



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad en Odontopediatría

Influencia de la musicoterapia en la conducta del paciente pediátrico durante la consulta dental.

Opción de titulación  
**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad en Odontopediatría

**Presenta:**  
Milena Flores Pavón

Dirigido por:  
L.O.E.O. Claudia Mérida Ruíz

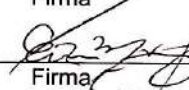
L.O.E.O. Claudia Mérida Ruíz.  
Presidente

  
Firma

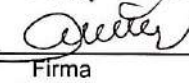
D. En C. Guillermo Ortiz Villagómez.  
Secretario

  
Firma

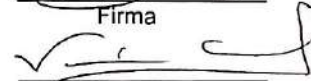
L.O.E.O. Cynthia Castro Martínez.  
Vocal

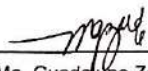
  
Firma

C.D.M.O. Alicia Terán Alcocer.  
Suplente

  
Firma

C.D.E.O. Claudia Verónica Cabeza Cabrera.  
Suplente

  
Firma

  
Dra. Ma. Guadalupe Zaldivar Lelo de Larrea  
Director de la Facultad

  
Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Abril de 2019

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar si la musicoterapia influye en la conducta del paciente pediátrico durante la consulta dental. Se llevó a cabo un estudio prospectivo, transversal y comparativo, con un tamaño de muestra de 50 pacientes pediátricos de 3 a 6 años de edad, los cuales acudieron a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro, durante el período noviembre del 2017 a noviembre del 2018. Se analizaron los datos cualitativos en frecuencia y porcentaje, los cuantitativos en media, desviación estándar y rango. Para determinar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para las variables cualitativas se aplicó la prueba exacta de  $\chi^2$ . La significancia estadística fue establecida en  $p < 0.05$ . Los resultados obtenidos se presentaron en tablas. Se observó mejor comportamiento en los pacientes que se les aplicó la musicoterapia obteniendo como resultado que el paciente distrajera su atención de lo que se estaba realizando, provocando una relajación durante su consulta dental, tal como lo describen Quiroz y Melgar (2012) en su estudio en donde mencionan que cuando un niño escucha música tiende a cerrar los ojos y concentrarse en el sonido y se olvida de lo que pasa a su alrededor, provocando relajación. En conclusión, la musicoterapia es una herramienta eficaz para ser utilizada como una técnica de manejo conductual, y así lograr una mejor atención al paciente, los pacientes expuestos a la música presentaron mejoría en su comportamiento, llegando a cambiar está por completo de ser negativa a totalmente positiva logrando así disminuir miedos y obtener mejores resultados en la cooperación durante el tratamiento.

**(Palabras clave:** influencia, musicoterapia, conducta, paciente pediátrico).

## **SUMMARY**

The objective of this study was to determine if music therapy influences the behavior of the pediatric patient during dental appointment. A prospective, cross-sectional and comparative study was carried out, with a sample size of 50 pediatric patients from 3 to 6 years of age, who were attended at the Pediatric Dentistry Clinic of the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Querétaro, during the period November 2017 to November 2018. The qualitative data in frequency and percentage, the quantitative in mean, standard deviation and rank were analyzed. To determine statistically significant differences between the groups for the qualitative variables, the exact Chi<sup>2</sup> test was applied. Statistical significance was established at  $p < 0.05$ . The results obtained were presented in tables. It was observed better behavior in the patients that the music therapy was applied, obtaining as a result that the patient distracted his attention from what was being done, causing a relaxation during his dental treatment, as described by Quiroz and Melgar (2012) in his study where they mention that when a child listens to music he tends to close his eyes and concentrate on the sound and forget what happens around him, causing relaxation. In conclusion, music therapy is an effective tool to be used as a behavioral management technique, and thus achieve better patient care, patients exposed to music presented improvement in their behavior, even changing completely from being negative to totally positive thus achieving to reduce fears and obtain better results in the cooperation during the treatment.

**(Keywords:** influence, music therapy, behavior, pediatric patient).

A mi familia, ya que sin ellos este sueño no hubiera sido posible, por siempre motivarme,  
alentarme pero sobre todo apoyarme en todo momento.

Los amo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Antes que nada quisiera agradecer a mis padres, por siempre estar a mi lado, por impulsarme pero sobre todo motivarme a ser mejor persona cada día, sin ustedes este logro y sueño no hubiera sido posible, gracias por el apoyo y la oportunidad que me brindaron estos dos años del posgrado.

A mi hermana Gaby y mi cuñado Daniel por siempre estar conmigo en cada etapa de mi vida y por ser siempre un ejemplo para mí, de que toda meta o sueño que se quiera se puede cumplir con perseverancia, gracias.

Gracias Luis por estar conmigo en todo el proceso, pero sobre todo siempre animarme a seguir adelante para nunca rendirme y dar lo mejor de mí.

Agradezco infinitamente a cada uno de mis profesores por su enseñanza y motivación, por impulsarme a superarme cada día y por compartir sus conocimientos haciéndome no solo mejor profesionalista, si no también mejor ser humano. A mi directora de tesis, Dra. Claudia, gracias por apoyarme en todo este proceso y por siempre impulsarme. Al doctor Rubén, por todo el apoyo que me brindó durante estos dos años, sin usted esto no hubiera sido posible, por ese gran ser humano que es, gracias doctor.

A cada uno de mis compañeros de generación por ser una familia durante estos dos años. En especial quiero agradecer a Moni mi amiga, compañera, pareja de clínica, condifedente pero sobre todo mi hermana queretana, la cual estuvo conmigo en los buenos y en los malos momentos, gracias por siempre ser mi apoyo y motivarme a seguir.

Al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACyT), por la ayuda financiera que permitió la culminación de mis estudios superiores

## TABLA DE CONTENIDOS.

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Revisión de la literatura.....	8-13
1.2 Planteamiento del Problema.....	14
<b>2. OBJETIVOS</b>	
2.1 Objetivo general.....	15
2.2 Objetivos específicos.....	15
<b>3. METODOLOGÍA</b>	
3.1 Sujeto experimental .....	16
3.2 Métodos.....	16-21
3.3 Análisis estadístico.....	21
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1 Resultados .....	22-27
4.2 Discusión.....	28-30
4.3 Conclusión.....	31
<b>5. REFERENCIAS.....</b>	<b>32-34</b>
<b>6. APÉNDICE.....</b>	<b>35-40</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Características clínicas de los sujetos de estudio.....	22
Tabla 2.- Comparación de la conducta del paciente pediátrico.....	22
Tabla 3.- Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos...	23
Tabla 4.- Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos masculinos...	23
Tabla 5.- Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos con musicoterapia.....	24
Tabla 6.- Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos sin musicoterapia.....	25
Tabla 7.- Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad.....	25
Tabla 8.- Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad pacientes femeninos.....	26
Tabla 9.- Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad pacientes masculinos.....	26
Tabla 10.- Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad los pacientes pediátricos femeninos y masculinos con musicoterapia.....	27
Tabla 11.- Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos sin musicoterapia.....	27

## 1.INTRODUCCIÓN

### 1.1 Revisión literaria.

El éxito de una atención odontológica en la población infantil depende de múltiples factores, algunos de ellos la actitud de los prestadores del servicio de salud, la actitud y expectativas del paciente y las condiciones del entorno clínico. Según la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), el manejo de conducta se entiende como “la interacción continua entre el niño y el odontólogo para así suministrarle la confianza necesaria” (Ossa et al., 2013).

El manejo de la conducta es una parte esencial en el día a día del Odontopediatra. Su objetivo es lograr establecer confianza con el paciente y desarrollar una actitud dental positiva a largo plazo (Quiroz y Melgar, 2012).

La niñez es la etapa que más requiere preparación psicológica por parte del profesional (Lazo et al., 2014). El desarrollo psicológico por edades debe servir de base para comprender la respuesta normal del niño, a medida que crece; a los 4 años de edad formula infinidad de preguntas pudiendo utilizar lenguaje ofensivo y chocante, a los 5 años alcanza la madurez de su control motor, siente un orgullo social por sus éxitos, a la edad de 6 a años al incorporarse a la vida escolar el niño experimenta una reestructuración psicológica esencial (Espinosa et al., 2015).

#### Factores que influyen en la conducta del paciente pediátrico.

El comportamiento de un niño es un 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 (Araújo et al., 2007). La conducta humana podría ser explicada como motivación para satisfacer las necesidades humanas como son las fisiológicas, seguridad, amor, pertenencia, estima y autorrealización. Los niños aprenden observando la conducta modelada de las personas e imitándolas (Philip, 1997). Dentro de los factores que determinan la conducta de un niño en la atención dental se encuentran la edad, sexo, coeficiente intelectual, hora de la visita, entorno agradable, miedos, actitud de la familia, duración de la visita, concepto del tiempo (Jiménez, 2012), la colaboración del paciente es primordial para desarrollar un tratamiento. El grado de colaboración también puede guardar relación con experiencias previas; por tanto, la manera como se atiende a un paciente, y en especial al paciente pediátrico, es crucial. El profesional de la odontología, y sobre todo el Odontopediatra, debe considerar el



componente biológico del niño como un sujeto en proceso de desarrollo tanto físico como psicológico, además de su contexto cultural y social (Ossa et al., 2013).

### Clasificación de la conducta del paciente pediátrico.

La mayoría de los niños manifiestan patrones de comportamiento aceptables que permiten que el tratamiento dental se realice sin dificultades. Sin embargo, hay pacientes cuyo comportamiento altera el tratamiento. Por este motivo el odontólogo debe estar capacitado para categorizar objetivamente la conducta del niño en la experiencia odontológica y clasificarlo de acuerdo a esta (Lazo et al., 2014).

La escala de Frankl es probablemente la escala de evaluación de comportamiento más utilizada que consiste en cuatro categorías: definitivamente negativo, negativo, positivo y definitivamente positivo (Frankl, 1962).

- Según Frankl:

Tipo I (--). - Son definitivamente negativos quienes rechazan el tratamiento, poseen llanto intenso, movimientos fuertes de extremidades, no es posible la comunicación verbal, y su comportamiento es agresivo.

Tipo II (-). - Son levemente negativos quienes igualmente rechazan el tratamiento, poseen en cambio movimientos leves de sus extremidades, comportamiento tímido, bloquean la comunicación y su llanto es monotónico.

Tipo III (+). - son levemente positivos quienes aceptan el tratamiento de manera cautelosa, de todas maneras, si presentan un llanto esporádico, son reservados, y, se puede establecer comunicación verbal con estos niños y así llegar a un acuerdo.

Tipo IV (++).- Son definitivamente positivos quienes son ideales para un trato odontológico exitoso sin demoras y obstáculos de mala conducta, estos niños aceptan y siguen algunas órdenes, muy buena cooperación, buena comunicación, sus extremidades se encuentran relajadas, estos niños tienen motivación e interés por el tratamiento (Quiroz y Melgar, 2012).

### Técnicas de manejo de conducta.

La utilización de técnicas de manejo de la conducta apropiadas, permiten brindar un tratamiento seguro y de alta calidad (Calero et al., 2015). Con el tiempo

y la experiencia clínica, se dispuso de un conjunto de técnicas eficaces para el control de la conducta infantil (Jiménez, 1995). Las técnicas para el manejo de conducta en niños son:

-Manejo de conducta convencional en niños.

El manejo de la conducta del paciente infantil, es un componente integral de la odontopediatría para lograr la cooperación del paciente niño durante el tratamiento dental. Un porcentaje considerable de niños no cooperan en el sillón dental, evitando así la prestación de atención dental de alta calidad. Para lograr la cooperación de los niños durante el tratamiento dental, se hizo necesario modificar o influir en el comportamiento de los niños. Así, el odontólogo debe basarse en técnicas de manejo de la conducta como un complemento a la comunicación con el paciente (Alammouri, 2006).

-Técnica comunicativa.

La comunicación con el paciente infantil es el primer objetivo para dirigir su conducta. Se requiere que el niño haya alcanzado la madurez suficiente que permita un intercambio entre el mismo y su dentista, el cual deberá utilizar un lenguaje apropiado (lenguaje pediátrico) para la edad de su paciente (Boj et al., 2005).

Las técnicas comunicativas son;

1. Desensibilización: Abordar el tratamiento del paciente desde la actividad de menor complejidad hasta la de mayor complejidad.
2. Decir-Mostrar-Hacer: Decir y mostrarle al niño el procedimiento a realizarse y hacer lo dicho para ganar su confianza.
3. Modelamiento: Que el niño vea por fotos, videos o en vivo a un paciente colaborador al que se le esté realizando un tratamiento parecido y el niño pueda copiar su buen ejemplo.
4. Manejo de la Contingencia: Premiar al niño mediante halagos y/o regalos (refuerzos positivos) por su buen comportamiento al final del tratamiento o bien retirar el refuerzo si su conducta no es la adecuada (refuerzo negativo).
5. Distracción: se debe desviar la atención del niño de lo que pueda considerar incómodo o desagradable, preguntándole sobre sus actividades, contándole una historia o utilizar marionetas o juguetes que sean de su agrado (Castillo et al., 2010).

Técnica aversiva.

Estas técnicas están orientadas a manejar la conducta de niños que por diversas razones interrumpen o impiden concluir el tratamiento odontológico. Con estas técnicas se busca que el odontólogo pueda manejar la situación y acondicionar al niño psicológicamente o restringirlo físicamente (Boj et al., 2005 ; Castillo et al., 2010)

Las técnicas aversivas son:

**Control de Voz:** modificación de la intensidad el tono y el ritmo de la propia voz con el objetivo de obtener la atención y comprensión del niño, establecer los roles apropiados entre el niño y el odontólogo, y revertir o evitar conductas negativas (Castillo et al., 2010).

**Mano sobre boca:** La finalidad de esta técnica es el restablecimiento de la comunicación con un niño que tiene capacidad para comunicarse. Esto se aplica cuando el niño esté en pleno ataque de histeria o rabieta con gritos. Es una técnica controversial, pero resulta beneficioso en casos indicados (Boj et al., 2005).

**Abre boca o estabilizador de mordida:** Como su nombre lo dice, se utiliza para controlar la apertura bucal. Indicado para niños que necesitan el recordatorio de permanecer con la boca abierta o para aquellos que se niegan a abrirla (Boj et al., 2005).

**Estabilización Protectora (Restricción Física):** Es la aplicación directa de fuerza física al paciente con o sin su permiso para restringir su libertad de movimiento. Su uso esta conferido a diferentes profesionales de la salud en el tratamiento de infantes, niños, adolescentes o personas con necesidades especiales. Su uso puede producir potencialmente serias consecuencias como daño físico o psicológico, razón por la cual el odontólogo debe evaluar su uso (Castillo et al., 2010).

-Técnica farmacológica.

Se opta por estas técnicas cuando el niño es incapaz de tolerar sin molestias los procedimientos dentales a pesar de una técnica anestésica adecuada. En ellos,

se debe adoptar otras medidas con el propósito de controlar la ansiedad y poder realizar el trabajo odontológico requerido (Castillo et al., 2010).

Las técnicas farmacológicas son;

\*Sedación consciente: Es un nivel de consciencia deprimida que retiene la capacidad del paciente para conservar, de modo independiente y continuo, la vía respiratoria y reaccionar de manera apropiada a la estimulación física, a las órdenes verbales o a ambas. Los medicamentos y técnicas empleadas deben presentar un margen de seguridad suficientemente amplio para que la pérdida no intencional de consciencia sea muy improbable (Escobar, 2004).

\*Sedación profunda: Es un estado controlado de consciencia deprimida o inconsciencia, a partir del cual no es fácil despertar al paciente; puede acompañarse de pérdida parcial o completa de los reflejos protectores, sumándose la capacidad para conservar en forma independiente una vía respiratoria permeable y reaccionar de modo intencional a la estimulación física o a las órdenes verbales. Solo puede ser aplicada por un profesional capacitado (Escobar, 2004).

\*Anestesia General: Estado controlado de inconsciencia que se acompaña de la pérdida de los reflejos protectores, incluyendo la capacidad para conservar de manera independiente la vía respiratoria, y reaccionar de modo intencional a la estimulación física o las órdenes verbales. Solo puede ser aplicada por un profesional capacitado (Escobar, 2004).

-Manejo de conducta no convencional en niños.

En la actualidad existe controversia sobre las técnicas de manejo de la conducta utilizadas tradicionalmente en Odontopediatría. El rechazo por parte de los padres, así como las diversas implicaciones éticas y legales han llevado a que se revalúen muchas actitudes y técnicas, especialmente aquellas de tipo aversivo. Esto ha implicado que recientemente se haya intensificado la investigación en este campo con el fin de buscar nuevas alternativas, como son las que se mencionan a continuación (Marwah et al., 2005).

\*Hipnosis: Se define del griego *Hipnos* (sueño), como una situación alterada de la consciencia que es provocada por una persona sobre otra. Sin embargo, al

estado hipnótico, solo podemos llegar mediante una serie de técnicas realizadas por alguien capacitado (Saucedo et al., 2002).

\*Musicoterapia: Es un tratamiento sistemático de la música, con el objeto de lograr cambios de conducta (Suzanne, 1987), induciendo estados de relajación a nivel cerebral (Campbell, 1997) influyendo en la memoria y capacidad intelectual (Zárate y Díaz, 2001) disminuyendo la ansiedad y el stress (Mitchell y MacDonald, 2006) y aumentando la motivación y control (Aigen, 1999). Es considerado como un método simple, no invasivo, económico y con buena acogida por los pacientes (Suzanne, 1987). La utilización de la musicoterapia aumenta la motivación, eleva el humor y refuerza los sentimientos de responsabilidad (Cardaño et al., 2008) corroborando mediante la evidencia los efectos beneficiosos de la implementación de este tipo de estrategias (Bancalari y Oliva, 2012). Con esta técnica la reducción de la ansiedad puede ser atribuida a dos razones. La primera, cuando un niño escucha música tiende a cerrar los ojos para concentrarse en el sonido por lo tanto olvida que va a recibir un tratamiento dental. Segundo, el sonido de la música va a eliminar los sonidos desagradables como el de la pieza de mano y estas dos ventajas unidas al efecto de la música provoca relajación y permiten al dentista manejar efectivamente al paciente ansioso (Corah et al., 1979; Marwah et al., 2005).

Actualmente, la musicoterapia cuenta con un desarrollo bastante importante en varios países, llegando a ser una herramienta de apoyo, que ayuda a facilitar algunos procesos de aprendizaje, y muy en particular de manera reciente, en el ámbito odontológico, teniendo como premisa directa, que la permanencia en la sala de espera del consultorio odontológico y/o durante la consulta pueden producirse altos niveles de angustia, a tal punto que amerita la presencia de algún estímulo musical (Escalona y Figueroa, 2013) con la finalidad de obtener una conducta positiva del paciente pediátrico.

\*Distracción audiovisual: Es una técnica que ofrece, de modo no farmacológico, la disminución de la incomodidad frecuente asociada con los procedimientos dentales en niños y adultos, porque toma control de dos tipos de sensaciones, la auditiva y la visual. Al mismo tiempo aísla parcialmente al paciente del sonido y ambiente médico poco amistoso (Florella et al., 2010).

## 1.2 Planteamiento del problema.

La consulta dental resulta estresante para un paciente pediátrico, por lo cual un Odontopediatra debe estar preparado para saber manejar la conducta del paciente, el manejo de la conducta del paciente pediátrico es un factor determinante para lograr el éxito del tratamiento odontológico. En la actualidad existen diferentes métodos no farmacológicos del manejo de conducta que han sido desarrollados a lo largo del tiempo para lograr obtener una conducta adecuada, uno de ellos es la musicoterapia, sin embargo, se conoce muy poco sobre los efectos de esta sobre la conducta de los pacientes pediátricos en consulta dental.

## **2.OBJETIVOS**

### 2.1 Objetivo general.

- Determinar la influencia de la musicoterapia en la conducta del paciente pediátrico durante la consulta dental.

### 2.2 Objetivos específicos.

- Evaluar con la escala de Frankl la conducta del paciente pediátrico sin la utilización de la musicoterapia.
- Evaluar con la escala de Frankl la conducta del paciente pediátrico con la utilización de la musicoterapia.
- Comparar la conducta del paciente pediátrico con la utilización de la musicoterapia y sin la utilización de la musicoterapia.

### **3.METODOLOGÍA**

#### **3.1 Sujeto experimental.**

Se realizó un estudio prospectivo, transversal y comparativo, con un tamaño de muestra de 50 pacientes pediátricos los cuales acudieron a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro en un período de Noviembre del 2017 a Noviembre del 2018; se incluyeron pacientes de 3 a 6 años de edad a los cuales se les realiza tratamientos pulpares (pulpotomía o pulpectomías) y padres o tutores que firmen el consentimiento informado; se excluyeron a los pacientes con problemas auditivos y pacientes con enfermedades sistémicas; y se eliminaron aquellos pacientes que durante la consulta dental rechazaron la técnica de manejo conductual (musicoterapia).

#### **3.2 Métodos.**

Se estudiaron variables como conducta, musicoterapia, edad y género. La conducta es una manera de comportarse de una persona en una situación determinada o general, está se determinó por medio de la escala de Frankl la cual es una escala que se obtiene por medio de la observación de un odontopediatra calificado obteniendo el tipo de conducta del paciente dividiéndola en tipo 1 (--), tipo 2 (-), tipo 3 (+) y tipo IV (++). La musicoterapia es una técnica de manejo conductual donde se usa música, sonido, ritmos, melodías en una persona o grupo de personas con el fin de llevarlos a un estado de relajación, en esta variable se colocaban los audífonos en los pacientes para poder determinar su conducta, obteniéndola por medio de la escala de Frankl.

Se comenzó por el llenado de la historia clínica, pero antes de realizar cualquier procedimiento se platicó con el tutor y el paciente sobre la participación en el estudio, explicándole detalladamente los objetivos y la justificación, una vez que decidió participar se le proporcionó una carta de consentimiento informado explicándole a detalle cada paso del procedimiento por escrito y se le pidió al tutor



que lo firmará, entregándole una copia del mismo. Los datos que se recaudaron fueron confidenciales y en todo momento se cumplió con los principios éticos propuestos en la declaración de Helsinki.

Los niños se dividieron en dos grupos totalmente al azar, cada grupo estuvo conformado por 25 niños.

- Grupo 1 con musicoterapia. - Los niños escucharon canciones infantiles, para esto se les colocaron los audífonos inalámbricos de marca Philips (figura1) tipo diadema con la música, para aislarlos del sonido de los instrumentos utilizados durante el tratamiento dental (figura 2).



Fig. 1



Fig. 2

- Grupo 2 sin musicoterapia. – No se les colocaron los audífonos y ellos estuvieron expuestos a los sonidos de los instrumentos durante el tratamiento dental y del medio (figura 3).



Fig. 3

Pasos para el procedimiento:

1. El paciente se ingresó a la clínica de Odontopediatría UAQ.

2. El padre o tutor contestó el apartado de ficha de identidad del paciente e interrogatorio de la historia clínica (figura 4).

**ODONTOPEDIATRIA**  
 Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ Padre o Encargado: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de lesión es?  NO  SI ( )  
 2. ¿Ha estado sometido a tratamiento médico alguna época de su vida?  SI ( )  NO ( )  
 ¿Por qué motivo? \_\_\_\_\_  
 3. ¿Ha estado hospitalizado?  SI ( )  NO ( )  
 ¿A causa de? \_\_\_\_\_  
 4. ¿Toma su hijo algún medicamento actualmente?  SI ( )  NO ( )  
 ¿Qué clase de medicamento? y frecuencia? \_\_\_\_\_  
 5. ¿Ha usado tratamientos preventivos o terapéuticos?  SI ( )  NO ( )  
 ¿Qué tratamiento? \_\_\_\_\_

7. Señale con una cruz la casilla correspondiente si su hijo ha padecido alguna de las enfermedades siguientes:

Enfermedad	Edad	Edad	Edad
Asma	( )	Diabetes	( )
Poliquistosis	( )	Sos. heredit.	( )
Epilepsia	( )	Varicela	( )
Enf. Cardíaca	( )	Escarlatina	( )
Hepatitis	( )	Difteria	( )
Enf. Renal	( )	Faringitis	( )
Traumatismo maxilar	( )	Papilomas	( )
Traumatismo del lenguaje	( )	Poliomielitis	( )

8. ¿Ha padecido su hijo hemorragias espontáneas en operaciones o en accidentes?  SI ( )  NO ( )  
 9. ¿Tiene discusiones en la escuela?  SI ( )  NO ( )  
 10. Antecedentes familiares, psicológicos y no psicológicos \_\_\_\_\_  
 11. Motivo de la consulta:  Control  Diagnóstico  Tratamiento  Otro \_\_\_\_\_  
 12. Recomendado por T.O.S. Experiencias odontológicas  SI ( )  NO ( )  
 13. Observaciones Previas  SI ( )  NO ( )  
 Actitud del niño hacia el odontólogo  favorable  desfavorable

Fig. 4

3. Se realizó por parte del Odontopediatra la historia dental, se observará si requiere un tratamiento pulpar (figura 5).

**Examen Dental**

Diagrama de la dentadura con anotaciones de caries (C) y restauraciones (R).

**PLAN DE TRATAMIENTO**

Quadrante	Perfil	Material de restauración	Modo de retención
DP	CP	FC	SC
FP	FP	FP	FP

Método de preparación:  grupo A  grupo B  grupo C  grupo D  grupo E  grupo F  grupo G  grupo H  grupo I  grupo J  grupo K  grupo L  grupo M  grupo N  grupo O  grupo P  grupo Q  grupo R  grupo S  grupo T  grupo U  grupo V  grupo W  grupo X  grupo Y  grupo Z

Material de restauración:  resina  cerámica  metal  metal-cerámica  metal-metal  metal-plástico  plástico  otros

Modo de retención:  grupo A  grupo B  grupo C  grupo D  grupo E  grupo F  grupo G  grupo H  grupo I  grupo J  grupo K  grupo L  grupo M  grupo N  grupo O  grupo P  grupo Q  grupo R  grupo S  grupo T  grupo U  grupo V  grupo W  grupo X  grupo Y  grupo Z

Costado en el hogar:  izquierdo  derecho  ninguno

Fig. 5

4. Se habló con el padre o tutor para invitarlo a participar en el estudio, se le explicó a detalle la justificación y objetivos del estudio.
5. Una vez aceptada la participación por el padre o tutor, se le proporcionó una carta de consentimiento informado (apéndice).
6. Se pasó al paciente a la clínica.

7. Se colocó al paciente en el sillón dental, se le explicó lo que se le realizaría a detalle (Figura 5).



Fig.

8. De acuerdo al grupo que correspondiera, se le colocaron los audífonos inalámbricos de marca Philips tipo diadema con la música (figura 6).



Fig. 6

9. Se realizó el tratamiento pulpar (figura 7 y 8).



Fig. 7



Fig.8



10. Una vez terminado el tratamiento, se observó el tipo de conducta de los dos grupos, el cual se evaluó mediante la escala de Frankl por un Odontopediatra calificado (figura 9):

- a. Tipo I (--). - Son definitivamente negativos quienes rechazan el tratamiento, poseen llanto intenso, movimientos fuertes de extremidades, no es posible la comunicación verbal, y su comportamiento es agresivo.
- b. Tipo II (-). - Son levemente negativos quienes igualmente rechazan el tratamiento, poseen en cambio movimientos leves de sus extremidades, comportamiento tímido, bloquean la comunicación y su llanto es monótono.
- c. Tipo III (+). - son levemente positivos quienes aceptan el tratamiento de manera cautelosa, de todas maneras, si presentan un llanto esporádico, son reservados, y, se puede establecer comunicación verbal con estos niños y así llegar a un acuerdo.
- d. Tipo IV (++) . - Son definitivamente positivos quienes son ideales para un trato odontológico exitoso sin demoras y obstáculos de mala conducta, estos niños aceptan y siguen algunas órdenes, muy buena cooperación, buena comunicación, sus extremidades se encuentran relajadas, estos niños tienen motivación e interés por el tratamiento.

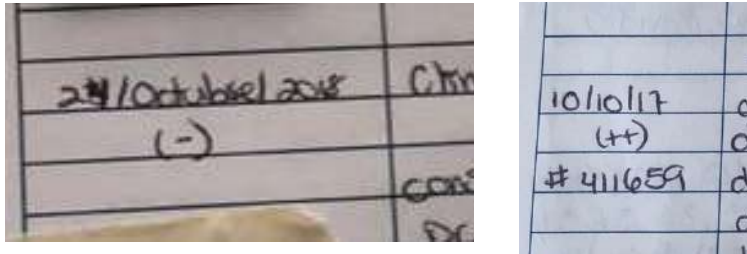


Fig. 9

11. Una vez obtenidos los datos del comportamiento de los dos grupos, se procedió a realizar el procedimiento estadístico.
12. Se procesaron los datos en tablas. Se realizó el análisis estadístico correspondiente.
13. Una vez obtenidos los resultados de los porcentajes y de las estadísticas, se realizó la discusión, los resultados y las conclusiones del estudio.

### 3.3 Análisis estadístico.

Se analizaron los datos cualitativos en frecuencia y porcentaje, los cuantitativos en media, desviación estándar y rango. Para determinar la distribución de las variables se realizó el test de Kolmogorov-Smirnov. Para detectar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para las variables cuantitativas se aplicó la prueba t de student y para las cualitativas la prueba exacta de Fisher y  $\chi^2$ . La significancia estadística fue establecida en  $p < 0.05$  utilizando el paquete estadístico GraphPath Prism. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas.

## 4.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados.

En la tabla 1, se muestran las características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio divididos en dos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia). Debido a que la edad y género de ambos grupos fueron similares, no existieron diferencias estadísticamente significativas, lo que hace la comparación de grupos viables.

Tabla 1. Características clínicas de los sujetos de estudio.

	Con musicoterapia (n=25)	Sin musicoterapia (n=25)	Valor de P
	X±DE (rango)		
Edad	4.64±0.94 (3-6)	4.76±0.99 (3-6)	0.6678
	Frecuencia (%)		
Femenino	16(64)	15(60)	1.000
Masculino	9(36)	10(40)	

X: Promedio; DE: Desviación estándar. Prueba: T de Student y Fisher.

En la tabla 2, se muestra la comparación de la conducta de los pacientes considerado de acuerdo a la escala de Frankl. Se observa que en el grupo al que se le aplicó la musicoterapia existió un porcentaje mayor en cuanto a un buen comportamiento, pero al realizar el análisis estadístico no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 2. Comparación de la conducta del paciente pediátrico.

	Con musicoterapia (n=25)	Sin musicoterapia (n=25)	Valor de P
	Frecuencia (%)		
Escala de Frankl (++)	20(80)	12(48)	0.0907
Escala de Frankl (+)	3(12)	8(32)	
Escala de Frankl (-)	2(8)	3(12)	
Escala de Frankl (--)	0(0)	2(8)	

++: totalmente positivo; +: positivo; -: negativo; --: totalmente negativo. Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 3, se muestra la comparación de la conducta de los pacientes de género femenino de acuerdo a la escala de Frankl. Se observó porcentajes mayores en los pacientes que se les aplicó la musicoterapia. Sin embargo, ninguna relación fue estadísticamente significativa al realizar la prueba de Chi<sup>2</sup>.

Tabla 3. Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos.

	Con musicoterapia (n=16)	Sin musicoterapia (n=15)	Valor de P
Frecuencia (%)			
Escala de Frankl (++)	14(87.5)	9(60)	0.2348
Escala de Frankl (+)	2(12.5)	3(20)	
Escala de Frankl (-)	0(0)	1(6.66)	
Escala de Frankl (--)	0(0)	2(13.33)	

++: totalmente positivo; +: positivo; -: negativo; --: totalmente negativo. Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 4, se muestra la comparación de la conducta de los pacientes de género masculino de acuerdo a la escala de Frankl. Se observó que obtuvieron mayor porcentaje a los pacientes que se les aplicaba la musicoterapia, sin embargo, al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 4. Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos masculinos.

	Con musicoterapia (n=9)	Sin musicoterapia (n=10)	Valor de P
Frecuencia (%)			
Escala de Frankl (++)	6(66.66)	3(30)	0.1633
Escala de Frankl (+)	1(11.11)	5(50)	
Escala de Frankl (-)	2(22.22)	2(20)	
Escala de Frankl (--)	0(0)	0(0)	

++: totalmente positivo; +: positivo; -: negativo; --: totalmente negativo. Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 5, se muestra la comparación de la conducta de los pacientes de género tanto femenino como masculino aplicando la musicoterapia de acuerdo a la escala de Frankl. Se observó mejores resultados en los pacientes de género femenino, pero al realizar la prueba estadística de  $\chi^2$  no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 5. Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos con musicoterapia.

	Con musicoterapia femeninos (n=16)	Con musicoterapia masculinos (n=9)	Valor de P
Frecuencia (%)			
Escala de Frankl (++)	14(87.5)	6(66.66)	0.1439
Escala de Frankl (+)	2(12.5)	1(11.11)	
Escala de Frankl (-)	0(0)	2(22.22)	
Escala de Frankl (--)	0(0)	0(0)	

++: totalmente positivo; +: positivo; -: negativo; --: totalmente negativo. Prueba:  $\chi^2$

En la tabla 6, se muestra la comparación de la conducta de los pacientes de género tanto femenino como masculino a los cuales no se les aplicó la musicoterapia, esto de acuerdo a la escala de Frankl. Se observó mejor comportamiento en los pacientes de género femenino, pero al realizar la prueba estadística de  $\chi^2$  no se encontraron diferencias significativas.



Tabla 6. Comparación de la conducta de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos sin musicoterapia.

	Sin musicoterapia femeninos (n=15)	Sin musicoterapia masculinos (n=10)	Valor de P
Frecuencia (%)			
Escala de Frankl (++)	9(60)	3(30)	0.1693
Escala de Frankl (+)	3(20)	5(50)	
Escala de Frankl (-)	1(6.66)	2(20)	
Escala de Frankl (--)	2(13.33)	0(0)	

++: totalmente positivo; +: positivo; -: negativo; --: totalmente negativo. Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 7, se muestra la comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad, la cual va de los 3 a los 6 años en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia). Se observó una mayor frecuencia en la edad de 5 años, sin embargo, al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 7. Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad.

	Con musicoterapia (n=25)	Sin musicoterapia (n=25)	Valor de P
Frecuencia (%)			
3 años	3(12)	3(12)	0.9278
4 años	8(32)	7(28)	
5 años	9(36)	8(32)	
6 años	5(20)	7(28)	

Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 8, se muestra la comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad en el género femenino, la cual va de los 3 a los 6 años en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia). Se observó una mayor frecuencia en la edad de 5 años en el grupo con musicoterapia y en el grupo sin musicoterapia hubo una mayor frecuencia en la edad de 4 años, sin embargo, al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 8. Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad pacientes femeninos.

	Con musicoterapia (n=16)	Sin musicoterapia (n=15)	Valor de P
	Frecuencia (%)		
3 años	1(6.25)	2(13.33)	0.0887
4 años	3(18.75)	6(40)	
5 años	7(43.75)	2(13.33)	
6 años	5(31.25)	5(33.33)	

Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 9, se muestra la comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad en el género masculino, la cual va de los 3 a los 6 años en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia). Se observó una mayor frecuencia en la edad de 4 años en el grupo con musicoterapia y en el grupo sin musicoterapia hubo una mayor frecuencia en la edad de 5 años, sin embargo, al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 9. Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad pacientes masculinos.

	Con musicoterapia (n=9)	Sin musicoterapia (n=10)	Valor de P
	Frecuencia (%)		
3 años	2(22.22)	1(10)	0.0730
4 años	5(55.55)	1(10)	
5 años	2(22.22)	6(60)	
6 años	0(0)	2(20)	

Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 10, se muestra la comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad, la cual va de los 3 a los 6 años en el grupo que se le aplicó la musicoterapia en los pacientes masculinos y femeninos. Se observó una mayor frecuencia del género femenino en la edad de 5 años, mientras que en el género masculino se observó mayor frecuencia en la edad 4 años, sin embargo, al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 10. Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad los pacientes pediátricos femeninos y masculinos con musicoterapia

	Con musicoterapia femeninos (n=16)	Con musicoterapia masculinos (n=9)	Valor de P
Frecuencia (%)			
3 años	1(6.25)	2(22.22)	0.0653
4 años	3(18.75)	5(55.55)	
5 años	7(43.75)	2(22.22)	
6 años	5(31.25)	0(0)	

Prueba: Chi<sup>2</sup>

En la tabla 11, se muestra la comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad, la cual va de los 3 a los 6 años en el grupo que no se aplicó la musicoterapia en los pacientes masculinos y femeninos. Se observó una mayor frecuencia del género femenino en la edad de 4 años, mientras que en el género masculino se observó mayor frecuencia en la edad 5 años, pero al realizar la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 11. Comparación de la frecuencia de acuerdo a la edad de los pacientes pediátricos femeninos y masculinos sin musicoterapia.

	Sin musicoterapia femeninos (n=15)	Sin musicoterapia masculinos (n=10)	Valor de P
Frecuencia (%)			
3 años	2(13.33)	1(10)	0.0917
4 años	6(40)	1(10)	
5 años	2(13.33)	6(60)	
6 años	5(33.33)	2(20)	

Prueba: Chi<sup>2</sup>

## 4.2 Discusión.

En el presente estudio se comparó la conducta de los pacientes pediátricos de 3 a 6 años de edad dividiéndolo en 2 grupos, en el cual uno se le colocó la musicoterapia mientras que el otro fue el grupo sin musicoterapia realizando en ambos grupos tratamientos pulpares (pulpotomías y pulpectomías), este comportamiento de conducta fue analizado por la escala de Frankl, se observó mejor comportamiento en los pacientes que se les aplicó la musicoterapia obteniendo como resultado que el paciente distrajera su atención de lo que se estaba realizando, provocando una relajación durante su consulta dental, tal como lo describen Quiroz y Melgar (2012) en su estudio en donde mencionan que cuando un niño escucha música tiende a cerrar los ojos y concentrarse en el sonido y se olvida de lo que pasa a su alrededor, provocando relajación, algunos investigadores han utilizado la música ambiental para lograr mejor colaboración del paciente pediátrico, además los pacientes relataron haber disfrutado escuchar música durante la atención odontológica.

Al comparar la conducta de los pacientes pediátricos femeninos en ambos grupos se pudo observar que los pacientes que recibieron musicoterapia obtuvieron un mejor comportamiento con un porcentaje del 87.5%, mientras que al grupo control presentó un porcentaje del 60%.

De igual manera se comparó la conducta de los pacientes pediátricos masculinos en ambos grupos, en el cual se pudo concluir que en ambos grupos hubo un comportamiento similar.

Klingberg (2007) en su estudio encontró diferencias a partir del género del paciente, concluyendo que las niñas presentan mayores problemas de conducta que los niños, lo anterior no coincide con nuestros resultados debido que al analizar nuestros resultados se observó que los pacientes a los cuales se les aplicó la musicoterapia del género femenino obtuvieron un mejor comportamiento y los del género masculino presentaron mayor porcentaje de evolución de la conducta de manera negativa (22.22%) contrario al grupo control en el cual se observan, en ambos géneros porcentajes similares en cuanto a sus comportamientos, aunque no

se encontraron diferencias significativas debido al género.

Se observó la frecuencia de acuerdo a la edad del género masculino y femenino, en donde se observó que la edad que presentó mayor frecuencia en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia) fue de 5 años con un porcentaje de 36% y 32%, mientras que la edad que menos frecuencia tuvo fue de 3 años con un porcentaje igual en ambos grupos de 12%.

Comparando la frecuencia de acuerdo a la edad del género femenino en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia), se observó que la edad que obtuvo mayor frecuencia en el grupo con musicoterapia fue de 5 años con un porcentaje de 43.75%, mientras que el grupo sin musicoterapia la edad con mayor frecuencia fue de 4 años. La edad que obtuvo menor frecuencia en el grupo de musicoterapia fue de 3 años con un porcentaje de 6.25%, mientras que el grupo sin musicoterapia se observó menor frecuencia en la edad de 3 y 5 años obteniendo el mismo porcentaje 13.33%.

De la misma forma se comparó la frecuencia de acuerdo a la edad del género masculino en ambos grupos (con musicoterapia y sin musicoterapia) en el cual pudimos percibir que la edad con mayor frecuencia en el grupo con musicoterapia fue 4 años con un porcentaje de 55.55%, mientras que el grupo sin musicoterapia la edad que obtuvo mayor frecuencia fue la edad de 5 años con un porcentaje del 60%. La edad que obtuvo menor frecuencia en el grupo con musicoterapia fue 6 años con un 0%, mientras que en el grupo sin musicoterapia fue de 4 y 3 años con un porcentaje de 10%.

Se analizó la frecuencia de acuerdo a la edad de los pacientes de ambos géneros (femeninos y masculinos) en el grupo con musicoterapia, se observó que en el género femenino la edad que obtuvo mayor frecuencia fue de 5 años con un porcentaje de 43.75% al contrario del género masculino en el que la edad que obtuvo mayor frecuencia fue la de 4 años con un porcentaje 55.55%, mientras que la edad que obtuvo menor frecuencia en el género femenino fue la de 3 años con 6.25% y el género masculino fue la edad de 6 años con un 0%.

De igual manera se analizó la frecuencia de acuerdo a la edad de los pacientes de ambos géneros (femeninos y masculinos) en el grupo sin musicoterapia, se observó que en el género femenino la edad que con mayor frecuencia se presentó en nuestro estudio fue de 4 años con un 40%, en el género masculino la edad que se presentó con mayor frecuencia fue de 5 años con un 60%, mientras que la edad que obtuvo menor frecuencia en el género femenino fueron 3 y 5 años con un 13.33% y en el género masculino la edad que menor frecuencia tuvo fueron 3 y 4 años con un 10%.

Podemos concluir que las edades que obtuvieron mayor frecuencia en nuestro estudio en ambos grupos fueron la de 4 y 5 años.

Aitken et al. (2002) evaluaron el efecto de la música en la distracción del dolor, la ansiedad y el manejo del paciente pediátrico, en el cual concluyen que aunque la audio analgesia no parece ser efectiva para reducir el dolor, la ansiedad y la conducta no cooperadora en pacientes pediátricos, los pacientes relataron haber disfrutado mucho escuchar música durante la visita, a lo que menciona el autor de que la musicoterapia no parece ser efectiva en los pacientes no cooperadores, se difiere de él debido a que en nuestro estudio se observó que pacientes que comenzaban con una conducta no cooperadora, cambiaban su comportamiento a totalmente positivo al momento de colocar la musicoterapia.

Chu y Díaz (2005) realizaron una investigación el cual tuvieron como objetivo evaluar el empleo de la música como una herramienta en la modificación de la conducta del niño, a fin de obtener un mayor grado de colaboración y satisfacción durante el tratamiento dental. Todos los pacientes fueron diagnosticados con lesiones de caries dental y pulpitis irreversible. Los resultados no mostraron diferencias significativas en la conducta de los niños hacia el tratamiento dental, entre aquellos que escucharon música y aquellos que no lo hicieron. Los niños que recibieron música presentaron un mayor porcentaje de satisfacción del tratamiento. Estos resultados fueron semejantes a nuestro estudio debido que al realizar las pruebas estadísticas no se encontraron diferencias significativas.

### 4.3 Conclusión.

La musicoterapia es una herramienta eficaz para ser utilizada como una técnica de manejo conductual, y así lograr una mejor atención al paciente. Los pacientes expuestos a la música presentaron mejoría en su comportamiento, llegando a cambiar está por completo de ser negativa a totalmente positiva logrando así disminuir miedos y obtener mejores resultados en la cooperación durante el tratamiento.

A pesar de que no se encontraron diferencias significativas en los análisis estadísticos, la musicoterapia es una buena opción como técnica de manejo de conducta de los pacientes pediátricos, siempre y cuando esta sea combinada con las diferentes técnicas de conducta ya existentes.

## 5.REFERENCIAS

- Aigen K. 1999. The true nature of music-centred music therapy theory: A response to elaine streeter's finding a balance between psychological thinking and musical awareness in music therapy theory—A psychoanalytic perspective. *J Music Ther.* 13(2):77–82.
- Aitken, J. C., S. Wilson, D. Coury, and A. M. Moursi. 2002. The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Pediatric dentistry*, 24(2), 114-118.
- Alammouri M. 2006. The attitude of parents toward behavior management techniques in pediatric dentistry. *J Clin Pediatr Dent.* 30(4):310–13.
- Araújo S., I. S. Salina, I. Jarabo, J. M. Vázquez , and S. S. Salinas. 2007. Problemas de conducta y resolución de conflictos en educación infantil ¿Cómo actuar ante estas situaciones?. España:1–7.
- Bancalari L. and P. Oliva. 2012. Efecto de la musicoterapia sobre los niveles de estrés de los usuarios internos de la clínica de odontología de la universidad del desarrollo. *Int. J. Odontostomatol.* 6(2):189–93.
- Boj J.R., M. Catalá, C. García , A. Mendoza. 2005. *Odontopediatría*. Barcelona (España): 263-268.
- Calero I., L. Aristizabal, and J. Villavicencio. 2015. Manejo y comportamiento de la niñez temprana en la práctica odontológica. 20(1).
- Campbell D. 1997. El efecto mozart, el sonido y la curación. Barcelona, España. 6(2):189-193.
- Castillo R., G. Perona, C. Kanashiro, M. Perea, F. Silva. 2010. *Estomatología pediátrica*. 22(2):129-136.
- Chu C. M. and M. E. Díaz. 2005. La música como medio alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. *Rev Estomatol Herediana*. 15(1):46–49.
- Corah N. L., E. N. Gale, and S. J. Illig. 1979. The use of relaxation and distraction to reduce psychological stress during dental procedures. *J Am Dent Assoc.* 98(3): 390–94.
- Cuesta M. V., R. M. Díaz, J. Littman, J. Santos, E. Pérez, and F. Ocaña. 2004. Efectos de la musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en el servicio de estomatología del instituto nacional de perinatología. *Revista ADM.* 61(2):59–64



- Escalona G. I. and M. E. Figueroa. 2013. Influencia de la musicoterapia como método de relajación sobre el miedo a la consulta odontológica (en los niños que acuden al área de post grado de odontopediatría, estudio realizado en la Facultad de Odontología en la Universidad de Carabobo).
- Escobar F. 2004. Odontología pediátrica. 2ª edición. Amolca. Caracas. 534.
- Espinosa Y., A. Tergas and D. Betancourt. 2015. Manejo psicológico del niño en la consulta estomatológica. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 38 (9).
- Florella M., C. Sarale and R. D. Ram. 2010. Audiovisual iatrosedation with video eyeglasses distraction method in pediatric dentistry: hase History. J Int Dent Med Res. 3(3):133–36.
- Frankl, S. 1962. Should the parent remain with the child in the dental operator?. J Dent Child. 29: 150-63.
- Gómez A. R., L. Durán, C. T. Pinzón, and N. R. Rodríguez. 2012. Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de down. Revista hacia la promoción de la salud. 17(2): 13–24.
- Jiménez M. 2012. Odontopediatría en atención primaria.España, Edición 2.
- Jiménez A. 1995. Estudio sobre el efecto de la música en pacientes odontopediátricos. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Lazo A. V., W. A. Ramos, and J. Mercado. 2014. Nivel de ansiedad antes y después de un tratamiento odontológico en niños de 4 a 8 años de edad. Rev. estomatol Altiplano. 1(1):22.
- Manterola E. R. and L. M. Morales. 2012. Musicoterapia en la primera consulta odontopediátrica: Musicoprofilaxis clínica en odontopediatría. Rev Asoc Odontol Argent:84–91.
- Marwah N., A. R. Prabhakar, and O. S. Raju. 2005. Music distraction-Its efficacy in management of anxious pediatric dental patients. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 23(4).
- Mitchell L. A. and A. R. MacDonald. 2006. An experimental investigation of the effects of preferred and relaxing music listening on pain perception. J Music Ther. 43(4):295–316.
- Ossa M. P., V. Cardoño, D. Muñetones, E. Sernar, M. V. Díaz , and P. Bermúdez. 2013. Manejo de la conducta del paciente pediátrico por estudiantes de la facultad de odontología, Universidad cooperativa de Colombia, Medellín, 2012. Rev. nac. odontol. Mex. 9(16):59–65.
- Philip, F. 1997. Desarrollo humano: estudio del ciclo vital. Prenticehall Hispanoamérica.

- Quiroz J. and R. A. Melgar. 2012. Manejo de conducta no convencional en niños: hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión Sistemática. *Rev. Estomatol*:129–36.
- Saucedo G., G. Arrollo, E. Villalobos, and J. Sánchez. 2002. Tratamiento estomatológico bajo hipnosis en pacientes pediátricos. *Med Oral*. 4(4):115–119.
- Suzanne B. 1987. *Music Therapist's Handbook*. St. Louis.
- Tasayco M. 2011. Nivel de ansiedad en relación a la aplicación de musicoterapia en niños de 6 a 8 años atendidos en la clínica odontológica de la universidad norbert wiener. 1(1).
- Zárate P. and V. Díaz. 2001. Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina. *Rev Med Chi*. 129(2):219–23.

**6.APÉNDICE**

Hoja de recolección de datos.

**Grupo 1 con musicoterapia**

Paciente	Edad	Escala de Frankl

**Grupo 2 sin musicoterapia**

<b>Paciente</b>	<b>Edad</b>	<b>Escala de Frankl</b>



### **Consentimiento informado para participar en un proyecto de investigación Biomédica**

**TITULO DEL PROYECTO:** Influencia de la musicoterapia en la conducta del paciente pediátrico durante la consulta dental.

Investigador principal: Milena Flores Pavón de 2do semestre de la especialidad de Odontopediatría en la Facultad de Medicina de la UAQ.

Sede donde se realizará el estudio: Clínica del Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Nombre del paciente:

---

Nombre del padre o tutor:

---

A su hijo(a) y a usted se les está invitando a participar en este estudio de investigación biomédica. Antes de decidir si participan o no usted debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

#### **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La consulta dental resulta estresante para el niño, por lo cual un Odontopediatra debe estar preparado para saber manejar la conducta del niño, el manejo de la conducta es un factor determinante para lograr el éxito del tratamiento odontológico. En la actualidad existen diferentes métodos para el manejo de la



conducta, uno de ellos es la musicoterapia, sin embargo, se conoce muy poco sobre los efectos de esta sobre la conducta de los niños en consulta dental.

### **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Con este estudio queremos determinar como influye la musicoterapia en la conducta del niño durante la consulta dental.

### **BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

Es importante que los Odontopediatras seamos capaces de manejar la conducta de los niños. El presente trabajo se considera de gran utilidad e importancia, debido a que conoceremos como influye la musicoterapia en la conducta del niño durante su consulta dental, conocer esto ayudará al Odontopediatra a decidir si utilizar esta herramienta como manejo conductual para brindar una mejor atención al niño.

### **PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO**

Si reúne las condiciones para participar en este protocolo y de aceptar participar se le realizarán las siguientes pruebas y procedimientos:

1. Se pasará al niño a la clínica.
2. Se colocará al niño en el sillón dental, se le explicará lo que se le realizará a detalle.
3. Se le colocarán los audífonos al niño.
4. Se comenzará a realizar el tratamiento.
5. Una vez terminado el tratamiento se retirarán los audífonos al niño.
6. Se entregará al niño a su padre o tutor.



Odontología  
UAQ



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina



### **RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO**

El niño no sentirá ninguna molestia durante la colocación de los audífonos, ni se lastimará al paciente utilizando esta técnica de manejo de conducta. El volumen de la música utilizada será a un nivel adecuado que no molestará a los oídos del niño. Debe saberse que si el niño llega a sentir alguna molestia durante la consulta está relacionada con el tratamiento dental y no con la técnica de manejo de conducta utilizada (musicoterapia).

### **ACLARACIONES**

- 1.- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- 2.- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación
- 3.- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no las razones de su decisión la cual será respetada en su integridad
- 4.- No tendrá que hacer gasto alguno derivado de este estudio, el financiamiento del mismo es por cuenta del investigador principal.
- 5.- No recibirá pago por su participación
- 6.- En el caso de que el paciente desarrolle algún efecto adverso secundario no previsto, tiene derecho a una indemnización, siempre que estos efectos sean consecuencia de su participación en el estudio.
- 7.- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.
- 8.- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- 9.- Usted también tiene acceso a las comisiones de investigación y de bioética de la Facultad de Medicina de la UAQ en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio a través de:

Dr. Rubén A. Domínguez Pérez

Integrante del área Odontológica del comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la UAQ. Correo: [dominguez.ra@uaq.mx](mailto:dominguez.ra@uaq.mx)

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la carta de consentimiento informado que forma parte de este documento.



Odontología  
UAQ



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina



NUMERO DE FOLIO: \_\_\_\_\_

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Firma del padre o tutor

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

Testigo 1. \_\_\_\_\_

Testigo 2. \_\_\_\_\_

**Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):**

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_  
La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación y la de su hijo (a). He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y repuestas, se procedió a firmar el presente documento.

**Nombre y firma del investigador.**

Milena Flores Pavón de 2do semestre de la especialidad de Odontopediatria en la Facultad de Medicina de la UAQ.

Correo electrónico: [mile\\_1390@hotmail.com](mailto:mile_1390@hotmail.com)

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