

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Escuela Profesional de Estomatología**



**TESIS**

**“Técnicas de relajación para disminuir la ansiedad durante tratamientos  
odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados  
de la ciudad de Abancay- 2023”.**

Presentado por:

**Bach. Pamela Yuliet Palacios Ramos**

**Bach. Myriam Madelein Romero Alcarraz**

Para optar el título profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**Abancay – Apurímac - Perú**

**2023**

## **Tesis**

“Técnicas de relajación para disminuir la ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay- 2023”.

### **Línea de investigación**

Salud Publica Estomatológica

### **Asesor:**

Mg. CD. Kelly Malpartida Valderrama.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**“TÉCNICAS DE RELAJACIÓN PARA DISMINUIR LA ANSIEDAD DURANTE  
TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS EN NIÑOS DE 4 A 9 AÑOS QUE  
ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY-  
2023”**

Presentado por los Bach. **PAMELA YULIET PALACIOS RAMOS Y MYRIAM  
MADELEIN ROMERO ALCARRAZ**, Para optar el Título Profesional de:  
**CIRUJANO DENTISTA.**

Sustentado y aprobado el 08 de noviembre del 2023, ante el jurado:

**Presidente** : Mg. CD Arturo Camacho Salcedo

**Dictaminante** : Mg. CD Margot Soria Serrano

**Replicante** : Mg. CD Rocío Meza Salcedo

**Asesora** : Mg. CD. Kelly Malpartida Valderrama.

# Técnicas de relajación para disminuir la ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay-2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>1%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes</b>	<b>2%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>2</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b>	<b>2%</b>
	Fuente de Internet	
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b>	<b>2%</b>
	Fuente de Internet	
<b>4</b>	<b>repositorio.utea.edu.pe</b>	<b>2%</b>
	Fuente de Internet	
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	
<b>6</b>	<b>Submitted to City University of New York System</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>7</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	

## **DEDICATORIA**

Primeramente, doy gracias a Dios por darme salud y estar con vida para continuar mi futuro.

Doy gracias a mis padres por impulsarme y darme la fortaleza de continuar con mis estudios, a mi esposo que día a día me sostenía y me daba la fortaleza y la energía de seguir adelante con su ejemplo de perseverancia dedicación y esfuerzo. ¡¡SIEMPRE ARRIBA EN LO MÁS ALTO!!!

Doy gracias a mis hermanos y a mis tíos por darme el apoyo cuando yo más lo necesitaba, siempre aparecían ellos para salvarme....

¡¡Estoy muy agradecida de todo corazón con todos ustedes!!

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a la Universidad Tecnológica de Los Andes por darnos la oportunidad de lograr mis objetivos. A mi tutora Dra, Kelly Malpartida Valderrama quien nos brindó toda la ayuda incondicional, brindándonos sus conocimientos y guiándonos para así culminar el presente proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PORTADA.....</b>	<b>i</b>
<b>POS PORTADA.....</b>	<b>ii</b>
<b>PAGINA DE JURADOS.....</b>	<b>iii</b>
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
INDICE DE TABLAS .....	x
ACRONIMOS .....	xii
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>PLAN DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de realidad problemática .....	1
1.2 Identificación y formulación de problema .....	3
1.2.1 Problema general .....	3
1.2.2 Problemas específicos. ....	4
1.3 Justificación de investigación .....	4
1.4 Objetivos de investigación.....	5
1.4.1 Objetivo general .....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
1.5 Delimitación de investigación .....	6
1.5.1 Espacial .....	6

1.5.2 Temporal.....	6
1.5.3 Social.....	6
1.5.4 Conceptual .....	6
1.6 Viabilidad de investigación .....	6
1.7 Limitaciones de investigación .....	7
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes de investigación.....	8
2.1.1 A nivel internacional.....	8
2.1.2 A nivel nacional.....	11
2.1.3 A nivel local .....	13
2.2 Bases teóricas.....	14
2.3 Marco conceptual .....	29
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>32</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>32</b>
3.1 Hipótesis.....	31
3.1.1 Hipótesis general.....	31
3.1.2 Hipótesis específicas .....	31
3.2 Método.....	32
3.3. Tipo de investigación.....	32
3.4. Nivel o alcance de investigación .....	32
3.5. Diseño de investigación.....	32

3.6. Operacionalización de variables .....	33
3.7. Población, muestra y muestreo .....	35
3.8. Técnica e instrumentos.....	36
3.9. Consideraciones éticas.....	40
3.10. Procedimiento estadístico.....	40
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>43</b>
<b>RESULTADO Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
4.1. Resultados .....	42
4.2. Discusión de resultados.....	45
4.3. Prueba de hipótesis .....	51
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>55</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b> DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO EN LOS NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.....	<b>42</b>
<b>TABLA 2</b> DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD EN LOS NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.....	<b>42</b>
<b>TABLA 3</b> DISTRIBUCIÓN DE ANSIEDAD (ANTES) EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.¡Error! Marcador no definido.	
<b>TABLA 4</b> DISTRIBUCIÓN DE ANSIEDAD (DESPUÉS) EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.	<b>43</b>
<b>TABLA 5</b> DISTRIBUCIÓN DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE RELAJACIÓN DE MUSICOTERAPIA EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.....	<b>44</b>
<b>TABLA 6</b> DISTRIBUCIÓN DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE RELAJACIÓN DE AROMATERAPIA EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.....	<b>44</b>
<b>TABLA 7</b> DISTRIBUCIÓN DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) EN EL GRUPO DE NINGUNA TÉCNICA DE RELAJACIÓN EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY. ....	<b>45</b>
<b>TABLA 8</b> COMPARACIÓN DE NIVEL DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) Y SIGNOS IMPORTANTES EN EL GRUPO MUSICOTERAPIA EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY.....	¡Error! Marcador no definido.

<b>TABLA 9</b> COMPARACIÓN DE NIVEL DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) Y SIGNOS IMPORTANTES EN EL GRUPO AROMATERAPIA EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY. ....	<b>52</b>
<b>TABLA 10</b> COMPARACIÓN DE NIVEL DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) Y SIGNOS IMPORTANTES EN EL GRUPO SIN TRATAMIENTO EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY. ....	<b>53</b>
<b>TABLA 11</b> COMPARACIÓN DE NIVEL DE ANSIEDAD (ANTES Y DESPUÉS) Y SIGNOS IMPORTANTES EN 3 GRUPOS (AROMATERAPIA- MUSICOTERAPIA- SIN NINGÚN TRATAMIENTO) EN NIÑOS DE 4-9 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE ABANCAY. ....	<b>54</b>

## **ACRONIMOS**

- CPOD = Cariados, Perdidos, Obturados.
- MINSA = Ministerio de Salud
- EV = Escala de Venham
- TIF = Test de Imagen Facial
- TP = Tasa de Pulso
- TR = Tasa Respiratoria
- PRONOEI = Programa no escolarizado de educación inicial
- FIS = Facial Image Scale

## RESUMEN

El estudio presento como objetivo relacionar las técnicas de relajación para reducir ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay-2023, la metodología utilizada fue hipotético deductivo, tipo aplicada, alcance correlacional, observacional. Se utilizó grupo control sin ninguna técnica de relajación como punto de comparación, en el grupo de aromaterapia se aplicó el aroma de naranja como método de relajación, mientras que, en el grupo de musicoterapia, se utilizaron canciones de artistas como Steven Sharp, Albert Hammond Jr, Santo & Johnny, Alex Turner y Coldplay. El grupo de control no recibió ninguna intervención de relajación.

Para evaluar niveles de ansiedad en menores, se usó el Test Imagen Facial (FIS), una herramienta comúnmente utilizada en la medición de ansiedad en niños. Además, se registraron funciones vitales, incluyendo frecuencia cardíaca y respiratoria, como indicadores objetivos de ansiedad. Resultados evidencia que la ansiedad después del uso de la aromaterapia disminuyo de un 46,2% a un 23,1% ( reduciendo en un 50%) mientras con la musicoterapia disminuyo de un 41,7% a 35,4% ( reduciendo solo un 15%) proporcionando de esta forma la efectividad de aromaterapia y musicoterapia en reducir ansiedad en niños durante tratamientos dentales. Estos hallazgos pueden tener implicaciones importantes para mejorar la experiencia de menores en consultorio dental y contribuir a un cuidado dental más efectivo.

Palabras clave: aromaterapia, musicoterapia, ansiedad, terapia por relajación.

## **ABSTRACT**

The objective of the study was to relate relaxation techniques to reduce anxiety during dental treatments in children from 4 to 9 years of age who attend private dental offices in the city of Abancay-2023, the methodology used was hypothetical deductive, applied type, correlational, observational. The control group was used without any relaxation technique as a point of comparison. In the aromatherapy group, orange scent was applied as a relaxation method, while in the music therapy group, songs by artists such as Steven Sharp, Albert Hammond Jr, Santo & Johnny, Alex Turner and Coldplay were used. The control group did not receive any relaxation intervention.

To assess anxiety levels in children, the Facial Image Test (FIS), a tool commonly used in the measurement of anxiety in children, was used. In addition, vital functions, including heart rate and respiratory rate, were recorded as objective indicators of anxiety. Results show that anxiety after the use of aromatherapy decreased from 46.2% to 23.1% (reducing it by 50%) while with music therapy it decreased from 41.7% to 35.4% (reducing it by only 15%) thus providing evidence of the effectiveness of aromatherapy and music therapy in reducing anxiety in children during dental treatments. These findings may have important implications for improving the experience of children in the dental office and contribute to better dental care.

Key words: aromatherapy, music therapy, anxiety, relaxation therapy.

## INTRODUCCION

Ansiedad es definida como sensación desagradable asociada al miedo, la tensión y el nerviosismo <sup>(1)</sup>. Los diferentes tratamientos odontológicos pueden provocar ansiedad; durante el periodo preoperatorio, los candidatos a diferentes tratamientos experimentan situaciones que estimulan la ansiedad psicológica que conduce al estrés durante y después de cada tratamiento. La causa más común de ansiedad es la espera de los tratamientos, la preocupación por los resultados, la separación de la familia, la anticipación del dolor.

Algunos autores tales como James relatan que la prevalencia de la ansiedad es muy variable que oscila entre el 40 al 60% entre los niños pequeños y del 11 al 80% entre los adultos (4-6). En estudio, 23,99% de personas experimentaron ansiedad preoperatoria grave <sup>(2)</sup>. Se proponen diferentes causas para la ansiedad, como miedo a lo desconocido, miedo a estar enfermo y miedo a la muerte <sup>(1)</sup>. Existen varios factores tales como sociodemográficos, variables psicosociales y factores relacionados con el tratamiento, como la experiencia de tratamientos previos. La edad es un factor protector de la ansiedad, ya que cada aumento de un año en la edad reduce un cinco por ciento la ansiedad, la pérdida de independencia y el miedo al tratamiento y a la muerte <sup>(2)</sup>.

En la actualidad, la musicoterapia se utiliza en muchos procedimientos odontológicos y terapéuticos, por lo tanto, la musicoterapia está reconocida como un método eficaz que reduzca ansiedad y miedo. Cuando pacientes elije la música sus preferencias tiene efecto beneficioso en reducir ansiedad y el miedo <sup>(3)</sup>. Otra terapia es aromaterapia, usada en diferentes tratamientos odontológicos, hay varios estudios sobre efectos de lavanda y naranja en ansiedad dental que actúan

como sedantes al afectar a los receptores del aminoácido butírico en el sistema nervioso central, calmando cerebro y reduciendo ansiedad <sup>(4)</sup>.

Para evaluar nivel de ansiedad de menores participantes, usaron Test de Imagen Facial (FIS), una herramienta ampliamente reconocida para medir ansiedad en infantes. Además, se monitorearon funciones vitales, incluyendo frecuencia cardíaca y respiratoria, como indicadores objetivos de la respuesta del sistema nervioso al estrés.

El trabajo tiene de objetivo proporcionar comprensión profunda de cómo estas técnicas de relajación pueden influir en ansiedad de menores en procedimientos dentales, lo que podría tener implicaciones importantes para la mejora de la atención odontológica pediátrica a futuro. Resultados podrían ser valiosos para los profesionales de la salud dental y contribuir a la creación de entornos más tranquilos y cómodos para los niños en la consulta odontológica.

# CAPÍTULO I

## PLAN DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Descripción de realidad problemática

Ansiedad es barreras que impide éxito terapéutico en atención estomatológica; y aunque su presencia frente al tratamiento odontológico sea normal hasta cierto grado, el problema reside en su carácter evitativo; lo que genera postergación de citas, causando que prevención y mantener tratamiento dental sea difícil <sup>(1)</sup>. Causa falta de atención dental y deterioro de salud dental <sup>(2)</sup>. Ansiedad preoperatoria en infantes incide entre 10% y 80%, por miedo, que interfiere de mala manera en etapa prequirúrgica <sup>(3)</sup>. Se ha demostrado, además, que infantes con ansiedad sufren más caries dental que menores relajados; reflejado en índices COPD variando 2.58 a 1.12 <sup>(4)</sup>.

Internacionalmente, Estados Unidos, determino aproximadamente el 58% de personas retrasa su tratamiento dental por miedo, y que cerca del 80% presenta ansiedad por el tratamiento dental <sup>(5)</sup>. Según se señala el Ministerio de Salud de Chile <sup>(6)</sup>, en niños y adolescentes de Europa, Asia, África y América, el miedo/ansiedad a la atención odontológica afecta a 1 de cada 10 infantes, con prevalencia de entre 10% y 20% según escala para medir usada y entre 13% y 29% según clasificación.

En el Perú, ansiedad dental tiene el quinto lugar de sucesos temidos; siendo este bastante común en preescolares y escolares; que, de ser mal manejado, puede derivar en problemas de fobia a la atención odontológica <sup>(7)</sup>. Situación que puede coadyuvar al mantenimiento de una alta prevalencia de enfermedades bucodentales, que en la actualidad se expresa como un 90% de prevalencia de caries, 85% de enfermedades periodontales y mala oclusión (80%) <sup>(8)</sup>; con prevalencia de caries en menores de 3 a 15 años de 85.6% y 46.4% de gingivitis en infantes de 3 a 9 años <sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup>. Por otro lado, las técnicas tradicionales de modificación de la conducta del paciente odontopediátrico han presentado cierto rechazo por parte de los padres por considerarse potencialmente traumáticas, atendiendo también a consideraciones ético legales y cambios socioculturales en educación <sup>(11)</sup>.

En la región de Apurímac, algunos estudios han determinado un nivel de ansiedad en menores de entre 4 y 12 años, con nivel moderado de entre 40% a 67.3% <sup>(12)</sup> <sup>(13)</sup> <sup>(14)</sup>. Estudios como el de Alemán et al. <sup>(15)</sup> Ha permitido ver una incongruencia entre la cobertura de información de salud bucal brindado por el MINSA en Apurímac, que llega al 81.73%, consolidándose como el segundo departamento con mayor cobertura en ese sentido, y la situación de salud oral de menores; que, de acuerdo al MINSA, junto con Pasco y Puno, superan el 98% de casos de caries dental en menores de 3 a 15 años <sup>(16)</sup>. Supone un indicio que más que el desconocimiento, es la falta de control lo que está generando estos problemas de salud oral en infantes; derivado de problemas de ansiedad para hacer frente a los tratamientos. Por ello, bajo la premisa de que identificar conductas que indiquen ansiedad en tratamiento; usar estrategias de manejar ansiedad y percepción de dolor debe aportar

experiencias positivas en tratamiento odontológico <sup>(17)</sup>; se plantea el siguiente estudio en la búsqueda de contribuir a parte de este espectro, analizando las técnicas de relajación para reducir ansiedad durante tratamientos odontológicos en infantes de 4 a 9 años en consultorios privados, Abancay 2023; lo que responde además, a una escasa investigación a este respecto.

## **1.2 Identificación y formulación de problema**

Ansiedad causa estrés en consulta odontológica, alterando conducta del menor en tratamiento y cancelación de citas programadas, más tiempo de espera entre citas e incremento de complejidad de procedimientos odontológicos <sup>(18)</sup>. Dicha afirmación es el síntesis del problema que se desea atacar; en la provincia de Abancay existe elevadas tasas de ansiedad moderada en niños para hacer frente a los tratamientos odontológicos; pero además, no se ha desarrollado un cuerpo de conocimiento que permita comprender cómo diversas técnicas de relajación pueden reducir estos niveles en esta población; limitando la iniciativa de los prestadores de salud oral en la implementación de técnicas alternativas no invasivas como un paso importante para la generación de confianza de los niños y padres en el tratamiento odontopediátrico. Por ello, y frente a las elevadas tasas de incidencia de problemas bucales en niños; este estudio busca demostrar la eficacia de técnicas de relajación que disminuye ansiedad durante tratamientos odontológicos en menores de 4 a 9 años en consultorios privados, Abancay, 2023.

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son las técnicas de relajación para disminuir la ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos.**

1. ¿Cuál es el nivel de ansiedad (FIS) antes y después a tratamiento odontológico en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023?
2. ¿Cuál es el nivel de ansiedad (FIS-signos vitales) antes y después de aplicar técnica de relajación musicoterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023?
3. ¿Cuál es el nivel de ansiedad (FIS-funciones vitales) antes y después de aplicar técnica de relajación aromaterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023?
4. ¿Cuál es el nivel de ansiedad (FIS-signos vitales) antes y luego de aplicación de ninguna técnica de relajación, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023?

### **1.3 Justificación de investigación**

- Relevancia práctica: Estudio se basa en que en base a sus resultados se podrá determinar que técnicas destinadas a la reducción de ansiedad dental en infantes son más eficaces en población infantil de la provincia Abancay; lo que ayudará a los profesionales de la salud a adoptar métodos que se adapten mejor a las preferencias de estos infantes, y por ende impulsar un mejor cuidado dental; mayor adherencia a los tratamientos y mantenimiento de una mejor salud bucal por más tiempo.
- Relevancia social: el presente estudio y demás estudios complementarios, pueden adoptarse políticas de cuidado de salud bucal en niños con técnicas para reducir su ansiedad frente al tratamiento odontopediátrico; que involucre a los profesionales y a los padres como parte fundamental por su rol

influyente en el niño; para el sostén y seguimiento de la correcta aplicación de estos métodos.

- Relevancia metodológica: reside en la aplicabilidad del método empleado en el estudio; cuyo instrumento será validado en muestra de infantes de 4 a 9 años de Abancay; por su enfoque cuantitativo, alcance explicativo y muestra representativa. Lo cual, la hace en una metodología capaz de ser aplicada en estudios complementarios en la provincia y el departamento de Apurímac, en miras de obtener resultados más representativos y de mayor pertinencia a un grupo más amplio en la región.
- Relevancia teórica: se basa en la demostración a través de evidencia científica y empírica, eficacia de técnicas de relajación en reducir ansiedad de menores en atención estomatológica; a manera de contribuir al cuerpo de conocimiento teórico en relación con ansiedad dental y técnicas de relajación.

## **1.4 Objetivos de investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar las técnicas de relajación para disminuir la ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay-2023.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1. Determinar nivel de ansiedad (FIS) antes y después de tratamiento odontológico en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.
2. Identificar el nivel de ansiedad (FIS-signos vitales) antes y después de aplicar técnica de relajación musicoterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.

3. Identificar nivel de ansiedad (FIS-signos vitales) antes y después aplicar técnica de relajación aromaterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.

4. Determinar nivel de ansiedad (FIS-signos vitales) antes y después de aplicar ninguna técnica de relajación, en niños de 4 a 9 años en consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.

## **1.5 Delimitación de investigación**

### **1.5.1 Espacial**

En consultorios odontológicos privados de Abancay, Apurímac.

### **1.5.2 Temporal**

Se realizó la evaluación en los meses de setiembre a diciembre del año 2022 respetando el calendario académico de Universidad Tecnológica los Andes.

### **1.5.3 Social**

En menores de edades entre 4 y 9 años que reciben tratamientos odontológicos en consultorios dentales privados de Abancay.

### **1.5.4 Conceptual**

En este estudio se establecen las fronteras y se clarifica el alcance de la investigación, proporcionando un marco claro para la recopilación y análisis de datos en el contexto específico sobre las variables , técnicas de relajación y ansiedad .

Es viable a nivel económico ya que investigador tiene acceso a la liquidez que se prevé el estudio requerirá para poder desarrollar todas las actividades de campo y adquirir los recursos materiales que se necesitarán.

La investigación también es viable a nivel técnico; ya que, se cuenta con acceso a las herramientas tecnológicas, y recursos materiales; además del recurso humano y bibliográfico que aportará a la investigación de la solidez teórica y metodológica, para dotar de confiabilidad y validez a sus resultados.

La viabilidad social radica en que la investigación busca brindar un aporte a la comunidad que permita dilucidar la técnica más efectiva en reducir ansiedad en menores que se atienden en consultorio odontopediátrico; y la posibilidad de involucrar a padres de familia en el proceso dada su implicancia y efecto en la actitud de los niños frente a los tratamientos en consultorio odontopediátrico.

#### **1.6 Limitaciones de investigación**

Limitaciones del estudio se prevén principalmente ante la dificultad para acceder a una muestra representativa que cumpla criterios de inclusión; por otro lado, la limitada aceptación por parte de los padres o apoderados para que los niños sean parte del estudio, dichas limitaciones se levantarán explicando el objetivo principal a los padres y además la importancia de diferentes técnicas de relajación antes de cualquier tratamiento odontológico.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

##### **2.1.1 A nivel internacional.**

James J.; et al (India-2021). <sup>(19)</sup> Realizaron una investigación con el objetivo de comparar eficacia de aromaterapia con aceite de naranja con distracción musical en tratamiento de personas odontopediátrico ansiosos. La metodología fue enfoque cuantitativo, diseño experimental en 150 menores a quienes se les aplicó aromaterapia y distracción musical. Los resultados mostraron que, se evidenció un aumento en la tasa de pulso (TP) y tasa respiratoria (TR) en el grupo control, de 98.4x1min a 103.2 y de 21.8 a 21.9 respectivamente (disminuyó en un 10%), con reducción de saturación de oxígeno (SO) 97.72 a 97.58 (disminuyó en un 5%); mientras que el grupo con distracción musical y aromaterapia la TP redujo de 100.5 a 91.02 y de 99.2 a 90.36 respectivamente (disminuyó en un 3%); la TR redujo de 21.88 a 20.24 y de 22.06 a 20.44 respectivamente (disminuyó en un 3%); con un aumento en la SO de 97.56 a 98.8 y de 97.84 a 98.12. Se concluyó que ambos tratamientos fueron efectivos en manejar ansiedad, siendo distracción visual con un resultado comparativamente mejor.

Nirmala K.; et al (Francia-2021) <sup>(20)</sup> con estudio que busco establecer eficacia de aromaterapia para bajar ansiedad y dolor dental en procedimiento de anestesia local. Metodología cuantitativa, experimental en 150 menores de entre 8 a 12 años; y muestro aleatorizado en bloques de cinco grupos. Resultados mostraron que frecuencia de pulso inicial promedio de menores reclutados fue mayor a 50% (94,1), desviación estándar 15,65; luego de la intervención, la frecuencia promedio del pulso aumentó a 97,64 (98%), con una desviación estándar de 15,95; el rango de frecuencias cardíacas iniciales varió de 62,25 a 152 (70%), y después de la intervención, el rango fue de 22,85 a 153,71. Se concluyó que La aromaterapia con lavanda o naranja dulce, utilizando nebulizador o inhalador, disminuyó ansiedad dental de infantes, mientras naranja dulce pudo reducir el dolor según lo auto informado por los niños.

Tshiswaka SK.; et al (Iran-2020) <sup>(21)</sup> en estudio con objetivo de estudiar impacto de música en ansiedad de menores en atención dental. Metodología cuantitativa, diseño experimental en 40 menores de 5 a 11 años; para medición se usaron prueba Kruskal-Wallis (Dunn), prueba de Corah y de Wilcoxon. Los resultados revelaron que hubo una disminución significativa de frecuencia cardíaca (pulso) disminuyo en un 15% en menores que oían música en tratamiento dental ( $p = 0.05$ ).; grupo sin música, frecuencia cardíaca no tuvo cambios en cuidado ( $p = 0.53$ ); tampoco hubo una diferencia significativa en saturación de oxígeno ni en las puntuaciones de ansiedad y dolor según la escala de Corah en menores que oían música en atención dental ( $p > 0.05$ ). Se concluyó que

música es alternativa no farmacológica y baja la ansiedad en menores en tratamiento dental.

Arias S.; et al. (España-2019) <sup>(22)</sup> Realizaron un estudio con objetivo de estudiar intervención con terapia de sentidos para reducir ansiedad en una clínica odontopediátrica. Metodología cuantitativa, cuasiexperimental de casos y controles con grupo experimental de 23 pacientes y control 11; con aplicación de aromaterapia y musicoterapia. Resultados indican que grupo experimental, luego de tratamiento con Terapia de sentidos, 87% de menores no mostró ansiedad; grupo control, luego de tratamiento sin Terapia de sentidos con 82% de menores experimentó niveles bajos de ansiedad; además, se observó que mujeres tenían más influencia en la ausencia de ansiedad, con un 56.5% de los casos. Se concluyó, no solo que el tratamiento con Terapia de sentidos fue eficiente frente a la falta de terapia, sino que permitió determinar que padre como consumidor de servicio odontopediátrico acepta con más confiabilidad tratamiento donde nivel de ansiedad del hijo se reduce usando terapia de sentidos.

Abréu W.; et al (Republica Dominicana-2018) <sup>(23)</sup> realizaron un estudio de objetivo conocer efectividad al usar musicoterapia en control de ansiedad en menores de 5 a 10 años. La metodología fue cuantitativa, diseño experimental, test dibujo Venham y ficha de recolección de datos como instrumento y 50 pacientes como muestra. Los resultados mostraron que la variación del pulso con musicoterapia fue más significativa que un tratamiento convencional, pasando de 13.72 pulsaciones por minuto a 2.56; el 20% presentó ansiedad antes del tratamiento y pasó a 0% durante el mismo, con o sin tratamiento; Las niñas de 6 y 10 años con

musicoterapia mostraron la menor ansiedad, alrededor del 12% y 16%, sin ansiedad antes ni durante el tratamiento. En el género masculino, la menor ansiedad se observó a los 9 años, con un 16% antes y durante el tratamiento se concluyó que musicoterapia es efectiva para manejar ansiedad en infantes de 5 a 10 años en odontopediatría de clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de Universidad Pedro Henríquez Ureña.

### **2.1.2 A nivel nacional**

Lezama H.; et al (Ica-2023) <sup>(24)</sup> estudio con objetivo de comparar eficacia de aromaterapia y musicoterapia en control de ansiedad dental de pacientes pediátricos de centro odontológico. Metodología cuantitativa, experimental-longitudinal, prospectivo y correlacional en 102 pacientes de 6 a 11 años aplicando escala de Venham Picture Test. Los resultados revelaron que menores que hicieron aromaterapia mostraron promedio  $0.65 \pm 0.60$  (disminuyo en un 10%) en escala Venham Picture Test para la ansiedad dental luego de tratamiento, mientras que menores que hicieron musicoterapia obtuvieron promedio  $1.53 \pm 1.05$  (disminuyo en un 2%) en misma escala luego de tratamiento encontrándose que no hubo diferencia significativa ( $p\text{-valor} < 0,05$ ). Se concluyó que tanto la musicoterapia como la aromaterapia mostraron una fueron eficaces para manejar la ansiedad dental de los pacientes pediátricos, sin diferencias significativas en puntaje promedio antes y después de emplear tratamiento.

Valera A. (Pucallpa-2022) <sup>(25)</sup> en estudio con objetivo de saber eficacia de 2 técnicas no farmacológicas en control de ansiedad en menores de clínica dental Elite Dental. Metodología cuasi experimental, prospectivo,

transversal y comparativa en 60 infantes. Resultados indican alto porcentaje del 95% con ansiedad leve en la evaluación previa al tratamiento y durante la evaluación con musicoterapia hubo un 55% sin ansiedad; por otro lado, se observó que antes de la intervención, un significativo 50.0% se encontraba en el nivel de ansiedad leve, y durante la distracción audiovisual, un notorio 70.0% se ubicó en el nivel sin ansiedad; al comparar la efectividad por la prueba Kruskal-Wallis se obtuvo un valor de  $p=0.035$  ( $p<0.05$ ). Se concluyó más eficacia con distracción audiovisual en menores entre 5 a 10 años atendidos en clínica dental Elite Dental.

Herrera D. (Arequipa-2022) <sup>(26)</sup> en estudio con objetivo demostrar efecto de musicoterapia en reducir ansiedad en personas odontopediátrica de 8 a 13 años, Arequipa, 2022. Metodología aplicada, explicativo, experimental en 13 pacientes odontopediátrico. Resultados indican nivel de ansiedad moderado (53.8%), leve a moderado (30.8%) y de moderado a severo (15.4%), previo al tratamiento; la ansiedad post operatoria fue leve en el 61.5%, leve a moderado 30.8% y moderado en 7.7%; nivel de ansiedad alto en tratamientos restaurativos (38.5%), seguido por Profilaxis (30.8%) y exodoncias (15.4%); más prevalencia en infantes de 13 años (46.2%) por experiencias previas malas; finalmente, se obtuvo un P-valor = 0.01  $\alpha = 0.05$ . Se concluyó que la terapia musical tuvo una influencia significativa y fue efectiva para disminuir los niveles de ansiedad entre 8 a 13 años de edad.

Gonzales J. (Huaraz-2022) <sup>(27)</sup> en estudio con objetivo demostrar que emplear aromaterapia reduce ansiedad en menores de 3 a 5 años en

consulta odontológica de Policlínico Policial. La metodología fue de enfoque cuantitativo, cuasi experimental en 45 pacientes. Resultados revelaron que 86% de niños experimentaron niveles bajos de ansiedad usando esencia de manzanilla y lavanda. Ansiedad moderada, esencia de manzanilla con 7%, y lavanda registró un 14%. Para la ansiedad severa, manzanilla tuvo un 7%, y lavanda no mostró casos; además, Se pasó de un nivel moderado de ansiedad en un 66% en pre test a un nivel leve 86% en pos test con manzanilla, y ansiedad severa del 40% en pre test leve en un 86% en pos test con esencia de lavanda. Se concluyó que aromaterapia con manzanilla y lavanda reduce ansiedad en menores de 3 a 5 años en consulta.

Vásquez C. (Lima-2018) <sup>(28)</sup> estudio con objetivo de establecer eficacia de emplear musicoterapia en reducir ansiedad dental en menores de 3 a 5 años atendidos en PRONOEI “Caritas Felices” Lima, 2018. Metodología fue de tipo analítico enfoque cuantitativo, de diseño y cuasi experimental y autocontrolado en 50 niños. Resultados indican que niveles de ansiedad pre tratamiento fue moderado (20%) a severo (48%); además, niveles de ansiedad en atención sin musicoterapia aumento 60%, con nivel normal solo en un 40%, mientras que con musicoterapia el 86% presentó niveles moderados y el 14% pasó a tener niveles leves y moderado. Concluyó que usar musicoterapia redujo niveles de ansiedad significativamente en comparación de cuando no se usa esta técnica ( $p < 0.01$ ).

### **2.1.3A nivel local**

Urpi L. (Andahuaylas-2022) <sup>(29)</sup> realizó un estudio con objetivo establecer efectos de musicoterapia en ansiedad de menores de 5 a 12 años en

clínica dental privada Urpi Andahuaylas 2022. Metodología cuantitativa, diseño cuasi experimental, prospectivo y transversal en 60 pacientes de entre 5 a 12 años, y aplicación fichas y test como instrumentos. Los resultados mostraron que, en grupo control, previo a tratamiento se registró un promedio 17,33 en rango de ansiedad, y luego del tratamiento, el promedio aumentó a 25.85, lo que representa un incremento promedio de 8,52%; en contraste, en el grupo experimental, con promedio 19.15 en el rango de ansiedad antes de usar musicoterapia; luego de la intervención con musicoterapia, el promedio aumentó a 45.67, lo que representa un incremento promedio de 26.52 en el rango de ansiedad.. ; se obtuvo U de MannWhitney 5000, W de Wilconxon 55000, prueba normalidad -3,907 con p valor = ,000. Se concluyó que musicoterapia reduce ansiedad en menores de 5 a 12 años.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Técnicas de relajación en odontopediatría**

Relajación es una técnica que hoy en día continúa siendo empleada; cuyo propósito principal consiste en que el individuo pueda generar, de manera consciente, estados de menor activación en el sistema nervioso autónomo <sup>(30)</sup>. Esta se ha constituido también como herramienta fundamental que mejora calidad de vida, incrementa bienestar personal y satisfacción personal <sup>(31)</sup>. De acuerdo con Rojas et al. <sup>(1)</sup>, implica distensión psíquica y muscular, logrando tranquilidad de pacientes ansiosos. Reducir niveles de activación psicofisiológica según Blanco et al. <sup>(32)</sup> es objetivos psicoterapéuticos principal en trastornos de ansiedad habituales en práctica clínica; además, resultan beneficiosos por no presentar efectos

secundarios indeseables, y por no tener que responder a déficit de paciente.

Así mismo, Cisneros et al. <sup>(33)</sup> Señalan que, con el fin de lograr la cooperación y éxito de tratamiento dental en infantes, se aplican técnicas de diferentes tipos para modificar conducta; estas son:

- Técnicas comunicativas. Este tipo de técnica requiere una madurez de parte del niño que permita una comunicación apropiada entre el niño y su dentista; estas son:

- Desensibilizar
- Decir -Mostrar-Hacer
- Modelamiento
- Manejar Contingencia
- Distracción

- Técnicas aversivas. Con esta técnica se busca controlar situación y acondiciona al menor psicológicamente o lo restringe físicamente.

- Control de voz
- Mano en boca
- Estabilizar mordida
- Estabilización de protección (Restricción física)

- Técnicas farmacológicas. Cuando menor no tolerar procedimientos sin molestias pese a usar buena técnica anestésica.

- Sedación consciente
- Sedación profunda
- Anestesia general

- Técnicas alternativas

- Musicoterapia
- Distracción audiovisual
- Aromaterapia
- Hipnosis

**2.2.1.1 Técnicas alternativas de relajación.** Las técnicas alternativas debido a rechazo de padres por usar técnicas tradicionales por considerarse traumáticas, problemas éticos y legales, cambios socioculturales en educación; a su vez, a fin de mejorar comunicación con el menor <sup>(11)</sup>. Además, de acuerdo con Alarco et al. <sup>(18)</sup> estas técnicas permiten mejorar calidad de servicios, reducir tiempo de trabajo, reducir ansiedad operatoria y más motivación del paciente por el cuidado bucal.

- Aromaterapia: <sup>(34)</sup> señala que la aromaterapia utiliza concentrados volátiles extraídos de plantas, que son compuestos químicos naturales que pueden contener una amplia variedad de compuestos químicos como terpenos, alcoholes, aldehídos, cetonas y otros, dependiendo de la planta; y su utilización es para mejorar bienestar físico, mental y emocional; cuyo efecto en el individuo dependerá de las vías por las que se administren las moléculas, que puede ser por inhalación directa, indirecta, ingestión o vía cutánea. De acuerdo con Bartolomé et al. <sup>(11)</sup> usar ciertos olores brindaría efectos positivos, físicos como emocionales, por liberación de neurotransmisores que relajan y reducen ansiedad, frecuencia cardiaca y respiratoria. Aceites usados en clínica deben tener propiedades químicas favorables para combatir ansiedad: lavanda, salvia, geranio, orégano; su

funcionamiento se da por el ingreso a los pulmones de las moléculas volátiles del aceite y su difusión por la sangre, provocando la activación cerebral o por asimilación de receptores olfativos, causa respuesta electrofisiológica que va al cerebro; así, tras la activación de la neo corteza, y de llegar al sistema límbico, cortisol salival, nivel y frecuencia de pulso bajan <sup>(33)</sup>.

Los modos de aplicación de esta técnica se dan a través de cuatro formas diferentes <sup>(35)</sup>:

- Ingestión oral
- Aplicación externa con masajes corporales
- Baños
- Vía inhalatoria por medio de inhalación y por difusión atmosférica; siendo esta última la más la más utilizada por ser menos invasiva; aquí partículas están en el ambiente, de modo que la inhalación de los aceites genera que las moléculas lleguen a pulmones y se distribuyan en sangre, activando cerebro, alcanzando región de sistema límbico, afectando así emociones.

Además de los beneficios psicológicos por el efecto calmante que facilita la relajación, y tratar estrés y trastornos de estado de ánimo, se pueden identificar una gran variedad de beneficios físicos derivados de sus propiedades analgésicas, antibióticas, antisépticas, astringentes y sedantes, tratando problemas como malestares gastrointestinales, de piel, dolor menstrual e irregularidades, problemas circulatorios, infecciones respiratorias, artritis, cefaleas,

infecciones virales y bacterias, estimulación del sistema inmunológico, estimulación de la memoria, reducción de inflamación, entre otros <sup>(36)</sup>.

- Musicoterapia: Emplea música antes o durante consulta que genera calma y bienestar en paciente en consulta dental <sup>(1)</sup>. Bartolomé et al. <sup>(11)</sup> Señala que el usar música es una técnica efectiva y fácil para reducir estrés, beneficioso en pacientes y profesionales de salud; y cuya eficacia y utilidad, tanto en enfoques activos como pasivos, ha sido respaldada en niños como en adulto; recomendándola sobre los tratamientos farmacológicos. De acuerdo con Calderón et al. <sup>(37)</sup> se ha determinado que música disminuye miedo y estrés en tratamientos dentales de infantes, llevándole a moldear su comportamiento; para ello, la música deberá ser adecuada, que le guste y conozca el paciente; así, sus beneficios también se derivan en reducir presión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria. Ello gracias a acción en el sistema nervioso simpático, bajando la actividad <sup>(38)</sup>. Sus efectos se pueden agrupar en tres ámbitos (4). Es sabido que algunas músicas influyen en cerebro emitiendo impulsos eléctricos que estimula e inhibe respuestas y emociones; estos impulsos van en frecuencias desde 432 HZ a 440 Hz teniendo una clara influencia en el cortisol y generando relajación; se demostró que estimula nervios liberando endorfinas, calmando reacción “lucha-huida” <sup>(33)</sup>. Su acción en el sistema nervioso simpático reduce actividad.

Beneficios de la musicoterapia

- Fisiológicos: presenta modificación de frecuencia cardíaca, pulso, tensión arterial, frecuencia respiratoria, movimiento intestinal y umbral de dolor.
- Psicológicos: facilitan la catarsis, incremento de energía corporal, estimulación de emociones, relajación y sedación.
- Intelectuales: desarrolla atención sostenida, estimula imaginación, capacidad creadora y reflexión, estimula memoria, activación capacidad de análisis y facilita aprendizaje.
- Medios audiovisuales: Esta técnica aplicada a través de videos explicativos sobre los procedimientos dentales, por ejemplo, ha demostrado reducir ansiedad; aunque estos resultados son limitados en reducir ansiedad, parecen ser útiles en menores con ansiedad leve a moderada <sup>(11)</sup>. La distracción audiovisual controla 2 sensaciones: auditiva y la visual, aislando paciente de sonido y ambiente médico <sup>(17)</sup>. Esta técnica de distracción implica desviar atención de paciente de lo que percibe como procedimiento desagradable; ello, sobre la base de que capacidad de atención es limitada y que, por ende, percepción de dolor se reduce cuando atención de una persona se distrae del estímulo doloroso <sup>(39)</sup>. Así mismo distractor ideal debe tener capacidades: modalidades visuales, auditivas y cinestésicas para aprovechar concentración y atención del menor y reducir su ansiedad <sup>(40)</sup>. Actualmente esta técnica presenta controversia en su eficacia durante el tratamiento dental; pues, diversas investigaciones demostraron reducir ansiedad y percepción del dolor; sin embargo, otros, como el de Sullivan et al. <sup>(41)</sup> Demostraron que la distracción

audiovisual, si bien reducen significativamente la frecuencia cardiaca, no tuvo efecto en la ansiedad o el comportamiento <sup>(42)</sup>.

Hipnosis: La hipnosis implica inducir un estado de conciencia con cambio de respuestas emocionales y cognitivas durante un período limitado de tiempo; su utilidad reside en que puede ayudar a los pacientes a modificar la ansiedad en tratamientos y podría conducir a resultados positivos. Su aplicación en Odontología para para relajar, desviando atención de paciente a estímulos externos, es escasa pese a ser eficaz; pues requiere entrenamiento del profesional <sup>(11)</sup>. Además de ello, según señala Quiroz y Melgar <sup>(43)</sup>, pese a que los niños pueden entrar rápidamente en trance, se necesita hipnotizador se gane la confianza y atención de infantes; así también el menor deberá entender las explicaciones; esto excluye menores de 3 años; en síntesis, evaluación de susceptibilidad ante hipnosis se basa en: edad cronológica y mental, inteligencia, estabilidad emocional, y ambiente social.

Entre las ventajas de la hipnosis se pueden describir: <sup>(33)</sup>

- No necesita equipo especializado.
- Paciente estará consciente.
- No emplea fármacos, por ende, no hay efectos secundarios.

### **2.2.2 Ansiedad**

Es respuesta adaptativa de emergencia frente a sucesos amenazantes, activándose mecanismos del sistema nervioso central liberando catecolaminas <sup>(44)</sup>. García y Trujillo <sup>(45)</sup> la definen como respuesta anticipada a peligro real o imaginario que conlleva a actos evitativos o de escape por

no controlar el peligro, expresándose como miedo, ansiedad y conductas parecidas no saludables o éticamente cuestionable. Según Porras et al. <sup>(46)</sup> es una respuesta frente a estímulos, por medio de 3 respuestas: cognitiva, fisiológica y conductual; el cual puede verse contribuido por acontecimientos vitales adversos imprevistos e incontrolables <sup>(47)</sup>. En su mayoría es adaptativa ya que incrementa capacidad cognitiva y física <sup>(48)</sup>.

Su tratamiento a nivel pediátrico desde la edad temprana brinda mayor exitoso y oportunidad para odontólogo de generar buena impresión en el menor, así tendrá experiencia positiva que mantendrá en edad adulta <sup>(2)</sup>.

De acuerdo con Díaz y De la Iglesia <sup>(49)</sup>, es multidimensional dependiendo de situación que la provoque, forma de adquisición y patrones de respuesta; el primero describe interacción entre variables personales y de situación (interpersonales, peligro físico, sucesos novedosos y de evaluación social); en segundo lugar se adquieren por: condicionamiento clásico, información cognitiva; finalmente con patrones de respuesta; Lang (1968) estableció 3 sistemas de respuestas: fisiológica, cognitiva y motora; y Clark y Beck <sup>(50)</sup> como respuesta: cognitiva, fisiológica, conductual y afectiva.

Los 3 sistemas de respuesta de ansiedad

- Componente motor: conductas poco ajustadas y adaptativas, desde evitar hasta escapar consulta dental <sup>(51)</sup>.
- Componente fisiológico: función de sistema nervioso autónomo que provoca falta de respiración, transpiración y palpitación <sup>(51)</sup>.
- Componente cognitivo: Interferir en concentración, hipervigilancia atencional y no recordar eventos <sup>(51)</sup>.

Como se señaló previamente, Díaz y De la Iglesia <sup>(52)</sup>, al igual que Clarck y Beck <sup>(50)</sup> sostienen que ansiedad es constructo complejo, multidimensional, cuya operacionalización demanda valorar 4 respuestas:

- Dimensión fisiológica: respuestas de defensa automática que prepara al cuerpo a enfrentar hechos aversivos.
- Dimensión cognitiva: Relevo y análisis de información de situación, recursos y resultado que espera.
- Dimensión conductual: refleja respuestas conductuales que previene, controlan, luchan o huyen de peligro.
- Dimensión afectiva: malestar subjetivo producto de experiencia ansiosa.

2.2.2.1 Clasificación de la ansiedad. De acuerdo con Fernández et al. <sup>(53)</sup> hay

2 tipos: ansiedad-estado y ansiedad rasgo. Así lo señalan Ries et al. <sup>(54)</sup>, pues, para definir de manera adecuada la ansiedad, recordar la diferencia que existe entre ansiedad como rasgo y ansiedad como estado emocional.

- Ansiedad-rasgo: Ansiedad permanente sin asociarla a un motivo o momento concreto <sup>(53)</sup>. Ansiedad como rasgo indica nivel de ansiedad con estabilidad, da pie a una tendencia; alto grado de ansiedad rasgo puede ser perceptivo de situaciones catalogadas amenazantes en mayor medida, predisponiendo que surja ansiedad-estado con más frecuencia <sup>(55)</sup>. Ansiedad-rasgo se refiere a diferencias individuales <sup>(54)</sup>.
- Ansiedad estado: Condición emocional transitoria en personas, caracterizada por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos; varia con tiempo e intensidad y Cambia con paso del

tiempo y situaciones, haciéndolo sentir nervioso, tenso, preocupado<sup>(55)</sup>. Es transitoria y depende de la experiencia del individuo en el momento<sup>(53)</sup>.

Sobre ansiedad-rasgo, suponer varía poco individualmente, y, por influencia, diferencias de ansiedad-estado entre personas deben ser estables (consistencia relativa)<sup>(54)</sup>.

Por otro lado, según Fajkowska et al.<sup>(56)</sup>, determinar el tipo de ansiedad implica identificar los procesos y mecanismos fundamentales que contribuyen a la formación de las estructuras de la ansiedad, así como asociarlos con los comportamientos observables relacionados con la ansiedad; donde los procesos somáticos y cognitivos son esenciales en su formación; estos, expresados como excitación somática y aprehensión cognitiva se combinan en diferentes proporciones para crear tipos específicos de ansiedad:

- A)** Ansiedad excitación. Se caracteriza por síntomas de hiperactivación fisiológica y tensión somática, y se asocia con un procesamiento de estímulos más automáticos y una mayor reactividad autonómica.
- B)** Ansiedad aprehensión. Se centra en la preocupación y rumiación verbal sobre eventos futuros; se relaciona con un control atencional reducido y un procesamiento emocional inhibido.
- C)** Ansiedad mixta. Expresa un equilibrio funcional entre la reactividad y la regulación en el procesamiento de estímulos.

**2.2.2.2 Niveles de ansiedad.** Spitzer (2006), citad por Plasencia y Silva <sup>(57)</sup> señala que la ansiedad puede presentarse en cuatro niveles o grados, cuya intensidad tiene una incidencia distinta en respuestas de las personas en cada dimensión (cognitivo, comportamental y fisiológico).

- **Ansiedad normal:** ansiedad experimentada por el individuo se percibe como un estado emocional normal como una respuesta habitual ante situaciones cotidianas; siendo esto importante en manejo de exigencias de la vida.
- **Ansiedad leve:** Estado de alerta, elevando la función de la percepción y observación por mayor energía en situaciones causantes de ansiedad; y cuya manifestación fisiológica puede manifestarse a través de respiración entrecortada, baja frecuencia cardiaca, síntomas gástricos y temblor.
- **Ansiedad moderada:** Limita sus capacidades y su capacidad para percibir que sucede alrededor; con manifestaciones: respiración entrecortada, taquicardia, presión arterial incrementada, boca seca, diarrea, temblor corporal, expresión facial de miedo, músculos tensos, inquietud, no poder relajarse, dificultad al dormir.
- **Ansiedad severa:** Incapacita a persona para percibir que ocurre a su alrededor, pudiendo distorsionar lo observado; su visión periférica disminuye y se presentan problemas para lograr secuencia lógica en grupo; a nivel fisiológico presenta respiración entrecortada, sofoco, hipotensión, movimientos involuntarios, temblor y sentir terror.

Ansiedad de infantes frente al tratamiento dental es por factores como experiencias dentales traumáticas, dolorosas, sensaciones vibratorias, sonidos, inyecciones, extracciones, edad, sexo y experiencias de padres, causando problemas para manejar conducta de menor en tratamiento

dental <sup>(37)</sup>. Se señala también que ansiedad es algo interno que observador no mide; y medición completa emplea combinación de técnicas conductuales, fisiológicas y autoinforme; siendo la mejor manera de evaluar ansiedad preguntando a individuo su estado <sup>(17)</sup>.

De acuerdo con Aguilar et al. <sup>(4)</sup> Un paciente ansioso ante la consulta dental se distingue por presentar al menos tres de las siguientes peculiaridades:

- Demuestra poca confianza en dentistas
- Daños bucodentales
- Vergüenza exagerada
- Muestran conducta inadecuada (llanto, gritos, berrinches, angustia manifiesta)
- Buscan dilatar tratamiento
- Hipersensibilidad a dolor
- Muestran señales de alteración emocional (enrojecimiento, sudoración, dolor en pecho, falta de aire, malestar estomacal)
- Siente inmovilización en sillón dental

### **2.2.2.3 Tratamiento contra la ansiedad.** De acuerdo con Rickwood y Bradford

<sup>(58)</sup> Los tratamientos de la ansiedad en niños suelen constar de cinco componentes: psicoeducación, entrenamiento en habilidades de manejo somático, reestructuración cognitiva, exposición y prevención de recaídas.

- La psicoeducación consiste en enseñar información sobre la ansiedad y los estímulos temidos.

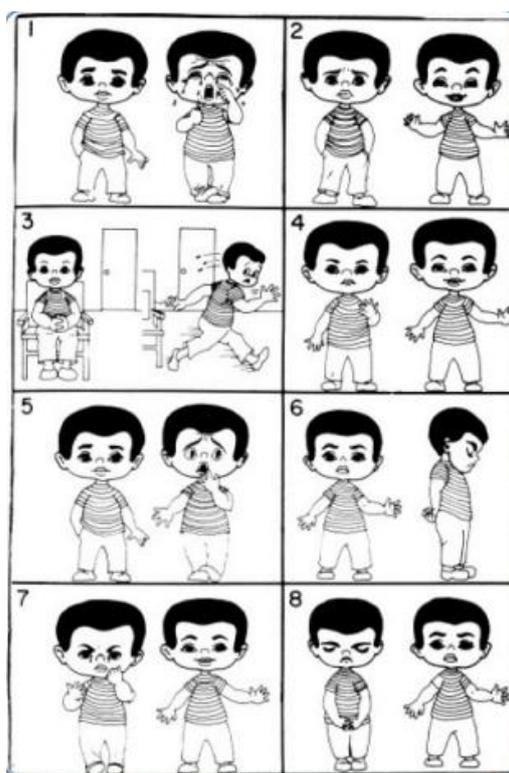
- El entrenamiento en habilidades de gestión somática implica centrarse en las respuestas automáticas de excitación
- La reestructuración cognitiva se centra en cambiar los pensamientos desadaptativos.
- La exposición comprende la exposición gradual, sistemática y controlada a estímulos y situaciones temidos.
- La prevención de recaídas consolida el aprendizaje y favorece la generalización del tratamiento a otras situaciones.

#### **2.2.2.4 Escalas de ansiedad**

##### Venham's Picture Test (VPT)

Tiene 8 pares de figuras donde un mismo infante tiene 2 estados de ánimo: "ansioso" y "no ansioso"; con valor 0 a 4 será "no ansioso" y 5 a 8 "ansioso" (59). Calificación obtenida es las veces que tiene ansiedad de acuerdo a par escogido (60). Su elaboración se dio ante la inexistencia de instrumentos para infantes de menor edad que mida ansiedad en momentos de estrés, si respuesta es no verbal; y versión final tiene 8 figuras basada en correlaciones inter-test e impresión clínica. Fue aplicada en menores de 3-8 años y tuvo alfa Cronbach 0,83 dando alto grado de consistencia interna <sup>(61)</sup>. Con esto evalúa la ansiedad antes y después del tratamiento <sup>(60)</sup>.

**Figura 1** Test Venham Picture

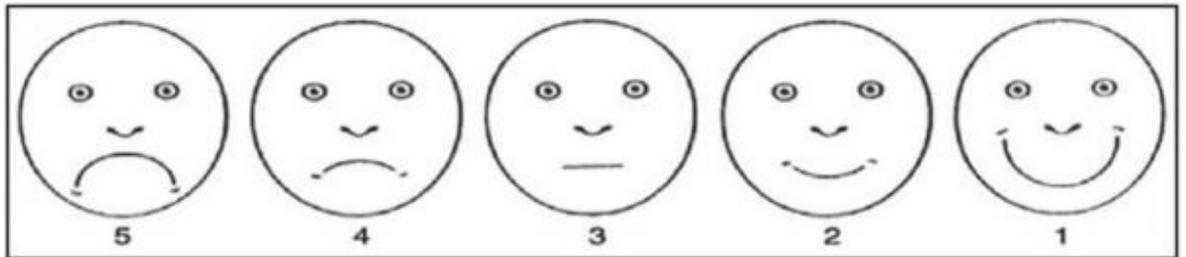


Nota. Tomado de Donoso y Campos <sup>(59)</sup>

Facial Image Scale (FIS). Instrumento que evalúa ansiedad, desde los 3 años. Emplea 5 figuras de cara que muestran rasgos afectivos de extrema actitud negativa a positiva, con valor de 1 a 5 <sup>(61)</sup>. Donde cada figura señala lo siguiente <sup>(62)</sup>:

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

**Figura 2** Facial Image Scale (FIS)



Nota. Tomado de Donoso y Campos <sup>(59)</sup>

RMS-Pictorial scale (RMS-PS)

Son 5 filas de caras, de feliz a muy infeliz, en 2 conjuntos de fotografías por género de infantes (Figura 3) <sup>(59)</sup>.

**Figura 3** RMS Pictorial Scale niño y niña



**Figura 3.** RMS Pictorial scale niños



Nota. Tomado de Donoso y Campos <sup>(59)</sup>

Las preguntas propuestas por esta escala tienen 5 respuesta, según puntuación total de 4 a 20 puntos <sup>(63)</sup>.

- 0: Sin ansiedad (4 puntos).
- 1: Baja ansiedad (de 5 a 9).
- 2: Ansiedad moderada (de 10 a 14).

- 3: Alta ansiedad (de 15 a 20 puntos).

### **2.3 Marco conceptual**

- Conducta. Actos dirigidos por la mente, que se expresa en manifestaciones físicas observables en el cuerpo y acciones en el entorno externo <sup>(64)</sup>.
- Cortisol. Hormona secretada por la corteza suprarrenal, que, en situaciones de estrés crónico, se produce en exceso, contribuyendo incremento de glucosa en sangre y al descontrol metabólico <sup>(65)</sup>.
- Endorfinas. Sustancia que secreta encéfalo y contrarresta daños producto de estrés, como Síndrome Metabólico, son drogas naturales que causan analgesia y bienestar <sup>(66)</sup>.
- Aprendizaje vicario. Se refiere a la adquisición de conductas al observar a otros y luego imitarlas como guía en diferentes situaciones <sup>(67)</sup>.
- Aceites esenciales. Compuestos de metabolismo vegetal; son volátiles y tienen aroma de plantas <sup>(68)</sup>.
- Analgésicos. Medicamento usado para disminuir o eliminar el dolor <sup>(69)</sup>.
- Aromaterapia. Emplear aceites esenciales (AE). En terapias para tratar patologías <sup>(70)</sup>.
- Sistema Nervioso Autónomo. Control involuntario de funciones del cuerpo y equilibra medio interno <sup>(71)</sup>.
- Concentración. Proceso de enfocar atención en aspectos importantes de una tarea, mientras se descartan o bloquean las distracciones y elementos no relevantes <sup>(72)</sup>.
- Relajación. Técnica que anula respuesta de estrés, reduce excitación nerviosa simpática y activa el sistema nervioso parasimpático, reduciendo tensión muscular, presión sanguínea y frecuencia respiratoria <sup>(73)</sup>.

- Eficacia. Grado de cumplimiento de las metas o resultados sin considerar la cantidad de recursos empleados <sup>(74)</sup>.
- Catecolamina. Sustancia química que actúa como hormona o neurotransmisor en diferentes tejidos del cuerpo, que contribuye al aumento del metabolismo, generando aumento en niveles de glucosa y disponibilidad de oxígeno en el organismo <sup>(75)</sup>.
- Musicoterapia. Empleo de música y/o elementos por profesional calificado en pacientes con fines terapéuticos físicas, psíquicas, sociales y cognitivos <sup>(43)</sup>.
- Ansiedad dental. Respuesta cognitiva emocional frente experiencia que se asocia a tratamiento dental <sup>(76)</sup>.
- Distracción. Interrumpir atención en que individuo se está dedicando primariamente <sup>(76)</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 Hipótesis**

##### **3.1.1 Hipótesis general**

Las técnicas de relajación si funcionan para disminuir la ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay-2023.

##### **3.1.2 Hipótesis específicas**

1. Nivel de ansiedad es severo (FIS) antes y después al tratamiento odontológico en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.
2. El nivel de ansiedad es severo (FIS-signos vitales) antes y luego de aplicar técnica de relajación musicoterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.
3. El nivel de ansiedad es severo (FIS-signos vitales) antes y luego de aplicar técnica de relajación aromaterapia, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.
4. El nivel de ansiedad es severo (FIS-signos vitales) antes y después de no aplicar ninguna técnica de relajación, en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay, 2023.

### 3.2 Método

Hipotético deductivo, método ampliamente usado en estudios para desarrollar y probar teorías y explicaciones sobre fenómenos naturales o eventos. Este método se basa en formular hipótesis, recopilar datos y aplicación de la lógica deductiva.

### 3.3. Tipo de investigación

Aplicada, se centra en resolución de problemas prácticos o aplicar conocimientos existentes para abordar hechos específicos.

### 3.4. Nivel o alcance de investigación

Correlación, referido a fuerza y dirección de relación entre 2 (técnicas relajación- ansiedad). Es una medida que indica si existe una asociación entre las variables y en qué grado están relacionadas.

### 3.5. Diseño de investigación

Clasificado de la siguiente forma:

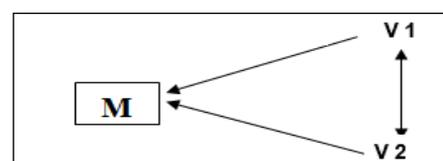
- En cuanto a la manipulación de variables: es un estudio observacional
- En relación al número de medición de variables: presenta un diseño transversal
- En relación al momento de la existencia de los datos: presenta un diseño prospectivo
- En cuanto al propósito de las variables: es un diseño correlacional

De acuerdo a lo presentado anteriormente, se esquematiza de la siguiente forma:

M = muestra

V<sub>1</sub> = Técnicas de relajación

V<sub>2</sub> = Ansiedad



### **3.6. Operacionalización de variables**

Presenta las siguientes variables:

Variable 1- Independiente : Técnicas de relajación

Relajación es una técnica que hoy en día continúa siendo empleada; cuyo propósito principal consiste en que el individuo pueda generar, de manera consciente, estados de menor activación en el sistema nervioso autónomo <sup>(30)</sup>.

Variable 2- Dependiente : Ansiedad

Es respuesta adaptativa de emergencia frente a sucesos amenazantes, activándose mecanismos del sistema nervioso central liberando catecolaminas

(44).

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO	ESCALA	VALOR
Técnicas de relajación Variable independiente	Uso bálsamos perfumados extraído de flores, raíces o árboles, mediante difusión equivalente a aire o clima dental y percibe olfato creando resultados positivos en individuos de forma fisiológica y mental <sup>(30)</sup>	Aromaterapia	tratamiento alternativo utilizado para reducir ansiedad en niños(as) antes de cualquier intervención odontológica	Aplicación del aroma de naranja	Cualitativa	Nominal	Si No
		Musicoterapia	Terapia alternativa que da por medio de música hacia medio receptor de cerebro del niño utilizado antes de realizar alguna intervención odontológica	Aplicación de la música de Steven Sharp, Albert Hammond Jr y Santo & Johnny Alex Turner y Coldplay	Cualitativa		
Ansiedad Variable dependiente	Proceso emocional gracias a estados como fantasías o expectativas no reales, son parte de desarrollo de existencia de la persona, no se define como estado patológico, pues anticipa peligro o sucesos que no se definen <sup>(44)</sup>	Antes de tratamiento	aquel sentimiento que presenta el niño(a) de temor e inquietud antes de la intervención odontológica	Test de imagen facial (FIS) Signos Vitales Frecuencia Cardíaca Frecuencia respiración	Cualitativa /Cuantitativa	Ordinal/ interválica	1: ansiedad leve 2: ansiedad leve a moderada 3: ansiedad moderada 4: ansiedad moderada a severa 5: ansiedad severa
		Después del tratamiento	aquel sentimiento que presenta el niño(a) de temor e inquietud después de la intervención odontológica				FC: 70-90 Lat/min FR: 10-20 resp/min

### 3.7. Población, muestra y muestreo

#### Población

Entendiéndose como grupo de individuos que se busca comprender, describir o generalizar en función de los objetivos del estudio, conformada menores de 4-9 años que asistieron a consultorios privados de Abancay aproximadamente 180, estos niños se recolectaran de los consultorios:

- Consultorio dental DentLima = 70
- Consultorio Odontológico Liz = 50
- Consultorio dental Velásquez = 30
- Consultorio Odontológico Orthodontics = 30

#### Muestra

Subconjunto de población, con las características idénticas de la población en curso, para poder determinar la muestra se utilizará fórmula para hallar mínimo tamaño muestral que se detalla a continuación:

Título de la formula: estimar proporción con población finita

$$n = \frac{N \times (Z_{1-\alpha})^2 \times p \times q}{(N - 1) \times e^2 + (Z_{1-\alpha})^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{180 \times 1.645^2 (0.5 \times 0.5)}{(180 - 1) 0.10^2 + 1.645^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 150 \text{ niños de 4-9 años}$$

Donde

N = tamaño de población = 150

z = nivel de confianza = 1.96

p = probabilidad = 0.5

q = variable negativa = 0.5 e = 0.05

Criterios de selección

### **Inclusión**

- Niños de 4-9 años que serán atendidos en los consultorios privados mencionados.
- Niños de 4-9 años sanos.
- Niños de 4-9 años que presenten consentimiento informado de padre o apoderado con firma y huella digital.
- Niños de 4-9 años que presenten asentimiento de niño para participación en estudio.
- Niños Pacientes de 4-9 años que asisten a los consultorios privados en el periodo del primer bimestre del año 2023.

### **Exclusión**

- Niños de 4-9 años con enfermedades sistémicas.
- Niños de 4-9 años con alguna discapacidad motora o mental.
- Niños de 4-9 años con alergia a los cítricos.

La muestra estará dividida en 03 grupos:

- Grupo experimental 1 = musicoterapia = 48 niños de 4-9 años
- Grupo experimental 2 = aromaterapia = 52 niños de 4-9 años
- Grupo no experimental = sin técnica de relajación = 50 niños de 4- 9 años

### **3.8. Técnica e instrumentos**

Técnica: observación

Instrumento: FIS- Escala de imagen facial.

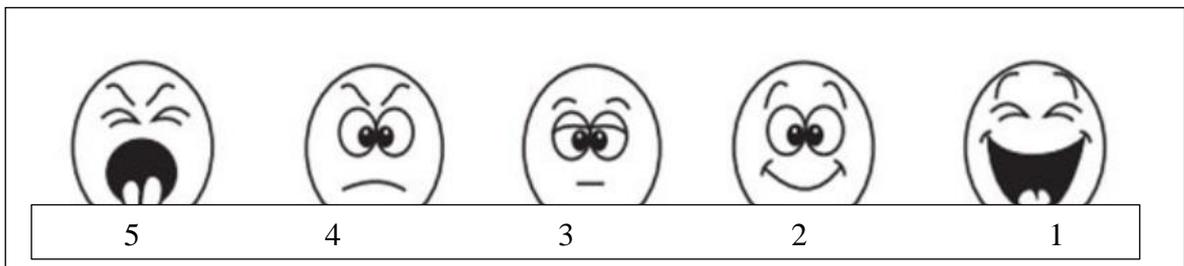
Se utilizo prueba FIS (Facial Imagen Scale), para medida inicial (pre test) de variable dependiente: ansiedad; luego a aplicar estímulo (aromaterapia-musicoterapia) volver a medir variable ansiedad. Medición posterior (post test)

se realizará al terminar cita odontológica del infante, después de medida inicial (pre test), que forma parte de anexos.

Usaran pulsioxímetro para medir funciones vitales como frecuencia cardiaca y saturación,

FIS

Usa escala FIS (Test de Imágenes Faciales), para conseguir niveles de ansiedad en menores atendidos. Tiene 5 representaciones faciales (caritas), de muy feliz que vale 1 hasta muy infeliz 5:



Puntuación de escala FIS:

1= Ansiedad leve

2= Ansiedad leve a moderada

3= Ansiedad moderada

4= Ansiedad de moderada a severa

5= Ansiedad severa

Emplea pulsioxímetro que mide frecuencia cardiaca, respiratoria y saturación.

Funciones vitales registradas en ficha de recolección de datos.

Validez

Por especialistas expertos (jueces), emplean criterios de coherencia de constructos y determinan si instrumentos son válidos o no. Validez de constructo, emplea técnica análisis factorial confirmatorio, con correlación Pearson. Validez de instrumento es dada por juicio de 3 expertos.

## Procedimiento – musicoterapia

1. Paso: al paciente en sala de espera se le reproducirá video en tv sobre atención en consultorio, dándole idea de experiencia positiva.
2. Paso: luego se refuerza en paciente confianza empleando palabras clave (apodo que se preguntó previamente a apoderado, hablándole alegremente sin palabras negativas). Con técnica decir, mostrar, hacer: dice cuál el procedimiento, procediendo con cautela y distracción.
- 3.- Informará de forma verbal a padres de cada infante sobre objetivo de estudio y hará la consulta si desea participar del mismo. Padres de familia que aceptan firmar consentimiento informado. (Anexo). En fecha indicada para empezar tratamiento, se seleccionará grupo que se va someter a musicoterapia, se usara autores de música moderna a the strokes al inicio, Steven Sharp, Albert Hammond Jr y Santo & Johnny, de música instrumental para relajación en procedimiento intermedio, seguido de Alex Turner y Coldplay, está demostrado y será consultara al paciente si estas músicas son buen método de relajación y respuesta ojalá fuese positiva.
- 4.- Antes de ingresar a consultorio se procederá a registrar frecuencia respiratoria con pulsioxímetro y frecuencia cardiaca.
- 5.- En sala de espera, evaluaran ansiedad previa a tratamiento odontológico con escala de imagen facial (FIS), indicando al menor que indique con su dedo la carita con que está identificado. (Anexo).
- 6.- Una vez en consultorio se colocará al menor, audífonos de vincha conectado a equipo móvil con aplicación idónea para relajarlo con volumen de 5 decibeles por 15 minutos para adecuarse a musicoterapia antes de tratamiento.

7.- Luego del tratamiento al finalizar se retiran audífonos al menor, se vuelve a tomar frecuencia cardiaca, respiratoria y escala de imágenes facial (FIS).

8.- Sobre género musical los niños de época actual, gustan otras músicas y géneros moderno por eso emplear técnicas convencionales aceleraría aburrimiento.

9.- Si menor tiene niveles altos de ansiedad se incrementa citas previas para abordaje clínico, reforzándolas verbalmente.

#### Procedimiento - Aromaterapia

Para saber ansiedad de menor se pedirá marcar con X la cara con que se identifican antes de atenderse con el odontólogo. Escala FIS se usa para saber niveles de ansiedad niños en el estudio y esta validado para ser usado.

Luego se tomarán funciones vitales: frecuencia respiratoria y pulso registrándose en ficha de paciente antes de atenderse (anexo) para cada infante; para tener las funciones vitales se usó: pulsioxímetro. Durante el tratamiento se usará aroma, comparando frasco de aceite de esencia de naranja y difusor que da fragancia a medio ambiente cuando se enciende vela que de zona inferior.

Se podrá percibir aroma a naranja en consultorio dental y al terminar tratamiento se hará una nueva toma de escala FIS y recolección de funciones vitales en nuevo registro post tratamiento. En estudio se recopilan fotografías de pacientes para confiabilidad de este.

#### Validación

El instrumento consta de una ficha de recolección de datos donde se incorporó la escala de Venham Picture Test para determinar al paciente ansioso o no ansioso. La escala Venham Picture Test (VPT), mide el estado de ansiedad dental, es fácil de incorporar y de calificar, consta de ocho pares de dibujos que

muestran diversas situaciones odontológicas, cada par de imágenes consta de dos figuras, una en la que aparece un niño feliz y otra en la que parece un niño intranquilo, se le pide al niño que seleccione cual refleja su emoción en ese momento y de ese modo determinar el grado de ansiedad. La puntuación puede variar entre 0 y 5, siendo las puntuaciones más altas la que indican una elevada ansiedad, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido para el cálculo de la confiabilidad (consistencia interna) a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach. en 5 de las cuales presentaron una confiabilidad sobre 0,75 (70), en algunos países durante el año 2020 Rojas C. et al midió la confiabilidad del instrumento obteniendo 0,754 , en el Perú en el año 2018 Ventura J. et al. Obtuvo la confiabilidad mediante el coeficiente H, revelando valores  $>.80$ , siendo considerados buenos. (45) Finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación. Requiere sólo una administración

### **3.9. Consideraciones éticas**

Se consideran:

- Derechos de autor, mencionando a autores y fuentes de origen.
- Respetan normas estándar Vancouver, elaborados por National Library of Medicine, para que referencias bibliográficas estén claras.
- Se emplea norma anti plagio con programa TURNITIN, demostrando originalidad del trabajo; asimismo, normas administrativas y penales que exoneran a autor de responsabilidades.
- Finalmente, información de infantes (población), se tratan de manera anónima, se informa a los padres, desde el inicio, sobre objetivo de estudio y participación, con lo que el padre tiene conocimiento de contenido de

instrumento de medición (escala FIS), buscando que menores brinden respuestas con objetivas y de confianza.

Procedimiento

### **3.10. Estadístico**

Se consolidará información recogida usando instrumento para medir variable dependiente: ansiedad, luego se consolidará datos usando Excel, y se procesará con SPSS, para mostrar información estadística en cuadros y tablas descriptivas y contingencia. Post test al terminar cita odontológica de infante. Finalmente consolidan toda la información obtenida y se procesa y presentan para interpretar y analizar resultados.

Prueba de hipótesis será procesada usando logaritmos estadísticos con SPSS, con estadígrafo T Student, con alfa significancia 0,05 (5%).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADO Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

**Tabla 1** Distribución según género en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

SEXO	F	%
Masculino	68	45,3
Femenino	82	54,7
Total	150	100

Fuente: procesados en software SPSS v26,

Interpretación: tabla 1, observamos que de un total de 150 niños (100%), 68 estudiantes pertenecen al género masculino (45,3%) y 82 al género femenino (54,7%).

**Tabla 2** Distribución según edad en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

	N	Mínimo	Máximo	Media	D, E
EDAD	150	4	9	6,433	1,7433

Fuente: procesados en software SPSS v26

Interpretación: tabla 2, observamos que de un total de 150 niños (100%), promedio de edad es 6 años, edad mínima 4 y un máximo 9 años.

**Tabla 3** Distribución de ansiedad (antes) en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

ANSIEDAD - ANTES		
NIVELES	F	%
Ansiedad moderada	58	38,7
Ansiedad moderada a severa	52	34,7
Ansiedad severa	40	26,7
Total	150	100,0

Fuente: procesados en el software SPSS v26

Interpretación: En tabla 3, niveles de ansiedad antes de aplicación técnicas de relajación se puede observar de un total de 150 estudiantes (100%) 58 estudiantes (38,7%) presentan ansiedad moderada, 52 presentan una ansiedad moderada a severa (34,7%), por último 40 presentan una ansiedad severa (26,7%).

**Tabla 4** Distribución de ansiedad (después) en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

ANSIEDAD -DESPUES		
NIVELES	F	%
Ansiedad Leve	37	24,7
Ansiedad leve a moderada	30	20
Ansiedad moderada	49	32,7
Ansiedad moderada a severa	15	10
Ansiedad severa	19	12,7
Total	150	100

Fuente: procesados en software SPSS v26

Interpretación: tabla 4, de ansiedad luego de aplicar técnicas de relajación se puede observar de un total de 150 estudiantes (100%) 37 estudiantes (24,7%) presentan ansiedad leve, 30 presentan una ansiedad leve a moderada (20%), 49 estudiantes presentan una ansiedad moderada (32,7%), 15 presentan una ansiedad moderada a severa (10%), 19 presentan una ansiedad severa (12,7%).

**Tabla 5** Distribución de ansiedad (antes y después) de aplicar técnica de relajación de musicoterapia en menores de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

MUSICOTERAPIA- ANTES			MUSICOTERAPIA- DESPUES		
NIVELES DE ANSIEDAD	f	%	NIVELES DE ANSIEDAD	f	%
Ansiedad moderada	20	41,7	Ansiedad leve	13	27,1
Ansiedad moderada a severa	15	31,3	Ansiedad leve a moderada	18	37,5
Ansiedad severa	13	27,1	Ansiedad moderada	17	35,4
Total	48	100	Total	48	100

Fuente: procesados en software SPSS v26

Interpretación: Tabla 5, ansiedad antes y luego de aplicar musicoterapia se observa de total de 48 pacientes de este grupo, en cuanto a la musicoterapia antes se evidencia, 20 estudiantes (41,7%) presentan una ansiedad moderada, 15 presentan (31,3%) una ansiedad moderada a severa, 13 presentan (27,1)% una ansiedad severa; en cuanto a la musicoterapia después se observa, 13 (27,1%) presentan una ansiedad leve, 18 (37,5%) presentan ansiedad leve a moderada, 17 (35,4%) presentan ansiedad moderada.

**Tabla 6** Distribución de ansiedad (antes y después) de aplicar técnica de relajación de aromaterapia en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

AROMATERAPIA- ANTES			AROMATERAPIA- DESPUES		
NIVELES DE ANSIEDAD	F	%	NIVELES DE ANSIEDAD	F	%
Ansiedad moderada	24	46,2	Ansiedad leve	24	46,2
Ansiedad moderada a severa	17	32,7	Ansiedad leve a moderada	12	23,1
Ansiedad severa	11	21,2	Ansiedad moderada	16	30,8
Total	52	100.	Total	52	100

Fuente: procesados en software SPSS v26

Interpretación: Tabla 6, ansiedad antes y luego de aplicar técnica aromaterapia se observa de un total de 52 pacientes de este grupo, en cuanto aromaterapia antes se evidencia, 24 estudiantes (46,2%) presentan una ansiedad moderada, 17 presentan (32,7%) una ansiedad moderada a severa, 11 presentan (21,2)% una ansiedad severa; en cuanto aromaterapia después se observa, 24 (46,2%) presentan una ansiedad leve, 12 (23,1%) presentan ansiedad leve a moderada, 16 (30,8%) presentan ansiedad moderada.

**Tabla 7** Distribución de ansiedad (antes y después) en el grupo de ninguna técnica de relajación en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

SIN TRATAMIENTO- ANTES			SIN TRATAMIENTO-DESPUES		
NIVELES DE ANSIEDAD	F	%	NIVELES DE ANSIEDAD	F	%
Ansiedad moderada	14	28	Ansiedad moderada	16	32
Ansiedad moderada a severa	20	40	Ansiedad moderada a severa	15	30
Ansiedad severa	16	32	Ansiedad severa	19	38
Total	50	100	Total	50	100

Fuente: procesados en software SPSS v26

Interpretación: tabla 7, ansiedad antes y luego de no aplicar técnica se observa de un total de 50 pacientes de este grupo, en cuanto sin tratamiento antes se evidencia, 14 estudiantes (28%) presentan una ansiedad moderada, 20 presentan (40%) una ansiedad moderada a severa, 16 presentan 32% una ansiedad severa; en cuanto sin tratamiento después se observa, 16 (32%) presentan ansiedad moderada, 15 (30%) presentan ansiedad moderada a severa, 19 (38%) presentan ansiedad severa.

#### 4.2. Discusión de resultados

Estudio "Técnicas de relajación para disminuir ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años que asisten a consultorios privados de

Abancay- 2023" es un estudio relevante que aborda un tema importante del campo de estomatología pediátrica y salud mental de niños, A continuación, se discuten fortalezas y debilidades de estudio, cómo se ajustan los resultados con otras pruebas publicadas y el estado actual de la investigación:

Ansiedad durante tratamientos estomatológicos en menores es un problema real y esta investigación aborda una necesidad importante en la práctica clínica. Estudio enfocado en edad específica (niños de 4 a 9 años) y en contexto geográfico particular la ciudad de Abancay, permite tener resultados precisos y aplicables a esa población.

El estudio utiliza técnicas de relajación como intervención, lo cual es una estrategia prometedora para abordar la ansiedad en niños, Además, se emplea diseño experimental que incluye grupo control, lo que aumenta la validez de los resultados. La investigación siguió protocolos éticos rigurosos, incluyendo obtención de consentimiento informado de padres de infantes participantes.

El estudio se centró en una única ciudad de Abancay, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras regiones o contextos culturales. Al ser la muestra pequeña, los resultados pueden ser menos representativos y generalizables, Es importante conocer la cantidad de participantes para evaluar la robustez de los hallazgos. Dependiendo de cuánto tiempo se siga a los niños después del tratamiento, efectos a largo plazo de técnicas de relajación podrían no ser completamente comprendidos. Factores externos que no se hayan tenido en cuenta, como el apoyo familiar o la experiencia previa del niño en el dentista, podrían influir en los resultados.

Para ajustar los resultados con otras pruebas publicadas, se revisó exhaustivamente literatura existente sobre técnicas de relajación para la ansiedad

en niños durante procedimientos dentales, Esto permitió comparar los hallazgos actuales con investigaciones previas y determinar si los resultados son consistentes o divergentes, Además, se identificó las diferencias metodológicas entre estudios anteriores y el estudio actual para comprender cualquier discrepancia en los resultados.

Resultados descriptivos de este estudio evidenciaron:

Análisis de resultados a nivel general, el grupo predominante según género fue el femenino con 54,7%, donde edad promedio de grupos fue de 6 años, en lo que respecta a la ansiedad antes de los tratamientos la mayoría de menores evidenciaron ansiedad moderada a severa con 34,7 % y el 26,7% tuvo nivel de ansiedad severa. Los hallazgos posteriores al tratamiento evidenciaron los efectos favorables sobre los niños en los grupos con técnicas de relajación y resultados son: grupo predominante con nivel de ansiedad moderada 32,7%, si bien es cierto siguió la predominancia del grupo con nivel de ansiedad moderada pero ya se pudo encontrar grupos de niños con niveles de ansiedad leve con un 24,7% seguido de 20% de menores tenían nivel de ansiedad leve a moderada.

Resultados evidencian claramente la efectividad de las técnicas de relación donde si bien es cierto no tuvo efecto considerable en infantes con nivel de ansiedad moderada, si lo tuvo grupo de menores con niveles de ansiedad severa, siendo este grupo el más crítico al momento de aplicar los tratamientos odontológicos consideramos el efecto significativo de las técnicas de relajación sobre ellos.

Sobre el análisis a nivel de grupos los resultados mostraron lo siguiente, en cuanto a grupo que se aplicó técnica de musicoterapia, El grupo predominante fueron los menores con ansiedad moderada a severa 41,7% , seguido de 31,3% presento nivel de ansiedad moderada a severa y 27,1% presento ansiedad severa, los

resultados posterior al tratamiento evidenciaron una clara efectividad de técnica de relajación musicoterapia , 35,4% presento ansiedad moderada, seguido de 37,4% ansiedad leve a moderada y 27,1 % de menores con nivel de ansiedad leve.

En cuanto a grupo que se aplicó técnica de relajación aromaterapia, grupo predominante fueron menores con ansiedad moderada a severa 46,2%, seguido de 32,7% presento nivel de ansiedad moderada a severa y 21,2% presento ansiedad severa, resultados posterior al tratamiento evidenciaron una clara efectividad de la técnica de relajación de la aromaterapia, el 46,2 % presento nivel de ansiedad leve, seguido del 30,8% nivel de ansiedad moderada y 23,1 % de niños ansiedad leve a moderada.

En cuanto a grupo que no aplicaron técnicas de relajación los resultados fueron los siguientes, El grupo predominante fueron los menores con ansiedad moderada a severa con un 40%, seguido de 32% presento ansiedad severa y el 28,8% presento ansiedad modera, los resultados posteriores al grupo sin tratamiento evidenciaron aumento de niveles de ansiedad con 38% presento ansiedad severa, seguido del 32 % ansiedad moderada y 30 % de menores ansiedad moderada a severa.

Para analizar resultados de estadística inferencial fueron los siguientes, para el grupo con la técnica de relajación musicoterapia se observa de un total de 48 pacientes de este grupo, en cuanto con musicoterapia antes se evidencia, que frecuencia cardiaca es 118 y después 83,1, en frecuencia respiratoria antes presenta 35,9 y después 24 y por ultimo saturación se evidencia un 94,1 y después un 97,5 demostrando que efectivamente aplicar técnica de musicoterapia evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

Para el grupo con técnica de relajación aromaterapia se observa ansiedad antes y luego, se observa de un total de 52 pacientes de este grupo, en cuanto a

aromaterapia antes se evidencia, que la frecuencia cardiaca es 117 y después 84,1, en frecuencia respiratoria antes presenta 37,5 y después 23 y por último saturación se evidencia un 94, y después un 97,6 demostrando que efectivamente aplicar aromaterapia evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

Para el grupo sin técnica de relajación se observa niveles de ansiedad antes y luego de no aplicar técnica se observa de un total de 50 pacientes de este grupo, en cuanto sin ningún tratamiento antes se evidencia, que la frecuencia cardiaca es 118,7 y después 84,4, en frecuencia respiratoria antes presenta 36,2 y después 23,7 y por último saturación se evidencia un 94,1 y después un 97,9 demostrando que efectivamente que la aplicación de ninguna técnica evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

Los estudios realizados por James et al, <sup>(19)</sup> en su investigación denominada "Efectividad de aromaterapia y distracción musical en control de ansiedad dental pediátrica" llegó a la conclusión que ambos tratamientos fueron efectivos en control de ansiedad, siendo distracción visual con un resultado comparativamente mejor, En relación a este estudio se evidenció efectividad de ambos métodos, siendo la aromaterapia la técnica de relajación para disminuir la ansiedad con mejores resultados.

Por otro lado Nirmala y Kamatham <sup>(20)</sup> realizaron un estudio titulado "Efecto de aromaterapia sobre ansiedad y dolor dental en niños sometidos a administraciones de anestésicos locales: ensayo clínico aleatorizado", Cuya conclusión fue que aromaterapia con lavanda o naranja dulce, utilizando nebulizador o inhalador, disminuyó ansiedad dental de infantes, mientras que solo naranja dulce pudo reducir el dolor según lo auto informado por los niños, En relación al estudio anterior

podemos afirmar la efectividad de la técnica de relajación de la aromaterapia ya que nuestro grupo con el tratamiento presento los mejores resultados.

Dentro de este marco también podemos mencionar a Tshiswaka y Pinheiro <sup>(21)</sup> con estudio “Efecto de música en disminuir ansiedad en menores durante tratamiento dental” cuya conclusión determino que música es alternativa no farmacológica en disminuir ansiedad en menores durante tratamiento dental, En ese sentido se va verificando la eficacia de los métodos de relajación siendo uno de los grupos con tratamiento la musicoterapia presentando resultados alentadores.

Por su parte Lezama y Sotelo <sup>(24)</sup> realizaron un estudio titulado “Eficacia de Aromaterapia y musicoterapia en control de ansiedad dental en infantes de centro dental, Ica 2022” Se concluyó que tanto la musicoterapia como el aromaterapia mostraron una fueron eficaces para manejar la ansiedad dental de los pacientes pediátricos, sin diferencias significativas en puntaje promedio antes y después de tratamiento, De igual forma estudio encontró diferencias significativas sobre la efectividad de ambos métodos para reducir la ansiedad en pacientes pediátricos.

La investigación debe continuar con un análisis detallado de los datos recopilados para evaluar eficacia de técnicas de relajación en reducir ansiedad en infantes durante tratamientos dentales en Abancay.

Si los resultados son prometedores, se pueden llevar a cabo estudios posteriores con muestras más grandes o en diferentes ubicaciones geográficas para confirmar efectividad de técnicas de relajación.

### 4.3.Prueba de hipótesis

**Tabla 8** Comparación de nivel de ansiedad (antes y después) y signos importantes en grupo musicoterapia en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

ANTES	Grupo -Musicoterapia				DESPUES	Grupo - Musicoterapia				Valor p*		
	N	Media	D, E	Mínimo		Máximo	N	Media	D, E		Mínimo	Máximo
ANSIEDAD	48	3,9	,8249	3	5	ANSIEDAD	48	2,1	,7945	1	3	0,00
FC*1MIN	48	118	9,1907	101	135	FC*1MIN	48	83,1	8,5885	70	99	0,00
FR*1MIN	48	35,9	5,0260	30	45	FR*1MIN	48	24	3,6786	18	30	0,00
SATURACIO N	48	94,1	,8850	93	95	SATURACIO N	48	97,5	1,4434	95	100	0,00

Fuente: procesados en el software SPSS v26 \*: Prueba de t-Student

Interpretación: En la tabla 8 se observa ansiedad antes y después de aplicar musicoterapia; se observa de un total de 48 pacientes de este grupo, en cuanto con musicoterapia antes se evidencia, que frecuencia cardiaca es 118 y después 83,1, en frecuencia respiratoria antes presenta 35,9 y después 24 y por último saturación se evidencia un 94,1 y después un 97,5 demostrando que efectivamente aplicar musicoterapia evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

**Tabla 9** Comparación de nivel de ansiedad (antes y después) y signos importantes en grupo aromaterapia en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

ANTES	Grupo - Aromaterapia					DESPUES	Grupo - Aromaterapia					valor p*
	N	Media	D, E	Mínimo	Máximo		N	Media	D, E	Mínimo	Máximo	
ANSIEDAD	52	3,8	,7890	3	5	ANSIEDAD	52	1,85	,8719	1	3	0,00
FC*MIN	52	117,1	10,3834	101	134	FC*MIN	52	84,12	9,6012	70	99	0,00
FR*1MIN	52	37,5	4,6209	30	45	FR*1MIN	52	23,44	3,7595	18	30	0,00
SATURACION	52	94	,8042	93	95	SATURACION	52	97,63	1,8580	95	100	0,00

Fuente: procesados en el software SPSS v26 \*: Prueba de t-Student

Interpretación: tabla 9, niveles de ansiedad antes y después de aplicar aromaterapia se observa de un total de 52 pacientes de este grupo, en cuanto a aromaterapia antes se evidencia, que la frecuencia cardiaca es 117 y después 84,1, en frecuencia respiratoria antes presenta 37,5 y después 23 y por último saturación se evidencia un 94, y después un 97,6 demostrando que efectivamente que aplicar aromaterapia evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

**Tabla 10** Comparación de nivel de ansiedad (antes y después) y signos importantes en grupo sin tratamiento en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

ANTES	SIN NINGUN TRATAMIENTO					DESPUES	SIN NINGUN TRATAMIENTO					Valor p*
	N	Media	D, E	Mínimo	Máximo		N	Media	D, E	Mínimo	Máximo	
ANSIEDAD	50	4	,78	3	5	ANSIEDAD	50	4,1	,84	3	5	0,907
FC*MIN	50	118,7	9,39	101	132	FC*MIN	50	84,4	7,68	70	100	0,00
FR*1MIN	50	36,2	5,00	30	45	FR*1MIN	50	23,7	3,28	18	30	0,00
SATURACION	50	94,1	,87	93	95	SATURACION	50	97,9	1,66	95	100	0,00

Fuente: procesados en el software SPSS v26 \*: Prueba de t-Student

Interpretación: Tabla 10 ansiedad antes y luego de no aplicar técnica se observa de un total de 50 pacientes de este grupo, en cuanto sin ningún tratamiento antes se evidencia, que la frecuencia cardiaca es 118,7 y después 84,4, en frecuencia respiratoria antes presenta 36,2 y después 23,7 y por último saturación se evidencia un 94,1 y después un 97,9 demostrando que efectivamente que la aplicación de ninguna técnica evidencia cambios tal como se ve valores  $P < 0,05$ .

**Tabla 11** Comparación de nivel de ansiedad (antes y después) y signos importantes en 3 grupos (aromaterapia- musicoterapia- sin ningún tratamiento) en niños de 4-9 años que asisten a consultorios privados de la ciudad de Abancay.

TECNICAS DE RELAJACION			Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	valor p*
ANSIEDAD	Musicoterapia	Aromaterapia	,2372	,1678	,371
		Sin ningún tratamiento	-1,9767*	,1694	,000
	Aromaterapia	Musicoterapia	-,2372	,1678	,371
		Sin ningún tratamiento	-2,2138*	,1660	,000
	Sin ningún tratamiento	Musicoterapia	1,9767*	,1694	,000
		Aromaterapia	2,2138*	,1660	,000
FC*MIN	Musicoterapia	Aromaterapia	-1,0529	1,7362	,832
		Sin ningún tratamiento	-1,3775	1,7528	,735
	Aromaterapia	Musicoterapia	1,0529	1,7362	,832
		Sin ningún tratamiento	-,3246	1,7181	,982
	Sin ningún tratamiento	Musicoterapia	1,3775	1,7528	,735
		Aromaterapia	,3246	1,7181	,982
FR*1MIN	Musicoterapia	Aromaterapia	,5577	,7167	,739
		Sin ningún tratamiento	,2800	,7236	,928
	Aromaterapia	Musicoterapia	-,5577	,7167	,739
		Sin ningún tratamiento	-,2777	,7093	,926
	Sin ningún tratamiento	Musicoterapia	-,2800	,7236	,928
		Aromaterapia	,2777	,7093	,926
SATURACION	Musicoterapia	Aromaterapia	-,1763	,3337	,870
		Sin ningún tratamiento	-,4417	,3368	,425
	Aromaterapia	Musicoterapia	,1763	,3337	,870
		Sin ningún tratamiento	-,2654	,3302	,724
	Sin ningún tratamiento	Musicoterapia	,4417	,3368	,425
		Aromaterapia	,2654	,3302	,724

Fuente: procesados en el software SPSS v26 \*: Prueba de Anova

Interpretación: En tabla 11, niveles de ansiedad después de aplicación de diferentes técnicas se observa un valor  $p < 0,05$  en el grupo aromaterapia y ningún tratamiento.

## CONCLUSIONES

- ✓ En cuanto a las técnicas de relajación para reducir ansiedad durante tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años se puede corroborar la efectividad de ambas (musicoterapia -aromaterapia) técnicas siendo la técnica de relajación aromaterapia la que mejor resultados mostro frente a la musicoterapia.
- ✓ En cuanto a ansiedad antes y después de los tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años tenían ansiedad moderada antes de tratamiento y posterior al tratamiento evidenciaron grupo significativo ansiedad leve.
- ✓ En cuanto a ansiedad antes y después de tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años aplicando técnica de relajación musicoterapia, se evidencio que pacientes pediátricos presentaron ansiedad moderada antes y después posterior al tratamiento evidenciaron ansiedad leve.
- ✓ En cuanto a ansiedad antes y después de tratamientos odontológicos en niños de 4 a 9 años aplicando técnica de relajación aromaterapia, pacientes tenían ansiedad moderada antes y luego de tratamiento evidenciaron ansiedad leve.
- ✓ En cuanto a de ansiedad antes y después de tratamiento odontológico en niños de 4 a 9 años sin aplicación de técnica de relajación, se evidencio que los pacientes pediátricos tenían ansiedad moderada a severa antes de tratamiento y posterior al tratamiento evidenciaron un nivel de ansiedad severo.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Se sugiere considerar la implementación de la técnica de relajación mediante aromaterapia como la principal opción a emplear en la práctica clínica, Los resultados indican que la aromaterapia ha demostrado ser más efectiva que musicoterapia en disminuir ansiedad en este grupo de pacientes pediátricos.
- ✓ se recomienda encarecidamente que los odontólogos consideren la implementación de más técnicas de relajación en su práctica clínica, Estas técnicas pueden ayudar a crear un ambiente menos estresante para los niños, promoviendo una experiencia dental más positiva y menos traumática.
- ✓ Se recomienda a los profesionales de la odontología pediátrica considerar la incorporación de la musicoterapia como parte integral de sus procedimientos, La música puede ayudar a distraer y relajar a los niños, lo que contribuye a una experiencia más cómoda y menos estresante en el consultorio dental.
- ✓ Se recomienda a los odontólogos considerar el uso de aromaterapia como una opción adicional para reducir la ansiedad en niños antes de los tratamientos dentales, Los aceites esenciales seleccionados cuidadosamente pueden ayudar a crear un ambiente relajante en el consultorio.
- ✓ Se recomienda que los odontólogos consideren métodos adicionales de manejo de la ansiedad, como la comunicación efectiva, la educación sobre el procedimiento y la empatía, para ayudar a los niños a sentirse más cómodos durante las visitas dentales.
- ✓

## BIBLIOGRAFÍA

- 1, Rojas G, Harwardt P, Sassenfeld A, Molina Y, Herrera A, Ríos M, et al, Eficacia de las técnicas de percepción de control y relajación en la reducción de ansiedad dental, Acta Odontológica Venezolana, 2011; 49(4), <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art-6/>
- 2, Cázares F, Rotter AL, Rotter C, Salinas A, Disminución de la ansiedad dental pediátrica mediante distracción auditiva y su eficacia en comparación con farmacología, Revisión bibliográfica, Revista Mexicana de Estomatología, 2018; 5(2), <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/221>
- 3, Della ME, Reyes VA, Ormeño A, Tecnología audiovisual para el manejo de ansiedad prequirúrgica en Odontopediatría, Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 2022; 12, <https://congreso.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/245>
- 4, Aguilar D, Aguilar MG, Salinas RA, Mendoza CL, Treviño ME, Ansiedad por tratamiento dental y musicoterapia: revisión de la literatura, Ciencia en la frontera, 2021;(1): p, 199-212, <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3527>
- 5, Kothari S, Gurunathan D, Factors influencing anxiety levels in children undergoing dental treatment in an undergraduate clinic, Journal of family medicine and primary care, 2019 junio; 8(6),
- 6, Ministerio de Salud de Chile, Norma Control de la Ansiedad en la Atención Odontológica, Departamento Salud Bucal; 2021,
- 7, Solis NE, Niveles de ansiedad y factores asociados en niños de 5 a 11 años de edad ante la atención odontológica en el Centro de Salud Belenpampa del

- Cusco, 2018, Visita Odontológica, 2018; 6(1),  
<https://revistas.uandina.edu.pe:443/index.php/VisionOdontologica/article/view/167>
- 8, Remuzgo M, Remuzgo SE, Gestión de políticas públicas de salud bucal desde la perspectiva de los operadores y gestores locales en Ate-Vitarte y Santa Anita, 2017, Horizonte Médico (Lima), 2022; 22(3),  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n3/1727-558X-hm-22-03-e1975.pdf>
- 9, Ministerio de Salud, www.gob.pe, [Online]; 2021, Available from:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567307-minsa-caries-dental-gingivitis-y-periodontitis-son-enfermedades-bucales-con-mayor-prevalencia-en-menores-entre-3-y-15-anos>,
- 10 Ministerio de Salud, www.gob.pe, [Online]; 2023, Available from:  
,  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>,
- 11 Bartolomé BB, Méndez M, Vilar C, Arrieta JJ, Técnicas alternativas del manejo de la conducta en odontopediatría, Revista De Odontopediatría Latinoamericana, 2021; 11(1), <https://doi.org/10.47990/alop,v11i1,217>
- 12 Perez EG, Mena LY, Ansiedad y respuesta fisiológica de niños de 4 a 11 años en su visita odontológica al Centro de Salud Pueblo Joven Centenario de Abancay, Informe de investigación, Universidad Tecnológica de los Andes; 2022, <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/445>
- 13 Villar GM, Ansiedad y respuestas fisiológicas en niños de 5-9 años en su primera visita al odontólogo en el Centro de Salud Pueblo Joven-Centenario,

- 2017, Informe de investigación, Universidad Tecnológica de los Andes; 2017, <https://repositorio,utea,edu,pe/handle/utea/251>
- 14 Goya OJ, Ansiedad dental en niños de 10 a 12 años, de la institución educativa ' N° 54077, que acudieron a una consulta odontológica, Andahuaylas - 2017, Informe de investigación, Andahuaylas: Universidad Alas Peruanas; 2018, <https://hdl,handle,net/20,500,12990/8139>
- 15 Aleman MA, Román MA, Stucchi CRC, Acceso a información de salud bucal ' de 0 a 11 años según la encuesta demográfica y de salud familiar en el Perú en el año 2016, Informe de investigación, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018, <https://hdl,handle,net/20,500,12866/1495>
- 16 Ministerio de Salud, [www.gob.pe](http://www.gob.pe), [Online],; 2017, Available from: ' <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13023-pasco-puno-y-apurimac-son-las-regiones-con-mayor-prevalencia-de-caries-dental-en-ninos-de-3-a-15-anos>,
- 17 Chinchilla HS, Yopez SD, Técnicas de adaptación no farmacológicas usadas ' en odontopediatría para disminuir la ansiedad durante la consulta odontológica, Revisión de la literatura, Informe de investigación, San José de Cúcuta: Universidad Antonio Nariño; 2020, <http://repositorio,uau,edu,co/handle/123456789/2736>
- 18 Alarco L, Casas L, Reyes M, Ramírez MC, Uso de dos técnicas alternativas de ' manejo de conducta: musicoterapia y distracción audiovisual, en el control y manejo de ansiedad en pacientes pediátricos de 5 a 10 años, Revista De Odontopediatría Latinoamericana, 2021; 7(1), <https://doi.org/10,47990/alop,v7i1,127>

- 19 James J, Retnakumari N, Vadakkepurayil K, Thekkeveetil AK, Tom A, Effectiveness of aromatherapy and music distraction in managing pediatric dental anxiety: a comparative study, *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2021; 14(2), 10,5005/jp-journals-10005-1911
- 20 Nirmala K, Kamatham R, Effect of aromatherapy on dental anxiety and pain in children undergoing local anesthetic administrations: A randomized clinical trial, *Journal of Caring Sciences*, 2021; 10(3), 10,34172/jcs,2021,026
- 21 Tshiswaka SK, Pinheiro SL, Effect of music on reducing anxiety in children during dental treatment, *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 2020; 68, <https://doi.org/10.1590/1981-863720200003320190049>
- 22 Arias SS, Hernández KE, Enríquez XM, Bulnes RM, García CS, Terapia de los sentidos como estrategia profesionalizante para disminuir la ansiedad en una clínica odontopediátrica, In Nariño UA, editor, *Marketing en la promoción y la profesionalización de la salud*, primera ed, Bogotá; 2019,
- 23 Abréu W, Poche A, Efectividad del uso de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad en niños de 5 a 10 años que asisten al área de odontopediatría de la Clínica Odontológica Dr, René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período mayo-agos, Tesis doctoral, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018,
- 24 Lezama HEK, Sotelo JJE, Eficacia de la Aromaterapia y la Musicoterapia en el manejo de ansiedad dental en pacientes pediátricos de un Centro Odontológico, Ica 2022, Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo; 2023, <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20,500,12692/112204?show=full>

- 25 Valera AA, Eficacia de dos técnicas no farmacológicas durante el manejo de control de ansiedad en pacientes pediátricos de la Clínica Odontológica Especializada Elite Dental 2022, Tesis de pregrado, Pucallpa: Universidad Alas Peruanas; 2022, <https://hdl.handle.net/20,500,12990/11496>
- 26 Herrera D, Efecto de la musicoterapia para disminuir la ansiedad en pacientes odontorediátricos de 8 a 13 años, Arequipa, 2022, Tesis de pregrado, Universidad Continental; 2022, <https://hdl.handle.net/20,500,12394/11751>
- 27 Gonzáles JA, Aromaterapia para reducir la ansiedad en niños de 3 a 5 años en el Oliclínico de la Policía Nacional del Perú Huaraz 2022, Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas; 2022, <https://hdl.handle.net/20,500,12990/9841>
- 28 Vásquez CL, Eficacia del uso de musicoterapia para disminuir la ansiedad odontológica en niños de 3 a 5 años atendidos en el PRONOEI "Caritas Felices" Lima, 2018, Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener; 2018, <https://hdl.handle.net/20,500,13053/2666>
- 29 Urpi L, La musicoterapia y sus efectos en la ansiedad en niños de 5 a 12 años que acuden a la Clínica Odontológica Privada Urpi Andahuaylas 2022, Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas; 2022, <https://hdl.handle.net/20,500,12990/11548>
- 30 Valldaura S, Técnicas de relajación, Farmacia Profesional, 2005; 19(11): p, 42-43,
- 31 Bellver S, Menescardi C, Importancia de la aplicación de técnicas de relajación en el aula de educación física, Retos, 2022;(44): p, 405-415, <https://doi.org/10,47197/retos,v44i0,88011>

- 32 Blanco C, Estupiña FJ, Labrador FJ, Fernández I, Bernaldo M, Gómez L, El uso de las técnicas de relajación en la práctica de una clínica de psicología, *Anales de psicología*, 2014; 30(2): p, 403-411, [https://scielo,isciii,es/pdf/ap/v30n2/psico\\_clinica3.pdf](https://scielo,isciii,es/pdf/ap/v30n2/psico_clinica3.pdf)
- 33 Cisneros S, Valenzuela M, Lerez EL, Técnicas alternativas para el manejo del paciente en odontopediatría, *Conducta Científica*, 2023; 6(2): p, 48-55, <https://revistas,ulatina,edu,pa/index,php/conductacientifica/article/view/293>
- 34 Campos AG, Catro C, C, GJ, Aromaterapia, alternativa complementaria para algunos trastornos que afectan la salud mental, *Milenaria, Ciencia y Arte*, 2022 julio-diciembre; 20(12), <https://www,milenaria,umich,mx/ojs/index,php/milenaria/article/view/326>
- 35 Sánchez EY, El aromaterapia en el control de la ansiedad del paciente odontológico, Universidad Nacional de Chimborazo, Informe de investigación, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2019, <http://dspace,unach,edu,ec/handle/51000/6060>
- 36 Chóez ND, Aromaterapia aplicada a pacientes pediátricos con ansiedad, Informe de investigación, Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2022, <http://repositorio,ug,edu,ec/handle/redug/63949>
- 37 Calderón AM, Collantes JE, Vallejo LA, Técnicas no farmacológicas en manejo conductual en odontopediatría, musicoterapia, Revisión bibliográfica, *Dominio de las Ciencias*, 2023; 9(3): p, 1410-1418, <https://dominiodelasciencias,com/ojs/index,php/es/article/view/3352>
- 38 Muñuzuri HL, Arias Á, Vargas LM, Giles JF, Adams JC, Trejo TP, Musicoterapia como alternativa para el control de ansiedad en pacientes pediátricos que

acuden a atención odontológica, Revista Mexicana de Medicina Forense y ciencias de la salud, 2020; 4(1): p, 91-93, <https://www,medigraphic,com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191ze,pdf>

39 Gurav KM, Kulkarni N, Shetty V, Vinay V, Borade P, Ghadge S, et al, Effectiveness of Audio and Audio-Visual Distraction Aids for Management of Pain and Anxiety in Children and Adults Undergoing Dental Treatment- A Systematic Review And Meta-Analysis, Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 2022; 46(2): p, 86-106, 10,17796/1053-4625-46,2,2

40 Al-Khotani A, Bello LAA, Christidis N, Effects of audiovisual distraction on children's behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial, Acta Odontologica Scandinavica, 2016; 74(6): p, 494-501, 10,1080/00016357,2016,1206211

41 Sullivan C, Schneider PE, Musselman RJ, Dummett JCO, Gardiner D, The effect of virtual reality during dental treatment on child anxiety and behavior, ASDC journal of dentistry for children, 2000; 67(3): p, 193-196, <https://pubmed,ncbi.nlm.nih.gov/10902078/>

42 Mahajan N, Kotwal B, Gupta A, Kaul B, Gupta RK, Kaul S, Comparative Evaluation of an Audiovisual Distraction Aid and Print Format Entertainment on Pain Perception, Anxiety and Children Behavior in the Dental Setting, International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 2022; 15(1), 10,5005/jp-journals-10005-2329

43 Quiroz J, Melgar RA, Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática,

Revista Estomatológica Herediana, 2014 abril-junio; 22(2): p, 129-136,  
<https://doi.org/10,20453/reh,v22i2,137>

44 Villanueva LE, Ugarte AR, Niveles de ansiedad y la calidad de vida en  
,  
estudiantes de una Universidad Privada de Arequipa, Avances en Psicología,  
2017; 25(2), <https://doi.org/10,33539/avpsicol,2017,v25n2,351>

45 García M, Trujillo A, Niveles de ansiedad durante el confinamiento obligatorio  
,  
por Covid-19, en estudiantes de una Universidad Estatal del Caribe  
colombiano, Psicogente, 2022; 25(47),  
<https://doi.org/10,17081/psico,25,47,4421>

46 Porras FC, Rosales KP, Medellín DV, Sánchez DF, Aplicación de técnicas de  
,  
relajación en pacientes preoperatorios, hospitalizados y sus cuidadores,  
Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 2021 enero; 8(5),  
<https://www,scielo,org,mx/pdf/dilemas/v8nspe5/2007-7890-dilemas-8-spe5-00015,pdf>

47 Voss C, Shorter P, Weatrowski G, Mueller-Coyne J, Turner K, A comparison of  
,  
anxiety levels before and during the COVID-19 pandemic, Psychological  
Reports, 2022 mayo, <https://doi.org/10,1177/003329412210932>

48 Torres E, Abordaje de la ansiedad desde la psicoterapia emocional sistemática,  
,  
Psychology, 2022; 13(3), <https://doi.org/10,5093/cc2022a18>

49 Díaz I, De la Iglesia G, Ansiedad: Revisión y delimitación conceptual, Summa  
,  
Psicológica UST, 2019; 16(1): p, 42-50,  
<https://dialnet,unirioja,es/servlet/articulo?codigo=7009167>

- 50 Clark DA, Beck AT, Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad Bilbao:  
, EDITORIAL DESCLÉE DE BROUWER, S,A; 2012,  
[https://www,srmcursos,com/archivos/arch\\_5847348cec977,pdf](https://www,srmcursos,com/archivos/arch_5847348cec977,pdf)
- 51 Calderón DM, Efectos del aroma de jazmín en los niveles de ansiedad  
, utilizando el método de Beck en la clínica dental privada, Odontología Actual,  
2022; 7(8): p, 7-13  
<https://dicyt,uajms,edu,bo/revistas/index,php/odontologia/article/view/1321>,
- 52 Diaz Kuaik I, de la Iglesia G, La evaluación multidimensional de la ansiedad:  
, Técnicas, aplicaciones y alcances, Evaluar, 2019; 19(1),  
<https://doi,org/10,35670/1667-4545,v19,n1,23879>
- 53 Fernández M, García I, Portero S, Cebrino J, Nivel de ansiedad en estudiantes  
, universitarios, Nure investigación, 2021; 18(112),  
<https://www,nureinvestigacion,es/OJS/index,php/nure/article/view/2105/965>
- 54 Ries F, Vásquez C, Campos MDC, Del Castillo O, Relaciones entre ansiedad-  
, rasgo y ansiedad-estado en competiciones deportivas, Cuaderno de psicología  
del deporte, 2012; 12(2): p, 9-16,  
<https://scielo,isciii,es/pdf/cpd/v12n2/articulo01,pdf>
- 55 Chávez IL, Delos Rios HJ, Niveles de ansiedad en estudiantes universitarios y  
, factores asociados; estudio cuantitativo, Dilemas contemporáneos: Educación,  
Política y Valores, 2023 mayo; 3(4),  
<https://doi,org/10,46377/dilemas,v10i3,3584>
- 56 Fajkowska M, Domaradzka E, Wytykowska A, Types of anxiety and depression:  
, Theoretical assumptions and development of the Anxiety and Depression

Questionnaire, *Frontiers in psychology*, 2018 enero; 8,  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02376>

57 Plascencia JM, Silva DY, Niveles de ansiedad y depresión durante la pandemia de la Covid-19 en el personal sanitario de la Red Asistencial ESSALUD-Cajamarca, Informe de investigación, Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021,

58 Rickwood D, Bradford S, The role of self-help in the treatment of mild anxiety disorders in young people: an evidence-based review, *Psychology Research and Behavior Management*, 2012;: p, 25-36, 10,2147/PRBM,S23357

59 Donoso LC, Campos KJ, Comparación de tres escalas de ansiedad: RMS pictorial scale (RMS-PS); Venham picture test (VPT) y Facial image scale (FIS), *Revista Odontológica Pediátrica*, 2019; 18(2): p, 26-34,  
<https://doi.org/10.33738/spo,v18i2,34>

60 Sias SS, Ayala CDLL, Pichardo VA, El dibujo como medio de evaluación del miedo/ansiedad en niños de 5 a 8 años en atención dental, Estudio descriptivo, *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 2018; 8(2),  
<https://doi.org/10.47990/alop,v8i2,155>

61 Mafla AC, Hernán F, Pinchao WM, Lucdro DF, Propiedades psicométricas de la versión española de la Abeer Children Dental Anxiety Scale (ACDAS) para la medición de ansiedad dental en niños, *International journal of odontostomatology*, 2017; 11(2),  
<https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v11n2/art11.pdf>

62 Carhuatocto ST, La ansiedad en el tratamiento odontológico en niños de 9 a 11 años en el Centro Odontológico "Dulce Sonrisa" Tambogrande, Informe de

investigación, Universidad Señor de Sipán; 2022,  
<https://hdl.handle.net/20,500,12802/10905>

63 Vilmos MJ, Influencia del miedo y la ansiedad en el comportamiento del  
, paciente odontopediátrico, Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román,  
Riobamba, 2021, Informe de investigación, Universidad Nacional de  
Chimborazo; 2022, <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9883>

64 Munchiut AF, Dri CA, Vaccaro P, Pietto M, Emocionalidad, conducta,  
, habilidades sociales y funciones ejecutivas en niños del nivel inicial, Revista  
Iberoamericana de Psicología, 2019 mayo-agosto; 12(2),  
<https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip,12202/1503>

65 Delgado RF, Valero NJ, Cortisol y metabolismo glucídico en adultos,  
, Enfermería Investiga, 2022; 7(4): p, 68-73,  
<https://doi.org/10,31243/ei,uta,v7i4,1870,2022>

66 Cuevas L, Importancia de la producción de endorfinas para evitar estrés y  
, síndrome metabólico, CuidArte, 2015 febrero; 4(7),  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2015/cui157b.pdf>

67 Flores SR, Ortiz ME, Aprendizaje vicario y tipos de conductas en infantes de  
, educación infantil, Alteridad, 2023; 18(2): p, 264-272,  
<https://alteridad,ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/5201>

68 Ruiz C, Díaz C, Rojas R, Composición química de aceites esenciales de 10  
, plantas aromáticas peruanas, Revista de la Sociedad Química del Perú, 2015  
abril-junio; 18(2), <http://www.scielo.org,pe/pdf/rsqp/v81n2/a02v81n2.pdf>

- 69 Cabo ED, Morejón JM, Acosta E, Dolor y analgésicos, Algunas consideraciones oportunas, Medisur, 2020 julio-agosto; 18(4), <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n4/1727-897X-ms-18-04-694.pdf>
- 70 Soto MR, Alvarado PAA, Sagastegui WA, Aromaterapia en la salud mental: una breve revisión, Medicina Naturista, 2019; 13(1),
- 71 Martel IC, Ruiz CR, Landrove EA, El sistema nervioso autónomo: una herramienta esencial en la formación médica, Cibamanz, 2021,
- 72 Pérez ML, Cañizares M, Fleitas I, D'Amico A, Estudio sobre la concentración de la atención en atletas escolares de gimnasia rítmica, Podium, Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 2018; 13(3), <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v13n3/1996-2452-rpp-13-03-202.pdf>
- 73 Cerdá J, Benito A, Mejías A, Bonora Y, Bertó R, Pretel J, Eficacia del grupo de relajación en una unidad de salud mental: estudio piloto, 2017;; p, 15-24,
- 74 Ganga F, Casinelli A, Piñones MA, Quiroz J, Alcances teóricos al concepto de eficiencia organizativa: una aproximación a lo universitario, Revista LIDER, 2016; 18(29): p, 75-97, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7301578>
- 75 Torres P, Aguayo SX, Montalvo M, Jara F, Vélez PA, Velarde G, et al, Lactato y catecolamina: respuesta fisiológica en el paciente crítico, Horizonte Médico, 2022; 22(1), <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n1/1727-558X-hm-22-01-e1355.pdf>
- 76 Soriano MI, Martínez Y, Serna C, Pérez A, Albert A, Ortiz AJ, Impacto de la distracción audiovisual en el tratamiento restaurador atraumático en niños: estudio piloto, Odontología Pediátrica, 2019; 27(3): p, 179-191,

[https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/03\\_OR\\_342\\_Soriano.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/03_OR_342_Soriano.pdf)