



**“INFLUENCIA DE LA MUSICOTERAPIA EN EL CONTROL DE  
ANSIEDAD DURANTE EL TRATAMIENTO DENTAL EN NIÑOS DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 102 ROSITA DE LIMA,  
AYACUCHO 2016”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**Presentado por:**

**Bach. Raysa Meliza, PARIONA CANDIA**

**Directora Asesora:**

**CD. Rosa Milagros, CABERO MANCHEGO**

**Ayacucho – Perú**

**2016**

## DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de alcanzar mis metas. Por haberme brindado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento importante en mi formación profesional.

A mis padres Hugo y Virginia por su confianza en darme una carrera profesional para mi futuro y por creer en mí, por su amor, consejos, comprensión, por el apoyo incondicional, por darme el amor sincero y verdadero que solo saben dar los padres. Los amo.

A mi hijo Marcel por ser el motivo y la razón para seguir adelante y pensar que todo vale la pena a su lado porque él es quién supo darme fuerzas para seguir adelante y no flaquear ante los problemas que se presentaban y ser un orgullo para él. Te amo.

A mis hermanos Rocío, Erika y Hugo, que a pesar de la distancia estuvieron siempre presentes, brindándome su confianza y amor para continuar con mis metas, apoyándome incondicionalmente. Los amo.

A mi cuñada Silvia por el cariño y por el apoyo de siempre.

A mis sobrinos Daniele y Sofía que aunque aún bebés lo quiero demasiado y que cuando crezcan sepan que siempre estuvieron en mi mente y en mi corazón.

A mis tías, abuelos y primos, quisiera nombrarlos a cada uno de ustedes pero son muchos, pero eso no quiere decir que no me acuerde de cada uno, los quiero mucho.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Alas Peruanas, y a todo su personal docente que me impartieron sus valiosos conocimientos para llegar a ser una buena profesional.

Al Dr. Henry Alarcón Prado, Director Académico de la Escuela Profesional de la Escuela de Estomatología, por el apoyo constante en la realización del presente trabajo de investigación.

A la Lic. Silvana Salazar Prado, Directora de la Institución Educativa Inicial “Rosita de Lima”, por brindarme su comprensión y apoyo en el proceso de la recolección de la muestra del presente trabajo de investigación.

A Marcel por todos los abrazos y besos en los momentos más difíciles e inesperadamente recibía de él y las palabras “te quiero mamá”

Y por último agradezco al Dr. Jorge Luis Valdivieso Jiménez por el asesoramiento en la ejecución de mi presente estudio.

## **LISTA DE TABLAS**

### **TABLA N°1**

Distribución de frecuencia por género de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

### **TABLA N°2**

Nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad por género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

### **TABLA N°3**

Nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.

### **TABLA N°4**

Nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016.

### **TABLA N°5**

Influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

### **GRÁFICO N°1**

Gráfico de sectores de la frecuencia por género de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

### **GRÁFICO N°2**

Gráfico de barras agrupadas del nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad por género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

### **GRÁFICO N°3**

Gráfico de barras simples de la media del nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.

### **GRÁFICO N°4**

Gráfico de barras simples de la media del nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016.

### **GRÁFICO N°5**

Tabla de barras agrupadas del control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**FIS:** Escala de Imagen Facial.

**CDAS:** Escala de Ansiedad dental de Corah.

**ART:** Tratamiento Restaurativo Atraumático.

**UCT:** Tratamiento Ultra-Conservador.

**CDAS:** Escala de Ansiedad Dental de Corah.

**CRT:** Tratamiento convencional de restauración.

**SDAI:** Simplified Disease Activity Index (Índice de actividad de la enfermedad simplificado).

**MDAS:** Memorial Delirium Assesment Scale (Escala de evaluación del delirio memorial).

**STAIC:** Cuestionario de Ansiedad Estado – Rasgos en niños

**VPT:** Prueba de imagen Venham.

**SIDA:** Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

**TEC:** Traumatismo Encefalocraneano.

## RESUMEN

El presente estudio clínico tuvo como objetivo determinar la influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

Para el presente trabajo se seleccionaron 60 pacientes de 5 años de edad, con segunda y tercera experiencia dental para la realización del tratamiento odontológico no invasivo por un tiempo de 10 minutos.

La muestra fue distribuida en dos grupos de 30 niños, a los cuales se les realizó el tratamiento odontológico no invasivo con musicoterapia (grupo experimental) y a los otros 30 se les realizó el tratamiento odontológico no invasivo sin musicoterapia (grupo control).

El nivel de ansiedad fue medido con una Escala de Imagen Facial (FIS) antes y después del tratamiento, los datos recolectados se registraron en una ficha.

Mediante la prueba de Chi cuadrado, los resultados mostraron que el grupo experimental presentó menores niveles de Ansiedad que el grupo control, siendo ésta diferente en forma significativa ( $p < 0,034$ ). Se concluye que la musicoterapia produce menores niveles de ansiedad en los niños de 5 años de edad.

Palabra clave: Musicoterapia, ansiedad, niños.

## ABSTRACT

The aim of the clinical trial was to determine the influence of music therapy on anxiety control during dental treatment in 5-year old children at 102 “Rosita de Lima” nursery school, attended by Ayacucho 2016.

60 5-year old patients were selected, within second and third appointment to perform non-invasive dental treatment in a 10-minute interval.

Sample was distributed in two groups of 30 children each, whom received non-invasive dental treatment with music therapy (experimental group) and on the other 30 non-invasive dental treatment was performed with no music therapy (control group).

Anxiety level was registered using Facial Image Scale (FIS) before and after treatment. Data recollected was recorded using an information sheet.

According Chi Square test, results showed that the experimental group presented lower levels of anxiety compared to control group, being this difference statistical significant ( $p < 0,034$ ). It was concluded that music therapy produced lower levels of anxiety during dental treatment in 5 year-old children.

**Keyword:** Music Therapy, anxiety, children,

## INDICE

CARÀTULA .....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RELACIÓN DE CUADROS.....	IV
RELACIÓN DE GRÁFICOS.....	V
ABREVIATURAS.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÌNDICE.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	12

### CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO .....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	13
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.2.1. Delimitación espacial .....	14
1.2.2. Delimitación social .....	14
1.2.3. Delimitación temporal .....	14
1.2.4. Delimitación conceptual .....	14
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.3.1. Problema Principal.....	15
1.3.2. Problemas Secundarios.....	15
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1. Objetivo General .....	15
1.4.2. Objetivos Específicos.....	16
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.5.1. Hipótesis General .....	16
1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6.1. Variable Independiente .....	17
1.6.2. Variable Dependiente .....	17

1.6.3. Covariables.....	17
1.6.4. Definición conceptual y operacional de variable .....	17
1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.7.1. Tipo y Nivel de investigación .....	18
1.7.2. Métodos y diseño de investigación .....	18
1.7.3. Población y Muestra .....	18
1.7.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	19
1.7.5. Plan de análisis de datos .....	20
1.8. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIÓN DE INVESTIGACIÓN.....	21
1.8.1. Justificación de la investigación .....	21
1.8.2. Importancia de la investigación.....	21
1.8.3. Limitación de la investigación .....	22

## **CAPÍTULO II**

2. MARCO TEÓRICO .....	24
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS:.....	33
2.2.1. ANSIEDAD .....	33
2.2.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	42
2.2.3. TECNICAS CONVENCIONALES DE MANEJO DE CONDUCTA .....	46
2.2.4. TECNICAS NO CONVENCIONALES DE MANEJO DE CONDUCTA .....	49
a) La hipnosis .....	49
b) La técnica de distracción audiovisual .....	51
c) Musicoterapia .....	52
2.2.5. LA MUSICOTERAPIA EN LA SALUD.....	54
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	57

## **CAPÍTULO III**

3.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	59
3.2. DISCUSIONES .....	67
3.3. CONCLUSIONES .....	69
3.4. RECOMENDACIONES .....	70

3.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
3.6 ANEXOS .....	75
Matriz de consistencia.....	76
Carta de información.....	77
Consentimiento informado.....	78
Ficha de Recolección de datos.....	79
Cronograma.....	80
Presupuesto.....	81
Evidencias fotográficas.....	82

## INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de la historia el hombre ha utilizado diferentes formas para tratarse de alguna enfermedad o mejorar su calidad de vida, desde un punto de vista sanitario; muchas de ellas realizadas sin evidencia de su efectividad, basadas en la simple observación de sus efectos. Las fuentes de estas técnicas fueron diversas, desde hierbas y frutos hasta hechicería, con un crecimiento importante del uso de creencias mágicas y religiosas. En la era moderna, sin embargo, la necesidad de la evidencia ha ido cambiando las terapias, utilizándose actualmente protocolos estandarizados o líneas de tratamiento comunes por los profesionales de la salud. Además, el ser humano también sigue en la búsqueda de terapias alternativas que reemplacen los tratamientos basados en evidencia o que coadyuven y potencien éstos. Éstas terapias se basan principalmente en los sentidos, como las terapias olfatorias, la aromaterapia, visuales; uso de dispositivos de video, y auditivas, como la musicoterapia, la que viene siendo usada en diferentes tratamientos.

La ansiedad es uno de los mayores problemas observados en el consultorio odontológico, en la atención a niños, que se han visto afectados por los tratamientos odontológicos y mayormente se convierten en pacientes no cooperadores, recurriendo a diferentes técnicas para controlar el estado de angustia; es por ello que el presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la influencia de la musicoterapia en el control de la ansiedad de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” durante el tratamiento odontológico, donde se utilizó la colocación de un dispositivo de audio y con la medición de la escala de imagen facial.

La estructura del estudio está dividida por tres capítulos, como primer capítulo se describirá el planteamiento metodológico, seguido del segundo capítulo que contiene el marco teórico, como tercer y último capítulo, la presentación, análisis e interpretación de resultados.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II de la Universidad Alas Peruanas Filial Ayacucho, la efectividad del manejo de control de la ansiedad no se ha evidenciado, y además es importante el hecho que solo se están aplicando técnicas no restrictivas básicas para el manejo de la conducta con el fin de disminuir la ansiedad, lo que no es preciso. En las instituciones educativas como la I.E.I 102 “Rosita de Lima” se observó la falta de concurrencia de niños al dentista debido a la Ansiedad generada por tratamientos anteriores, por ello el problema de cómo controlar y disminuir la Ansiedad.

El estudio del comportamiento en el niño ha sido ampliamente estudiado aplicando a todas las actividades que realiza. Este comportamiento depende de distintos factores, tanto intrínsecos como ambientales. Según Quiles M, dentro de los factores intrínsecos con gran influencia de características externas encontramos a la Ansiedad que sin importar su origen, conlleva a limitaciones en ciertas actividades diarias y a su misma calidad de vida.

La Ansiedad es uno de los problemas más reconocidos durante la atención odontológica en nuestra población. El manejo de ésta ha sido tema de numerosos capítulos de libros de odontopediatría y de diversos estudios de

investigación. Son diferentes las técnicas utilizadas para su control y manejo, tanto las ordinarias (restrictivas y no restrictivas) como las alternativas. Según Cruz M, la Musicoterapia ha tenido una diversidad de aplicaciones en instituciones, en pacientes, cliente y hasta en tratamientos, donde se ha visto el poder de la música en la consecución de objetivos terapéuticos, manteniendo, mejorando y restaurando el funcionamiento físico, cognitivo, emocional y social de las personas donde se involucra el control de la ansiedad.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación espacial**

El ámbito de desarrollo de la presente investigación corresponde a la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en el distrito de Ayacucho, provincia Huamanga, departamento de Ayacucho.

### **1.2.2. Delimitación social**

Las unidades de investigación fueron conformadas por los niños de 5 años de edad atendidos en la I.E.I 102 “Rosita de Lima”

### **1.2.3. Delimitación temporal**

La información del estudio corresponde al obtenido en niños atendidos en la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en el mes de Diciembre de 2016

### **1.2.4. Delimitación conceptual**

La investigación se orienta a conocer la influencia de la musicoterapia en el control de la ansiedad en los niños.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. Problema Principal**

¿Cómo influye la musicoterapia en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en 2016?

#### **1.3.2. Problemas Secundarios**

**Ps1:** ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en 2016?

**Ps2:** ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en 2016?

**Ps3:** ¿Cuál es el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en 2016?

**Ps4:** ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016?

**Ps5:** ¿Cuál es el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016?

### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en 2016.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Oe1:** Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en 2016.
- Oe2:** Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en 2016.
- Oe3:** Identificar el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en 2016.
- Oe4:** Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016.
- Oe5:** Identificar el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016.

### **1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.5.1. Hipótesis General**

Existen numerosas terapias para controlar la ansiedad durante el tratamiento médico, entre ellas la musicoterapia se ha convertido en una de las más populares, lo que está evidenciado en su uso en pacientes oncológicos. Es lógico pensar que su uso también sería provechoso en la atención odontopediátrica.

Hi: La musicoterapia influye en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

Ho: La musicoterapia no influye en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

## 1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. Variable Independiente

- Musicoterapia

### 1.6.2. Variable Dependiente

- Ansiedad

### 1.6.3. Covariables

- Género
- Tratamiento odontológico

### 1.6.4. Definición conceptual y operacional de variable

VARIABLES	Definición conceptual	Dimensión operacional	Indicador	Escala de medición	Valores
Ansiedad	Grados de angustia que acompaña a los pacientes.	Niveles de ansiedad	Índice de escala de imagen facial	Ordinal	1 2 3 4 5
Musicoterapia	Uso de la música dentro del tratamiento odontológico	Tipo de música instrumental	Uso de audio	Nominal dicotómica	Sí No
Género	Conjunto de características anatómicas del paciente	Tipo de Género	DNI	Nominal dicotómica	Masculino Femenino
Tratamiento odontológico	No invasivo	Profilaxis dental + fluorización	Etapa del tratamiento o odontológico	Nominal dicotómica	Antes Después

## 1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.7.1. Tipo y Nivel de investigación

**Tipo:** El presente estudio es una investigación tipo aplicada, porque reúne la condición suficiente y cuantitativa porque es un recuento de casos y uso de análisis estadístico

**Nivel:** Estudio experimental, porque al investigar se tomó todos los datos de los pacientes de una manera fidedigna al poner en experimento el uso de musicoterapia.

### 1.7.2. Métodos y diseño de investigación

**Método:** observacional, porque se realizó mediante la observación facial durante el uso de musicoterapia en un grupo.

**Diseño:** experimental. Longitudinal prospectiva porque los datos aparecieron conforme se desarrolló la investigación.

### 1.7.3. Población y Muestra

#### 1.7.3.1. Población

En el presente estudio se consideró como población a todos los niños matriculados de 3 a 5 años de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” que son un total de 325 niños.

#### **Criterios de selección**

- Pacientes niños de solo 5 años cumplidos.
- Pacientes niños cuyos padres consintieron ser parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes niños que colaboraron con ser parte del estudio.
- Pacientes niños que no presentaron discapacidad física o mental.

- Pacientes niños que tuvieron de 2da a 3era experiencia en atención odontológica.

Teniendo 70 niños que cumplieron los criterios de selección.

### **1.7.3.2. Muestra**

El estudio tomó como muestra a 70 niños que cumplieron los criterios de selección, sin embargo un número de 8 niños no asistieron a clases durante el tiempo en que se ejecutó la investigación, de igual manera 2 niños no colaboraron de manera efectiva para la realización de la investigación. En total el estudio se realizó con 60 niños, por ende no se realizó muestreo optando una selección de pacientes aleatoria de la siguiente manera:

- Grupo A: Grupo experimental. Donde se utilizó la musicoterapia con 30 niños.
- Grupo B: Grupo control. Donde no se utilizó la musicoterapia con 30 niños.

### **1.7.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

**Técnica:** Observacional.

**Instrumentos:** Ficha “Instrumento de medición de Ansiedad”.

#### **Obtención de Permiso y Coordinación**

Se presentó una solicitud a la Directora de la I.E.I 102 “Rosita de Lima”, solicitando la autorización para realizar el presente trabajo de investigación.

#### **Recolección de Datos Clínicos:**

Se instaló una unidad dental en un ambiente proporcionado por la Directora de la institución, días antes de la ejecución del estudio clínico

se entregó una carta de información y consentimientos informados a todos los padres de familia de los niños de 5 años de edad, explicándoles sobre el tratamiento preventivo no invasivo mencionando así las ventajas y los beneficios para los niños y para la investigadora, de igual manera se solicitó los consentimientos informados.

El día en que se inició el estudio se acudió a la Institución de manera formal y con una chaqueta con diseños infantiles, al inicio de cada tratamiento dental se explicó de manera sencilla y breve al paciente niño.

Minutos antes del inicio del tratamiento odontológico no invasivo que consistió en la realización de profilaxis más la aplicación de flúor barniz, se hizo observar al paciente niño del grupo experimental la escala de imagen facial (FIS) y se le preguntó cómo se sentía, también se hizo lo mismo con el grupo control. Se registró en la ficha la respuesta.

Al paciente niño del grupo experimental, durante los primeros minutos del tratamiento dental se procedió a colocar los audífonos, se encendió el dispositivo de audio el que reprodujo la música elegida, “cuatro estaciones de Vivaldi” para la terapia, controlando el volumen, por un tiempo de 10 minutos.

Luego de 10 minutos de tratamiento, se procedió a mostrar nuevamente la escala de imagen facial preguntando al paciente niño cómo se sintió, el niño indicó uno de los niveles de la escala facial. Se registró el nivel que indicó en la ficha.

Se hizo lo mismo con el grupo control.

#### **1.7.5. Plan de análisis de datos**

Una vez registrada la totalidad de datos de ambos grupos, éstos fueron tabulados en una hoja de cálculo (Microsoft Excel 2013) para luego ser

importados al paquete estadístico para su análisis. Se presentan en forma descriptiva las variables demográficas y cada una de las variables de estudio por separado, de acuerdo a los objetivos del mismo. Luego se presenta el análisis inferencial de los datos tomados antes y después de la intervención, los que serán comparados entre ambos grupos experimentales. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson con el fin de observar la relación entre variables para comparar las medias de las diferencias en la ansiedad antes y después de los tratamientos para ambos grupos experimentales.

## **1.8. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIÓN DE INVESTIGACIÓN**

### **1.8.1. Justificación de la investigación**

El miedo al odontólogo se ve reflejado diariamente en la consulta dental, lo que genera que el tratamiento sea estresante y por tanto interrumpido o incluso no llevado a cabo. Este trastorno es común y multifactorial y una de las causas predominantes son la influencia de los padres que asustan al niño con expresiones como “agujas” o “sangre”, malas experiencias previas o complicaciones en el tratamiento, conduciendo a un paciente ansioso. Siendo así un desafío infranqueable lograr que el niño acepte el tratamiento dental sin generar ansiedad. El propósito de haber realizado esta investigación es determinar la influencia de la musicoterapia en la ansiedad durante el tratamiento odontológico y así poder usar esta alternativa para evitar y generar ansiedad en pacientes niños en futuros tratamientos odontológicos.

### **1.8.2. Importancia de la investigación**

La importancia de esta investigación, sugiere al odontólogo apostar por nuevas alternativas o técnicas de manejo de control, logrando que el

niño acepte y se adapte al tratamiento dental, cambiando de esta manera la consulta dental de una mala experiencia a un ambiente armonioso y así disminuir la ansiedad del paciente.

Para nuestra sociedad es importante porque puede ser aplicado en consultorios dentales de nuestra región, en la clínica estomatológica docente, de igual manera en entidades públicas de salud, es un trabajo de impacto con la finalidad de generar y fomentar la implementación de las técnicas de manejo de control como la musicoterapia siendo fácil de aplicar para así evitar experiencias negativas en el desarrollo emocional y comportamiento del niño.

Esta investigación no sólo influye de manera directa en personas que se desenvuelvan en el ámbito odontológico sino que también genera interés en todos los profesionales de la salud que tengan que realizar tratamientos en niños.

Este trabajo de investigación puede ser utilizado como antecedente de futuras investigaciones, por ser un tema actualizado y que además se considera importante dentro de la Universidad Alas peruanas.

### **1.8.3. Limitación de la investigación**

Se reconocieron diferentes limitaciones para la ejecución de la presente investigación:

- Hay pocos estudios actualizados que tratan el tema motivo de la presente investigación. Si bien se han probado diferentes técnicas, tradicionales y alternativa, además de las farmacológicas, la evidencia sobre el efecto de la musicoterapia sobre la ansiedad durante la atención odontológica, lo que es más evidente en la región Ayacucho.

- Algunos padres de familia no aceptaron firmar el consentimiento informado y a cuyos hijos no se consideraron como parte de la muestra de investigación.
- No se tuvo ninguna dificultad ni inconveniente por parte de la investigadora.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. INTERNACIONALES.

**Glauco y colaboradores (2013) Brasil** realizaron un estudio con el objetivo de evaluar los efectos de un programa de musicoterapia en el nivel de estrés para las mujeres profesionales que trabajan en un hospital privado en Rio de Janeiro-RJ, Brasil. Participaron del estudio 34 voluntarias de sexo femenino con 33,3 y 38,5 años de edad, de diferentes niveles de desempeño profesional. Se utilizó un inventario de síntomas de estrés para los adultos de Lipp (ISSL) para evaluar el nivel de estrés de los participantes antes y después de la terapia musical. El programa consistió en 12 sesiones que utilizan las técnicas de improvisación en musicoterapia y la recreación musical a cabo una vez a la semana de 50 minutos por sesión en un plazo de tres meses. Fue utilizado el test de Wilcoxon para el análisis estadístico de las medidas repetidas. El estudio mostró una disminución estadísticamente significativa ( $\Delta = - 60\%$ ,  $p < 0,001$ ) en el nivel de estrés de los profesionales estudiados después del programa de terapia musical. En conclusión, el presente estudio demostró que el programa de

musicoterapia fue efectivo en disminuir el nivel de estrés de los profesionales de la salud. (1)

**Mendes da Silva y colaboradores (2013) Brasil** realizaron un estudio con el propósito de evaluar el efecto de la musicoterapia en las respuestas fisiológicas de recién nacidos pretérmino hospitalizados. Valoraron los efectos fisiológicos de la musicoterapia en los recién nacidos prematuros hospitalizados. El ensayo clínico no controlado incluye 12 recién nacidos con edad gestacional  $\leq 36$  semanas, con respiración espontánea. Los recién nacidos prematuros fueron sometidos a sesiones de 15 minutos de terapia de la música clásica dos veces al día (mañana y tarde) durante tres días consecutivos, analizando la frecuencia cardíaca y respiratoria, saturación de oxígeno, la diastólica y la presión arterial sistólica, y la temperatura del cuerpo antes e inmediatamente después de cada sesión de musicoterapia. En los resultados se observó una disminución de la frecuencia cardíaca después de la segunda sesión de musicoterapia (prueba t pareada,  $p = 0,002$ ), y un aumento en el final de la tercera sesión (prueba t pareada,  $p = 0,005$ ). La frecuencia respiratoria disminuyó durante la cuarta y quinta sesiones (prueba t pareada,  $p = 0,01$  y  $0,03$ , respectivamente). En cuanto a la saturación de oxígeno, se produjo un aumento después del quinto período de sesiones ( $p = 0,008$ ). A comparación de los parámetros fisiológicos entre sesiones, para los seis sesiones estudiados, sólo mostró que la ganancia en la saturación de oxígeno durante la quinta sesión fue significativamente más alta que durante la sexta (prueba de Tukey después de un análisis de varianza,  $p = 0,04$ ). Así se concluye que la terapia musical puede modificar las respuestas fisiológicas a corto plazo de los recién nacidos prematuros hospitalizados. (2)

**Manterola y colaboradores (2012) Argentina** realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la validez de la musicoterapia para promover una mejor adherencia al tratamiento odontológico en niños que realizaron su primera consulta odontológica. Se llevó a cabo un estudio clínico randomizado en ciento cuarenta niños de ambos sexos entre 2 y 7 años de edad, divididos aleatoriamente en Grupo 1 o Grupo control sin musicoterapia y Grupo 2 o Grupo Experimental con musicoterapia. Se contó con consentimiento de los padres de los niños. Se registró el comportamiento de los niños con la escala de Spencer N. Frankl y la ansiedad dental de los padres con la escala de ansiedad dental de Corah (CDAS). Se computaron las siguientes estadísticas: número de casos, valor mínimo hallado, valor máximo hallado, mediana, promedio y desviación estándar, y las siguientes pruebas de significación: prueba de estudiantes, Prueba de Mann Whitney, prueba de Chi cuadrado y prueba de Fisher; nivel de significación establecido de 0,05. Los resultados mostraron que la edad promedio era 4,0 +-1. En los niños del grupo experimental, el comportamiento fue significativamente positivo y la adherencia al tratamiento odontológico fue mayor que en el grupo control. Los padres con niveles más altos de ansiedad correspondieron a los niños con comportamiento negativo o significativamente negativo, con dificultades para aceptar las consignas y que necesitaron más tiempo durante la visita al consultorio. Los autores concluyeron que la musicoterapia es un método válido para favorecer una mejor adherencia al tratamiento odontológico en niños que realizaron su primera consulta (3).

**Aminabadi y colaboradores (2012) EE.UU** realizaron un estudio con el propósito de evaluar la influencia del uso de anteojos de realidad virtuales en la intensidad del dolor y la ansiedad durante los procedimientos dentales en pacientes pediátricos. Para esto, incluyó a 120 niños sanos de 4 a 6 años Los niños sin el trastorno de ansiedad

anterior fueron divididos aleatoriamente en dos grupos, cada uno compuesto por 60 niños. El estudio consistió en 3 sesiones de tratamiento consecutivos. Durante la primera visita se realizó tratamiento con fluoruro a ambos grupos. En las próximas sesiones, los grupos recibieron tratamiento restaurador con y sin gafas de realidad virtual. En un estudio cruzado ciego controlado aleatorio simple. Luego, al final de cada sesión, la intensidad del dolor de los sujetos se evaluó mediante la Escala de Caras de Wong Baker, con el propósito de ver la ansiedad de los niños durante la atención. Observaron que hubo una disminución significativa en la percepción del dolor ( $P < 0,001$ ) y las puntuaciones del estado de ansiedad ( $p < 0,001$ ) con el uso de gafas de realidad virtual durante el tratamiento dental. Los resultados de este estudio mostraron que el uso de las gafas de realidad virtual puede reducir con éxito la percepción del dolor y el estado de ansiedad durante el tratamiento dental (4).

**Menezes y colaboradores (2011) Brasil** hicieron un estudio para determinar los niveles de ansiedad dental de los niños tratados de acuerdo con el tratamiento convencional de restauración (CRT), con el tratamiento restaurativo atraumático (ART) o el tratamiento ultra-conservador (UCT) en total, 302 niños de 6-7 años de edad; los grupos UCT lo utilizaron como grupo de prueba y el CRT como el control. El tratamiento lo dividieron en dos sesiones en la primera sesión, seleccionaron un diente con caries al azar y lo trataron de acuerdo con uno de los tratamientos. El nivel de ansiedad dental lo evaluaron mediante la escala de la imagen facial (FIS) antes de la primera consulta (FIS Tx-1) y antes de la segunda sesión (FIS Tx-2); encontraron en el tratamiento ultra-conservador (UCT) que el FIS Tx-2 puntuación ( $p = 0,64$ ) frente al FIS Tx-1 la puntuación fue ( $p < 0,0001$ ) que en la primera sesión sintieron menos ansiedad que en la segunda sesión. El coeficiente de correlación entre el FIS Tx-1 y FIS Tx-2, las

puntuaciones fueron de  $r = 0,30$  ( $p < 0,0001$ ). En la segunda sesión no encontraron diferencias en los niveles de ansiedad dental de los niños con relación a los tratados en la primera sesión de acuerdo a los protocolos de tratamiento (5).

**Bradt y Dileo (2010)** esta revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios indicó, que la música puede tener un efecto beneficioso para las personas con cardiopatía coronaria. Los resultados de este metanálisis indicaron, que la música puede reducir la presión arterial sistólica y diastólica y la frecuencia cardíaca. La música también parece ser efectiva en la reducción de la ansiedad, en pacientes con infarto de miocardio (IM), al momento de la hospitalización hizo una estimación global de estudios indicando que escuchar música puede tener un efecto beneficioso sobre la ansiedad (DME -1,06, IC del 95% de confianza (IC) -2,09 a -0,04,  $P = 0,04$ ). Por lo tanto recomienda que la música se proporcione como una intervención de control del estrés a los pacientes con IM al momento de la hospitalización. Todos los estudios de medicina con música en esta revisión utilizaron música sedativa o música que es relajante. La bibliografía recomienda que los pacientes seleccionen la música que se caracteriza por un tiempo lento y la ausencia de cambios abruptos y timbres agudos. Además, debe evitarse la música que evoque reacciones emocionales fuertes, que puedan ser causadas por recuerdos intensos asociados a la música, cuando se utiliza con el fin de reducir la ansiedad y el estrés. Deben examinarse en detalle los efectos de la música seleccionada por el investigador versus la música seleccionada por el paciente. Sugieren que se necesitan estudios que utilicen música que refleje verdaderamente las preferencias de los pacientes (6).

**Caycedo y colaboradores (2008) Colombia** hicieron un estudio del reporte de los odontólogos en relación a la ansiedad que tienen sus

pacientes y las respuestas de dos escalas de ansiedad tomadas antes del tratamiento odontológico en Bogotá, Colombia les dieron un resultado similar en los diferentes niveles de ansiedad en la muestra de este estudio. Los procedimientos que tenían que ver con jeringas y agujas (47,2%), la anticipación de la exodoncia de una pieza dental (34,7%) y la anticipación del uso de la fresa dental (25,4%) tuvieron más niveles de ansiedad. Se observó niveles de ansiedad levemente mayores más en mujeres que en hombres, esto fue demostrado en las dos escalas SDAI y MDAS como en la clasificación reportada por los odontólogos. Los resultados derivan de la capacidad del odontólogo para manejar este tipo de situaciones y del trabajo en equipo interdisciplinario para el uso de habilidades de autorregulación emocional (7).

**Bello y colaboradores (2008) México** hicieron un estudio para comprobar que la música es una alternativa que puede ayudar al tratamiento odontológico en la clínica odontológica de Iztacala en México. Se trataron 90 pacientes en dos consultas diferentes y sin que se dieran cuenta a unos le colocaron música y al otro grupo no, esto se hizo para no afectar su estabilidad emocional y tomar las frecuencias cardiacas sin alteraciones a cada uno antes, durante y después de su consulta utilizando un pulsímetro o directamente con los dedos en la yugular o en la muñeca del paciente, tomando en cuenta una frecuencia estándar de 70 pulsaciones por minuto que debería ser la ideal en una persona relajada. Se compararon los resultados y se obtuvo que el grupo sin musicoterapia obtuvo hasta 70 pulsaciones por minuto frente al grupo con música que obtuvo más relajación, obteniendo 50 pulsaciones por minuto; la frecuencia cardiaca disminuyó en un 30% con el uso de la musicoterapia. El 1.8% de los pacientes se rehusó a ser tratado con música. La musicoterapia es una alternativa terapéutica en el campo odontológico se ha comprobado que la música altera la

frecuencia cardiaca elevándola o disminuyéndola según se requiera para controlar el miedo y el estrés de los pacientes. Pero su eficacia no es del 100% segura y se podría usar como una terapia opcional y obtener buenos resultados (8).

### **2.1.2 NACIONALES.**

**Jiménez (2016) Perú** realizó un estudio con el objetivo evaluar la Influencia de la Musicoterapia para el manejo de Ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2016. Fue una investigación; cuantitativa, experimental, prospectiva- transversal y analítica. Se realizó en la Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, durante el mes de Abril del 2016, con la participación de 88 pacientes pediátricos entre los 6 y 9 años de edad, previa autorización de los padres, divididos de manera aleatoriamente. En dos grupos; Grupo A: Con musicoterapia y grupo B: Sin musicoterapia. La melodía empleada fue las cuatro estaciones de Vivaldi, durante los tratamientos de sellantes de fosas y fisuras y restauraciones dentales realizadas bajo anestesia infiltrativa y aislamiento absoluto. Los resultados obtenidos muestran que el valor de t Student es altamente significativo ( $p < 0,01$ ) por lo que existe diferencias significativas en el manejo de Ansiedad en pacientes pediátricos, entre los dos grupos evaluados. Con los datos evidenciados concluyó que la Musicoterapia influye de manera positiva en el manejo de ansiedad dental, que presentan los pacientes pediátricos durante los tratamientos dentales (9).

**Tasayco (2011) Perú** realizó un estudio con el objetivo de determinar si la aplicación de la Musicoterapia disminuía la ansiedad en niños de 6 a 8 años, durante el tratamiento dental se consideró los signos vitales como factores cuantificables de la ansiedad. Para el presente trabajo seleccionó 52 pacientes de 6 a 8 años de edad, sin experiencia previa

al uso de instrumentos rotatorios y que tuvieran piezas dentales con lesiones cariosas cavitadas. Su muestra fue distribuida en dos grupos de 26 niños, a los cuales se les realizó el tratamiento dental con musicoterapia (grupo experimental) y a los otros 26 se les realizó el tratamiento dental sin musicoterapia (grupo control). El nivel de ansiedad fue medido con una Escala de Imagen Facial (FIS) y el control de las funciones vitales fueron medidos antes y después del tratamiento dental.

Los resultados mostraron que el grupo experimental presentó menores niveles de Ansiedad que el grupo control durante el tratamiento dental, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $W: -4.434; p < 0.05$ ).

Por lo tanto concluyo que la musicoterapia produce menores niveles de ansiedad en los niños de 6 a 8 años durante el tratamiento dental (10).

**Abanto y colaboradores (2010) Perú** revisaron en la literatura la existencia de diversas técnicas además de las farmacológicas que pueden ser utilizadas para acondicionar psicológicamente al niño durante el tratamiento odontológico, estas técnicas, consideradas de manejo del comportamiento, tienen el objetivo de prevenir, disminuir o ayudar a enfrentar la ansiedad y miedo dental del paciente, sirviendo como importantes ayudas del cirujano - dentista que atiende niños. Así presentaron una revisión de evidencias científicas sobre las propuestas de manejo del comportamiento que pueden ser utilizadas en el consultorio odontológico con bebés, niños de edad preescolar y escolar. De todas las técnicas de manejo del comportamiento en niños existentes en la literatura, las descritas en esta revisión muestran una marcada evidencia científica, siendo que éstas deben ser utilizadas individualmente llevando en consideración las diferencias físicas y psicológicas de los niños en diversas edades. De esta manera, se

estimula la utilización de tales técnicas con la finalidad de formar una interrelación de confianza y seguridad en la triada dentista - niño – padres y prevenir o disminuir la susceptibilidad a la ansiedad, miedo o fobia dental. Además de las propuestas tratadas, es necesario considerar, que no siempre la presencia de los padres en la sala de tratamiento será oportuna. En algunos casos el simple acto de pedir a la madre que se retire de la sala de tratamiento ayuda a obtener un comportamiento positivo del niño. Opuestamente, en bebés, la presencia constante de los padres en la sala de tratamiento ayuda a controlar y brindar una estabilidad emocional al niño. Concluyendo que en el caso que todas estas técnicas fracasen o no sean viables, podrá entonces ser considerado el uso de tratamiento psicológico, terapia medicamentosa, sedación consciente o anestesia general. (11)

### **2.1.3 REGIONALES.**

**Ruylay (2014) Ayacucho** realizó el estudio con el objetivo de evaluar la disminución de la ansiedad con musicoterapia en niños de 4 a 6 años durante el tratamiento odontológico en el Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno”, Ayacucho – Perú, 2014. La muestra estuvo constituida 155 niños de 4 a 6 años de ambos sexos. El tipo de investigación fue aplicada, método de estudio descriptivo de corte transversal. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico IBM SPSS 20 (Statistical Package for Social Science). La prueba estadística utilizada fue la Chi Cuadrado para determinar la dependencia de las principales variables.

La variación de la presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, el pulso y la ansiedad están relacionadas con la musicoterapia, como también con el sexo, la edad, anteriormente recibió atención odontológica y experiencia dental previa ( $P < 0.05$ ). Concluyendo que la

musicoterapia disminuye los niveles de ansiedad en niños de 4 a 6 años atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno (12).

## **2.2. BASES TEÓRICAS:**

El tratamiento odontológico es una experiencia no muy agradable que el niño debe superar. El primer objetivo del odontólogo es conseguir la cooperación del niño, es así que se establecerá una comunicación mutua haciéndole saber que le preocupa su salud. Es así que el profesional deberá conocer el nivel de ansiedad para así controlarlo durante la atención dental.

### **2.2.1. ANSIEDAD**

La ansiedad es la anticipación de un peligro indefinible las situaciones u objetos que desencadenan esta ansiedad pueden ser modificadas en el transcurso del tiempo dependiendo de las circunstancias que van aconteciendo en la vida del niño; es también un indicador de la mejor comprensión del entorno y sus peligros (13).

**Temor objetivo.-** puede estar asociado a experiencias previas traumáticas en otra área de la salud.

**Temor subjetivo.-** la ansiedad es generada por expectativas no reales. Hablamos de ansiedad normal o útil ante un nivel de ansiedad moderado dentro del conjunto de respuestas normales o adaptativas ante una situación extraña y nueva (13).

#### **Signos y síntomas de ansiedad**

La ansiedad, se expresa a través de cambios fisiológicos, que son respuestas motoras estereotipadas, sobre todo de los músculos faciales. Los centros que coordinan las respuestas emocionales están vinculados con el sistema límbico. A nivel cerebral, los dos hemisferios difieren en el gobierno de las emociones, siendo más importante la participación del hemisferio derecho.

Los signos más evidentes de la activación emocional comprenden cambios en la actividad del sistema nervioso autónomo con participación tanto del sistema simpático como parasimpático. Se ha demostrado actualmente que las neuronas del sistema nervioso autónomo presentan patrones de activación variables que caracterizan a diferentes situaciones y a sus emociones asociadas. Podemos encontrar, en diverso grado, los siguientes signos y síntomas de ansiedad: Taquicardia, boca seca, malestar gástrico, alteraciones de la respiración (apnea, hiperventilación, disnea), aumento del estado de alerta, sudoración facial y de manos, movimientos corporales espontáneos, tensión muscular generalizada o localizada en hombros, piernas, pies y abdomen; sobresalto fácil, micción frecuente, diarrea, impaciencia, aprensión (expectativa de que algo malo va a suceder). Ocasionalmente algunos pacientes pueden llegar a presentar episodios sincopales y lipotimias, los cuales constituyen las complicaciones más habituales en la consulta odontológica, con una frecuencia de 1 en 160 pacientes (0,6%), o situaciones de agitación y descontrol emocional (1).

### **Características de la ansiedad según el sistema STAIC.**

Hay diversos cuestionarios para medir la ansiedad en los niños uno de ellos es el STAIC que ha sido usado para evaluar características de ansiedad en correlación con varios factores debido a sus valores psicométricos de especificidad conceptual y consistencia interna. Las preguntas se catalogan en 6 categorías: Asociadas al temor del paciente las cuales sirven para saber el grado de amenaza por la que está pasando, situación que genera altos niveles de ansiedad. La tranquilidad del paciente y las circunstancias en que el niño se siente cómodo y seguro.

Referente a la preocupación, que puede ser cuando el niño no siente una señal de amenaza identificable. Referente a la evitación, que

puede ser una estrategia para no querer pasar por la situación porque el paciente se siente inseguro. De somatización, en las cuales se presentan situaciones que generan preocupación y la sintomatología es inexplicable. Referente a la ira y tristeza; estos pacientes suelen presentar sentimientos encontrados que van desde el deseos de cambio de situación hasta estados emocionales depresivos (14).

La ansiedad no solo afecta en el aspecto odontológico sino surge en otras áreas de nuestra vida. Los niveles de ansiedad se presentan ante experiencias traumáticas relacionadas a los procedimientos dentales y el grado es sin duda según el tratamiento a realizarse, que en orden son extracción de una pieza dental, la perforación de una cavidad, y las opiniones que pueda decir el odontólogo del cuidado oral del paciente. La edad del paciente es muy importante para el establecimiento de la ansiedad (7). Cuanto más pequeño sea el paciente el miedo y la ansiedad aumentará, ya que lo desconocido aumenta la tensión, sumado a la ansiedad de los padres para que su hijo no experimente una experiencia traumática (15). No existe tratamiento farmacológico para disminuir la ansiedad, pero si queremos ayudarnos para la atención de un paciente potencialmente ansioso que lo pueden llevar a grados patológicos es recomendable administrarle ansiolíticos previa interconsulta al pediatra, y con toda la infraestructura necesaria para evitar posibles riesgos durante la atención odontológica. Las habilidades del odontólogo en cuanto a sus técnicas no van a definir el éxito del tratamiento sino como el operador logra capturar la cooperación del paciente. Esta situación podría resultar todo un reto frente al tratamiento dental. La ansiedad del niño puede descender cuando no experimenta situaciones traumáticas esto hará el cambio de aptitud y comportamiento al tratamiento odontológico y tenerle confianza a su operador (7).

## **Niveles de Ansiedad**

El nivel de ansiedad en un niño es alto ante un tratamiento odontológico que si se produce durante la infancia continúa durante la adultez y que las mujeres adultas son las que siguen teniendo más predisposición a sentir ansiedad ante el tratamiento odontológico. Esto resulta un problema para el odontólogo pues tendrá que aplicar el condicionamiento y obtener la colaboración del paciente esto podría determinar para el uso de ansiolíticos para procedimientos más invasivos (16).

La ansiedad tiene una prevalencia muy alta y hace que los pacientes eviten sus consultas.

Los niños refieren más sensación de miedo que los adultos consideran que el temor y la ansiedad frente al tratamiento odontológico son problemas frecuentes en niños y adolescentes (17). Las mujeres son el género que más ansiedad perciben podría ser fruto de la aceptación social general de normas que permiten a las mujeres expresar con más libertad sus ansiedades, basados en diferentes roles sociales y expectativas. Probablemente la ansiedad dental en hombres es expresada a través de otras vías menos directas (17). Varios estudios transversales han documentado que la prevalencia de ansiedad dental disminuye con la edad, lo que ha sido confirmado en un estudio longitudinal realizado, algunos estudios han demostrado que los niveles más altos de ansiedad dental están asociados a bajos niveles de ingresos y educación bajos, otros han fallado en encontrar tal relación.

Las estadísticas afirman, que de 8 a 15% de la población tiene fobias a las visitas al consultorio dental y a recibir atención odontológica; sin embargo, se sabe que buena parte del otro 85 a 90% aunque sin fobia, exhibe cierta forma de miedo o ansiedad antes y durante el tratamiento odontológico (18).

## **Cambios emocionales en los niños**

Los niños no tienen madurez emocional a los 6 años, pero tienen emociones complejas. Pueden sentir amistad, ser hostiles, agresivos y experimentar sentimientos de culpa y ansiedad pueden sentirse elogiados o también ofendidos (19). Las actitudes hacia los padres cambian antes eran dependientes de los padres pero ahora ellos pueden considerarlos injustos y esto podría ocasionar resentimientos a la autoridad paterna hacia ellos (13).

## **Miedo a la atención odontológica**

El miedo produce diferentes cambios en nuestro organismo. Hay cambios en las funciones normales de nuestro cuerpo como la circulación sanguínea, metabolismo, glucosa, y la presión arterial. La ansiedad y el miedo a la atención odontológica son patrones de conducta que se van desatando; patrones aprendidos de comportamiento, que puede ser desencadenados por el entorno familiar, problemas, experiencias que tuvo previamente con otro profesional de la salud previa, así como factores económicos y sociales. Los pacientes que padecen de alguna enfermedad crónica u otro problema de salud no sienten mucha ansiedad y miedo; estos pacientes han sido sometidos a diferentes pruebas y han comprendido que el tratamiento es para su propio bien. El estomatólogo debe aprender técnicas de comunicación que introduzcan gradualmente los procedimientos de menor a mayor complejidad en técnicas de distracción para alejar a los niños de estímulos que provoquen ansiedad y, estrategias de escape controlado. En cuanto a adultos, el profesional debe poner atención en conocer sus miedos, discutir el tratamiento a realizar y conseguir un control del dolor antes de comenzar el tratamiento. Es importante conseguir una integración perfecta de una técnica de conducción de conversación específica y el conocimiento de

los mecanismos psicológicos del miedo y la fobia en pacientes con odontofobia (20).

### **Factores que determinan la conducta de los niños en la consulta**

La familia puede transmitir miedos a los niños por imitación o como amenaza para mejorar su conducta. Las experiencias previas es una de las dificultades en la atención odontológica, en pacientes que han tenido experiencias en el campo de la salud con otros profesionales. Los padres cuanto más estén inseguros y tensos se muestren durante la atención odontológica los niños percibirán esa ansiedad y reaccionar de forma similar. Las visitas no deben ser muy largas pero eso dependerá del grado de colaboración del paciente el horario de la visita influye tanto en el niño como en el odontólogo que en la puede estar más preparado para enfrentarse a conductas negativas (13).

### **Factores que pueden generar miedo**

La comunicación es fundamentalmente la base para la buena interacción entre el odontólogo y su paciente, permitiendo que se forme un equipo que este conformado por el niño, el padre y el operador el cual será la base para el inicio del tratamiento dental. Los niños de 3 a 4 años experimentan más ansiedad por la inmadurez de su propia edad sumada a la dependencia emocional a la separación materna. Hay factores que pueden condicionar al niño a sentir miedo. Las experiencias positivas y negativas con otros profesionales de la salud influirán en el niño y otorgue la confianza al operador. Las situaciones emocionales que atraviesa, influyen en el niño, como la separación de los padres, los maltratos físicos y psicológicos a los están expuestos; y los con padres muy ocupados, pueden llevar al niño a la desconfianza y al rechazo (17).

El entorno familiar, también puede influir; si el niño vive en una familia sobreprotectora o temerosa, el niño adquiere esa actitud. El odontólogo debe estar preparado ante estas situaciones; con niños que han atravesado por experiencias negativas se tienen que condicionar a sesiones cortas y comenzar desde los tratamientos menos traumáticos (17).

### **El control del miedo y la ansiedad**

Las técnicas que reduzcan la ansiedad han sido probadas en diferentes edades, eso debe hacer que el odontólogo identifique en que momento el paciente siente más ansiedad y las aplique; sin desestimar las necesidades de control del dolor que pueden desencadenar respuestas negativas en la misma sesión o resistencia a consultas posteriores. El operador no debe persuadir al niño con mentiras o que el niño se desarrolle una actitud negativa como que no fue “valiente” o “bueno.” La premedicación indiscriminada hará que el paciente no pueda aprender de sus experiencias y psicológicamente estará ajeno. Excepto en pacientes muy pequeños o déficit mentales y físicos donde su uso es imperativo (21).

### **Medición del dolor**

El dolor se debe valorar en los cambios cognitivos y conductuales que se producen ante una experiencia emocional y sensorial difícil de valorar objetivamente. Esta dificultad se hace más evidente en el niño debido a su mínima capacidad verbal y a los cambios cognitivos y conductuales que se producen durante su desarrollo. Para la evaluación del dolor se utilizan tres métodos, solos o combinados, según el tipo de dolor y población, estos son:

- a. Métodos comportamentales, conductuales o gestuales, son especialmente útiles en la etapa preverbal del niño.

- b. Métodos fisiológicos, estos métodos estudian las respuestas del organismo ante la sensación dolorosa. Los principales parámetros a evaluar son frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno, sudoración corporal, cambios hormonales, metabólicos y nivel de endorfinas.
- c. Métodos autovalorativos, psicológicos o cognitivos. Las manifestaciones del propio niño son útiles a partir de los 4 años de edad para cuantificar el dolor. Los métodos más utilizados son: Escalas analógicas visuales, escalas analógicas de colores, escalas analógicas de dibujos y escalas analógicas numéricas (20).

### **La ansiedad y el dolor en los niños**

El miedo, la ansiedad y la depresión pueden exacerbar el dolor en niños que fueron sometidos a tratamiento dental; aquellos que estaban más ansiosos experimentaban más dolor y que la ansiedad influenciaba en la memoria para el dolor. Prevenir o reducir ansiedades y factores emocionales negativos a través de métodos cognitivos y terapéuticos; tales como educación apropiada para la edad del paciente, ejercicios de respiración, juego de roles, técnicas de imaginación o hipnosis. Los niños experimentan mayor dolor cuando la situación odontológica se asocia al miedo o ansiedad. El mejor tratamiento para el dolor y la ansiedad será evitarlos, fomentando así la prevención y anticipándose a éstos (20).

### **El niño frente a la consulta dental**

Existe un mito muy amplio acerca de la atención odontológica esto parte desde que pequeños es un método para tranquilizar al niño como tratar de cohibir sus actos el niño almacena esta información y la va transformando con el transcurrir del tiempo porque como es niño teme a lo desconocido y tendríamos problemas para la iniciación de las

consultas odontológicas que repercutirían en su estado de salud oral. Los estudios realizados con población infantil indican que los niños informan de más miedo o ansiedad frente a las experiencias dentales que son más invasivas y dolorosas. Entre estas destacan el uso del torno e inyecciones, así como los procedimientos dentales que provocan náuseas o la sensación de ahogo. El trato con extraños, posiblemente implicado en el trato con dentistas y auxiliares, también destaca entre las fuentes de ansiedad, así como la separación de las madres durante el tratamiento de niños de corta edad. No debe extrañar, por tanto, que se considere con frecuencia que las causas de los miedos dentales están directamente relacionadas con experiencias dentales traumáticas durante su primer contacto con el dentista en la infancia o la adolescencia (14).

### **La interacción paciente dentista**

La odontología debe ir de la mano con la psicología para el manejo de niños con problemas conductuales uno de los primeros estudios que se hizo fue “Escala de ansiedad dental” desarrollado por Norman Corah en el año 1969, dispone de una alta validez y confiabilidad pese al reducido número de ítem y concluyen que los pacientes altamente ansiosos al tratamiento odontológico tienen una aptitud negativa al mismo transformándolo en pacientes dificultoso. Corah y col indican que la ansiedad del paciente interfiere en la atención odontológica. Los controles de estímulos como relajación, distracción y percepción fueron evaluadas y las observaciones concluyeron que la mayor reducción de la ansiedad se observa en el grupo sometido a relajación, que las mujeres respondieron más que los hombres. La distracción también funcionó en la reducción de la ansiedad, principalmente en los hombres. (20).

## **Aceptación al tratamiento dental**

El niño suele adaptarse a diferentes circunstancias, principalmente si le prestan atención en primera instancia, y le explican bien y resuelven todas sus expectativas. La causa para se produzca un rechazo a la atención odontológica es el dolor; cuando el paciente siente el dolor, el grado puede ser leve o intenso pero de solo sentirlo ya se podría decir que perdimos la tranquilidad y colaboración del paciente. Para poder anular este tipo de contratiempos debemos los odontólogos eliminar los estímulos dolorosos, aunque nuestro tiempo operatorio aumente (13).

### **2.2.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Existen diversos tipos de autoinforme que se adaptan a diferentes necesidades y estados del desarrollo del paciente pediátrico. Los métodos más comunes son: métodos proyectivos, entrevistas, escalas analógicas visuales, autorregistros y cuestionarios. Los tres últimos son los más utilizados por la sencillez del procedimiento y porque se adaptan mejor a la evaluación rápida y fiable tan necesaria en el medio hospitalario. Menor atención ha recibido la entrevista y las pruebas proyectivas. Al seleccionar una de estas escalas se debe tener en cuenta que los niños de 5 a 7 años no tienen capacidad de diferenciar entre ellos mismos y su entorno, su definición de dolor es “algo” o “alguna” cosa. A partir de los 7 a los 10 años empiezan a diferenciar entre ellos y los otros y definen el dolor como sensación y a partir de los 11 años ya existe una clara diferencia entre ellos y los otros, de manera que la palabra que usan hace referencia a sufrimiento de tipo físico y psíquico (14).

#### **Escalas de dibujos faciales**

Estos autoinformes constan de un cierto número de caras (normalmente de 5 a 10), con distintas expresiones de malestar graduadas de forma ascendente. Para su uso se pide al paciente que imagine que las caras

corresponden a un niño que padece su misma enfermedad. Posteriormente se le indica que valore su miedo o ansiedad indicando la cara que mejor representa lo que siente en ese momento. La parte posterior es una regla graduada que permite convertir la señal del niño en datos numéricos. Se han elaborado diversas versiones de este instrumento, variando tanto el número de caras como el nivel de evaluación de sus propiedades psicométricas. Su principal ventaja para su uso con los niños es que no requiere que estos entiendan los números o las palabras asociadas al dolor. Estas escalas son instrumentos válidos y fiables para la evaluación del dolor y la ansiedad en niños mayores de cuatro años. Se ha usado para evaluar la ansiedad del paciente infantil y también para que las madres evalúen a sus hijos. A pesar de su aparente simplicidad, el dolor es un fenómeno complejo que resulta difícil de evaluar. El dolor percibido ha de ser el criterio de referencia básico, pero junto a este se han de tener en cuenta otros factores que influyen en la comunicación del dolor y su efecto en el medio ambiente, aspectos cognitivos y atencionales que pueden modularlo o amplificarlo, factores emocionales y fisiológicos, como el estado de ánimo, la depresión, la ansiedad, etc., así como características personales derivadas de la propia historia y experiencia y referencias situacionales que pueden concitar la puesta en marcha de algunos de los mecanismos y variables señaladas. El cuidado del enfermo se sitúa en el marco de referencia bio-psicosocial y tiene por objeto mejorar su calidad de vida en el medio que se considere más adecuado. Esta atención implica un cuidado de todos los síntomas de la enfermedad, así como del dolor y la ansiedad asociados (14).

#### **a) La escala de imagen facial (FIS)**

Fue desarrollado para evaluar el estado de ansiedad dental en niños. Consiste en 5 caras en los límites de muy feliz a muy infeliz, que los niños pueden reconocer fácilmente y el odontólogo lo puede anotar en

una situación clínica, el FIS es también una medida conveniente para chiquillos así como sus padres y dentistas. Es posible evaluarlos objetivamente incluso si es practicado por los infantes, sus padres, y el odontólogo. Los datos dados por ambos pacientes y los odontólogos pueden ser comparados el uno con el otro (22).

- 1 Ansiedad leve.
- 2 Ansiedad leve a moderada.
- 3 Ansiedad moderada.
- 4 Ansiedad de moderada a severa.
- 5 Ansiedad severa.

La escala de la imagen facial (FIS) para evaluar la ansiedad dental infantil.

Es importante que los dentistas puedan evaluar la ansiedad dental en niños los pacientes lo antes posible para que puedan identificar los pacientes que tienen una necesidad especial con respecto a su miedo. Hay muchas diferentes evaluaciones, métodos disponibles para este fin. Sin embargo, hay básicamente tres factores importantes tener en cuenta:

1. La validez del instrumento utilizado debe ser considerado.
2. Las medidas indirectas se basan principalmente en observaciones y las reacciones del niño. Interrogar a los niños directamente acerca de su ansiedad dental son los métodos relativamente sencillos, cuestionarios empleados con niños pequeños pueden tener limitaciones debido a la comprensión y la capacidad intelectual.
3. Es importante considerar si la evaluación medida es de utilidad práctica para el odontólogo, evitando que algunos métodos consuman

mucho tiempo e involucren a alguna interrupción del normal funcionamiento de la clínica dental. Sin embargo este tipo de reportes son más fáciles de emplear en el ámbito clínico, los posibles problemas pueden seguir existiendo, sin embargo, las medidas difieren significativamente en términos de administración, calificación e interpretación. La presente Escala de la imagen facial tiene un número fijo de caras que los niños deben elegir, por lo que es más fácil de marcar en una situación clínica, y más fácil para los niños muy pequeños para entender (23).

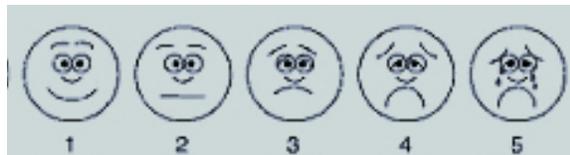


Imagen 1. Escala de Imagen Facial

Validación de la escala de la imagen facial (FIS) para evaluar la ansiedad dental infantil.

La validez del instrumento es verdadera si mide lo que se propone y se puede evaluar mediante la correlación con otro instrumento diseñado para medir el mismo fenómeno. Prueba de imagen Venham (VPT) fue seleccionado, ya que al igual que el FIS, se trata de una escala de imagen que está destinado a los niños pequeños, las medidas estado de ansiedad, y se administra antes del tratamiento comienza. Las implicaciones clínicas de este trabajo es que los médicos, enfermeras o recepcionistas dentales pueden administrar el FIS cuando el paciente llega a tratamiento e informar al equipo de salud dental de la ansiedad el niño puede estar sufriendo. Puede valer la pena teniendo en cuenta la administración de la FIS en diferentes puntos durante toda la sesión dental. Un reflejo de la ansiedad del niño podría ser retransmitido de nuevo al equipo dental que proporciona una visión más precisa de los

miedos en el niño, este sería de gran ayuda teniendo en cuenta las técnicas de manejo del paciente. Una evaluación precisa de la ansiedad dental es necesario; no sólo para determinar su prevalencia, sino también a superar los problemas relacionados con el diagnóstico individual y el tratamiento. El FIS produjo resultados similares a la VPT, pero las ventajas de la simplicidad y la práctica de la primera destaca su importancia como una medida para la evaluación de los niños en la clínica dental (23).

### **2.2.3. TECNICAS CONVENCIONALES DE MANEJO DE CONDUCTA**

#### **a) Técnica Comunicativa**

La comunicación con el niño 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 entendible) para la edad de su paciente.

Las siguientes técnicas de abordaje alteran un comportamiento individual hacia un ideal deseado de forma gradual.

**1. Decir-Mostrar-Hacer:** Permitir que el paciente este enterado qué procedimientos se le van a realizar. Se hace mediante una secuencia donde primero se le explica en un lenguaje adecuado para su desarrollo, que es lo que se le va hacer (Decir), luego se le hace una demostración (Mostrar) y por último se le realiza el procedimiento (Hacer). Se recomienda utilizarla continuamente y utilizando un espejo de cara.

**2. Control de Voz:** Se trata de una modificación del timbre, la intensidad y el tono 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. No debe confundirse sin embargo, con gritar al paciente o enfadarse con él.

Está indicado para usarse en cualquier paciente. Es más útil en aquellos que han desarrollado ya su comunicación verbal.

**3. Desensibilización:** Se empezará a abordar el tratamiento del paciente desde la actividad de menor complejidad hasta llegar a la de mayor complejidad, esto permitirá que el niño se vaya habituando al tratamiento poco a poco.

**4. Refuerzo Positivo:** Esta técnica busca reforzar un comportamiento deseado. Se trata de 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). Es importante hacer el esfuerzo inmediatamente y repetirlo varias veces con el objetivo de condicionar positivamente el comportamiento. Generalmente se utiliza acompañada de las técnicas de Decir-Mostrar-Hacer.

**5. Modelamiento:** Esta técnica consiste en permitir que el paciente observe el comportamiento apropiado, mediante la utilización de un modelo que está en una situación similar a la que estará sometido. Puede realizarse en vivo o por medio de videos. El objetivo es disminuir la ansiedad del paciente y reforzar un comportamiento positivo.

**6. Distracción:** Se debe desviar la atención del niño de lo que pueda considerar incomodo o desagradable, preguntándole sobre sus actividades, contándole una historia o utilizar marionetas o juguetes que sean de su agrado. (24)

## **b) Técnicas Aversivas**

**1. Mano sobre la Boca:** Esta es una técnica muy controversial que tiende a ser utilizada cada vez menos. Consiste en colocar la mano suave pero firmemente 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. No debe utilizarse colocando la mano simultáneamente sobre la boca y nariz impidiendo la respiración. Se recomienda obtener consentimiento escrito y verbal de los padres antes de aplicarla.

**2. Restricción física o inmovilización:** La inmovilización total o parcial del paciente es necesaria en ciertas situaciones con el fin de proteger la integridad física de éste. Se busca hacer una restricción de no ejercer un exceso de fuerza que pueda lastimarlo. Puede hacerse directamente por el odontólogo, personal auxiliar y padres o puede usarse un dispositivo de restricción.

- Activa: cuando los movimientos del paciente son controlados por el odontólogo, la asistente o los padres sin la ayuda de ningún aditamento especial.

- Pasiva: se refiere a la estabilización del paciente mediante el uso de algunos elementos mecánicos como sábanas o envoltorios. Este tipo de estabilización debe realizarse en niños menores de 3 años. (25)

**3. Sedación consciente:** Muy útil para manejar la ansiedad en pacientes no cooperadores. Funciona con la mayoría de pacientes. Con esta técnica los pacientes se mantienen despiertos y con reflejos y colaboran con el tratamiento porque se disminuye su ansiedad. Es de corta duración y los efectos son pasajeros. No requiere hospitalización.

**4. Anestesia general:** Se considera como un último recurso, cuando los intentos de sedación u otros métodos, no han sido exitosos o se consideran inapropiados y de alto riesgo para el paciente. (26)

#### **2.2.4. TECNICAS NO CONVENCIONALES DE MANEJO DE CONDUCTA**

En la actualidad existe controversia sobre las técnicas de manejo de conducta utilizadas tradicionalmente en Odontopediatría. El rechazo de los padres, así como implicaciones éticas y legales ha llevado a que se revalúen muchas actitudes y técnicas, especialmente aquellas de tipo aversivo. Debido a esto se ha intensificado la investigación en este campo con el fin de buscar nuevas alternativas no convencionales para manejar la conducta del niño en el consultorio dental. (27)

Así se explica las más conocidas como:

##### **a) La 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.

Desde 1980, las técnicas hipnóticas para el manejo del dolor se han aplicado sistemáticamente a los pacientes pediátricos. Sorprendentemente, los niños son más fáciles de hipnotizar que los adultos ya que los límites entre la imaginación y la realidad son menos considerables en los niños. Debemos tener en cuenta que la vívida imaginación de los niños junto con las experiencias estresantes eleva su receptividad a la hipnosis.

Según Heap y Aravindla hipnosis es un estado de vigilia en la que se centra la atención de la persona lejos de su entorno y es absorbido por las experiencias internas, tales como los sentimientos, las cogniciones y las imágenes. (28)

Pero para hablar de hipnosis, se debe definir primero:

La sugestión es el primer paso a la hipnosis, no necesita ser verbal y puede ocurrir en varios niveles sensoriales (oído, gusto, olfato, tacto, visual) en este proceso el individuo acepta la presentación de una idea, impulso o creencia sin tener necesariamente una razón lógica para hacerlo.

La sugestión actualmente, en la odontología es uno de los campos médicos donde existe una mayor aceptación con respecto a las prácticas hipnóticas. Estas pueden ser usadas para manejar una serie de problemas comunes relacionados con la odontología, tales como la ansiedad dental, la fobia dental específica, control del dolor en el tratamiento conservador y extracciones.

Una vez que el niño empieza a fantasear y la imagen se mantiene y se refuerza, todo el proceso puede ser visto como un trance ligero, el operador debe ganarse la confianza y atención del niño y debe ser sensible al estado de ánimo y expresiones del niño. (28)

Las ventajas de la hipnosis en la odontología son:

- No se requiere equipo especializado.
- El paciente permanece consciente.
- No tiene enfoque farmacológico por lo que no tiene efectos secundarios.
- Combina bien con sedación por inhalación de óxido nitroso. (26)

#### **b) La técnica de distracción audiovisual**

Es una técnica no farmacológica, que disminuye 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 evita que el paciente escuche el sonido y ambiente médico poco amistoso.

Al realizarse un estudio en la Asociación Dental Americana, “el miedo y la ansiedad generalmente inhiben a los pacientes en la búsqueda de un tratamiento dental. Las técnicas de distracción audiovisual han demostrado disminuir favorablemente la ansiedad y el miedo durante los procedimientos dentales”.

Prabhakar et al., compararon las técnicas de distracción auditiva (música) con la audiovisual; en este estudio se contó con 60 niños de 4 a 8 años de edad los cuales se separaron en 3 grupos: control, con distracción auditiva y con distracción audiovisual. Todos tuvieron 4 visitas dentales (para evaluación general, profilaxis, preparación de la cavidad y restauración y para extracción), durante las 4 citas el nivel de ansiedad fue evaluado por la prueba de imágenes de Venham, escala de ansiedad clínica de Venham, el pulso y saturación de oxígeno. Los resultados demostraron que la distracción audiovisual fue más efectiva para manejar la ansiedad de los niños, pues al concentrarse en la pantalla del televisor se distraían del ambiente a su alrededor y el sonido quitaba los ruidos como el de la pieza de mano.

Con el avance de la tecnología, se empezó a desarrollar una nueva tecnología para el uso de la técnica audiovisual, es así que a partir de 1996 se introdujo la realidad virtual con los “Lentes Virtuales”. (28)

### **c) Musicoterapia**

La música tiene la capacidad de mover al ser humano tanto en el ámbito físico como en psíquico. En musicoterapia este poder de la música se utiliza en la consecución de objetivos terapéuticos, manteniendo, mejorando y restaurando el funcionamiento físico, cognitivo, emocional y social de las personas. (21)

Estas son algunas de las definiciones que nos acercarían más a saber de qué se trata exactamente la musicoterapia:

“Un proceso de intervención sistemática, en la cual el terapeuta ayuda al paciente a obtener la salud a través de experiencias musicales y de

las relaciones que se desarrollan a través de ellas como las fuerzas dinámicas para el cambio...” (19)

“La musicoterapia es la aproximación sensorial sonora con intención terapéutica a cierto número de dificultades psicológicas y patológicas mentales...” (29)

“Es la aplicación científica del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica y preventiva, a fin de poder ayudar a incrementar y restablecer la salud mental y física del ser humano, mediante la acción del profesional musicoterapeuta...” (21)

“Es la utilización de la música y/o de los elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un musicoterapeuta calificado, con un paciente o un grupo de pacientes, en un proceso para facilitar y promover la comunicación, la relajación, el aprendizaje, la motricidad, la expresión, la organización y otros relevantes objetivos terapéuticos con el fin de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas...” (31)

Podríamos también definir la musicoterapia partiendo de la base de las palabras que la componen:

- Terapia: Tratamiento o curación.
- Música: Arte de combinar los sonidos.

Con estas definiciones, podríamos decir que la musicoterapia es el tratamiento o curación gracias a la combinación de los sonidos.

De una manera más rigurosa se podría decir:

La musicoterapia es utilizada en los efectos de la audición o de la interpretación musical para fines psicoterapéuticos. (21)

### **2.2.5. LA MUSICOTERAPIA EN LA SALUD**

Las investigaciones sobre musicoterapia se realiza con todas las edades y enfermedades tales como Alzheimer, Parkinson, traumatismo de cráneo, autismo, demencia, enfermos psiquiátricos, niños con problemas de conducta, personas con SIDA, entre otras. Numerosos estudios demuestran la efectividad de la musicoterapia en pacientes con diferentes problemas neurológicos. Estos estudios demuestran que la música ayuda a los pacientes a ganar control sobre su ritmo de caminar después de sufrir un TEC, estimulan la memoria anterógrada y retrograda, ayudan a incrementar la autoestima, estimulan a formar nuevas relaciones sociales, y se puede utilizar como método de contacto con la realidad (31).

Los efectos biológicos de la musicoterapia.

La música sobre el organismo vivo tiene diversos efectos biológicos y pueden ocasionar diferentes repercusiones, según las características de la melodía, siendo éstas el incremento o disminución de las variables hemodinámicas. Entre estas variaciones orgánicas se encuentran:

1. Aumenta el metabolismo.
2. Acelera la respiración o disminuye su frecuencia.
3. Influye el volumen relativo de sangre.
4. Modifica la presión arterial.
5. Disminuye el impacto de los estímulos sensoriales.
6. Ritmo cardiaco.

7. Tensión arterial.
8. Secreción de los jugos gástricos.
9. Tonicidad muscular.
10. Funcionamiento de las glándulas sudoríparas.
11. Equilibrio térmico de la piel (18).

Las aplicaciones clínicas de la musicoterapia a través del uso de la musicoterapia sirven para ir descubriendo las necesidades de cada paciente, utilizándola para la regulación del estado de ánimo, al trabajar piezas musicales para disminuir la depresión o para relajarse en medio de estados de excitación producidos por estrés, temor, ansiedad o cualquier situación que altere el organismo. Desde la perspectiva psicológica uno de los beneficios de la musicoterapia es facilitar el desarrollo emocional y afectivo; el ritmo permite el escape de la ansiedad, estimula el sentido del tacto, del oído, facilita la circulación sanguínea, la respiración y los reflejos (32).

También sirve en la relajación, respiración y facilita la comunicación y la integración social de los lactantes, así como el mejoramiento notable del estado de ánimo para tranquilizarse en medio de estados de excitación; con el apoyo de la música se obtuvo mayor coordinación psicomotriz y mejoraron el funcionamiento físico, psicológico, intelectual y social (33).

### **La música como medio para tranquilizar a los niños.**

En todo momento estamos en un entorno donde estamos expuestos a los ruidos que nos proporcionan diferentes estados emocionales algunos de los cuales pueden aumentar nuestro estrés. La técnica de

relajación mediante Musicoterapia constituye una alternativa para el control de la ansiedad. Ante cualquier estado de tensión los signos vitales se alteran, llegando a tener valores altos y desequilibrando el comportamiento normal de la persona. La música influye sobre el ritmo respiratorio, la presión arterial, las contracciones estomacales y los niveles hormonales. Los ritmos cardíacos se aceleran o se vuelven más lentos de forma tal que se sincronizan con los ritmos musicales. También se sabe que la música puede alterar los ritmos eléctricos de nuestro cerebro (34).

El estudio busco evaluar el empleo de la música como una herramienta en el tratamiento odontológico con el propósito de modificar la conducta del niño. Este tipo de terapia no causa trastornos ni efectos secundarios; en cambio, mantiene relajado al paciente y permite un mayor grado de colaboración y facilita la labor del dentista. Según el estudio realizado por Cruz y col en el 2005 encontraron que más de dos tercios de los niños se divertían en la visita dental y no sintieron dolor. Esto indica que la música tiene un efecto positivo en la actitud del niño ante el tratamiento dental (21).

### **La música en odontología.**

La utilización de la música en niños y adolescentes durante la práctica dental es considerada como una terapia de sugestión en donde el niño es animado a la fantasía. Lamentablemente, esta técnica no es muy utilizada probablemente por falta de información del clínico. Algunos investigadores han utilizado música ambiental, canciones infantiles, historias y cuentos; así como también, diversos temas de audición durante el tratamiento de niños pequeños o discapacitados, con la finalidad de lograr una mayor colaboración del paciente pediátrico (18).

Musicoterapia clínica. Una de las importantes cualidades de la música es su flexibilidad. La música puede ser usada de manera pasiva (solo

escuchando), activa (tocando un instrumento), pasiva y activa a la vez (tocando instrumentos y escuchando, e inactiva (silencio absoluto). También puede ser utilizada de manera grupal (socializando) e individual (explorando creatividad y expresión personal). Extensas investigaciones sobre musicoterapia están siendo realizadas en mujeres embarazadas, niños con autismo, adolescentes con problemas de conducta, adultos y enfermos terminales. Diferentes técnicas se aplican dependiendo del paciente y del tipo de música utilizada. Cada paciente es diferente y ha sido afectado por la música de diferentes maneras a lo largo de su vida. Lo que puede parecer entretenido, bueno o a gusto a una persona, a otra puede generarle malos recuerdos, asociaciones negativas, etc. Por este motivo, un extenso estudio sobre las capacidades musicales del paciente, su historia clínica, y sus gustos musicales se realizan antes de cualquier aplicación de la musicoterapia. La música está siendo utilizada con diferentes funciones (reducir estrés, calmar dolor, incrementar la autoestima, cambiar conductas inapropiadas), las cuales están siendo estudiadas y expandidas a otras funciones que tienen como objeto final ayudar al ser humano a conocerse a sí mismo y poder vivir mejor en sociedad (35).

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Ansiedad:** La ansiedad es la anticipación de un peligro indefinible las situaciones u objetos que desencadenan esta ansiedad pueden ser modificadas en el transcurso del tiempo dependiendo de las circunstancias que van aconteciendo en la vida del niño.
- **Nivel de Ansiedad:** Grados de angustia que acompaña a un paciente al ser sometido a un tratamiento. Existiendo tipos de niveles de ansiedad. Tipo 1 Ansiedad leve, tipo 2 Ansiedad leve a moderada, tipo 3 Ansiedad moderada, tipo 4 Ansiedad de moderada a severa, tipo 5 Ansiedad severa, según la Escala de la Imagen (FIS) para evaluar la ansiedad infantil.

- **Musicoterapia:** Utilización de la música como terapia teniendo en cuenta la capacidad de mover al ser humano tanto en el ámbito físico como en psíquico.
- **Tratamiento odontológico:** Es la propuesta de resolución en forma integral de los problemas de salud bucal identificados durante el proceso de diagnóstico, el cual debe plantearse de manera secuencial, lógica y ordenada, con el objetivo de recuperar y mantener la salud bucal.

### CAPÍTULO III

#### 3.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Los resultados de esta investigación son para determinar la influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.

Estos resultados se presentan mediante tablas y gráficos estadísticos.

**Tabla N°1**

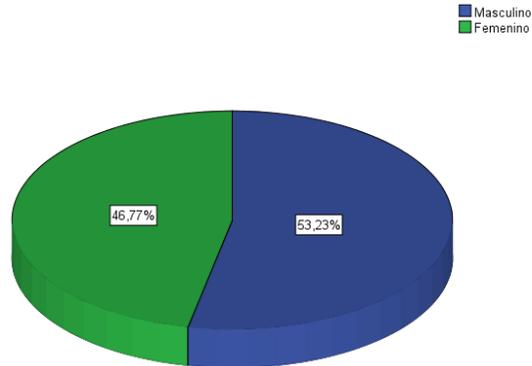
**Distribución de frecuencia por género de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.**

	N	%
Género Masculino	32	53,3%
Femenino	28	46,7%
Total	60	100,0%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

### Gráfico N°1

**Gráfico de sectores de la frecuencia por género de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En la Tabla N°1 y Gráfico N°1 se observa la distribución de frecuencia del género de los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016, donde 32 (53,3%) son de sexo masculino, y 28 (46,7%) son de sexo femenino.

### Tabla N°2

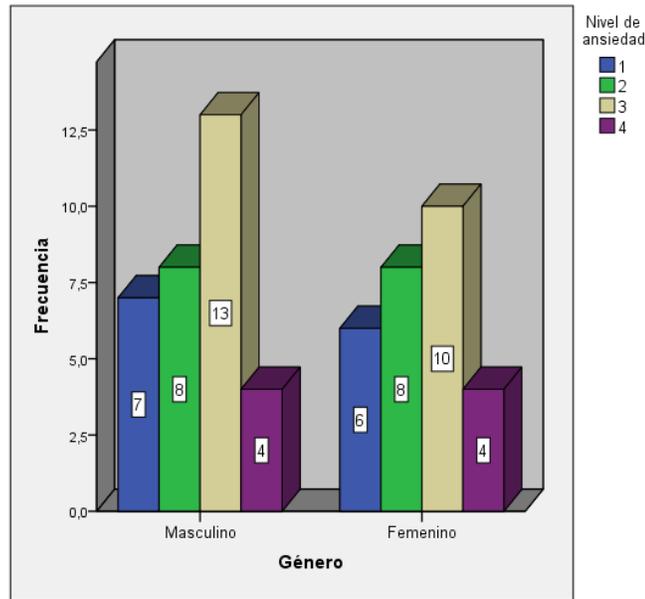
**Nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad por género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.**

		Género			
		Masculino		Femenino	
		N	%	N	%
Nivel de ansiedad	1	7	21,9%	6	21,4%
	2	8	25,0%	8	28,6%
	3	13	40,6%	10	35,7%
	4	4	12,5%	4	14,3%
	5	0	,0%	0	0,0%
	Total	32	100,0%	28	100,0%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

**Gráfico N°2**

**Gráfico de barras agrupadas del nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad por género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En la Tabla N°2 y Gráfico N°2 se observa el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

Se observa que, de los niños de sexo masculino, 7 (21,9%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 8 (25,0%) un nivel de ansiedad tipo 2, 13 (40,6%) un nivel de ansiedad tipo 3, 4 (12,5%) un nivel de ansiedad tipo 4 y ninguno de tipo 5. De los niños de sexo femenino, 6 (21,4%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 8 (28,6%) un nivel de ansiedad tipo 2, 10 (35,7%) un nivel de ansiedad tipo 3, 4 (14,3%) un nivel de ansiedad tipo 4 y ninguno de nivel de ansiedad tipo 5.

**Tabla N°3**

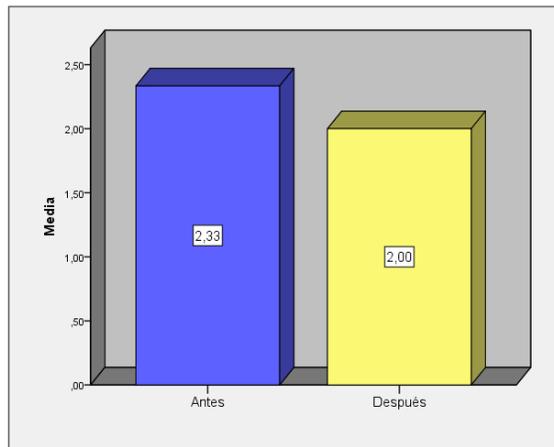
**Nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.**

			N	%
Nivel de ansiedad sin musicoterapia	Antes	1	7	23,3%
		2	10	33,3%
		3	9	30,0%
		4	4	13,3%
		5	0	,0%
	Después	1	9	30,0%
		2	12	40,0%
		3	9	30,0%
		4	0	,0%
		5	0	,0%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

**Gráfico N°3**

**Gráfico de barras simples de la media del nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En la Tabla N°3 y Gráfico N°3 se observa el nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016. Antes del tratamiento se observa que 7 (23,3%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 10 (33,3%) un nivel de ansiedad tipo 2, 9 (30,0%) un nivel de ansiedad tipo 3, 4 (13,3%) un nivel de ansiedad tipo 4 y ninguno tipo 5. Después del tratamiento se observa que 9 (30,0%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 12 (40,0%) un nivel de ansiedad tipo 2, 9 (30,0%) un nivel de ansiedad tipo 3 y ninguno de nivel de ansiedad tipo 4 y 5.

**Tabla N°4**

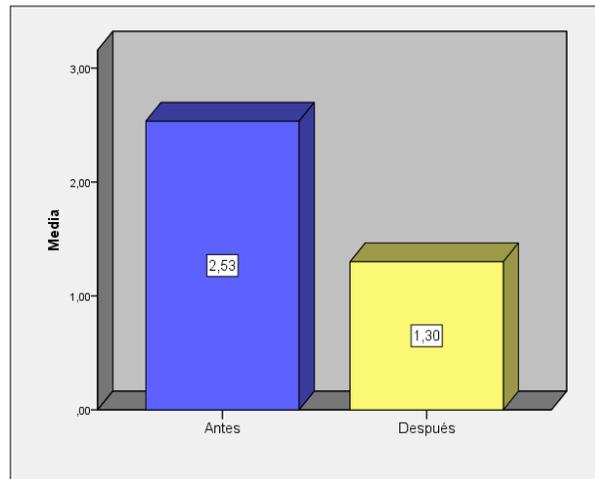
**Nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016.**

		N	%	
Nivel de ansiedad con musicoterapia	Antes	1	6	20,0%
		2	6	20,0%
		3	14	46,7%
		4	4	13,3%
		5	0	,0%
	Después	1	23	76,7%
		2	5	16,7%
		3	2	6,7%
		4	0	,0%
		5	0	,0%

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

#### Gráfico N°4

**Gráfico de barras simples de la media del nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En la Tabla N°4 y Gráfico N°4 se observa el nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016. Antes del tratamiento se observa que 6 (20,0%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 6 (20,0%) un nivel de ansiedad tipo 2, 14 (46,7%) un nivel de ansiedad tipo 3, 4 (13,3%) un nivel de ansiedad tipo 4 y ninguno de nivel de ansiedad tipo 5. Después del tratamiento se observa que 23 (76,7%) presentaron un nivel de ansiedad tipo 1, 5 (16,7%) un nivel de ansiedad tipo 2, 2 (6,7%) un nivel de ansiedad tipo 3 y ninguno de nivel de ansiedad tipo 4 y 5.

**Tabla N°5**

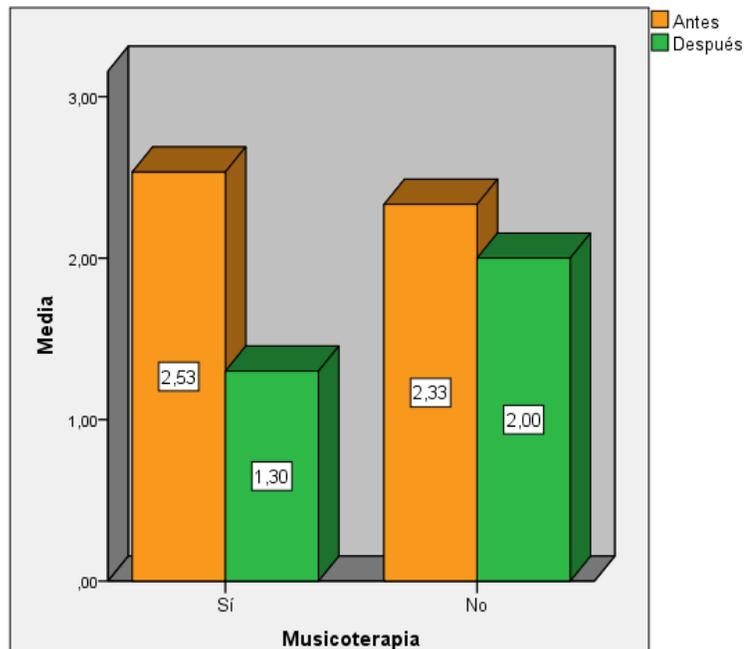
**Influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.**

	Antes		Después		Dif.
	Media	DE	Media	DE	
Con musicoterapia (SI)	2,53	,97	1,30	,60	1,23
Sin musicoterapia (NO)	2,33	,99	2,00	,79	0,33
				Valor p	<b>0,034</b>

FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

**Gráfico N°5**

**Tabla de barras agrupadas del control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.**



FUENTE: Análisis de datos de la ficha de investigación.

En la Tabla N°5 y Gráfico N°5 se observa la influencia de la musicoterapia en el control de la ansiedad en el tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 "Rosita de Lima" atendidos en Ayacucho 2016. En los sujetos en quienes se usó la musicoterapia como método de control de la ansiedad, se observa un nivel de ansiedad promedio antes del tratamiento de  $2,53 \pm 0,97$ , mientras que después del tratamiento presentaron un nivel de ansiedad promedio de  $1,30 \pm 0,60$ , obteniendo una diferencia de 1,23. Por otro lado, en los sujetos en quienes no se usó la musicoterapia como método de control de la ansiedad, se observa un nivel de ansiedad promedio antes del tratamiento de  $2,33 \pm 1,01$ , mientras que después del tratamiento presentaron un nivel de ansiedad promedio de  $2,00 \pm 0,79$ , obteniendo una diferencia de 0,33.

Según la prueba de Chi cuadrado de Pearson para muestras independientes, existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos experimentales ( $p < 0,03$ ).

Se aprueba la hipótesis alterna porque  $p = 0,03$  es menor que 0,05.

### 3.2. DISCUSIONES

Con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación podemos discutir con los resultados de otros similares como se detalla a continuación.

**De Cunto y colaboradores** en Brasil, en su trabajo de investigación llegaron a la conclusión que el programa de musicoterapia fue efectivo en disminuir el nivel de estrés de los profesionales de la salud. Coincidiendo con el resultado de este trabajo de investigación con la disminución del nivel de ansiedad, sin embargo se difiere porque en el presente estudio tuvo como metodología de la investigación, el tiempo fue de un lapso de 10 minutos con el uso de musicoterapia en pacientes niños de 5 años.

**Mendes da Silva y colaboradores** en Brasil, en su trabajo de estudio concluyeron que la terapia musical puede modificar las respuestas fisiológicas a corto plazo de los recién nacidos prematuros hospitalizados. En el presente trabajo coincide evidenciándose con la disminución de ansiedad, pero se diferencia que Mendes y colaboradores realizaron la utilización de musicoterapia en recién nacidos y en el presente estudio en niños de 5 años.

**Manterola y colaboradores** en Argentina, concluyeron que la musicoterapia es un método válido para favorecer una mejor adherencia al tratamiento odontológico en niños que realizaron su primera consulta. Se diferencia los resultados porque se obtuvo teniendo en cuenta el criterio de selección de 2da y 3era experiencia dental la musicoterapia sin embargo hubo disminución del nivel de ansiedad.

**Caycedo y colaboradores** en Colombia, en su trabajo de investigación encontraron niveles de ansiedad levemente mayores más en mujeres que en hombres, esto fue demostrado en las dos escalas SDAI (Inventario de Ansiedad Dental) y MDAS (Escala de Ansiedad Dental Modificada). No coincidiendo porque se encontró en nuestro trabajo que el nivel de ansiedad

fue levemente mayor en el sexo masculino según la escala de FIS (Escala de Imagen Facial).

**Bello y colaboradores** en México, en su trabajo de investigación compararon los resultados que obtuvieron que el grupo sin musicoterapia obtuvo hasta 70 pulsaciones por minuto frente al grupo con música que obtuvo más relajación, obteniendo 50 pulsaciones por minuto; la frecuencia cardiaca disminuyó en un 30% con el uso de la musicoterapia, y así concluyeron que la musicoterapia altera la frecuencia cardiaca elevándola o disminuyéndola según se requiera para controlar el miedo y el estrés de los pacientes. En nuestro presente trabajo de investigación se concluye coincidiendo que el uso de musicoterapia disminuyó el nivel de ansiedad de los pacientes usando al Escala de Imagen Facial y no así el control de signos vitales.

**Jiménez** en Perú realizó un estudio concluyó que la Musicoterapia influye de manera positiva en el manejo de ansiedad dental, que presentan los pacientes pediátricos durante los tratamientos dentales, coincidiendo con el presente estudio que efectivamente la musicoterapia disminuye la ansiedad durante la atención en niños.

**Tasayco** en Perú, en su trabajo de investigación concluyó que la musicoterapia produce menores niveles de ansiedad en los niños de 6 a 8 años durante el tratamiento dental. Coincidiendo con el resultado de este trabajo de investigación con la disminución del nivel de ansiedad con el uso de musicoterapia en pacientes niños de 5 años.

**Rulay** en Ayacucho, en su trabajo concluyó que la musicoterapia disminuye los niveles de ansiedad en niños de 4 a 6 años atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, el presente estudio coincide que la musicoterapia influye en el control de ansiedad en los niños de 5 años de edad en el 2da y 3era experiencia dental y en tratamiento no invasivo.

### **3.3. CONCLUSIONES**

La musicoterapia influye en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.

El nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016 fue, en el sexo femenino de tipo 3 el (35,7%), seguido de tipo 2 el (28,6). En el sexo masculino el nivel de ansiedad de tipo 3 el (40,6%), seguido de tipo 2 el (25,0%), se identificó también que en ambos sexos no se encontró un nivel de ansiedad de tipo 5.

El nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016, fue de tipo 2 el (33,3%), seguido del tipo 3 representado por el (30,0%). No se identificó un nivel de ansiedad de tipo 5.

El nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016, fue de tipo 2 el (40,0%) seguido del tipo 3 y 2 con (30,0%).

El nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016, fue de tipo 3 con el (46,7%). No se identificó un nivel de ansiedad de tipo 5.

El nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016, fue de tipo 1 el (76,7%).

### **3.4. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda realizar estudios similares al presente en una población de mayor número o con un tiempo de ensayo mayor e investigar diferentes métodos para el control del miedo y la ansiedad en la población ayacuchana y que tenga similares características a ésta, de modo que se prevenga la aversión a la visita dental por parte de los niños.
- Al ser la población peruana multiétnica y pluricultural, las respuesta serán también muy variadas, es por ello que se recomienda realizar estudios similares en otras zonas geográficas, con población con características sociodemográficas distintas, así como dieta y características disímiles a las de la población evaluada en el presente estudio.
- Se sugiere además que el odontólogo, tanto general como odontopediatra, utilice instrumentos validados para la medición de la ansiedad antes del tratamiento dental, para con ello preparar estrategias que disminuya estos niveles.
- Se sugiere socializar el presente estudio con la sociedad y con los padres de familia de la I.E.I 102 Rosita de Lima.
- Socializar el resultado con los docentes y estudiantes de la Clínica Estomatológica del Niño I y II de nuestra Universidad, y poner en práctica los diferentes métodos y técnicas para el control de ansiedad durante el tratamiento dental en pacientes niños.

### 3.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- De Cunto Taets GG, Borba - Pinheiro C, Almeida de Figueiredo NM, Martin Dantas EH. Impacto de un programa de musicoterapia sobre o nível de estresse de profissionais de saúde. Rev Bras Enferm. 2013 mai-jun; 66(3): 385-90.1. Boj J R. Odontopediatria. Madrid: Masson; 2005.
- 2.- Mendes da Silva CR, Cação JM, dos Silva KC, Fernandes Marques CF, Merey LS. Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos à musicoterapia clásica. Rev Paul Pediatr. 2013; 31(1):30-6.
- 3.- Manterola ER, Morales LM. Musicoterapia en la primera consulta odontopediátrica: musicoprofilaxis clínica en Odontopediatria. Rev Asoc Odontol Argent, 2012; 100(3): 84-91.
- 4.- Aminabadi NA, Erfanparast L, Sohrabi A, Oskouei SG, Naghili N. 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 Prospect 2012, 6(4):117-24.
- 5.- Menezes D, Leal S, Mulder J, Frencken J. Dental anxiety in 6-7year-old children treated in accordance with conventional restorative treatment, ART and ultra-conservative treatment protocols. Acta Odontologica Scandinavica. 2011; Abril:2-7.
- 6.- Bradt J, Dileo C. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Art. No.: CD006577. DOI: 10.1002/14651858.CD006577.pub2.
- 7.- Caycedo C, Cortés O, Gama R, Rodríguez H, Colorado P, Caycedo M, et al. Ansiedad al Tratamiento Odontológico: Características y diferencias de género. Rev. Suma Psicológica. 2008; marzo: 259-278.

- 8.- Bello T, Cruz R, Flores M, Gómez A, Vidal X, Vizueta O, Bello L. Musicoterapia aplicada al tratamiento odontológico. 2008.(acceso 19/09/2009). Disponible en: <http://odontología.iztacala.unam.mx/.../1311%20Cartel.htm>.
- 9.- Jiménez Vargas A. Influencia de la musicoterapia para el manejo de ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la clínica de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2016. [Para obtener el título de cirujano dentista]: Pimentel: USS; 2016.
- 10.- Tasayco Huanca M. 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. [Para obtener el título de cirujano dentista]: Lima: UNW; 2011.
- 11.- Abanto JA, Rezende KMPC, Bönecker M, Corrêa FNP, Corrêa MSNP. Propuestas no farmacológicas de manejo del comportamiento en niños. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20 (2):101-6.
- 12.- Rulay Ruiz, N. Musicoterapia para disminuir la ansiedad en niños de 4 a 6 años en el tratamiento odontológico en el hospital de apoyo Jesús de Nazareno, Ayacucho – Perú 2014. [Para obtener el título de cirujano dentista]: Ayacucho: UAP; 2014.
- 13.- Boj J R. Odontopediatría. 1 era edición.Ed Masson. 2005:470-471.
- 14.- Quiles M, Van-der Hofstadt C, Quiles Y. Pain assessment tools in pediatric patients: a review (2nd part). Rev Soc Esp Dolor 2004; 11: 360-9.
- 15.- Aguilera P, Whetsell M. La ansiedad en niños hospitalizados.Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2007;7 (2): 207-18.

- 16.- Hmud R, Walsh L. Ansiedad dental: causas, complicaciones y métodos de manejo. Revista de Mínima Intervención en Odontología. 2009; 2 (1):237-48.
- 17.- Álvarez M. Casanova Y. Miedo, ansiedad. Fobia al tratamiento estomatológico. Humanidades Médicas. 2006; 6(1): 35-42.
- 18.- Garcia M, Diaz R, Littman J, Santos J, Perez E, Ocaña F. 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. 2004;2( 60):59-64.
- 19.- Palacios J. El concepto de musicoterapia a través de la historia. Revista LEEME (Lista Europea de Música en la Educación). 2004; 13 (13): 1-18.
- 20.- Amez J, Díaz M. Manejo del dolor en odontopediatría. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3):166-71.
- 21.- Cruz M, Díaz M. La música como método alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. Rev. Estomatológica Herediana .2005; 15(1): 46 – 49. 16
- 22.- Matsuoka Y, Fukai K. Face Scale and Facial Expression Analysis to Assess Clinical Pain Intensity. Fukai Institute of Health Science.2008; (8):34-41.
- 23.- Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. Int J Paediatr. 2002; 12: 47-52.
- 24.- Astillo R, Perona G, Kanashiro C, Perea M, Silva, Esteves F. Odontopediatría. Madrid: Ripano; 2010.
- 25.- González Umaña L. Restricción Física en Odontología. Publicación Científica Facultad de Odontología. UCR. N°7 2005. P 17-22

- 26.- Rojas FS. El niño en el escenario del siglo xxi y su adaptación a la atención Odontopediátrica. Rev. Soc. Chil. Odontopediatría. 2010; Vol. 25(1):4 – 9
- 27.- Abanto JA, Rezende KMPC, Bönecker M, Corrêa FNP, Corrêa MSNP. Propuestas no farmacológicas de manejo del comportamiento en niños. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20 (2):101-6.
- 28.- Quiroz Torres J, Melgar RA. Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. RevEstomatol Herediana. 2012, (2):129-36.
- 29.- Benenzon R. Musicoterapia: De la teoría a la práctica. Madrid: Planeta; 2011.
- 30.- Correa León, AM, Bedoya Sánchez, LE, Palomeque Machado, KY. Eficiencia de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad en pacientes adultos sometidos a exodoncia simple en la Facultad TAD de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia en el año 2006. Rev. de la Facultad de Odontología. 2007; 4,5: 19-22
- 31.- Iriarte R. Music therapy effectiveness to decrease anxiety in mechanically ventilated patients. Enfermeria Intensive. 2003 .Apr-Jun; 14(2):43-8.
- 32.- Almansa P. La terapia musical como intervención enfermera. Rev. Enfermería Global 2003;(5): 1-8.
- 33.- Mazadiego T, Reboredo S. La musicoterapia como alternativa para disminuir la ansiedad de lactantes. Revista de Educación y Desarrollo.2008; abril; 8(4):43-8.
- 35.- Aguilera P, Whetsell M. La ansiedad en niños hospitalizados. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2007;7 (2).207-18.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“INFLUENCIA DE LA MUSICOTERAPIA EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE EL TRATAMIENTO DENTAL EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 102 ROSITA DE LIMA, AYACUCHO 2016”**

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	Diseño metodológico
¿Cómo influye la musicoterapia en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016?	Determinar la influencia de la musicoterapia en el control de ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos en Ayacucho 2016.	Hi: La musicoterapia influye en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016. Ho: La musicoterapia no influye en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico en niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.	Dependiente/ principal: Ansiedad  Independiente: Musicoterapia  Indicadores - Escala de imagen facial - Uso - DNI - Etapa de tratamiento  Covariables - Género - Tratamiento odontológico	Diseño metodológico <b>Tipo: Aplicada.</b> Nivel: experimental.  Instrumento de recolección de datos: Ficha  Método y diseño de investigación: El presente estudio se consideró cuantitativo.  Método: Observacional Diseño: experimental. Longitudinal prospectiva.  Población: En el presente estudio se considerará como población a todos los niños de 3 a 5 años de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” que son un No de 325 matriculados.  Muestra: En total el estudio se realizó con 60 niños, se optó una selección de pacientes aleatoria de la siguiente manera: - Grupo A: Grupo experimental. Donde se utilizó la musicoterapia con 30 niños. - Grupo B: Grupo control. Donde no se utilizó la musicoterapia con 30 niños.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>			
Ps1: ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016?	Oe1: Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad según el género de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” en Ayacucho 2016.			
Ps2: ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016?	Oe2: Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.			
Ps3: ¿Cuál es el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016?	Oe3: Identificar el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos sin musicoterapia en Ayacucho 2016.			
Ps4: ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016?	Oe4: Identificar el nivel de ansiedad antes del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en Ayacucho 2016.			
Ps5: ¿Cuál es el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016?	Oe5: Identificar el nivel de ansiedad después del tratamiento odontológico en los niños de 5 años de edad de la I.E.I 102 “Rosita de Lima” atendidos con musicoterapia en 2016.			

## ANEXO 2

### CARTA DE INFORMACIÓN

Previo cordial saludo. Yo, Raysa Meliza Pariona Candia, bachiller en Estomatología, egresada de la Universidad Alas Peruanas, con permiso de la directora de la Institución hago de su conocimiento lo siguiente:

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente que comúnmente lo conocemos como “diente picado” y para prevenir la caries dental uno de los tratamientos dentales es la Profilaxis + Topicación de flúor barniz.

El flúor barniz es un flúor tópico de mayor concentración y mejor efectividad para tratamientos de prevención dental en niños, adolescentes y adultos. En este caso la topicación de flúor barniz en nuestra población infantil tendrá el beneficio de protección e inhibición de la desmineralización dental, reparación de lesiones cariosas incipientes, por ende la prevención de caries es de 40 a 50 % de eficacia.

Dicho tratamiento preventivo dental, Profilaxis + Topicación de flúor barniz en un consultorio de nuestra región el costo no descende de los s/ 100.00 nuevos soles. Por el cual mi persona a partir del día Lunes 12 del presente mes hasta el día 16 en horas de las 9.00am a 12.30pm y 4.00pm a 6.00pm en la misma Institución Educativa, se estará realizando el tratamiento preventivo dental sin dolor, cabe resaltar que no se usarán agujas, ni anestésicos, ni se realizarán curaciones dentales. Para dicho procedimiento se usará un dispositivo de audio el cual reproducirá musicoterapia durante los 10 minutos, tiempo que solo durará la atención odontológica. El infante no corre riesgo a ningún peligro con el uso de la musicoterapia.

Todo este procedimiento preventivo será de manera gratuita, debido a que se trata de un trabajo de investigación, cuyo objetivo es determinar la influencia de la musicoterapia en el control de la ansiedad durante el tratamiento dental en niños, los resultados que vayan a obtenerse no alterarán psicológicamente ni emocionalmente en próximos tratamientos.

Se realizará a los niños cuyos padres firmen la ficha de consentimiento informado otorgando así la autorización correspondiente para que los niños formen parte de la investigación y se les realice el tratamiento preventivo, y cuyos niños colaboren durante el tratamiento dental. Los datos serán de total confidencialidad.

Atentamente,  
Raysa Meliza Pariona Candia  
Bachiller en Estomatología

**ANEXO 3**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha.....

Yo, .....identificado con DNI N° ..... padre (madre) de mi menor hijo(a).....he sido informado por el Bachiller Raysa Meliza Pariona Candia, acerca del tratamiento preventivo que consiste en profilaxis y aplicación de flúor barniz para prevenir la caries dental. Sin dolor donde se usará la musicoterapia durante los primeros 10 minutos de la atención odontológica.

El investigador me ha informado de las ventajas y beneficios del procedimiento. Además, se me ha explicado que los resultados obtenidos no influirán en los próximos tratamientos, y que los cuestionarios serán totalmente confidenciales.

Por lo tanto, en forma conciente y voluntaria doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe del presente estudio. Teniendo pleno conocimiento de los posibles riesgos, complicaciones y beneficios que podrían desprenderse de dicho acto.

.....

Firma del Padre y/o madre o apoderado	Firma del investigador
DNI	DNI

**DATOS DEL NIÑO:**  
Nombres y apellidos:.....  
Edad..... Fecha de nacimiento:.....(Día/mes/año)  
¿Cuántas veces ya acudió su menor hijo al dentista?.....

**ANEXO 4**  
**INSTRUMENTO DE MEDICION DE ANSIEDAD**

N° de Ficha:

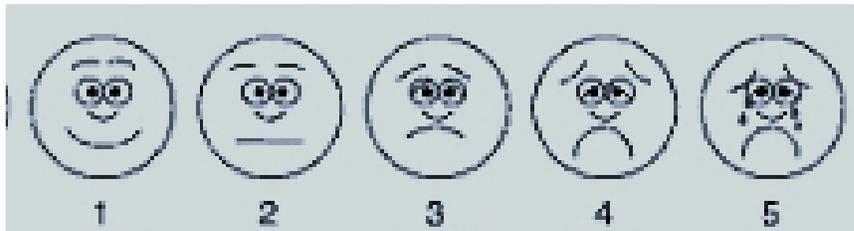
Uso de musicoterapia: SI ( )                      NO ( )

Edad:..... Sexo:.....

Tipo de tratamiento: Tratamiento no invasivo (profilaxis + aplicación de flúor barniz)

Experiencia dental:.....

Escala de imagen facial (FIS).



Etapa de tratamiento:

ANTES	
DESPUÉS	

## ANEXO 5

### CRONOGRAMA

Actividad	Noviembre				Diciembre				Enero			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Revisión de proyecto												
Solicitud de permisos												
Coordinación con los Directores de cada entidad.												
Adquisición de materiales												
Recolección de datos												
Análisis estadístico de los resultados												
Preparación de tablas y gráficos												
Discusión y conclusiones												
Preparación de informe final												
Preparación de tesis												
Sustentación												

## ANEXO 6

### PRESUPUESTO

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL RUBRO
<b>SERVICIOS</b>					
Asesor estadístico				400.00	1165
Costos tramitarios				140.00	
Fotocopias	250	Copia	0.10	25.00	
Alquiler de compresora				400.00	
Alquiler de mesa de control				200.00	
<b>BIENES</b>					
Tinta negra p/impresora	2	Unidad	60.00	120.00	856
Tinta color p/impresora	1	Unidad	82.00	82.00	
Hojas Bond A4	2	Millar	17.00	34.00	
Material de escritorio				120.00	
Dispositivo de audio	1	Unidad	150.00	150.00	
Audífonos	1	Unidad	50.00	50.00	
Materiales dentales				300.00	
<b>TOTAL</b>					<b>2021.00</b>

## ANEXO 7

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS





