente bastante estresante tanto para el profesional como para el paciente.

4.1. ANSIEDAD

Enfermedad ocasionada por un trastorno neurótico, generalmente como consecuencia de experiencias desagradables, sus manifestaciones se presentan por medio de cambios del estado de ánimo; generando en el individuo una reacción de alerta frente a situaciones de peligro, las cuales no poseen fundamento real aparente (Clave, 2013).

La ansiedad se puede definir como un trastorno neurológico y subjetivo, caracterizado por presentarse como respuesta en el individuo frente a alguna situación de estrés o temor ocasionando un estado de alerta. Si bien es un estado de defensa normal, pero puede volverse patológico en el momento que altera el comportamiento del individuo, siendo este incapaz de afrontar problemas o situaciones diarias, convirtiéndose en una amenaza en lugar de algo favorable (Clave, 2013).

4.2. COMPORTAMIENTO

El comportamiento de un niño es el reflejo de su personalidad que está dado por la influencia de la familia y el entorno social que se crea durante su desarrollo y los problemas de conducta se dan porque se ha roto el equilibrio entre estos. Los niños aprenden de la conducta modelada de las personas e imitándolas hay unos factores que se encuentran para determinar la conducta de un niño; está la edad, el sexo, el coeficiente intelectual, hora de la visita entorno agradable, miedos, actitud de la familia, experiencias previas.(incango Ramírez Gina Elizabeth, 2016). Así mismo el comportamiento de los niños pueden verse afectado durante la consulta a causa de los padres o

acudientes cuando ellos no son colaboradores generando como consecuencia la desadaptación del niño y por consiguiente causando una consulta molesta y estresante tanto para el niño como para el odontólogo. (incango Ramírez Gina Elizabeth, 2016)

Lo anterior, como afirma Chambers; “la ansiedad es un factor que influye y es parte del comportamiento humano que es una respuesta normal y saludable por parte del niño y este comportamiento se presenta frente a situaciones que le parecen extrañas, es este caso será el consultorio odontológico”.

Y más aún si se presenta en partes del cuerpo que funcionan como primeros conectores con el mundo, en esa línea Alcayaga y Laurent, afirman; “La boca constituye el primer órgano de contacto con el mundo y a través de ella se obtiene la primera experiencia de sí mismo, que indeleblemente permanecerá como núcleo central en la estructura de la personalidad futura”

Frente a la intervención odontológica, se observa, que como afirman Cárdenas y Álvarez, las técnicas de carácter más invasivo o restrictivo que eran más aceptadas por los padres, cada vez son más rechazadas, mientras que alternativas de carácter farmacológico tales como la sedación o la anestesia general anteriormente vistas con prudencia, actualmente son más aceptadas e incluso solicitadas por los padres.(incango Ramírez Gina Elizabeth, 2016)

Lo más importante en este sentido es poder establecer confianza paciente-medico, debido a que el comportamiento no cooperativo puede llegar a ser un impedimento para proveer algún tratamiento odontológico y posiblemente generar riesgos a la salud dental.

El comportamiento del paciente se mide de acuerdo a escala de Frankl, es el instrumento que más se ha reportado y aplicado en los diferentes estudios sobre manejo del comportamiento. Se utiliza de gran forma en la clínica debido a que se trata de una medición sencilla, práctica, y fácil de aplicar y está clasificada en 4 categorías.

4.2.1. Escala del comportamiento según Frankl.

DEFINITIVAMENTE NEGATIVO

- Rechaza el tratamiento
- Llanto intenso
- Movimientos fuertes de las extremidades
- No es posible la comunicación verbal
- Comportamiento agresivo(Loaysa & Azanza, 2017)

LEVEMENTE NEGATIVO

- Rechaza el tratamiento
- Movimientos leves de las extremidades
- No es posible la comunicación verbal
- Comportamiento agresivo(Loaysa & Azanza, 2017)

LEVEMENTE POSITIVO

- Acepta tratamiento de manera cautelosa.
- Llanto esporádico.
- Es reservado.
- Se puede establecer comunicación verbal.
- Fluctúa entre levemente positivo y levemente negativo(Loaysa & Azanza, 2017)

DEFINITIVAMENTE POSITIVO

- Cooperación.
- Buena comunicación
- Motivación e interés por el tratamiento(Loaysa & Azanza, 2017)

Por lo anterior debemos tener muy claro el comportamiento del paciente y la técnica que vamos a utilizar en el momento de la atención y efectuar el procedimiento indicado. Las técnicas de manejo son:

- Decir, mostrar, hacer
- Control de voz
- Comunicación no verbal
- Refuerzo positivo
- Refuerzo negativo
- Tiempo y fuera modelado
- Presencia/ausencia de padres
- Mano sobre boca
- Escape contingente

En cuanto a la distracción contingente que se va a emplear en el estudio, el objetivo de esta técnica es modificar un comportamiento disruptivo mediante el condicionamiento y el auto control del paciente. Se busca que el paciente tenga control de la situación de modo que con una indicación suya como levantar la mano, se interrumpa temporalmente el tratamiento; debe además usarse con condicionamiento de modo que el odontólogo detenga el tratamiento siempre y cuando el comportamiento sea el apropiado.

Está indicada para que el paciente tenga un desarrollo emocional e intelectual que le permita el correcto entendimiento de la técnica, y contraindicadas en pacientes de edad muy corta, inmadurez emocional o falta de desarrollo de la comunicación verbal.

El presente estudio tiene como objetivo la eficacia de la técnica de distracción contingente con el uso de material audiovisual en pacientes odontológicos a fin de lograr mejores niveles de

satisfacción y aceptabilidad en atención odontológica; el cual ayudara a condicionar/ corregir conductas negativas como ansiedad o miedo para lograr una mejor atención al paciente

4.3. TÉCNICAS BÁSICAS

4.3.1. DECIR, MOSTRAR, HACER



Objetivo: Disminuir la ansiedad mediante la explicación acerca de una situación que es desconocida para el paciente.

Descripción: Consiste en permitir que el paciente conozca con antelación que actividad se va a realizar. Se hace mediante una secuencia donde primero se le explica en un: lenguaje adecuado para su desarrollo, que procedimiento se va a realizar (*decir*), luego se le hace una demostración (*mostrar*) y por último se realiza (*hacer*).

Indicación: Puede usarse en todos los pacientes.

Contra indicación: No está contraindicada en ningún paciente. Poco eficaz en pacientes de muy corta edad, con poco desarrollo del lenguaje. (Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012)

4.3.2. Control de voz



OBJETIVO: Establecer comunicación y autoridad con el paciente.

DESCRIPCIÓN: Modificación del tono y volumen de la voz, así como de la velocidad con que se habla. Implica un aumento o disminución del tono; muchas veces se hace hablando en tono muy bajo al oído del paciente.

INDICACIÓN: Puede usarse en todos los pacientes; es útil cuando se trata de un comportamiento rebelde que pretende manipular o cuestionar la autoridad.

CONTRA INDICACIÓN: No está contraindicada en ningún paciente. Poco eficaz en pacientes de muy corta edad, con poco desarrollo del lenguaje.

4.3.3. COMUNICACIÓN NO VERBAL



OBJETIVO: Establecer comunicación con el paciente y controlar la forma en que percibe sus emociones.

DESCRIPCIÓN: Consiste en la utilización de actitudes como cambio en la postura, expresión facial, y contacto físico para dirigir y modificar el comportamiento.

INDICACIÓN: Puede usarse en todos los pacientes; es útil cuando se trata de pacientes de temprana edad que aún no han desarrollado bien la comunicación verbal. (Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012)

CONTRA INDICACIÓN: Ninguna

4.3.4. REFUERZO POSITIVO

OBJETIVO: Actuar sobre la respuesta motora del paciente con el fin de que repita un comportamiento deseado. (Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012).



DESCRIPCIÓN: Se trata de felicitar al niño cuando exhibe un comportamiento deseado. Es importante hacer el refuerzo inmediatamente y repetirlo varias veces para condicionar para condicionar positivamente el comportamiento (Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012).

INDICACIÓN: Puede usarse en todos los pacientes.

CONTRA INDICACIÓN: Ninguna.

4.3.5. REFUERZO NEGATIVO

OBJETIVO: Modificar un comportamiento disruptivo mediante un condicionamiento de la respuesta motora del paciente.

DESCRIPCIÓN: Pretende modificar un comportamiento no deseado mediante la expresión de rechazo. Por tratarse de un condicionamiento debe hacerse inmediatamente y de manera repetida. Generalmente, se utiliza en combinación con el control de voz para expresar desaprobación.

INDICACIÓN: Pacientes que hayan desarrollado su lenguaje.

CONTRA INDICACIÓN: Pacientes de corta edad que no tengan un desarrollo emocional comunicativo para entender el condicionamiento.(Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012)

4.3.6. TIEMPO Y FUERA

OBJETIVO: Modificar un comportamiento disruptivo mediante el condicionamiento o autocontrol del paciente de modo que el tratamiento se condicione a su propia voluntad de cooperar.

DESCRIPCIÓN: Consiste en suspender temporalmente el tratamiento en la misma cita o dar por terminada la cita y pedirle al paciente y a sus padres que regresen cuando esté preparado para cooperar.

INDICACIÓN: Paciente preadolescente y adolescente Con alto grado de desarrollo emocional y un pleno entendimiento y cooperación por parte de los padres.

CONTRA INDICACIÓN: Pacientes corta edad inmadurez emocional.

4.3.7. ESCAPE CONTINGENTE

OBJETIVO Modificar un comportamiento disruptivo mediante el condicionamiento y el auto control del paciente.

DESCRIPCIÓN: Se busca que el paciente tenga control de la situación de modo que con una indicación suya como levantar la mano, se interrumpa temporalmente el tratamiento. Debe además usarse con condicionamiento de modo que el odontólogo detenga el tratamiento siempre y cuando el comportamiento sea el apropiado.

INDICACIÓN: Pacientes que tenga un desarrollo emocional e intelectual que les permita entender la técnica.

CONTRAINDICACIÓN: Pacientes de corta edad, inmadurez emocional o falta de desarrollo de la comunicación verbal.

4.3.8. MANO SOBRE BOCA

OBJETIVO: Establecer comunicación y autoridad con el paciente, eliminar el mal comportamiento y reemplazarlo por respuestas aprendidas, aumentar la autoconfianza de cooperación del niño y garantizar su seguridad durante la realización del procedimiento.

DESCRIPCIÓN: Consiste en colocar la mano suave pero firme sobre la boca del niño con el fin de aislar el sonido y lograr la comunicación. Se utiliza en conjunción con la técnica de control de voz y se condiciona la remoción de la mano a la colaboración del niño. Cuando éste acepta, se remueve la mano. Se recomienda obtener consentimiento informado de los padres antes de aplicarla.

INDICACIÓN: Pacientes sanos que tengan desarrollada la comunicación verbal y tengan el potencial de cooperación pero que exhiban un comportamiento desafiante y rebelde. (Nava Aguado & Fragoso Ríos, 2012) Pacientes histéricos, agresivos que demuestran pataletas en el sillón. Rango de edad entre los 3 a 6 años.

CONTRA INDICACIÓN: Pacientes que no tengan capacidad para cooperar debido a su corta edad, inmadurez emocional o discapacidad física o mental.

4.3.9. DISTRACCIÓN CONTINGENTE

OBJETIVO: Distraer al paciente del tratamiento con el fin de disminuir su ansiedad.

DESCRIPCIÓN: Consiste en desviar la atención del paciente durante el procedimiento y al mismo tiempo condicionarlo. Puede hacerse con la utilización de medios audiovisuales o auditivos que se usan condicionados a un comportamiento adecuado.

INDICACIÓN: Se puede usar en todos los pacientes.

CONTRA INDICACIÓN: Es poco eficaz en pacientes de muy corta edad que aún no han desarrollado bien la comunicación verbal.

En efecto si se lograrán resultados conductuales positivos, se podrá concluir que la propuesta de manejo de la conducta con la técnica de distracción contingente es eficaz para lograr la satisfacción y aceptabilidad en consultas odontológicas de los pacientes de 4 a 6 años

4.4. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

4.4.1 EFICACIA DEL MANEJO DE CONDUCTA CON VIDEOJUEGOS VERSUS EL MANEJO DE CONDUCTA CONVENCIONAL EN LA SATISFACCIÓN Y ACEPTABILIDAD DEL TRATAMIENTO RESTAURADOR ODONTOPEDIÁTRICO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO MÉDICO ODONTOLÓGICO SAN CARLOS – HUANCAYO, 2013

La visita del paciente pediátrico al consultorio odontológico está acompañada de tensiones condicionadas a factores tales como: ansiedad, miedos, fobias, etc. Un posible ambiente de la sala de espera y del consultorio es el poco acogedor, donde existen los ruidos perturbadores propios de la unidad dental; La falta de versatilidad del odontólogo, como el de la auxiliar de odontología en el manejo de la atención de paciente pediátrico, puede proporcionar intranquilidad al paciente niño. Para ello se ha visto por conveniente que una de las formas de revertir esta sensación en el niño ha sido el utilizar equipos de juego táctil los cuales tranquilizan al paciente, lo distraen frente a la situación de la consulta dental y permite al odontólogo ganar su confianza. Esta investigación, planteó como objetivo, Determinar la eficacia del manejo de conducta con videojuegos versus al manejo de conducta convencional en la satisfacción y aceptabilidad del tratamiento restaurador odontopediátrico en niños de 3 - 5 años que acudieron al centro médico odontológico San Carlos – Huancayo, en el periodo 2013. Para determinar la eficacia, se analizaron los resultados de dos grupos de trabajo, uno experimental, que fueron sometidos a efectos de los videojuegos y otro de control sin uso de esa técnica. Las conclusiones encontradas en la investigación fueron bastante alentadoras respecto al uso de los videojuegos en el manejo de

conducta para realizar el tratamiento restaurador; en comparación con los pacientes en los que no se utilizó la técnica propuesta la eficacia fue menor.

5.4.2 CONDUCTA DE LOS NIÑOS EN LA CONSULTA PEDIÁTRICA Y SU AMBIENTE FAMILIAR

La respuesta al tratamiento dental del niño afecta al comportamiento emocional, al general comúnmente estrés que proviene del miedo y de la ansiedad que se tiene ante lo desconocido.

Un niño temeroso y no cooperador hace que la calidad del tratamiento dental no sea la adecuada; aunado a que los últimos años, la sociedad ha exigido una mayor participación de los padres durante el proceso de atención dental, dándole confianza al niño previa aprobación del tratamiento indicado, cuya duración se establece en un determinado número de visitas previamente asignadas.

Sin embargo, la información previa que los padres o cuidadores tengan en el tratamiento dental, y las técnicas de manejo de conducta de quien atiende el caso, es un aspecto muy importante en la salud bucal del niño ya que en gran parte ellos proyectan sus propias experiencias negativas que, aunado a sus propios patrones culturales, repercuten en su comportamiento.

5.4.3 EFICACIA DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN CONTINGENTE CON MATERIAL AUDITIVO EN EL COMPORTAMIENTO DE PACIENTES ENTRE 4 Y 6 AÑOS

El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la técnica de distracción contingente con el uso de material auditivo. Se seleccionaron 18 pacientes entre 4 y 6 años que requieren tratamiento odontológico restaurador con el uso de anestesia local. A los pacientes se les realizó una cita control donde se utilizaron técnicas de manejo convencional y luego una cita experimental donde se aplicaron técnicas convencionales en combinación con la técnica de distracción contingente. Las demás condiciones experimentales tales como el operador, la hora, el

sitio de atención y el tipo de tratamiento fueron iguales en ambas citas. Todos los procedimientos fueron firmados y editados. Dos odontopediatras previamente calibrados observaron los videos editados y calificaron el comportamiento global y durante tres periodos de tratamiento (inicial, intermedio, final) utilizando la escala de Frankl. Al comparar tanto el comportamiento global como el de cada uno de los periodos de tratamiento entre la cita control y experimental, los resultados revelaron diferencias estadísticas significativas de acuerdo con la prueba de rangos de Friedman, que indicaban que la técnica fue efectiva en conclusión, los hallazgos de esta investigación sugiere que la técnica de distracción contingente es eficaz para mejorar el comportamiento de pacientes entre 4 y 6 años de edad que requieren tratamiento odontológico

4.4.4 LA INTERACCIÓN PACIENTE-DENTISTA, A PARTIR DEL SIGNIFICADO PSICOLÓGICO DE LA BOCA

La boca es una parte integrante no sólo de un cuerpo físico, sino también de una imagen corporal o dicho, en otros términos, de un cuerpo representado a nivel psíquico. Es así como posee un significado psíquico único en relación con otras partes del cuerpo. Debido a las experiencias primarias que la boca permite en el desarrollo humano, es que en ella están representados sentimientos íntimamente ligados a la identidad del sí mismo. Cuando el dentista se relaciona con su paciente deberá considerar estos conceptos para conseguir una buena alianza terapéutica.

La relación se verá fortalecida en la medida que se considere al paciente como una persona independiente que tiene ciertos conocimientos y capacidad de decisión respecto a su salud oral. Si esto se complementa con la aplicación de una serie de técnicas que ayudan a disminuir la ansiedad del paciente cuando asiste a la consulta profesional, se logrará que desarrolle conductas de autocuidado para mejorar y mantener su salud bucal en buenas condiciones.

**4.4.5 TÉCNICAS OPERANTES ARTURO BADOS Y EUGENI GARCÍA-GRAU
DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO
PSICOLÓGICOS FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE BARCELONA
OPERANTES -1 TÉCNICAS OPERANTES (PDF DOWNLOAD AVAILABLE).**

AVAILABLE FROM:

[HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PUBLICATION/268360694_OPERANTES_-1_TECNICAS_OPERANTES](https://www.researchgate.net/publication/268360694_OPERANTES_-1_TECNICAS_OPERANTES) [ACCESSED MAY 29, 2018].

Nuestro comportamiento se ve influido por estímulos o variables contextuales que ocurren antes del mismo y también por las consecuencias que tiene. Por lo que respecta a las primeras, es más probable, por ejemplo, que hagamos un informe de determinada manera si recibimos instrucciones de cómo hacerlo, que nos pongamos el tipo de ropa que vemos en personas de referencia (modelos), que no empecemos a decir algo inconveniente si alguien nos hace un gesto de aviso y que participemos más en un grupo si este es pequeño y se encuentra sentado en círculo. Por lo que se refiere a las consecuencias, es más probable, por ejemplo, que expresemos ciertas opiniones si recibimos aprobación por ello, que tomemos cierto fármaco si este alivia nuestro dolor de cabeza, que usemos medios anticonceptivos que son eficaces para prevenir el embarazo o que dejemos de tomar alimentos o sustancias que nos sientan mal. Acorde con el conocimiento anterior, las técnicas operantes son aquellas que implican la manipulación de los antecedentes y consecuentes que controlan la conducta con el fin de conseguir cambios en esta. Las técnicas operantes pueden clasificarse en tres categorías según se empleen para: a) desarrollar, aumentar o mantener conductas, b) reducir o eliminar conductas, y c) potenciar y/o debilitar conductas.

Dado que la mira central de este trabajo es lograr adaptar un comportamiento negativo a uno positivo por medio de una técnica utilizando una herramienta es necesario mencionar todos los aspectos que involucran o que se realizan con esta conducta

4.4.6 EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE UNA ESCUELA PÚBLICA DE QUITO-ECUADOR

Este estudio compara dos técnicas de acondicionamiento para atención infantil, que son; la técnica de decir, mostrar y hacer, la técnica de distracción visual-auditiva; para de esta manera poder identificar el grado de aceptación y colaboración de los niños al tratamiento preventivo con sellantes. Se realizaron dos citas para la atención: en la primera se llenó la historia clínica y la profilaxis, en la segunda se realizó un sellante. Se utilizó la escala de Frankl para poder valorar el comportamiento antes y después de la aplicación de un sellante, Como resultado, las dos técnicas demostraron tener la misma efectividad, pero, en casos donde niños llegan con experiencias negativas es mucho más efectiva la técnica decir, mostrar y hacer. Se concluye que las técnicas de acondicionamiento decir, mostrar y hacer, más la técnica de distracción visual- auditiva son eficaces para que los niños acepten de mejor manera el procedimiento preventivo con la colocación de sellantes.

5.4.7 DISTRIBUCIÓN Y AJUSTE DEL COMPORTAMIENTO BAJO CONDICIONES DE ENTREGA AYUDA CONTINGENTE Y NO CONTINGENTE

La observación de relaciones funcionales similares bajo contingencias pelvianas y operantes podría apoyar la idea de que los comportamientos respondiente y operante son el resultado de un mismo proceso. En el presente estudio se evaluaron los efectos de la secuencia de exposición a la entrega de agua no contingente y contingente sobre la ocurrencia, distribución temporal y ajuste del comportamiento. Entre sujetos se utilizaron luces o tonos como estímulos antecedentes. Las

respuestas requeridas bajo cada condición de entrega de agua (asomarse y apretar la palanca) aumentaron y disminuyeron en correspondencia con el tipo de contingencia vigente. No se observaron diferencias en la distribución temporal de ambas respuestas cuando fueron requeridas por la contingencia en vigor. En ambas secuencias de exposición se observó que el ajuste conductual fue más elevado en la segunda condición de entrega de agua que en la primera. Los resultados se discuten atendiendo a la posibilidad de un mismo proceso conductual bajo ambas condiciones de entrega de agua. Palabras clave: condicionamiento respondiente; condicionamiento operante; estímulos visuales versus auditivos; intervalo fijo; apretar la palanca; ratas.

5.4.8 TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA EN ODONTOPEDIATRÍA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Encontramos con pacientes que podríamos llamar difíciles, no por el tratamiento que requieren, sino por la disposición de estos ante la situación odontológica. Las técnicas de modificación de conducta, basadas en los principios de refuerzo, desensibilización e imitación, ayudan a orientar o canalizar los comportamientos no deseados que puede presentar el paciente infantil durante el tratamiento odontológico. Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura para proporcionar los distintos puntos de vista en la utilización de las diferentes técnicas de manejo de conducta enfocadas en la modificación del comportamiento infantil, con miras hacia un mayor desarrollo y mejor utilización de estas técnicas.

4.6. MARCO LEGAL

- Norma científica Resolución 008430 de 1993: la investigación está clasificada en una investigación sin riesgo. (Ministerio de Salud, 1993)

- **CÓDIGO DE ÉTICA DEL ODONTÓLOGO COLOMBIANO:** Se entiende por ejercicio de la odontología la utilización de medios y conocimientos para el examen, diagnóstico, pronóstico de criterios de prevención, tratamiento de enfermedades, malformaciones, traumatismos, secuelas de estos a nivel de los dientes, maxilares y demás tejidos que constituyen el sistema estomatognático. (Odontología, colombiana, Odontólogos, & Odontológica, 1989)

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Por sus características el estudio se inscribió dentro de los lineamientos de la investigación de enfoque cuantitativo y de tipo cuasiexperimental.

5.2. UNIVERSO

Todos los pacientes de 4 a 6 años dentro de la de escala de Frankl que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño, sede Villavicencio, durante el primer semestre del año 2020, equivalente a 65 niños y niñas.

5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Por ser esta una prueba piloto, se eligieron a 20 pacientes de 4 a 6 años que dentro de la escala de Frankl; levemente positivos levemente negativos y definitivamente negativos de la universidad Antonio Nariño, del año en curso.

5.4. MATERIALES

- Gafas audiovisuales
- Encuestas realizadas a los niños antes, durante y después
- Materiales según el tratamiento requerido

5.5. ASPECTOS ÉTICOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Padre de familia o acudiente deben llenar un respectivo consentimiento informado.

5.6. CRITERIO DE INCLUSIÓN

Los pacientes deberán cumplir con los siguientes criterios de inclusión.

- Niños de género femenino o masculino
- Niños de edad entre los 4 y 6 años

- Pacientes que dentro de la escala de Frankl sean:
 levemente positivos
 levemente negativos
 definitivamente negativos
- Pacientes que acudan a la cita odontológica en la clínica de la universidad Antonio Nariño

5.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños con retraso psicomotor
- Niños autistas
- Niños que dentro de la escala de Frankl sean definitivamente positivos

5.7. MÉTODO

Principalmente se procede a llenar historia clínica donde se recopilan datos personales, anamnesis, examen físico y clínico, se llenó consentimiento informado luego se procedió a realizar los siguientes pasos:

- Se realizará el diligenciamiento de una encuesta
- Se explicará en que consiste la técnica distracción contingente

Se adaptarán las gafas y a su vez se ira ejecutando el procedimiento odontológico indicado.

Durante el procedimiento se evaluará el comportamiento Finalizando se realizará la terminación de diligenciamiento de la encuesta.

6. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Existen diferentes técnicas básicas para disminuir la ansiedad dental en niños durante el tratamiento dental, como el programa de entrevistas, el refuerzo positivo, la comunicación no verbal, el control de la voz y la distracción (Valenzuela Muñoz, Valenzuela Ramos, & Valenzuela Ramos, 2019). La distracción es una técnica común en el tratamiento dental que distrae la atención del niño de lo que él puede percibir como un tratamiento desagradable (Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry, 2015; Brignardello Petersen, 2017). Dentro de la técnica de distracción hay dos métodos utilizados en odontología el audio y la distracción auditiva visual. La distracción del audio incluye música, presentación del audio y narración de cuentos a través de auriculares. La distracción auditiva visual incluye la presentación de historias en televisión, realidad virtual y gafas de video tridimensional. La distracción es una técnica simple que no interfiere en la comunicación del niño con el dentista (Barreiros et al., 2018).

En la presente investigación se realizó un estudio piloto en el que se determina la eficacia del uso de la distracción contingente en la atención de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asisten a la clínica odontológica de la universidad Antonio Nariño, para lo cual se aplicaron dos encuestas a padres de familia o cuidadores que llevaron a los niños a la clínica odontológica, una antes y otra después de la atención aplicando la técnica de distracción contingente. Seguidamente se presentan los resultados de dichos instrumentos de recolección de información, con los que se valoró la eficacia de dicha técnica.

7.1. COMPORTAMIENTO DEL NIÑO DE ACUERDO A LA ESCALA DE FRANKL

La primera pregunta de la encuesta aplicada a los padres de familia o cuidadores de los pacientes de 4 a 6 años que asistieron a la atención odontológica permitió establecer el comportamiento del niño de acuerdo a la Escala de Frankl, encontrando lo siguiente:

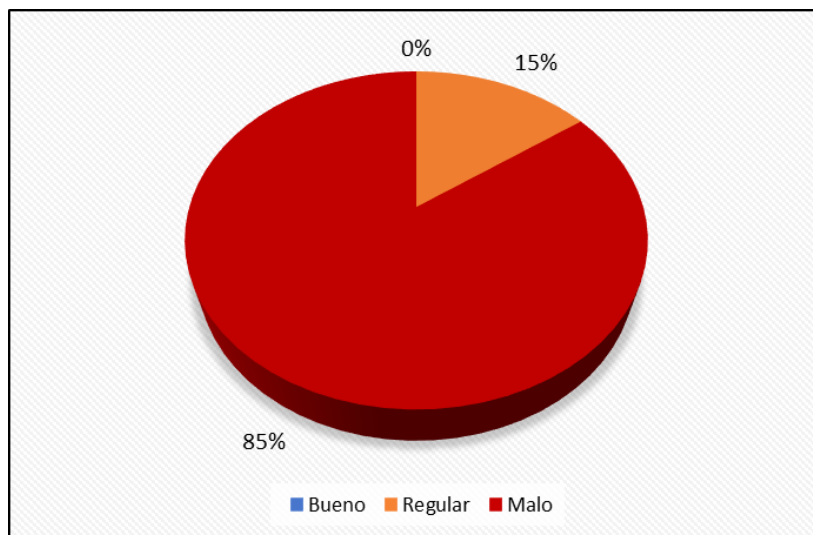


Figura 1. ¿Cómo considera el comportamiento de su hijo durante la atención odontológica?

Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 permite identificar que al antes de aplicar la técnica de distracción contingente, la gran mayoría de los padres de los niños que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio consideraron que su comportamiento en estas consultas por lo general es malo (85%), es más ninguno de los niños es considerado con buen comportamiento, siendo este un factor fundamental para que el estudio tuviera mejores resultados.

Estos resultados son congruentes con los sujetos de estudio que se buscó llegar en la presente investigación, siendo estos de nivel definitivamente negativo o ligeramente negativo, de acuerdo a la Escala del comportamiento según Frankl, datos que concuerdan con el estudio elaborado por Radhakrishna et al. (2019), quienes trabajaron con 60 niños en los mismos niveles, aunque en

dicho caso aplicaron tres técnicas de modificación del comportamiento en manejo de niños ansiosos.

Es de anotar que según autores como Valderrama Estupiñán (2017), Vishwakarma (2017) y Riba et al. (2017) que un paciente odontopediátrico con comportamiento malo debería de ser preocupante, pues el comportamiento del paciente infantil en la atención odontológica influye mucho en el mismo tratamiento.

7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE NIÑOS EN ESTUDIO ANTES DE LA CONSULTA

Lo siguientes son los resultados de aplicar la encuesta a los padres de familia o cuidadores de los pacientes de 4 a 6 años que asistieron a la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño, antes de aplicar la técnica de distracción contingente.

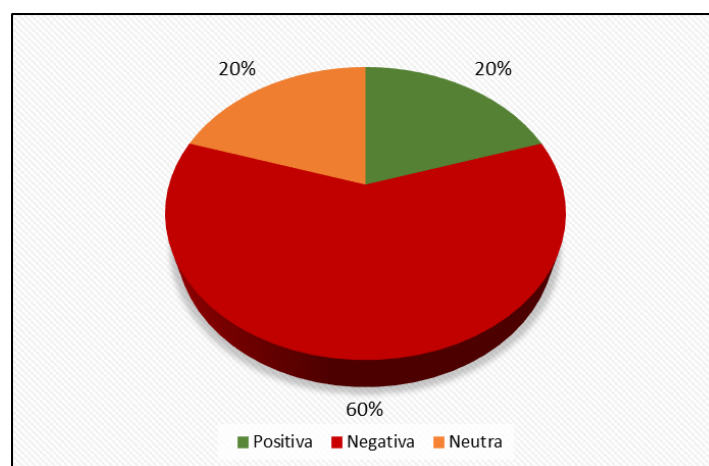


Figura 2. ¿Qué actitud toma el niño durante la atención odontológica?

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la figura 2 permite evidenciar que la mayoría de los padres de familia consideran que sus hijos toman una actitud negativa (60%) o regular (20%) durante la atención odontológica. Resultados que son consecuentes con la respuesta de la anterior pregunta, pues los padres de familia o acudientes que reconocieron que los niños se comportan negativamente durante la

atención odontológica, estos mismo son los que toman una actitud negativa o neutra en la consulta.

Al respecto Aguilar (2016) destaca que conocer las actitudes del paciente odontopediátrico es tan importante como los conocimientos clínicos del profesional en odontología, ya que la actitud puede ayudar o dificultar el curso del diagnóstico y tratamiento e incluso puede llegar a impedir el tratamiento dental, por lo que fue necesario utilizar una técnica de distracción contingente con material audiovisual, siendo las gafas 3D el instrumento utilizado para su proyección.

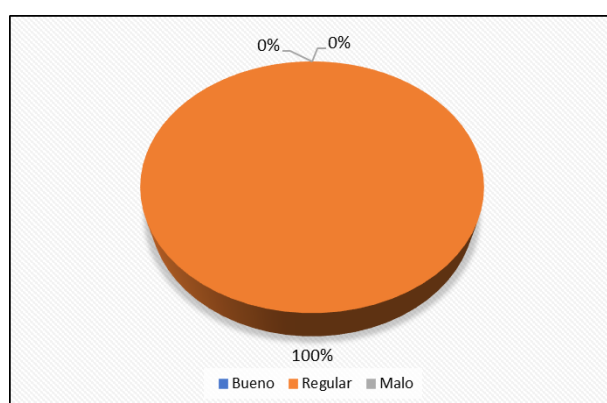


Figura 3. ¿Qué tanto cree que su actitud durante la consulta influya sobre el comportamiento del niño?

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar por la influencia de la actitud de los padres de familia en el comportamiento de los niños en medio de la atención odontológica se identificó que la totalidad de ellos creen que afecta medianamente (ver figura 3); resultados que motivaron el uso de la técnica adecuada con los niños en estudio, pues de acuerdo a Elango, Baweja & Shivaprakash (2018) los padres de familia o acompañantes a la consulta odontológica influyen de sobremanera en el comportamiento que pueda tener el paciente odontopediátrico.

Concretamente Gillen (2017) en su estudio afirma que las madres de los niños atendidos en la clínica estomatológica pueden influir en los infantes con su actitud en la consulta, especialmente

puede aumentar la ansiedad de en el paciente odontopediátrico, por lo que en este estudio inicialmente se le explicó al padre de familia y a su hijo el procedimiento a seguir, para sensibilizarlos y mitigar la ansiedad ante el procedimiento dental.

Ya que como lo sostienen Miranda y Granizo (2010) la odontología actual es una ciencia multidisciplinar, que demanda del odontólogo conocimientos no sólo de salud oral, sino como se puede apreciar en este estudio de psicológicos, para identificar e incentivar cambios de conductas mientras se atiende al paciente.

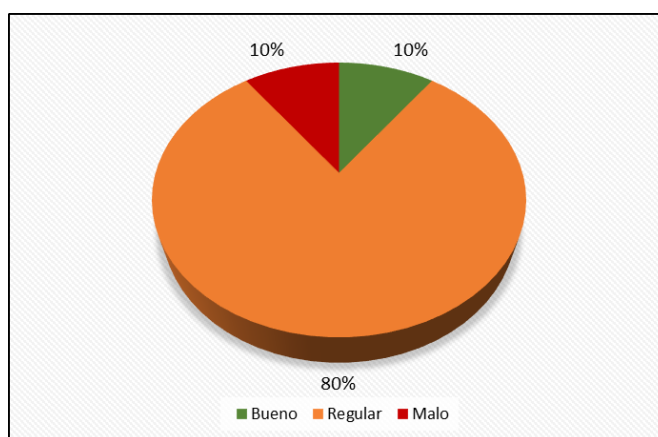


Figura 4. ¿Cómo influye su presencia en el comportamiento del niño durante la consulta?

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, la figura 4 permite identificar que antes de aplicar la técnica de distracción contingente con material audiovisual los padres de familia o cuidadores que acompañan los niños sujeto de estudio creían que su presencia medianamente influía en el comportamiento de estos pacientes (80%); lo cual pudo actuar a favor o en contra, pues como lo sostiene Gillen (2017) la actitud de las madres ayuda a mitigar la ansiedad de sus hijos en la consulta odontológica, por ello fue necesario sensibilizarlos de la estrategia a emplear.

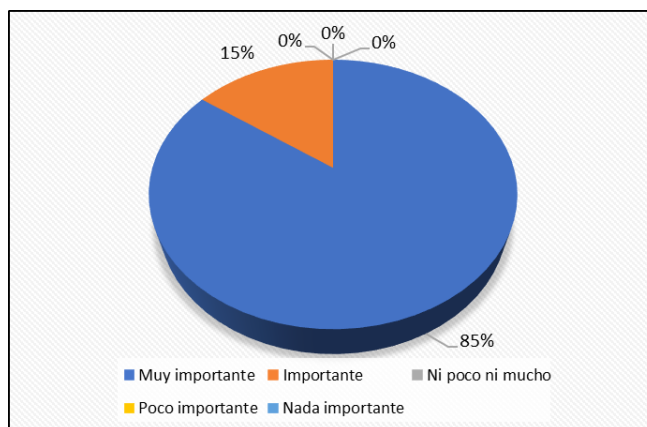


Figura 5. ¿Qué tan importante es para usted el cuidado en los dientes de su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte la figura 5, demuestra que pese a los comportamientos y actitudes del niño y de sus padres de familias, para la gran mayoría de estos últimos (85%) es muy importante el cuidado de los dientes de sus hijos.

Al respecto Uchalin (2015) que la importancia que el padre de familia le de cuidado de los dientes de su hijo contribuye para que este tenga una adecuada salud dental, así como influye en los hábitos y conductas de cuidado oral, como por ejemplo ir al odontólogo.

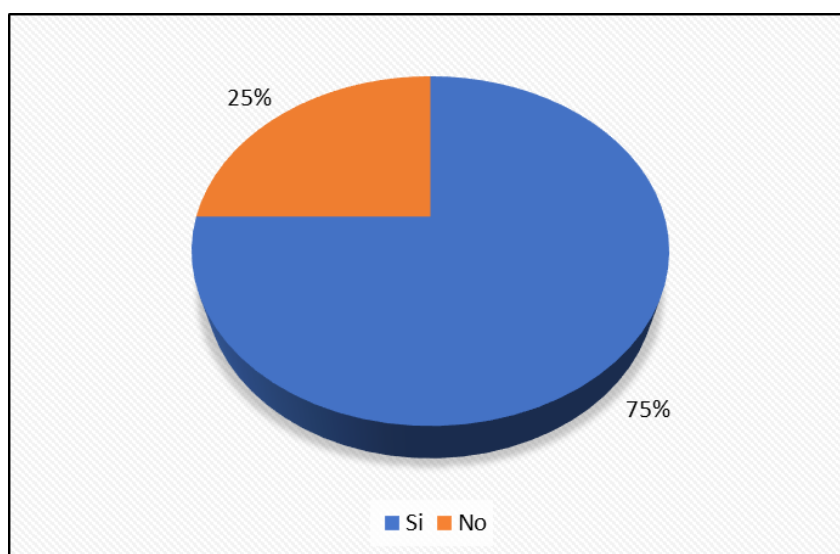


Figura 6. ¿Considera que el uso de gafas como distracción durante la consulta funcionará para un mejor tratamiento de su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

Por último, la figura 6 evidencia que antes de aplicar la técnica de distracción contingente el 75% de los padres de familia consideraron que las gafas si pudieran mejorar el comportamiento del niño y recibir un buen tratamiento. Aunque el 25% que respondieron negativamente, también participó en el estudio.

Por todo lo anterior la investigación fue orientada a validar, mediante un estudio piloto, la eficacia de utilizar unas gafas 3D en los procedimientos aplicados en la técnica contingente para facilitar el manejo del comportamiento de niños asistentes a la clínica odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio, lo cual, de acuerdo a Radhakrishna et. al. (2019), contribuye a mejorar las habilidades de afrontamiento en el infante, lo que genera una buena disposición y aceptación del cuidado dental, y finalmente reduce la percepción del niño de que la situación dental es abrumadora o peligrosa.

7.3. EFICACIA DE LA TÉCNICA AUDIOVISUAL CONTINGENTE APLICADA

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la encuesta aplicada después de la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio a los padres de los niños en estudio.

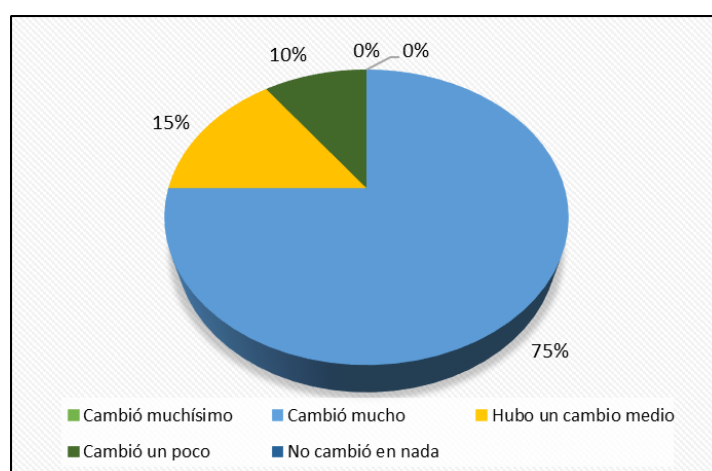


Figura 7. ¿Qué tanto considera que cambio el comportamiento de su hijo en la atención odontológica al utilizar las gafas?

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 7, el 75% de los encuestados considera que el comportamiento en la atención odontológica de su hijo cambio mucho al utilizar las gafas, y el 15% que hubo un cambio medio, lo cual es muy bueno, dejando ver las bondades de la técnica de distracción contingente aplicada.

Aunque es de anotar que la técnica no consistió solamente en colocarle las gafas sino en generar un ambiente de confianza a través de una motivada comunicación, pues como lo sostiene Gallegos Prado (2016) el profesional odontológico debe establecer una comunicación con su paciente pediátrico, lo cual influye notablemente en el comportamiento del niño a mas que esto hará que el profesional conozca a su paciente, así como también que el niño se sienta en confianza, se relaje y colabore con el tratamiento.

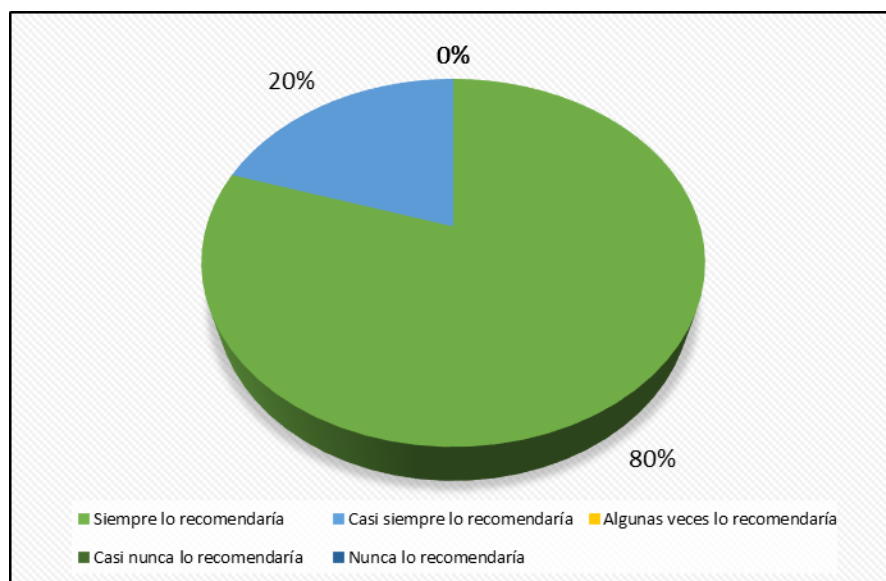


Figura 8. ¿Qué tanto recomendaría el uso de gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro?

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la figura 8 permite identificar que buena parte de la población encuestada considera que siempre recomendaría el uso de gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro (80%), lo cual es apenas lógico por los excelentes resultados obtenidos en la

clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio; es más, el 20% restante casi siempre lo recomendaría.

Es de anotar que los pacientes odontopediátricos participantes del estudio tenían entre 4 a 6 años de edad, lo cual, de acuerdo a Aminabadi (2012) las técnicas de manejo de comportamiento deberían aplicarse dependiendo de la edad, de los patrones de comportamiento y de las características cognitivas; no obstante después de los cuatros años es una edad en que los niños son lo suficientemente maduros para interactuar con la técnica de distracción auditiva visual durante los procedimientos dentales.

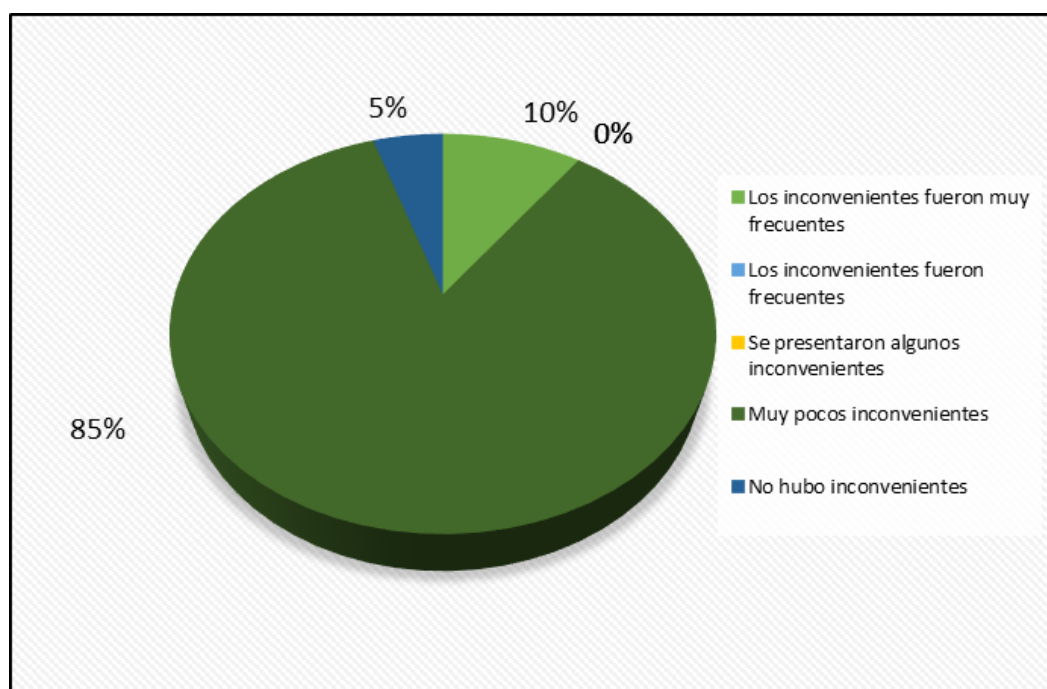


Figura 9. ¿Qué tan frecuentes considera que fueron los inconvenientes en el uso de las gafas de su hijo en el procedimiento?

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura 9, la mayoría de los padres de familia de los niños en estudio reconocen que hubo muy pocos inconvenientes (85%) o no hubo inconvenientes (5%), aunque con las primeras consultas se presentaron fallas técnicas que fueron percibidas por los acompañantes como inconvenientes, por ello el 10% respondió que estos fueron muy frecuentes.

Al respecto, Haytham et. al. (2011) al identificar la efectividad de la nueva técnica de distracción sobre el dolor asociado con la inyección de anestesia local para niños, recomienda realizar una previa preparación y revisión del material y los procedimientos a desarrollar en la técnica para evitar vicisitudes que puedan influir negativamente en la recepción de la técnica y por ende generar mayor ansiedad y con ello reducir, y hasta anular, el impacto positivo de la distracción.

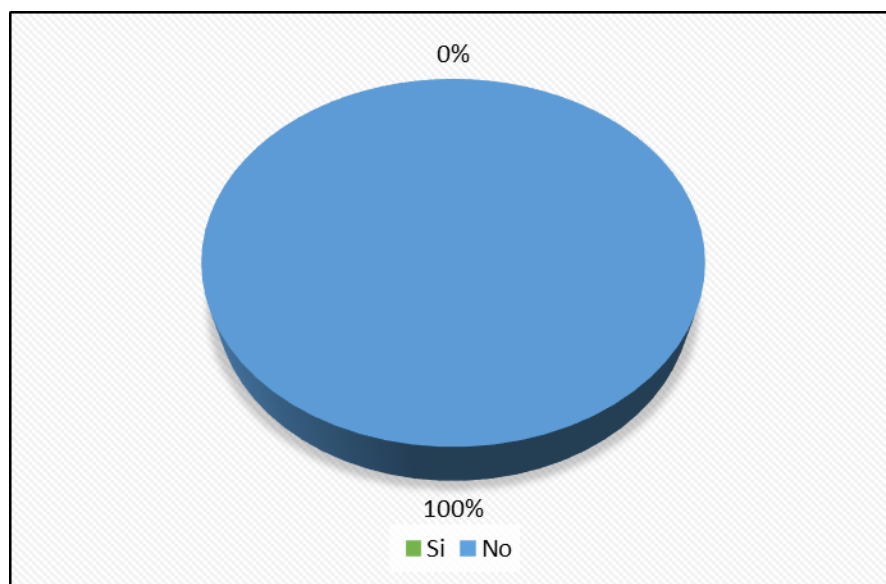


Figura 10. ¿Tiene alguna observación acerca del procedimiento realizado con anterioridad a su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

Al finalizar se les preguntó por las observaciones que pudieron tener de la técnica administrada a sus hijos en la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio, encontrando que ninguno expresó duda.

Con todo lo anterior queda demostrado, que, en este estudio piloto, así como en otras investigaciones, el uso de tecnología las técnicas de distracción contingente en pacientes odontopediátricos ha sido una buena estrategia, pues ha tenido impactos positivos en la población infantil en estudios como el elaborado por Aguilar (2016), Shah et al. (2017) y Kaur et. al. (2018), pues en todos los casos se apoyaron en el uso de Smartphones, tablets y portátiles,

obtenido mejorías en el comportamiento de sus pacientes; es por lo que se recomienda realizar un estudio de mayor envergadura, con el fin de validar los resultados, permitiendo la elaboración de guías de manejo de esta técnica.

Los resultados obtenidos en la presente investigación apoyan los hallazgos de Ram et al., (citado en Quiroz & Melgar, 2012) quienes evaluaron el comportamiento de niños de 5 y 10 años durante el tratamiento odontológico usando lentes de distracción virtual y sedación óxido nitroso. Los resultados del comportamiento fueron mejores en un 70% en los niños que recibieron el tratamiento con las gafas audiovisuales.

En un estudio niños a los que se realizó profilaxis dental con el uso de gafas virtuales experimentaron menor ansiedad e incomodidad, expresaron dichos pacientes su preferencia en usar las gafas en los siguientes tratamientos (Sullivan et al., 2000).

De la misma forma en la investigación realizada por Gómez et al., en el 2012 se comparó el nivel de la ansiedad y el comportamiento de los pacientes cuyo estudio arrojó un 80% de niños sin ansiedad en un grupo expuesto y un 27% en el otro grupo control durante la consulta por lo que el uso de la musicoterapia disminuyó significativamente la ansiedad, pero estudios realizados por Aitken, Wilson, Coury & Moursi (2002) demostraron que la música no es una terapia eficaz para reducir la ansiedad ni modifica la conducta negativa del paciente.

En si, al comprar los resultados obtenidos de la caracterización de la población sujeto de estudio, frente a los resultados después de la aplicación de la técnica de distracción contingente con material audiovisual se puede concluir que esta es eficiente para mejorar la conducta en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio.

7. CONCLUSIONES

Al aplicar la encuesta inicial, con la ayuda de los padres de familia, se pudo establecer que los niños que participaron en estudio piloto y que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio se encuentran en niveles definitivamente negativo (80%) o levemente negativo (20%), de acuerdo a la escala de Frankl, lo cual permitió contar con una población adecuada para poder evaluar la eficacia de la técnica de distracción contingente.

A su vez, al caracterizar la población de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años sujeto de estudio se pudo identificar que la mayoría poseen comportamientos y actitudes negativas hacia los procedimientos odontológicos, además que cuentan con padres de familia o acompañantes que en su mayoría no creen ayudar a motivar el buen comportamiento del paciente odontopediátrico, lo cual se tuvo en cuenta para el diseño de la estrategia para abordar la técnica.

En consideración a lo anterior, para iniciar la se aplicación de la técnica de manejo de distracción contingente con material audiovisual, en cada cita de atención, se procedió a realizar una charla de sensibilización con el padre y el hijo, explicándoles el procedimiento a seguir y creando afinidad con los participantes del estudio, para luego aplicar la técnica.

Al finalizar la aplicación de la técnica se aplicó otra encuesta, permitiendo evidenciar la buena eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada, pues mejorar el comportamiento de los niños con difícil manejo en la consulta odontológica. Dejando ver que tanto los niños como los padres de familia se sintieron cómodos y reaccionaron con se esperaba a la técnica.

Por lo tanto, al comprar los hallazgos de la escala de Frankl, junto con la caracterización de la población sujeto de estudio, frente a los resultados después de la aplicación de la técnica de distracción contingente con material audiovisual, estos dejan concluir que es eficiente la técnica

empleada para mejorar la conducta en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio de mayor envergadura, con el fin de validar los resultados, permitiendo la elaboración de guías de manejo de esta técnica.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Adair, S. M. (2004). Behavior management conference panel I report – Rationale for behavior management techniques in pediatric dentistry. *Pediatr Dent*, 26; pp. 167-170.
- Aitken, J.C., Wilson, S., Coury D. & Moursi, A. M. (2002). The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Pediatric Dentistry*, 24; pp. 114-118.
- Aguilar, A. M. (2016). *Dotación de interfaz amigable audiovisual android para disminuir el estrés causado por la consulta dental en niños de 4 a 6 años que asisten a la unidad de atención odontológica Uniandes*, Tesis de pregrado. Ambato: Universidad Regional Autónoma de Los Andes
- Aminabadi, A. N, Erfanparast, L., Sohrabi, A., Ghertasi, S. & Naghili, A. (2012). The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6-Year-Old Children: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*, 6(4); pp. 117-24.
- Barreiros, D., Oliveira, S.B. de, Queiroz, A.M. de, Silva, A.B. da, Paula Silva, W.G. de & Küchler E.C. (2018). Audiovisual distraction methods for anxiety in children during dental treatment: A systematic review and meta-analysis. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.*, 36(1):2.
- Brignardello Petersen, R. (2017). Audiovisual distraction resulted in less operator stress than behavior management techniques in cooperative children with special health care needs at the dental office, but there was no improvement in behavior, pain, or appointment time. *J Am Dent Assoc.*, 148(10); e138.
- Carla, A., Pillado, M., Tabuyo, M. G., Ortiz, C. Á., Sanz, M. G., Cebrián, R. P., ... Cognitivo-

conductual, L. A. P. (2015). La intervención psicológica infantil desde la perspectiva cognitivo-conductual.

Clave, P. (2013). Revista de Actualización Clínica ANSIEDAD, 1788–1792.

Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry (2015). Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. *Pediatr Dent*, 37(5); pp. 57-70.

Elango, I., Baweja, D. K. & Shivaprakash, P. K. (2018). Parental acceptance of pediatric behavior management techniques: A comparative study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 30(3); pp. 195-200.

Gallegos Prado, K. R. (2016). *Nivel de ansiedad: estudio comparativo entre la musicoterapia y gafas de distracción audiovisual, en niños de 6 a 8 años de la Escuela Consejo Provincial de Pichincha*, Tesis de pregrado. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Gillen, A. K. (2017). *Niveles de ansiedad de las madres y su influencia en la ansiedad de sus hijos de 5 a 8 años en su primera cita odontológica en la clínica estomatológica pediátrica II en el 2017*, Tesis de pregrado. Lima: Universidad Alas Peruanas.

Haytham, F.A., El-Sharkawi, B. D. S., Azza, A., El-Housseiny, B.D.S. & Mahmoud, A. (2011). Effectiveness of New Distraction Technique on Pain Associated with Injection of Local Anesthesia for Children. *Pediatric Dentistry*, 34(2); pp. 142-145.

Huancayo - Perú 2014. (2013), 117. Retrieved from
http://www.cop.org.pe/bib/tesis/LIZ_LLANCO_TAIPE_2014.pdf

Incango Ramírez Gina Elizabeth. (2016). Manejo de conducta no convencional mediante el método de distracción contingente audiovisual y auditivo en individuos de 6 a 9 años que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador (estudio comparativo)., 1–89.

- Kaur, R., Jindal, R., Dua, R., Mahajan, S., Sethi, K. & Garg, S. (2018). Comparative evaluation of the effectiveness of audio and audiovisual distraction aids in the management of anxious pediatric dental patients. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 33(3); pp. 192-203.
- Loaysa, S., & Azanza, S. (2017). Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador . Eficácia de duas técnicas de condicionamento para atendimento odontológico para crianças dos 6 aos 10 ano. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana*, 7(2), 106–115.
- Medina, S. P. (2015). Efecto de la distracción audiovisual como método para disminuir la ansiedad en niños de 5 a 6 años durante el tratamiento odontológico en la clínica de la Universidad de las Américas, 64. Retrieved from [http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3957/1/UDLA-EC-TOD-2015-25\(S\).pdf](http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3957/1/UDLA-EC-TOD-2015-25(S).pdf)
- Miranda, A. M. y Granizo, M. D. (2010). *Estrategias de atención odontológica y su influencia en el comportamiento de los niños atendidos en el programa de salud bucal escolar en las unidades operativas urbanas del área de salud #1, periodo: octubre 2009-febrero 2010*, Tesis de pregrado. Portoviejo: Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Nava Aguado, V., & Frago Ríos, R. (2012). Utilización del consentimiento informado para la aplicación de técnicas de manejo conductual; explicación del procedimiento, riesgos y complicaciones durante el tratamiento dental. *Octubre-Diciembre*, 16(4), 242–251. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>
- Navit, S., Johri, N., Khan, S. A., Singh, R. K., Chadha, D., Navit P, et. al. (2015). Effectiveness and comparison of various audio distraction aids in management of anxious dental pediatric patients. *J Clin Diagn Res*, 9(12); ZC05-9.
- Quiroz, J., & Melgar, R. (2012). Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis,

- musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. *Rev Estomatol Herediana*, 22(2); pp. 129-136.
- Radhakrishna, S., Srinivasan, I., Setty, J. V., Krishna, M., Melwani, A. & Hegde, K. M. (2019). Comparison of three behavior modification techniques for management of anxious children aged 4-8 years. *J Dent Anesth Pain Med.*, 19(1); pp. 29-36.
- Riba, H., Al-Zahrani, S., Al-Buqmi, N. & Al-Jundi, A. (2017). A Review of Behavior Evaluation Scales in Pediatric Dentistry and Suggested Modification to the Frankl Scale. *EC Dental Science*, 16(6); p. 269-275.
- Sharma, A. & Tyagi, R. (2011). Behavioral assessment of children in dental settings: A retrospective study. *Int J Clin Pediatric Dent*, 4; pp. 35-39.
- Shah, H. A., Swamy, N., Kulkarni, S. & Choubey, S. (2017). Evaluation of dental anxiety and hemodynamic changes (Sympathy-Adrenal Response) during various dental procedures using smartphone applications v/s traditional behavior management techniques in pediatric patients. *International Journal of Applied Research*, 3(5); pp. 429-433.
- Sullivan, C., Schneider, P., Muselman, R., Dummett, C., & Gardiner, D. (2000). The effect of virtual reality during dental treatment on child anxiety and behavior. *J Dent Child*, 67(3); pp. 196-3.
- Teixeira Antunes, V., Bellet Dalmau, L., & Guinot Jimeno, F. (2008). Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. *Odontología Pediátrica*, 16(2), 108–120.
- Uchalin, L. (2015). *Ansiedad previa a la consulta odontológica en madres de pacientes de 5 a 13 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Wiener*, Tesis de especialista. Lima: Universidad Pública Nacional Wiener.
- Valderrama Estupiñán (2017). *Estudio comparativo de eficacia entre dos técnicas de*

acondicionamiento previo a un tratamiento pulpar en niños de 7 a 9 años que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas, Tesis de pregrado. Quito: Universidad de las Américas.

Valenzuela Muñoz, A., Valenzuela Ramos, M. R., & Valenzuela Ramos, R. (2019). Técnica de distracción audiovisual para el control de la ansiedad en niño. *Avances en Odontología*, 35(1); pp. 27-31.

Vishwakarma, A. P., Bondarde, P. A., Patil, S. B., Dodamani, A.S., Vishwakarma, P.Y. & Mujawar S. A. (2017). Effectiveness of two different behavioral modification techniques among 5–7-year-old children: A randomized controlled trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 35; pp. 143-149.

Wilson, S. (2013). Non-pharmacologic issues in pain perception and control. In: Casa Massimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ, editors. *Pediatric Dentistry – Infancy through Adolescence*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders. p. 94.

Anexos

Anexo A. Formato de encuesta anterior a la aplicación de la técnica de distracción contingente

Nombres: _____

Género: **F** __ **M** __

Edad: _____

ENCUESTA ANTES DE REALIZAR LA DISTRACCIÓN CON GAFAS AUDIOVISUALES

1. ¿Cómo considera el comportamiento de su hijo durante la consulta odontológica?

Bueno: _____ regular: _____ Malo: _____

2. ¿Qué actitud toma el niño durante la consulta con el odontólogo?

Positiva: _____ Negativa: _____ neutra o desinteresada: _____

3. ¿Considera que su actitud durante la consulta influye en el comportamiento del niño?

Bueno: _____ regular: _____ Malo: _____

4. ¿Considera que su presencia influye en el comportamiento del niño durante la consulta?

Bueno: _____ regular: _____ Malo: _____

5. ¿Qué tan importante es para usted el cuidado en los dientes de su hijo?

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Ni poco ni mucho
- ☐ Poco importante
- ☐ Nada importante

6. ¿Considera que el uso de las gafas como distracción durante la consulta funciona para un mejor tratamiento a su hijo?

Si: _____ No: _____

Anexo B. Formato de encuesta posterior a la aplicación de la técnica de distracción contingente

Nombres:

Género: **F** __ **M** __

Edad:

**ENCUESTA DESPUÉS DE REALIZADA LA DISTRACCIÓN CON GAFAS
AUDIOVISUALES**

1. ¿Qué tanto considera que cambió el comportamiento de su hijo en la consulta odontológica al utilizar las gafas?

☐ Cambió muchísimo
☐ Cambió mucho
☐ Hubo un cambio medio
☐ Cambió un poco
☐ No cambio en nada
2. ¿Qué tanto recomendaría el uso de las gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro?

☐ Siempre lo recomendaría
☐ Casi siempre lo recomendaría
☐ Algunas veces lo recomendaría
☐ Casi nunca lo recomendaría
☐ Nunca lo recomendaría
3. ¿Qué tan frecuentes considera que fueron los inconvenientes en el uso de las gafas en su hijo durante el procedimiento?

☐ Los inconvenientes fueron muy frecuentes
☐ Los inconvenientes fueron frecuentes
☐ Se presentaron algunos inconvenientes
☐ Muy pocos inconvenientes
☐ No hubo inconvenientes

¿cuál? _____
4. ¿Tiene alguna observación acerca del procedimiento realizado con anterioridad a su hijo?

Sí: _____ No: _____ ¿cuál? _____

Anexo C. Artículo científico

PRUEBA PILOTO EN LA EFICACIA DE LA TÉCNICA: DISTRACCIÓN CONTINGENTE CON MATERIAL AUDIOVISUAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS PILOT TEST ON THE EFFECTIVENESS OF THE TECHNIQUE: CONTINGENT DISTRACTION WITH AUDIOVISUAL MATERIAL IN PEDIATRIC PATIENTS

Rocío del Pilar Jaramillo^{1,2}, Sheilan Silvana Serna Osorio^{3*}

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El presente estudio se orientó a determinar la eficacia del uso de la distracción contingente en la atención de niños con difícil manejo durante de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño.

MÉTODOS: estudio cuantitativo y cuasiexperimental, este trabajo fue aprobado por comité de ética y se obtuvo consentimientos informados de los padres. Teniendo como muestra a 20 pacientes, en edades 4 a 6 años de la clínica odontológica en la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio. En la solución de las dos encuestas se contó con la colaboración de los padres de familia o acompañantes de la población en estudio.

RESULTADOS: se realizó la prueba piloto a la población del estudio por medio de la distracción contingente con uso de medio audiovisual con previa realización de encuesta a padres acerca del comportamiento de los niños y posteriormente se volvió a realizar otra encuesta después de realizada la distracción.

* shserna@uan.edu.co, 3108094241

¹ Odontóloga general

² Especialista en Ortodoncia y Ortopedia

³ Estudiante decimo semestre odontología

CONCLUSIÓN: teniendo en cuenta los hallazgos en la escala de Frankl, junto con la caracterización de la población sujeto del estudio, frente a los resultados después de la aplicación de la técnica de distracción contingente con material audiovisual, estos permiten concluir que es eficiente la técnica empleada para mejorar la conducta en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio.

PALABRAS CLAVE: Prueba piloto, eficacia, técnica de distracción contingente, material audiovisual, niños, atención odontológica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The present study was oriented to determine the efficacy of the use of contingent distraction in the care of children with difficult management during the consultation at ages between four and six years who attended the dental clinic of the Universidad Antonio Nariño.

METHODS: quantitative and quasi-experimental study, this work was approved by the ethics committee and informed consent was obtained from the parents. Taking as a sample 20 patients, ages 4 to 6, from the dental clinic at the Antonio Nariño University, Villavicencio headquarters. The solution of the two surveys counted on the collaboration of the parents or companions of the study population.

RESULTS: The pilot study of the study population was carried out by means of contingent distraction with the use of audiovisual media, with a previous survey of parents on the behavior of the children, and then another survey was carried out again after the distraction was carried out.

CONCLUSION: Taking into account the findings on the Frankl scale, together with the characterization of the population subject of the study, compared to the results after the application of the contingent distraction technique with audiovisual material, these allow us to

conclude that the technique used is efficient for to improve behavior in patients aged 4 to 6 years during dental care at the Antonio Nariño University in the city of Villavicencio.

KEYWORDS: Pilot test, efficacy, contingent distraction technique, audiovisual material, children, dental care.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales razones que afectan negativamente el cuidado dental infantil es la ansiedad, que generar mal comportamiento a la hora de recibir la atención odontológica (Navit et al., 2015); es más, muchos consideran que la ansiedad dental es una causa importante para evitar que los niños y los adultos jóvenes busquen atención dental, la comunicación adecuada es importante y es un gran desafío en el consultorio dental (Sharma y Tyagi, 2011).

Se han desarrollado varias intervenciones comunicativas, avanzadas y farmacológicas para controlar los comportamientos ansiosos y cooperativos de los niños (Wilson, 2013). La Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica ha recomendado un mayor enfoque en la intervención no farmacológica en futuros estudios (Adair, 2004).

El dentista pediátrico puede usar diferentes enfoques para controlar el comportamiento negativo de los pacientes infantiles. Entre los recursos disponibles se encuentran el control de voz, mano sobre boca, refuerzo positivo y distracción (Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica, 2016). La distracción es un enfoque relativamente simple (Hoge et al., 2012) para disminuir el exceso de atención dirigida a estímulos dolorosos (Aminabadi, 2012), reduciendo así el sufrimiento y el comportamiento perturbador del niño asociado con el cuidado dental (Hoge et al., 2012).

La distracción se puede obtener a través de diversos mecanismos, incluido el uso de anteojos audiovisuales. Consisten en una tecnología innovadora que crea un entorno virtual con la ayuda

de una pantalla para distraer a los pacientes durante los procedimientos médicos o dentales.

Cuando el paciente está muy inmerso en el entorno que lo distrae, ya no se enfoca en el procedimiento y, por lo tanto, tiene menos ansiedad.

Ante la problemática de atender niños con comportamientos negativos en la clínica odontológica de la Universidad Antonio, y para iniciar un estudio a profundidad del caso, la presente investigación se orientó al desarrollo de una prueba piloto sobre la eficacia de la técnica de distracción contingente con material audiovisual en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en el alma mater.

MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio cuantitativo y cuasiexperimental, este trabajo fue aprobado por comité de ética y se obtuvo consentimientos informados de los padres. En la ciudad de Villavicencio en el cual se realizó el diseño de las encuestas que se encargarían de evaluar por medio de una prueba piloto la eficacia de la técnica de distracción contingente con medio audiovisual.

El estudio fue realizado durante los meses de febrero a marzo del presente año con previa autorización y diligenciamiento del consentimiento informado por parte de los padres o acudientes de la población escogida.

Para los criterios de inclusión en la selección de la muestra se tuvieron en cuenta: niños de género femenino o masculino, niños en edades de cuatro a seis años, pacientes que dentro de la escala de Frankl sean levemente positivos, levemente negativos, definitivamente negativo, pacientes que acudan a la cita odontológica en la clínica de la universidad Antonio Nariño; fueron excluidos del estudio: niños con retraso psicomotor, niños autistas y niños que dentro de la escala de Frankl sean definitivamente positivo.

METODOLOGÍA

Principalmente se procedió a llenar correctamente la historia clínica de cada paciente donde se recopilan datos personales, anamnesis, examen físico y clínico. Posteriormente se llenó y firmó el consentimiento informado en este caso los padres.

Luego se realizó el primer diligenciamiento de la encuesta previa distracción contingente, luego se procedió a explicarle a los padres de manera detallada y clara acerca de la técnica de distracción contingente y en que consiste.

En seguida se adaptaron las gafas y a su vez se iba ejecutando el procedimiento odontológico indicado con anterioridad. Durante el procedimiento se evaluó el comportamiento del paciente y para finalizar se realizó la terminación en el diligenciamiento de la encuesta.

RESULTADOS

Comportamiento del niño de acuerdo a la Escala de Frankl

La primera pregunta de la encuesta aplicada a los padres de familia o cuidadores de los pacientes de 4 a 6 años que asistieron a la atención odontológica permitió establecer el comportamiento del niño de acuerdo a la Escala de Frankl, encontrando lo siguiente:

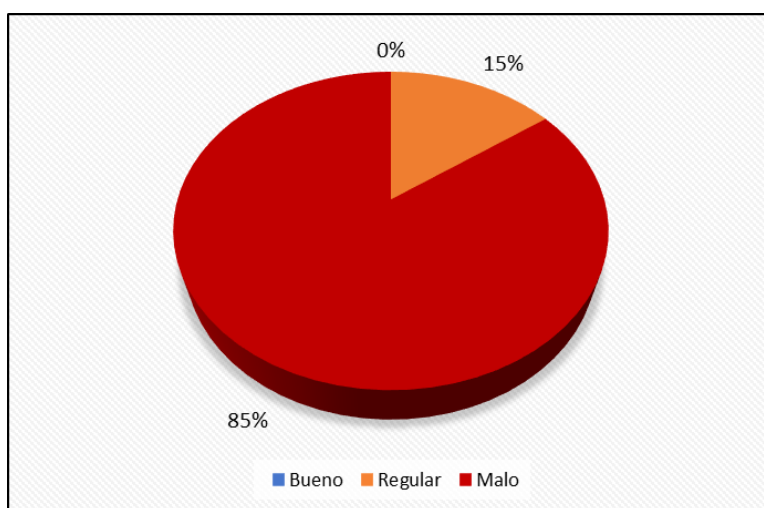


Figura 1. ¿Cómo considera el comportamiento de su hijo durante la atención odontológica?

Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 permite identificar que al antes de aplicar la técnica de distracción contingente, la gran mayoría de los padres de los niños que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio consideraron que su comportamiento en estas consultas por lo general es malo (85%), es más ninguno de los niños es considerado con buen comportamiento, siendo este un factor fundamental para que el estudio tuviera mejores resultados.

Características de la población de niños en estudio antes de la consulta

Lo siguientes son los resultados de aplicar la encuesta a los padres de familia o cuidadores de los pacientes de 4 a 6 años que asistieron a la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño, antes de aplicar la técnica de distracción contingente.

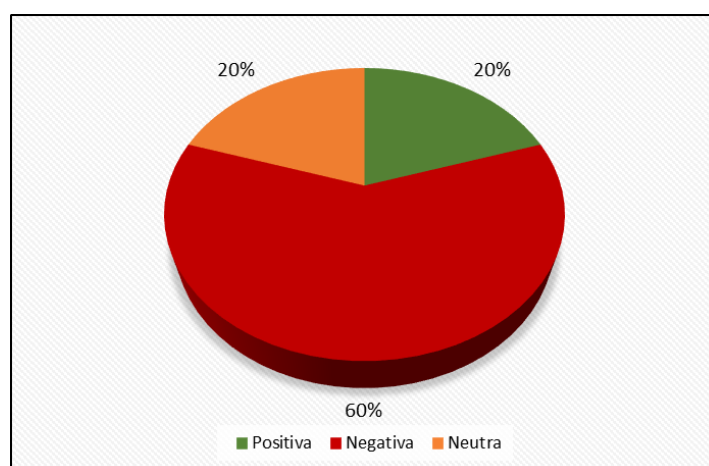


Figura 2. ¿Qué actitud toma el niño durante la atención odontológica?

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la figura 2 permite evidenciar que la mayoría de los padres de familia consideran que sus hijos toman una actitud negativa (60%) o regular (20%) durante la atención odontológica. Resultados que son consecuentes con la respuesta de la anterior pregunta, pues los padres de familia o acudientes que reconocieron que los niños se comportan negativamente durante la atención odontológica, estos mismo son los que toman una actitud negativa o neutra en la consulta.

Al preguntar por la influencia de la actitud de los padres de familia en el comportamiento de los niños en medio de la atención odontológica se identificó que la totalidad de ellos creen que afecta medianamente (ver figura 3); resultados que motivaron el uso de la técnica adecuada con los niños en estudio.

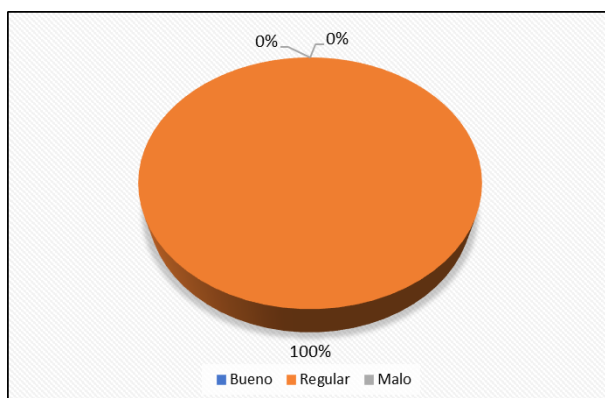


Figura 3. ¿Qué tanto cree que su actitud durante la consulta influya sobre el comportamiento del niño?

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, la figura 4 permite identificar que antes de aplicar la técnica de distracción contingente con material audiovisual los padres de familia o cuidadores que acompañan los niños sujetos de estudio creían que su presencia medianamente influía en el comportamiento de estos pacientes (80%).

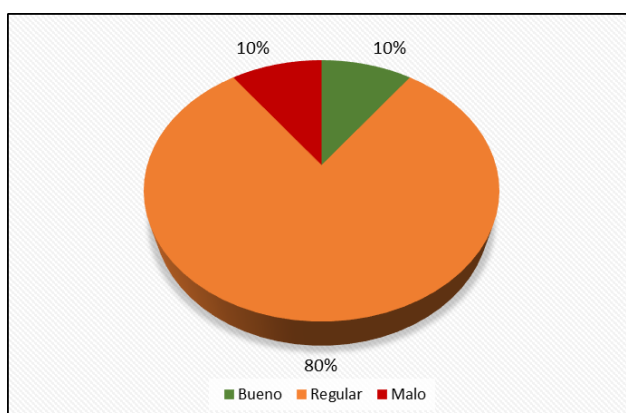


Figura 11. ¿Cómo influye su presencia en el comportamiento del niño durante la consulta?

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte la figura 5, demuestra que pese a los comportamientos y actitudes del niño y de sus padres de familias, para la gran mayoría de estos últimos (85%) es muy importante el cuidado de los dientes de sus hijos.

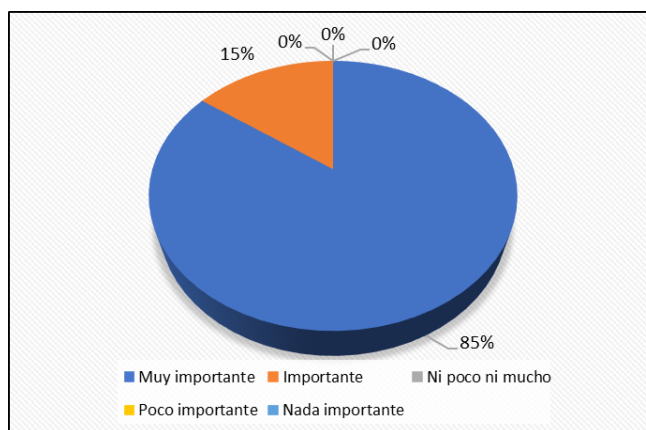


Figura 5. ¿Qué tan importante es para usted el cuidado en los dientes de su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

Por último, la figura 6 evidencia que antes de aplicar la técnica de distracción contingente el 75% de los padres de familia consideraron que las gafas si pudieran mejorar el comportamiento del niño y recibir un buen tratamiento. Aunque el 25% que respondieron negativamente, también participó en el estudio.

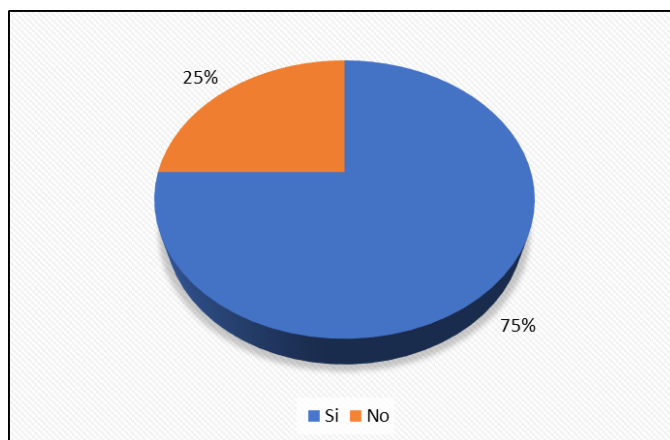


Figura 6. ¿Considera que el uso de gafas como distracción durante la consulta funcionará para un mejor tratamiento de su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

Por todo lo anterior la investigación fue orientada a validar, mediante un estudio piloto, la eficacia de utilizar unas gafas 3D en los procedimientos aplicados en la técnica contingente para facilitar el manejo del comportamiento de niños asistentes a la clínica odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio.

Eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la encuesta aplicada después de la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio a los padres de los niños en estudio.

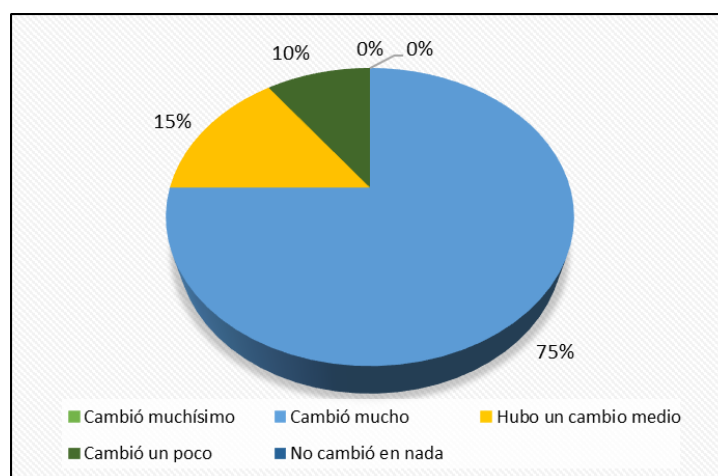


Figura 7. ¿Qué tanto considera que cambió el comportamiento de su hijo en la atención odontológica al utilizar las gafas?

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 7, el 75% de los encuestados considera que el comportamiento en la atención odontológica de su hijo cambió mucho al utilizar las gafas, y el 15% que hubo un cambio medio, lo cual es muy bueno, dejando ver las bondades de la técnica de distracción contingente aplicada.

Por su parte, la figura 8 permite identificar que buena parte de la población encuestada considera que siempre recomendaría el uso de gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro (80%), lo cual es apenas lógico por los excelentes resultados obtenidos en la

clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio; es más, el 20% restante casi siempre lo recomendaría.

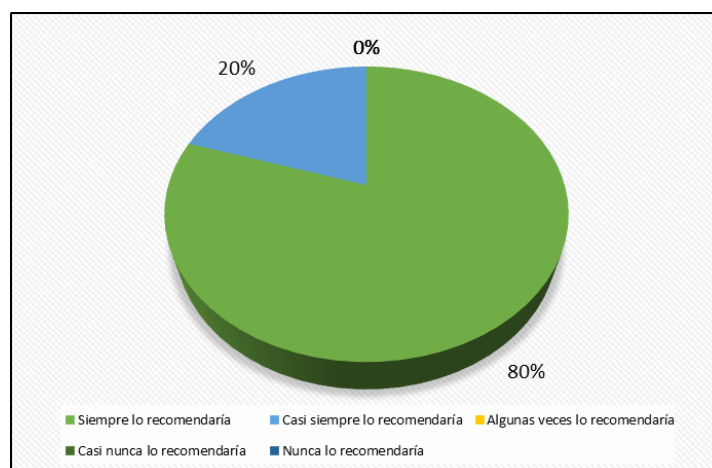


Figura 8. ¿Qué tanto recomendaría el uso de gafas en otras consultas odontológicas para un mejor tratamiento a futuro?

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura 9, la mayoría de padres de familia de los niños en estudio reconocen que hubo muy pocos inconvenientes (85%) o no hubo inconvenientes (5%), aunque con las primeras consultas se presentaron fallas técnicas que fueron percibidas por los acompañantes como inconvenientes, por ello el 10% respondió que estos fueron muy frecuentes.

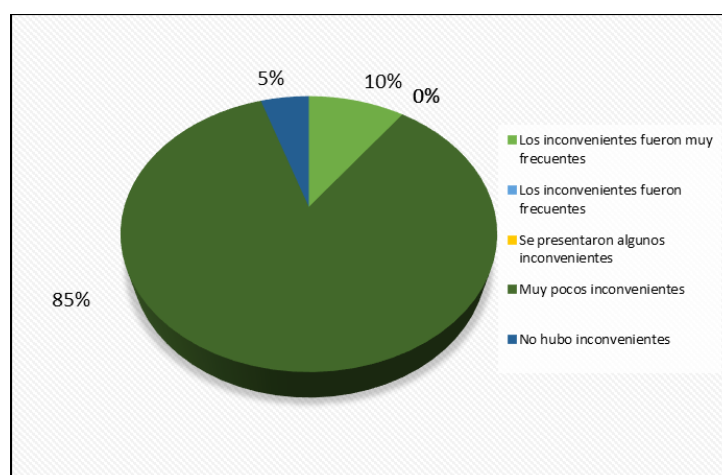


Figura 9. ¿Qué tan frecuentes considera que fueron los inconvenientes en el uso de las gafas de su hijo en el procedimiento?

Fuente: Elaboración propia.

Al finalizar se les preguntó por las observaciones que pudieron tener de la técnica administrada a sus hijos en la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio, encontrando que ninguno expresó duda.

Con todo lo anterior queda demostrado, que, en este estudio piloto, así como en otras investigaciones, el uso de tecnología en las técnicas de distracción contingente en pacientes odontopediátricos ha sido una buena estrategia.

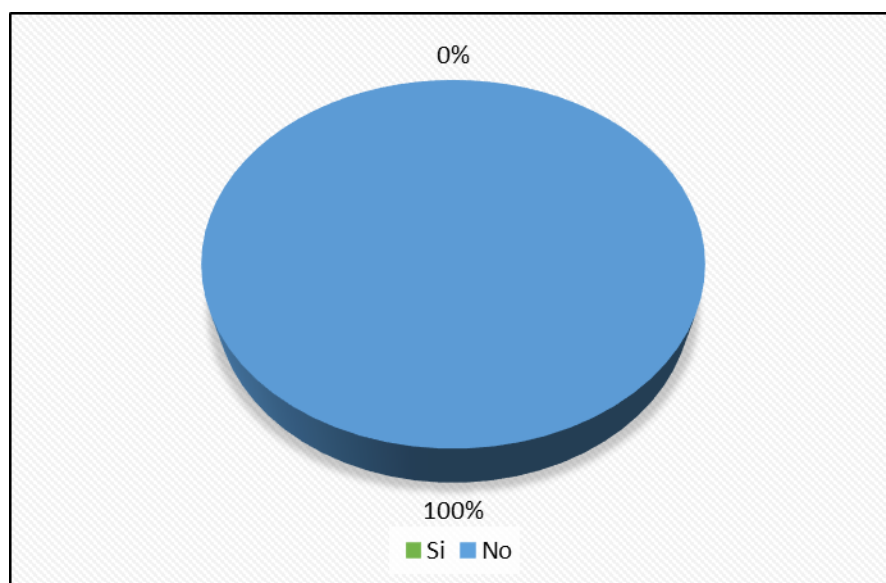


Figura 10. ¿Tiene alguna observación acerca del procedimiento realizado con anterioridad a su hijo?

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Al aplicar la encuesta inicial, con la ayuda de los padres de familia, se pudo establecer que los niños de 4 a 6 años que participaron en estudio piloto y que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio se encuentran en niveles definitivamente negativo (80%) o levemente negativo (20%), de acuerdo a la escala de Frankl, lo cual permitió contar con una población adecuada para poder evaluar la eficacia de la técnica de distracción contingente.

A su vez, al caracterizar la población de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años sujeto de estudio se pudo identificar que la mayoría poseen comportamientos y actitudes negativas hacia los procedimientos odontológicos, además que cuentan con padres de familia o acompañantes que en su mayoría no creen ayudar a motivar el buen comportamiento del paciente odontopediátrico, lo cual se tuvo en cuenta para el diseño de la estrategia para abordar la técnica.

En consideración a lo anterior, para iniciar la aplicación de la técnica de manejo de distracción contingente con material audiovisual, en cada cita de atención, se procedió a realizar una charla de sensibilización con el padre y el hijo, explicándoles el procedimiento a seguir y creando afinidad con los participantes del estudio, para luego aplicar la técnica.

Al finalizar la aplicación de la técnica se aplicó otra encuesta, permitiendo evidenciar la buena eficacia de la técnica audiovisual contingente aplicada, pues mejorar el comportamiento de los niños con difícil manejo en la consulta odontológica. Dejando ver que tanto los niños como los padres de familia se sintieron cómodos y reaccionaron con lo que se esperaba a la técnica.

Por lo tanto, al comprar los hallazgos de la escala de Frankl, junto con la caracterización de la población sujeto de estudio, frente a los resultados después de la aplicación de la técnica de distracción contingente con material audiovisual, estos dejan concluir que es eficiente la técnica empleada para mejorar la conducta en pacientes de 4 a 6 años durante la atención odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio.

DISCUSIÓN

Existen diferentes técnicas básicas para disminuir la ansiedad dental en niños durante el tratamiento dental, como el programa de entrevistas, el refuerzo positivo, la comunicación no verbal, el control de la voz y la distracción (Valenzuela Muñoz, Valenzuela Ramos, & Valenzuela Ramos, 2019). La distracción es una técnica común en el tratamiento dental que

distrae la atención del niño de lo que él puede percibir como un tratamiento desagradable (Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry, 2015; Brignardello Petersen, 2017). Dentro de la técnica de distracción hay dos métodos utilizados en odontología el audio y la distracción auditiva visual. La distracción del audio incluye música, presentación del audio y narración de cuentos a través de auriculares. La distracción auditiva visual incluye la presentación de historias en televisión, realidad virtual y gafas de video tridimensional. La distracción es una técnica simple que no interfiere en la comunicación del niño con el dentista (Barreiros et al., 2018).

En la presente investigación se realizó un estudio piloto en el que se determina la eficacia del uso de la distracción contingente en la atención de niños con difícil manejo a la hora de la consulta en edades entre cuatro y seis años que asisten a la clínica odontológica de la universidad Antonio Nariño, para lo cual se aplicaron dos encuestas a padres de familia o cuidadores que llevaron a los niños a la clínica odontológica, una antes y otra después de la atención aplicando la técnica de distracción contingente. Seguidamente se presentan los resultados de dichos instrumentos de recolección de información, con los que se valoró la eficacia de dicha técnica.

Con respecto a la pregunta ¿Cómo considera el comportamiento de su hijo durante la atención odontológica?, la gran mayoría de los padres de los niños que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño de Villavicencio consideraron que su comportamiento en estas consultas por lo general es malo (85%), es más ninguno de los niños es considerado con buen comportamiento, siendo este un factor fundamental para que el estudio tuviera mejores resultados.

Estos resultados son congruentes con los sujetos de estudio que se buscó llegar en la presente investigación, siendo estos de nivel definitivamente negativo o ligeramente negativo, de acuerdo a la Escala del comportamiento según Frankl, datos que concuerdan con el estudio elaborado por

Radhakrishna et al. (2019), quienes trabajaron con 60 niños en los mismos niveles, aunque en dicho caso aplicaron tres técnicas de modificación del comportamiento en manejo de niños ansiosos.

Es de anotar que según autores como Valderrama Estupiñán (2017), Vishwakarma (2017) y Riba et al. (2017) que un paciente odontopediátrico con comportamiento malo debería de ser preocupante, pues el comportamiento del paciente infantil en la atención odontológica influye mucho en el mismo tratamiento.

Con respecto a la pregunta: ¿Qué actitud toma el niño durante la atención odontológica?, se puede evidenciar que la mayoría de los padres de familia consideran que sus hijos toman una actitud negativa (60%) o regular (20%) durante la atención odontológica. Resultados que son consecuentes con la respuesta de la anterior pregunta, pues los padres de familia o acudientes que reconocieron que los niños se comportan negativamente durante la atención odontológica, estos mismo son los que toman una actitud negativa o neutra en la consulta.

Al respecto Aguilar (2016) destaca que conocer las actitudes del paciente odontopediátrico es tan importante como los conocimientos clínicos del profesional en odontología, ya que la actitud puede ayudar o dificultar el curso del diagnóstico y tratamiento e incluso puede llegar a impedir el tratamiento dental, es por ello por lo que se fue necesario utilizar una técnica de distracción contingente con material audiovisual, siendo las gafas 3D el instrumento utilizado para su proyección.

Al preguntar por la influencia de la actitud de los padres de familia en el comportamiento de los niños en medio de la atención odontológica se identificó que la totalidad de ellos creen que afecta medianamente, resultados que motivaron el uso de la técnica adecuada con los niños en estudio, pues de acuerdo a Elango, Baweja & Shivaprakash (2018) los padres de familia o acompañantes a la consulta odontológica influyen de sobremanera en el comportamiento que pueda tener el paciente odontopediátrico.

Concretamente Gillen (2017) en su estudio afirma que las madres de los niños atendidos en la clínica estomatológica pueden influir en los infantes con su actitud en la consulta, especialmente puede aumentar la ansiedad de en el paciente odontopediátrico, por lo que en este estudio inicialmente se le explicó al padre de familia y a su hijo el procedimiento a seguir, para sensibilizarlos y mitigar la ansiedad ante el procedimiento dental.

Ya que como lo sostienen Miranda y Granizo (2010) la odontología actual es una ciencia multidisciplinar, que demanda del odontólogo conocimientos no sólo de salud oral, sino como se puede apreciar en este estudio de psicológicos, para identificar e incentivar cambios de conductas mientras se atiende al paciente.

Con respecto a la pregunta: ¿Cómo influye su presencia en el comportamiento del niño durante la consulta?, se pudo identificar que antes de aplicar la técnica de distracción contingente con material audiovisual los padres de familia o cuidadores que acompañan los niños sujeto de estudio creían que su presencia medianamente influía en el comportamiento de estos pacientes (80%); lo cual pudo actuar a favor o en contra, pues como lo sostiene Gillen (2017) la actitud de las madres ayuda a mitigar la ansiedad de sus hijos en la consulta odontológica, por ello fue necesario sensibilizarlos de la estrategia a emplear.

Por su parte a la pregunta: ¿Qué tan importante es para usted el cuidado en los dientes de su hijo?, se demostró que pese a los comportamientos y actitudes del niño y de sus padres de familias, para la gran mayoría de estos últimos (85%) es muy importante el cuidado de los dientes de sus hijos.

Al respecto Uchalin (2015) que la importancia que el padre de familia le de cuidado de los dientes de su hijo contribuye para que este tenga una adecuada salud dental, así como influye en los hábitos y conductas de cuidado oral, como por ejemplo ir al odontólogo.

Por todo lo anterior la investigación fue orientada a validar, mediante un estudio piloto, la eficacia de utilizar unas gafas 3D en los procedimientos aplicados en la técnica contingente para facilitar el manejo del comportamiento de niños asistentes a la clínica odontológica en la Universidad Antonio Nariño de la ciudad de Villavicencio, lo cual, de acuerdo a Radhakrishna et. al. (2019), contribuye a mejorar las habilidades de afrontamiento en el infante, lo que genera una buena disposición y aceptación del cuidado dental, y finalmente reduce la percepción del niño de que la situación dental es abrumadora o peligrosa.

AGRADECIMIENTOS:

A los doctores Mayra Del Pilar Vaca y Luis Alejandro Baquero Padilla, quienes me guiaron para el desarrollo y culminación de esta investigación monográfica.

BIBLIOGRAFÍA

- Adair, S. M. (2004). Behavior management conference panel I report – Rationale for behavior management techniques in pediatric dentistry. *Pediatr Dent*, 26; pp. 167-170.
- Aitken, J.C., Wilson, S., Coury D. & Moursi, A. M. (2002). The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Pediatric Dentistry*, 24; pp. 114-118.
- Aguilar, A. M. (2016). *Dotación de interfaz amigable audiovisual android para disminuir el estrés causado por la consulta dental en niños de 4 a 6 años que asisten a la unidad de atención odontológica Uniandes*, Tesis de pregrado. Ambato: Universidad Regional Autónoma de Los Andes
- Aminabadi, A. N, Erfanparast, L., Sohrabi, A., Ghertasi, S. & Naghili, A. (2012). The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*, 6(4); pp. 117-24.

- Barreiros, D., Oliveira, S.B. de, Queiroz, A.M. de, Silva, A.B. da, Paula Silva, W.G. de & K  chler E.C. (2018). Audiovisual distraction methods for anxiety in children during dental treatment: A systematic review and meta-analysis. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.*, 36(1):2.
- Brignardello Petersen, R. (2017). Audiovisual distraction resulted in less operator stress than behavior management techniques in cooperative children with special health care needs at the dental office, but there was no improvement in behavior, pain, or appointment time. *J Am Dent Assoc.*, 148(10); e138.
- Carla, A., Pillado, M., Tabuyo, M. G., Ortiz, C.   ., Sanz, M. G., Cebrián, R. P., ... Cognitivo-conductual, L. A. P. (2015). La intervención psicol  gica infantil desde la perspectiva cognitivo-conductual.
- Clave, P. (2013). Revista de Actualizaci  n Clínica ANSIEDAD, 1788  1792.
- Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry (2015). Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. *Pediatr Dent*, 37(5); pp. 57-70.
- Elango, I., Baweja, D. K. & Shivaprakash, P. K. (2018). Parental acceptance of pediatric behavior management techniques: A comparative study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 30(3); pp. 195-200.
- Gallegos Prado, K. R. (2016). *Nivel de ansiedad: estudio comparativo entre la musicoterapia y gafas de distracción audiovisual, en niños de 6 a 8 años de edad de la Escuela Consejo Provincial de Pichincha*, Tesis de pregrado. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Gillen, A. K. (2017). *Niveles de ansiedad de las madres y su influencia en la ansiedad de sus hijos de 5 a 8 años en su primera cita odontológica en la clínica estomatológica pediátrica II en el 2017*, Tesis de pregrado. Lima: Universidad Alas Peruanas.

Haytham, F.A., El-Sharkawi, B. D. S., Azza, A., El-Housseiny, B.D.S. & Mahmoud, A. (2011).

Effectiveness of New Distraction Technique on Pain Associated With Injection of Local Anesthesia for Children. *Pediatric Dentistry*, 34(2); pp. 142-145.

Huancayo - Perú 2014. (2013), 117. Retrieved from

http://www.cop.org.pe/bib/tesis/LIZ_LLANCO_TAIPE_2014.pdf

Incango Ramírez Gina Elizabeth. (2016). Manejo de conducta no convencional mediante el

método de distracción contingente audiovisual y auditivo en individuos de 6 a 9 años que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador (estudio comparativo)., 1–89.

Kaur, R., Jindal, R., Dua, R., Mahajan, S., Sethi, K. & Garg, S. (2018). Comparative evaluation

of the effectiveness of audio and audiovisual distraction aids in the management of anxious pediatric dental patients. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 33(3); pp. 192-203.

Loaysa, S., & Azanza, S. (2017). Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención

odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador .

Eficácia de duas técnicas de condicionamento para atendimento odontológico para crianças dos 6 aos 10 ano. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana*, 7(2), 106–115.

Medina, S. P. (2015). Efecto de la distracción audiovisual como método para disminuir la

ansiedad en niños de 5 a 6 años durante el tratamiento odontológico en la clínica de la Universidad de las Américas, 64. Retrieved from

[http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3957/1/UDLA-EC-TOD-2015-25\(S\).pdf](http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3957/1/UDLA-EC-TOD-2015-25(S).pdf)

Miranda, A. M. y Granizo, M. D. (2010). *Estrategias de atención odontológica y su influencia en*

el comportamiento de los niños atendidos en el programa de salud bucal escolar en las unidades operativas urbanas del área de salud #1, periodo: octubre 2009-febrero 2010,

- Tesis de pregrado. Portoviejo: Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Nava Aguado, V., & Fragoso Ríos, R. (2012). Utilización del consentimiento informado para la aplicación de técnicas de manejo conductual; explicación del procedimiento, riesgos y complicaciones durante el tratamiento dental. *Octubre-Diciembre*, 16(4), 242–251.
- Retrieved from <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>
- Navit, S., Johri, N., Khan, S. A., Singh, R. K., Chadha, D., Navit P, et. al. (2015). Effectiveness and comparasion of various audio distraction aids in management of anxious dental paediatric patients. *J Clin Diagn Res*, 9(12); ZC05-9.
- Quiroz, J., & Melgar, R. (2012). Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. *Rev Estomatol Herediana*, 22(2); pp. 129-136.
- Radhakrishna, S., Srinivasan, I., Setty, J. V., Krishna, M., Melwani, A. & Hegde, K. M. (2019). Comparison of three behavior modification techniques for management of anxious children aged 4-8 years. *J Dent Anesth Pain Med.*, 19(1); pp. 29-36.
- Riba, H., Al-Zahrani, S., Al-Buqmi, N. & Al-Jundi, A. (2017). A Review of Behavior Evaluation Scales in Pediatric Dentistry and Suggested Modification to the Frankl Scale. *EC Dental Science*, 16(6); p. 269-275.
- Sharma, A. & Tyagi, R. (2011). Behavioural assessment of children in dental settings: A retrospective study. *Int J Clin Pediatr Dent*, 4; pp. 35-39.
- Shah, H. A., Swamy, N., Kulkarni, S. & Choubey, S. (2017). Evaluation of dental anxiety and hemodynamic changes (Sympatho-Adrenal Response) during various dental procedures using smartphone applications v/s traditional behaviour management techniques in pediatric patients. *International Journal of Applied Research*, 3(5); pp. 429-433.
- Sullivan, C., Schneider, P., Muselman, R., Dummett, C., & Gardiner, D. (2000). The effect of

virtual reality during dental treatment on child anxiety and behavior. *J Dent Child*, 67(3); pp. 196-3.

Teixeira Antunes, V., Bellet Dalmau, L., & Guinot Jimeno, F. (2008). Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. *Odontología Pediátrica*, 16(2), 108–120.

Uchalin, L. (2015). *Ansiedad previa a la consulta odontológica en madres de pacientes de 5 a 13 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Wiener*, Tesis de especialista. Lima: Universidad Pública Nacional Wiener.

Valderrama Estupiñán (2017). *Estudio comparativo de eficacia entre dos técnicas de acondicionamiento previo a un tratamiento pulpar en niños de 7 a 9 años de edad que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas*, Tesis de pregrado. Quito: Universidad de las Américas.

Valenzuela Muñoz, A., Valenzuela Ramos, M. R., & Valenzuela Ramos, R. (2019). Técnica de distracción audiovisual para el control de la ansiedad en niño. *Avances en Odontología*, 35(1); pp. 27-31.

Vishwakarma, A. P., Bondarde, P. A., Patil, S. B., Dodamani, A.S., Vishwakarma, P.Y. & Mujawar S. A. (2017). Effectiveness of two different behavioral modification techniques among 5–7-year-old children: A randomized controlled trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 35; pp. 143-149.

Wilson, S. (2013). Non-pharmacologic issues in pain perception and control. In: Casa Massimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ, editors. *Pediatric Dentistry – Infancy through Adolescence*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders. p. 94.

Anexo D. Conflicto de interés

Los participantes de este estudio no presentaron conflicto de interés.

Anexo E. Currículos Vitae

Cheilan Silvana Serna Osorio

Título: Estudiante del Programa de Odontología, Universidad Antonio Nariño, sede Villavicencio.

Cargo en la investigación: Investigadora Principal.

Otros títulos: Técnica en Mecánica Dental de la Escuela de Salud San Pedro Claver, año 2007

Breve descripción: Persona responsable, organizada, líder emprendedora, capaz, con variedad de aptitudes y actitudes laborales. También, dedicada, comprometida y dispuesta a aprender, así como a transmitir conocimientos de la mejor manera.

Dra. Roció del Pilar Jaramillo Guevara

Odontóloga, Ortodoncia Ortopedia Maxilar de Ateneo Argentina.

Docente medio tiempo Universidad Antonio Nariño, sede Villavicencio.

Sociedad Colombiana de Ortodoncia.

Asesor temático.

Ing. Raúl Eduardo Riveros García

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Asesor de Trabajos de Grado.

Asesor estadístico.