

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“USO DE PROTECTORES AURICULARES Y
NIVELES DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL
RUIDO DE LA TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN
LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD
DE HUÁNUCO 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

TESISTA

Bach. ORTIZ FRANCIA, Ilusión Beatriz

ASESOR

C.D. CORNEJO GAYOSO, Álvaro

HUÁNUCO – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las 04:00 P.M. del día 25 del mes de Febrero del año dos mil diecinueve se reunieron en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo N° 635, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:


Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino	Presidente
C.D. Julio Enrique Benites Valencia	Secretario
Dra. C.D. Marisol Rossana Ortega Buitrón	Vocal


Nombrados mediante la Resolución N° 079-2019-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:


“USO DE PROTECTORES AURICULARES Y NIVELES DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL RUIDO DE LA TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2018”, presentado por la Bachiller en Odontología, la Srta. Ortiz Francia, Ilusión Beatriz; para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola Aprobada por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 19 y cualitativo de Excelente

Siendo las 05:05 P.M. del día 25 del mes de Febrero del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
PRESIDENTE


.....
C.D. Julio Enrique Benites Valencia
SECRETARIO


.....
Dra. C.D. Marisol Rossana Ortega Buitrón
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E. A.P. DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que la Bachiller: Srta. Ortiz Francia, Ilusión Beatriz; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final "USO DE PROTECTORES AURICULARES Y NIVELES DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL RUIDO DE LA TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2018", para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 25 de Febrero del 2019 a horas 04:00 P.M. en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo Cuadra N° 635 de esta ciudad, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 26 de Febrero del 2019.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
[Signature]
Mg. C.D. Marjorie Apac Palomino
Directora E.A.P. Odontología

DEDICATORIA:

La presente tesis está dedicada a Dios por bendecir cada paso en mi camino.

A mis padres por su amor y apoyo latente todo el tiempo, por impulsarme con sus consejos al camino de la superación y por ser parte de todos mis logros conseguidos hasta ahora incluyendo este.

Y a todo aquel que me ayudó de alguna forma a mejorar este trabajo para que alcance los objetivos planteados.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a la Universidad de Huánuco y a los docentes que en ella laboran por haberme brindado los conocimientos necesarios para poder desarrollarme en esta profesión.

A mi asesor el CD. Álvaro Cornejo Gayoso por la confianza y el apoyo en la realización de este trabajo de tesis.

Al C.D Julio Benites Valencia por facilitarme el acceso a la Clínica de Odontopediatría y así poder recoger los datos necesarios.

Y a mis padres, que gracias a sus conocimientos me han guiado y aconsejado en este camino para culminar con éxito esta tesis, por su apoyo moral y por haber hecho de mí una persona capaz de enfrentar los retos que se presenten.

A todos muchas gracias.

RESUMEN

Objetivo: Demostrar la eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la UDH 2018.

Métodos y técnicas: Según el grado de profundidad y alcance de tiempo, la investigación fue Cuasi experimental de corte longitudinal debido a que se realizó la recolección de datos en series de tiempo con dos grupos aplicando a uno de ellos el uso de protectores auriculares frente al estímulo del ruido de la turbina de la pieza de mano con el propósito de disminuir los niveles de ansiedad en niños de 5 a 8 años que asisten la Clínica dental por primera vez y establecer su eficacia y confirmar la hipótesis planteada, para lo cual se utilizó la **Escala de Imagen Facial (FIS)** de Buchanan y Niven para medir la ansiedad y como medio complementario, un pulsioxímetro y el cronómetro, para la medición de la frecuencia pulsátil arterial y la frecuencia respiratoria

Resultados: Existe niveles de ansiedad en niños de 5 a 8 años de edad en ambos sexos al asistir por primera vez a la atención odontológica expresados en el FIS y con aumento en la frecuencia respiratoria y pulsátil arterial que van desde la leve a la leve-moderada que disminuyen al usar protectores auriculares. Cuando se usa protectores auriculares generalmente la ansiedad disminuye (hasta el 70%) y cuando no se usa generalmente la ansiedad aumenta (hasta un 80%)

Conclusión: El uso de protectores auriculares es eficaz para disminuir los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina de la pieza de mano en niños de ambos sexos de 5 a 8 años atendidos en clínica odontológica.

Palabras claves: *Ansiedad. Uso de protectores auriculares*

SUMMARY

Objective: To demonstrate the effectiveness of the use of atrial protectors in the levels of anxiety produced by the turbine noise in children treated at the dental clinic of the UDH 2018.

Methods and techniques: According to the degree of depth and scope of time, the research was quasi-experimental longitudinal cut because the collection of data in series of time was performed with two groups applying to one of them the use of atrial protectors compared to stimulation of the noise of the turbine of the hand piece with the purpose of reducing the levels of anxiety in children aged 5 to 8 years attending the dental clinic for the first time and establish its effectiveness and confirm the hypothesis, for which the Scale of Facial Image (FIS) of Buchanan and Niven to measure anxiety and as a complementary means, a pulse oximeter and the chronometer, for the measurement of the pulsatile arterial frequency and the respiratory frequency

Results: There are levels of anxiety in children from 5 to 8 years of age in both sexes when attending dental care for the first time expressed in the FIS and with an increase in the respiratory and pulsatile arterial frequency ranging from mild to mild. moderate decrease when using ear protectors. When using atrial protectors, anxiety usually decreases (up to 70%) and when it is not used, anxiety usually increases (up to 80%)

Conclusion: The use of atrial protectors is effective to reduce the levels of anxiety produced by the turbine noise of the handpiece in children of both sexes aged 5 to 8 years treated in a dental clinic.

Keywords: Anxiety Use of ear protectors

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
SUMMARY	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	xi
TÍTULO	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema.....	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Justificación de la investigación.....	17
1.4. Objetivos de la investigación (General y específicos).....	17
1.5. Viabilidad.....	18

CAPITULO II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes.....	20
2.2. Bases teórica.....	31
2.3. Definición de términos.....	47
2.4. Hipótesis.....	48
2.5. Sistema de Variables.....	48
2.6. Operacionalización de variables.....	48

CAPITULO III

Marco Metodológico

3.1. Tipo, nivel y método de investigación.....	50
3.2. Diseño y esquema de investigación.....	51
3.3. Población y muestra.....	51
3.4. Plan de recolección de datos.....	52
3.5. Plan de tabulación y análisis.....	54

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1. Resultados con aplicación estadística.....	55
4.2. Interpretación y contrastación de hipótesis.....	63

CAPÍTULO V

Discusión

5.1. Discusión.....	67
---------------------	----

CONCLUSIONES.....	70
--------------------------	-----------

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS.....	71
---	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	72
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	77
--------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

N°	TABLA	PÁG.
1	Operacionalización de variables	Pág. 49
2	Nivel de ansiedad en los niños antes, durante y después del tratamiento odontológico con uso de protectores auriculares atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 54
3	Nivel de ansiedad en los niños antes, durante y después del tratamiento odontológico sin uso de protectores auriculares atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 55
4	Nivel de ansiedad en el grupo control ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños sin protectores auriculares según signos vitales atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 56
6	Nivel de ansiedad en el grupo control ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños con protectores auriculares según signos vitales atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 57
7	Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 58
8	Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños según sexo atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 59

9	Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños según edad atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 60
10	Nivel de ansiedad en el grupo experimental ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños con protectores auriculares según sexo atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018	Pág. 80
11	Nivel de ansiedad en el grupo testigo ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños sin protectores auriculares según sexo atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.	Pág. 81
12	Nivel de ansiedad en el grupo experimental ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños con protectores auriculares según edad atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018	Pág. 82
13	Nivel de ansiedad en el grupo experimental ocasionado por el ruido de la turbina antes, durante y después del tratamiento odontológico en niños sin protectores auriculares según edad atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018	Pág. 83
14	Tablas referenciales de signos vitales (Pulso y Frecuencia respiratoria)	Pág. 84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

N°	GRÁFICO	PÁG.
1	Ansiedad antes, durante y después del tratamiento con uso de protectores auriculares	Pág. 54
2	Niveles de ansiedad antes, durante y después del tratamiento sin uso de protectores auriculares.	Pág. 55
3	Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad.	Pág. 58
4	Ansiedad con uso de protectores auriculares según sexo.	Pág. 59
5	Ansiedad sin uso de protectores auriculares según sexo.	Pág. 59
6	Ansiedad con protectores auriculares según edad.	Pág. 60
7	Ansiedad sin protectores auriculares según edad	Pág. 60

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

N°	ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	SIGNIFICADO
1	FIS	Escala de Imagen Facial
2	SPO ₂	Oximetría de pulso
3	Fr	Frecuencia respiratoria
4	Fc	Frecuencia cardiaca
5	Tto	Tratamiento
6	MDAS	Escala de Ansiedad Modificado
7	SDAI	Inventario de Ansiedad Dental Versión Corta
	CEFO	Centro Especializado en Formación Odontológica
8	USAT	Universidad Católica Santo Toribio Mogrovejo
9	Db	Decibeles
10	MINSA	Ministerio de Salud
11	CFSS-SD	Escala de Evaluación de Miedos en Niños – Subescala Dental
12	IAPS	Sistema Internacional de Imágenes afectivas
13	IADS	Sistema Internacional de Sonidos Afectivos
14	Cm	Centímetros
15	P.m	Pasado Meridiano
16	TDV	Test de Dibujo de Venham

17	G.E	Grupo Experimental
18	G.C	Grupo Control
19	ASA	Sociedad Americana de Anestesiología
20	STATA	Software de Análisis de datos estadísticos
21	SPSS	Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales
22	GES	Garantías Explícitas en Salud
23	Ho	Hipótesis nula
24	Ha	Hipótesis alternativa
25	g°	Grado
26	T°	Temperatura
27	$X^2 TC_Y$	Prueba de Chi cuadrado con corrección de Yates

**USO DE PROTECTORES AURICULARES Y NIVELES
DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL RUIDO DE LA
TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE
HUÁNUCO 2018**

INTRODUCCIÓN

La visita al odontólogo es una de las situaciones que más ansiedad genera en las personas, y llega a veces a tal grado, que el paciente deja de acudir a la consulta dental, y abandona así los tratamientos propuestos. Se denomina los episodios de ansiedad que presentan los pacientes ante los estímulos vinculados específicamente al área odontológica como: ansiedad dental o ansiedad odontológica (1).

La ansiedad es un fenómeno que puede ser caracterizado por sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo y preocupación, y que son experimentados por un individuo en un momento particular. Tal problema surge a partir de la representación mental que supone un recuerdo o una expectativa que genera incertidumbre ante situaciones que son anticipadas como amenazantes (2).

En el tratamiento odontopediátrico es necesario conocer cuando un niño está temeroso o ansioso, si tuvo experiencias traumáticas anteriores con otros profesionales de la salud, el niño va acumulando expectativas negativas al entorno (3). Por tanto, es un tema importante ya que supone un problema con el que nos encontramos de forma frecuente en la consulta dental. Tanto es así, que la actitud ansiosa de un niño suele dificultar el tratamiento, debido a que disminuye su cooperación y provoca la aparición de un comportamiento negativo (4).

En este trabajo siendo identificado el ruido de la turbina odontológica como un desencadenante de ansiedad, se busca comprobar la efectividad de los protectores auriculares durante el tratamiento para enfrentar estos episodios.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

Entre las consecuencias identificadas de la ansiedad ante el tratamiento odontológico está la interferencia de este en su realización, su prolongación y la evitación de posteriores contactos con odontólogos e higienistas dentales (5). Por otra parte, las reacciones del paciente y los intentos de manejo de estas reacciones por parte del personal de salud oral, afectan negativamente la relación odontólogo-paciente y son fuente generadora de estrés también para el profesional. Por último, la ansiedad ante el tratamiento odontológico genera un incremento de los costos restaurativos, derivados de la evitación prolongada a las consultas normales, que en muchos casos excede los recursos disponibles para el cuidado de la salud oral (6).

La consulta odontológica resulta de por sí estresante. La posición que adopta el paciente en el sillón lo deja en un estado indefenso, sumado a que debe enfrentarse a estímulos auditivos, visuales y olfativos presentes en ella, los cuales le resultan nuevos y extraños, contribuyendo a la generación la ansiedad. Aunado a esto, los procedimientos odontológicos son, en su mayoría, incómodos y dolorosos para un gran número de pacientes (7).

Mencionado los estímulos auditivos, durante la atención tanto pacientes como operadores están expuestos a diferentes ruidos, entre los más mencionados está el de la turbina siendo considerada como factor negativo para algunos pacientes aumentando la ansiedad al momento de llevar a cabo el tratamiento. Los niños son más propensos de sufrir de ansiedad debido a que los medios psicológicos para poder controlarla son limitados, es por eso que en muchos casos a esta edad se originan los trastornos o fobias que posteriormente afectan su desarrollo personal.

Teniendo en cuenta todo lo descrito anteriormente en este trabajo se plantea el uso de una herramienta desensibilizadora a nivel auditivo para poder disminuir la ansiedad provocada por el ruido de la turbina en niños.

1.2. Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es la eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la UDH 2018?

Problemas Específicos

Pe 01

¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina antes del tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares?

Pe 02

¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina durante el tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares?

Pe03

¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina después del tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares?

Pe 04

¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina en el tratamiento odontológico en niños con protectores auriculares según sexo?

Pe 05

¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina en el tratamiento odontológico en niños con protectores auriculares según edad?

1.3. Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica por las siguientes razones.

Teórica

Este estudio permitirá ampliar los conocimientos acerca del manejo de la ansiedad en niños durante la atención odontológica; además permitirá promover mayor interés y preocupación por parte de los estudiantes de odontología, profesionales y los encargados de las asignaturas relacionadas al tema de investigación.

Práctica

Esta investigación se lleva a cabo porque existe la necesidad de mejorar la calidad de atención odontopediátrica. Conociendo el resultado de la estrategia propuesta (uso de protectores auriculares) se podrá aplicar esta herramienta en los consultorios particulares y universidades para realizar un buen manejo en las atenciones odontológicas sin que generen niveles de ansiedad altos.

Metodológica

Propone una herramienta de recolección de datos mediante el uso de signos vitales y un instrumento para medir la ansiedad, que combinados nos dieron el resultados que se buscaba. Puede servir de guía para trabajos futuros.

1.4. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Demostrar la eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la UDH 2018.

Objetivos Específicos

Oe 01

Determinar el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina antes del tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares.

Oe 02

Determinar el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina durante el tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares.

Oe03

Determinar el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina después del tratamiento odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares.

Oe 04

Identificar el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina en el tratamiento Odontológico en niños con protectores auriculares según sexo.

Oe 05

Identificar el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina en el tratamiento Odontológico en niños con protectores auriculares según edad.

1.5. Viabilidad

Técnico

Se cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo dicha investigación.

Operativo

Se cuenta con materiales que involucra el estudio, para la operación del proyecto.

Económico

Esta investigación es factible por el investigador ya que se cuenta con todos los recursos económicos necesarios para llevarla a cabo, el cual será financiado en su totalidad por el investigador.

Por todo lo mencionado el estudio es factible o viable para su realización

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A Nivel Internacional

Paredes V, Morales O, Coronado J, Díaz N. Venezuela, 2015. Efecto de la escucha de Música Barroca sobre la ansiedad de niños que acuden a la Consulta Odontológica. OBJETIVO: Determinar el efecto de la música barroca sobre los niveles de ansiedad en los escolares que acuden a la consulta odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. METODOLOGÍA: La muestra estuvo constituida por 50 escolares con edades comprendidas entre los 6 y 12 años de edad. Ésta se dividió en dos grupos: 25 correspondiente al experimental (quienes fueron expuestos a la escucha musical) y 25 al control. La evaluación se realizó mediante el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo en Niños (STAIC) antes y después de la consulta. RESULTADOS: Mostraron una disminución significativa de la ansiedad, en el grupo experimental después de la escucha musical. CONCLUSIÓN: La música barroca puede ser útil como medio complementario para la disminución de los niveles de ansiedad de niños que acuden a la consulta odontológica (7).

Alfaro L, Ramos K, Redondo K, Rangel T, González F, Colombia, 2014. Intervención para disminuir miedo y ansiedad dental en niños de 5 a 9 años de edad. OBJETIVO: Evaluar los cambios que produce una estrategia de intervención educativa basada en la implementación de un protocolo para disminuir miedo y ansiedad dental en niños entre cinco y nueve años de edad. METODOLOGÍA: Estudio de intervención cuasiexperimental, en el cual se identificaron 81 niños con miedo y ansiedad dental con edades entre 5 y 9 años, mediante la implementación de dos escalas una para evaluar miedo dental (CFSS-DS) y otra para evaluar ansiedad dental (MDAS). Una vez identificados

los niños miedosos y ansiosos; se realizó una intervención educativa basada en un protocolo de manejo para disminuir miedo y ansiedad dental; El cual estuvo dividido en cuatro sesiones; después de terminar la intervención, se aplicaron nuevamente a cada paciente las escalas de miedo y ansiedad con el fin de evaluar la eficacia del protocolo. Los datos se analizaron en el paquete estadístico STATA versión 11.1, realizando estadística descriptiva a través de media, desviaciones estándar y proporciones, se utilizó la prueba Shaphiro Wilk para evaluar normalidad y la prueba T Student pareada para establecer diferencias entre las mediciones de ansiedad y miedo antes y después de la intervención. RESULTADOS: Al analizar los promedios de los puntajes obtenidos arrojados por el antes y el después de la intervención, se observó una disminución significativa del miedo y ansiedad dental. En relación con la edad y el nivel de miedo y ansiedad dental, los niños entre 5 y 7 años de edad son los que más presentaron miedo y ansiedad dental. En el miedo dental no hubo diferencia significativa entre los estratos. En cuanto al nivel de escolaridad el protocolo tuvo más efectividad en los grados mayores tanto para miedo y ansiedad dental. Lo que indica que la estrategia para disminuir miedo y ansiedad dental tuvo resultados estadísticamente significativos. CONCLUSIÓN: El protocolo modifico el comportamiento de los pequeños, disminuyendo la ansiedad y el miedo; la utilización de este permitió brindar un tratamiento seguro y de calidad, con menor tiempo de atención y menor riesgo de producir daño físico y/o psicológico logrando una mejor conducta por parte de los niños en la consulta, lo que facilito el tratamiento, trabajando desde el inicio de la consulta de manera secuencial ordenada, predecible, en un ambiente familiar y agradable para el pequeño; implementando un método terapéutico fácil de usar, con elementos necesario de fácil acceso y de bajo costo (8).}

Espinoza P. Chile, 2013. Ansiedad dental en niños de 6 años beneficiarios del programa de salud oral integral en la región metropolitana. OBJETIVO: Determinar si existe relación entre la ansiedad dental del cuidador y la ansiedad dental infantil. Material y métodos: METODOLOGÍA: Se administró la Escala de Evaluación de Comportamiento de Frankl y la Facial Image Scale (FIS) a pacientes de 6 años del programa GES, de dos consultorios de la Región Metropolitana, y la Escala de Ansiedad Dental de Corah a sus cuidadores. RESULTADOS: No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes de ansiedad de Frankl y Corah ($p=0,149$), ni entre los puntajes de ansiedad de FIS y Corah ($p=0,416$). Si se encontró relación estadísticamente significativa entre los puntajes de ansiedad de FIS y de Frankl ($p=0,000$ y $r=-0,345$). Un 5,4% de los niños reportaron ansiedad dental en su dimensión cognitiva y un 8,7% en la dimensión conductual. CONCLUSIONES: En el presente estudio no se encontró una relación entre la ansiedad del cuidador con la ansiedad del niño, pero si entre las dos dimensiones de la ansiedad medidas en niños. Si bien la frecuencia de ansiedad dental infantil es baja en relación a estudios previos, si se encuentra dentro de los rangos de revisiones anteriores (9).

Gómez R, Durán L, Cabra L, Pinzón C, Rodríguez N. Colombia, 2012. Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de Down. OBJETIVO: Valorar la eficacia de la musicoterapia en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico preventivo en pacientes con síndrome de Down entre los 5 y 14 años de edad. METODOLOGÍA: Estudio experimental aleatorizado, con la participación voluntaria de 30 niños con síndrome de Down entre 5 y 14 años de edad, seleccionados por conveniencia de tres instituciones educativas de Villavicencio y Acacías (Meta) en el 2011, asignados aleatoriamente en dos grupos: grupo control y grupo expuesto a la música, cada uno con 15 niños. Se evaluó el grado de ansiedad odontológica de los padres mediante escala de Corah, los antecedentes

de comportamiento en consulta odontológica, edad, sexo, frecuencia de visita al odontólogo y sensibilización musical previa de los niños. Durante la consulta odontológica se evaluaron la ansiedad previa, durante y después del procedimiento utilizando la escala analógica de caras. El comportamiento durante la consulta se evaluó con la escala de Frankl, se monitorizaron los cambios en la frecuencia cardíaca y presión arterial en ambos grupos. RESULTADOS: Al comparar el nivel de ansiedad y el comportamiento de los grupos durante la consulta odontológica se evidenció un 80% de niños sin ansiedad en el grupo expuesto vs. el 27% en el grupo control, con un RR = 0,28; IC95%: 0,10-0,81; Chi-cuadrado = 8,28; p = 0,0039; RRR = 53%; NNT = 2. La frecuencia cardíaca presentó una disminución en el grupo expuesto a la musicoterapia ($p > 0,05$). CONCLUSIÓN: El uso de la musicoterapia disminuyó significativamente los niveles de ansiedad en el grupo expuesto a la música (10).

Caycedo C, Cortés O, Gama F, Rodríguez R, Colorado E, Caycedo P, et al. Colombia, 2008. Ansiedad al tratamiento odontológico: características y diferencias de género. OBJETIVO: Determinar la Ansiedad al tratamiento odontológico: características y diferencias de género. METODOLOGÍA: entre el reporte del odontólogo acerca de la ansiedad de sus pacientes y las respuestas de los pacientes a dos escalas de ansiedad ante el tratamiento odontológico, llevado a cabo con una muestra de 132 odontólogos y sus correspondientes 913 pacientes en Bogotá, Colombia. Se presentan los datos correspondientes a las respuestas de los pacientes a dos instrumentos de autorreporte acerca de la ansiedad ante los tratamientos odontológicos. RESULTADOS: Tanto la escala MDAS (Escala de Ansiedad Dental Modificada) como la SDAI (Inventario de Ansiedad Dental-versión corta), permitieron identificar una distribución similar en los diferentes niveles de severidad en la muestra de este estudio. Adicionalmente, se pudo observar que los contextos más ansiógenos son los que incluyen jeringas y agujas (47,2%), la anticipación de la extracción de una pieza dental (34,7%) y

la anticipación del uso de la fresa dental (25,4%). Por otra parte, se observó niveles de ansiedad levemente mayores en mujeres que en hombres, este aspecto se evidencia tanto en los resultados de las escalas SDAI y MDAS como en la clasificación reportada por los odontólogos. CONCLUSIONES: Haciendo énfasis en la importancia de la identificación temprana de este desorden, del entrenamiento a odontólogos para su manejo; así como, del trabajo interdisciplinario para brindar al paciente una alternativa que promueva el uso de habilidades de autorregulación emocional (11).

Lima M, Guerrier L, Toledo A. Cuba, 2007. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia de la aplicación de técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico.

METODOLOGÍA: El universo de estudio estuvo constituido por 39 pacientes mayores de 15 años, de ambos sexos; predominando el sexo femenino con un 58,07% con miedo al tratamiento estomatológico. La muestra quedó constituida por 31 pacientes. Cada paciente recibió la información necesaria para decidir su participación en el estudio de forma escrita y oral (brindada por el investigador). Se contó con el consentimiento de participación de los pacientes a través de su firma y se le explicó que su participación en la investigación era voluntaria y podía retirarse en el momento que lo deseara. La investigación se concibió en 4 fases: preparatoria, ejecución, evaluativa y procesamiento informativo. El 74,19% de los pacientes refirió como causas de miedo estomatológico la impresión producida por el equipo e instrumentales estomatológicos, el ruido de equipos (54,84%) y las experiencias dolorosas anteriores (48,39%). Al inicio de la investigación predominaron los pacientes con ansiedad marcada (54,84%) y estado de salud bucal malo (67,74%). El 54,84% de los pacientes necesitaron de una a tres sesiones de relajación para comenzar el tratamiento estomatológico. La mayoría de los pacientes pasaron al nivel inmediato inferior que presentaban. Las técnicas de

relajación resultaron eficaces en el 67,74% de los pacientes. RESULTADOS: El grupo más significativo del estudio lo constituyó el comprendido entre 35 y 59 años de edad (54,84%), seguido por el de 19 a 34 años para un 22,58%. Al analizar estos resultados, se observó que ambos grupos etáreos, o sea, el conjunto de 19 a 59 años, resultó ser el mayoritario debido a que es el que más acude a la Clínica Dental de Adultos de Florida, lo cual consta en las estadísticas de los últimos años de la entidad. CONCLUSIONES: No hubo diferencia significativa en cuanto a edad y sexo, pero predominaron las mujeres y el grupo etáreo de 35 a 59 años, El miedo al tratamiento estomatológico es producido, fundamentalmente, por la impresión causada en lo pacientes por el equipo e instrumental estomatológicos, seguido por el ruido de equipos y las experiencias dolorosas anteriores, Al inicio de la investigación hubo un predominio de pacientes con ansiedad marcada. No existe una dependencia estadística significativa en cuanto al sexo, Prevaleció el estado de salud bucal malo asociado a la presencia de ansiedades severa y marcada en los pacientes, Los pacientes con un nivel de ansiedad superior necesitaron un número mayor de sesiones de relajación para comenzar el tratamiento estomatológico, al inicio predominaron los pacientes con ansiedad marcada y al final los que presentaban ansiedad moderada, la aplicación de técnicas de relajación resultó eficaz en el tratamiento de pacientes con ansiedad dental (12).

A Nivel Nacional

Regalado R, Sopla K. Chiclayo, 2017. Efecto de la música barroca en el nivel de ansiedad de pacientes de 5 a 10 años de edad, durante el tratamiento odontológico en el centro especializado en formación odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo De Chiclayo, 2017. OBJETIVO: De esta investigación fue determinar el efecto de la música barroca en el nivel de ansiedad de pacientes de 5 a 10 años de edad, durante el tratamiento odontológico

en el Centro Especializado en Formación Odontológica (CEFO) de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) de Chiclayo, 2017. **METODOLOGÍA:** El diseño de este estudio fue de tipo cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. La población de estudio fue determinada mediante los criterios de inclusión y exclusión de la muestra. El instrumento para la evaluación de las variables del estudio fue: la escala de imagen facial (FIS). El análisis de datos se realizó con el software estadístico SPSS versión 24.0. Se utilizó estadística inferencial para presentar la información de las variables y covariables, mediante tablas y gráficos. La prueba estadística utilizada fue la U de Mann Whitney 33 con un intervalo de confianza del 95%, aceptando la hipótesis alterna $p < 0.05$. **RESULTADOS:** Al evaluar los niveles de ansiedad del grupo experimental se presentó ansiedad leve (82%) y leve moderada (18%); el grupo control obtuvo ansiedad leve (27%), leve moderada (54%), moderada (14%) y moderada severa (5%). En **Conclusión**, la aplicación de la música barroca en niños de 5 a 10 años de edad, durante el tratamiento odontológico disminuyó los niveles de ansiedad (13).

Jilaja D. Puno Perú, 2016. Nivel de ruido producido en la clínica integral del niño y clínica odontopediátrica y su relación con el estrés en los estudiantes, clínica odontológica. **OBJETIVO:** Determinar la relación que existe entre el nivel de ruido producido en la Clínica Integral del Niño y Clínica Odontopediátrica, y su relación con el estrés en los estudiantes. Clínica Odontológica UNA-PUNO, 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** El presente estudio fue de diseño no experimental, descriptivo, observacional, relacional, prospectivo y transversal. El muestreo fue de tipo probabilístico donde participaron 56 estudiantes de las Clínicas Integral del niño y Odontopediátrica de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano de la ciudad de Puno. Para la medición del ruido se utilizó el sonómetro digital Extech® modelo 407730 el cual se colocó en diferentes puntos de la clínica por 60 minutos para cada medición al inicio de cada turno en las

respectivas clínicas, durante diez días. Para el estrés se utilizó el cuestionario basado en el Test de salud total de Lagner- Amiel. Para el análisis estadístico se empleó tablas de frecuencia absoluta y porcentual de doble entrada; para probar la hipótesis del estudio se utilizó la prueba de Ji cuadrado y Odd Ratio. RESULTADOS: Los resultados obtenidos muestran que el nivel de ruido de la clínica Integral del Niño se encuentra en la categoría de ruido fuera del límite permisible (70.9 dB), la clínica odontopediátrica en la categoría de ruido dentro del límite permisible (58.8 dB). El nivel de estrés fue alto representado por 86.4% en la clínica integral del niño y en la clínica odontopediátrica con 73.5% un estrés moderado. Entre el nivel de ruido y el nivel de estrés hay una relación positiva moderada ($p= 0.00006$); se establece que un estudiante expuesto a ruido fuera del límite permisible tendrá 3.26 veces ($p<0.05$) más riesgo de presentar estrés alto. **Conclusión:** Se concluye que en la Clínica Integral del niño existe relación entre el nivel de ruido y el nivel de estrés en los estudiantes, mientras tanto en la Clínica Odontopediátrica no se encuentra esta relación; esto debido a que en esta clínica no se registró niveles de ruido fuera del límite permisible (14).

Anampa O. Abancay Perú, 2014. Nivel de ansiedad y miedo en niños de 4 a 12 años de edad que acuden a la consulta odontológica al Centro De Salud De Tamburco 2014. OBJETIVO: Fue determinar el nivel de ansiedad y miedo en niños de 4 a 12 años de edad que acuden a la consulta odontológica al centro de salud de Tamburco en el 2014. MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 56 niños con edades comprendidas entre los 4 y 12 años de edad, de ambos sexos seleccionados aleatoriamente del centro de salud de Tamburco en el servicio de odontología. Previo consentimiento informado realizado por los padres o apoderados de los menores se procedió a realizar dos test, la cual consistió en realizar 21 preguntas y así poder identificar el nivel de ansiedad y miedo en los niños que acuden a la consulta odontológica. RESULTADOS: Con respecto al niveles de ansiedad y sexo muestran un nivel de ansiedad alta a la consulta

odontológica en los niños encuestados del sexo femenino muestran un nivel de ansiedad alta a la consulta odontológica, debido a que se obtiene que el 57.1% un nivel alto de ansiedad está relacionado con el sexo, seguido de un 39.3% que muestran un nivel de ansiedad moderada y un 3.6% que reflejan un a nivel de ansiedad baja, en relación a los niveles de miedo y edad en los niños menores e igual a 5 años de edad reflejan bastante miedo a la consulta odontológica, que Los niños menores e igual a 5 años de edad muestran bastante miedo a la consulta odontológica, debido a que se obtiene que el 93.5%, bastante miedo con relacionado a los niños menores e igual a 5 años de edad, seguido de un 50% de niños mayores a 6 años de edad que también muestran bastante miedo. Analizando los niveles de ansiedad y miedo en los niños de 4 a 12 años de edad que acuden a la consulta odontológica al centro de salud de Tamburco en el 2014 muestran niveles de ansiedad alto y mucho miedo, muestran niveles de ansiedad alta y bastante miedo a la consulta odontológica, debido a que se obtiene que el 100% niveles de ansiedad alta y bastante, mediante La Escala de Ansiedad de Corah para medir el nivel de ansiedad, y la Escala de Evaluación de Miedos en Niños -Subescala Dental CFSS-SD, para medir el nivel de miedo.

Conclusiones: Un gran porcentaje de niños (99%) presentaron niveles altos de ansiedad y bastante miedo a la consulta odontológica y un 50% un nivel de ansiedad moderada y poco miedo a la consulta odontológico Los niños con niveles más elevados de ansiedad también presentaron bastante miedo a la consulta odontológica fueron del sexo femenino y entre 4 a 5 años de edad (15).

Sihuay, F. Lima Perú, 2014. Factores asociados al nivel de ruido producido por instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad, utilizados en la clínica odontológica de la Universidad Wiener, Lima. 2014. OBJETIVO: Determinar los factores asociados al nivel de ruido producido por instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad según el tiempo de uso, marca y mantenimiento. **METODOLOGÍA:** El nivel de estudio realizado fue descriptivo de tipo observacional, prospectivo y de

corte transversal. Se usaron 128 instrumentos rotatorios entre alta y baja velocidad, realizándose la medición del nivel de ruido empleando un sonómetro durante la preparación de una cavidad en maquetas con dientes naturales. RESULTADOS: Se evidencio que la media de los niveles de ruido de los instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad estuvo por debajo de los 85 decibeles (dB). Según el tiempo de uso el nivel de ruido más alto se encontró entre los 4 a 5 años en ambos tipos de instrumento. Según la marca el nivel de ruido más alto en el instrumento rotatorio de alta velocidad estuvo en la marca 1 y en el de baja velocidad en la marca 3. Finalmente según el mantenimiento en ambos tipos de instrumentos el nivel más alto de ruido se encontró en los que no recibieron mantenimiento. CONCLUSIONES: El factor más frecuente asociado al nivel de ruido producido por los instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad fue el mantenimiento y estuvieron por debajo de los 85 dB permisibles de exposición regulada por el MINSA (16).

Cerrón M. Lima Perú, 2010. Miedo en niños de 4 a 12 años de edad en relación a sus experiencias dentales y la ansiedad materna en el instituto de salud oral de la fuerza aérea del Perú. OBJETIVO: Relacionar el miedo en niños en función a sus experiencias dentales y la ansiedad de sus madres. Para dicho propósito se seleccionaron 258 pacientes entre 4 a 12 años de edad del Servicio de Odontopediatría del Instituto de Salud Oral de la FAP, de enero a marzo del 2010. METODOLOGÍA: Se utilizaron tres instrumentos de recolección de datos: La Escala de Evaluación de Miedos en Niños - Subescala Dental CFSS-SD, para medir el nivel de miedo al tratamiento odontológico en niños, la Escala de Ansiedad de Corah para medir el nivel de ansiedad de la madre y un cuestionario de experiencias dentales de los niños. RESULTADOS: Mostraron que un porcentaje de 84.5% de los niños presentaron bajo miedo y que el 13.2% de los niños presentaron niveles elevados de miedo al tratamiento odontológico. Los niños entre 4 a 6 años de edad tenían niveles de miedo significativamente más elevados

que los otros grupos de edad. Los niños que tenían experiencia dental negativa mostraron niveles más elevados de miedo, así como los niños con niveles más elevados de miedo tenían madres más ansiosas que los niños con bajo miedo al tratamiento odontológico. Los resultados demuestran la influencia de las experiencias dentales negativas de los niños y el nivel de la ansiedad materna en el nivel del miedo al tratamiento odontológico en los niños. CONCLUSIONES: Un gran porcentaje de niños (84.5%) presentaron bajo miedo al tratamiento odontológico y la prevalencia de los problemas de miedo al tratamiento odontológico en niños fue de 13.2%. Los niveles más elevados de miedo dental se presentaron frente al 1ª Factor de la CFSS-SD procedimientos altamente invasivos (pieza de mano, inyecciones, instrumentos en la boca). El grupo de niños entre 4 a 6 años tuvieron niveles de miedo significativamente más elevados que los otros grupos de edad, disminuyendo el nivel de miedo dental a medida que aumenta la edad, no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre el nivel de miedo dental en niños y el género, así como entre el nivel de miedo dental y el número de visitas dentales anteriores, la mayoría de las madres presentan un nivel de ansiedad dental de moderado a bajo. Las madres del grupo de niño entre 4 a 6 años tuvieron niveles de ansiedad significativamente más altos que las madres de los otros grupos, no se encontró asociación estadística respecto al nivel de ansiedad materna y el género del niño, las madres de los niños con mayor número de vistas al odontólogo de 6 a 9 o más de 10 veces, tuvieron niveles de ansiedad significativamente más bajos que los otros niños, la tercera parte de los niños habían tenido una experiencia dental negativa o desagradable. Los niños con experiencias dentales negativas previas presentaron niveles significativamente más elevados de miedo dental, Los niños con niveles más elevados de miedo tenían madres más ansiosas que los niños con bajo miedo al tratamiento odontológico (17).

A Nivel Regional

No se encuentran ninguna investigación alguna.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. ANSIEDAD

Es un fenómeno que se da en todas las personas y que, bajo condiciones normales, mejora el rendimiento y la adaptación al medio social, laboral, o académico. Tiene la importante función de movilizarnos frente a situaciones amenazantes o preocupantes, de forma que hagamos lo necesario para evitar el riesgo, neutralizarlo, asumirlo o afrontarlo adecuadamente. Es la respuesta emocional ante situaciones que percibe o interpreta el individuo como amenazantes o peligrosas, aunque en realidad no se pueden valorar como tal (18).

Cuando la ansiedad resulta un medio adaptativo frente a cualquier situación es aceptable, pero cuando esta no logra adaptarse y se convierte en algo frecuente resulta una dificultad, causando manifestaciones físicas, psicológicas y conductuales negativas.

Es deber del profesional establecer el nivel de ansiedad que presenta el paciente basado en ello establecer la terapéutica por seguir (20).

2.2.1.1. NIVELES DE ANSIEDAD

Se clasifica la ansiedad en tres niveles:

-) Leve o baja: Prevalece la calma (homeostasis orgánica). Existe ligera dificultad para la realización del examen, diagnóstico o tratamiento odontológico.

-) Moderada: Caracterizada por el desconcierto, las actitudes aprensivas y la agitación psicomotriz. Existen signos y síntomas de deterioro psicológico-funcional suficientemente intensos como para dificultar el examen, diagnóstico o tratamiento odontológico, lo que obliga a un cambio en la rutina del odontólogo. Suele estar acompañada por incertidumbre, aprensión y nerviosismo.
-) Severa o alta: Se caracteriza por miedo y temor intenso, que se puede acompañar de pánico. Se detectan diversos signos y síntomas de deterioro psicológico-funcional que impiden la realización del examen, diagnóstico y tratamiento odontológico en la cita programada, forzando un cambio en el día de la cita, o a la negativa por parte del paciente, del odontólogo o de ambos para seguir el tratamiento. En estos casos, emerge una respuesta de miedo y temor intenso, acompañados de conducta de pánico (evitación – huida – desesperación) (19).

2.2.1.2. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ANSIEDAD

Podemos encontrar, en diverso grado taquicardia, boca seca, malestar gástrico, alteraciones de la respiración (apnea, hiperventilación, disnea), aumento del estado de alerta, sudoración facial y de manos, movimientos corporales espontáneos, tensión muscular generalizada o localizada en hombros, piernas, pies y abdomen; sobresalto fácil, micción frecuente, diarrea, impaciencia, aprensión (expectativa de que algo malo va a suceder).

Ocasionalmente algunos pacientes pueden llegar a presentar episodios sincopales y lipotimias, los cuales constituyen las complicaciones más habituales en la consulta odontológica, con una frecuencia de 1 en 160 pacientes (0,6%), o situaciones de agitación y descontrol emocional (20).

La ansiedad extrema en el consultorio dental puede exacerbar problemas médicos preexistentes, asociados a: angina de pecho, asma, convulsiones, hipertensión arterial y diabetes mellitus (21).

2.2.1.3. SIGNOS VITALES A TENER EN CUENTA

Los signos vitales son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados. Se pueden medir en un establecimiento médico, en casa, en el lugar en el que se produzca una emergencia médica o en cualquier sitio. Los cuatro signos vitales principales que los médicos y los profesionales de salud examinan de forma rutinaria son los siguientes: Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Presión Arterial, Temperatura Corporal y Oximetría de Pulso (22).

- a) **FRECUENCIA CARDIACA:** Es la onda pulsátil de la sangre, originada en la contracción del ventrículo izquierdo del corazón y que resulta en la expansión y contracción regular del calibre de las arterias. La onda pulsátil

representa el rendimiento del latido cardiaco, que es la cantidad de sangre que entra en las arterias con cada contracción ventricular y la adaptación de las arterias, o sea, su capacidad de contraerse y dilatarse. El pulso periférico se palpa fácilmente en pies, manos, cara y cuello. Realmente puede palpase en cualquier zona donde una arteria superficial pueda ser fácilmente comprimida contra una superficie ósea. La velocidad del pulso (latidos por minuto) corresponde a la frecuencia cardiaca, la cual varía con la edad, sexo, actividad física, estado emocional, fiebre, medicamentos y hemorragias (22).

VALORES NORMALES DE FRECUENCIA CARDIACA

Edad	Pulsaciones
por minuto	
Recién nacido	120 – 170
Lactante menor	120 – 160
Lactante mayor	110 – 130
Niños de 2 a 4 años	100 – 120
Niños de 6 a 8 años	100 – 115
Adulto	60 – 80

- b) **FRECUENCIA RESPIRATORIA:** La respiración es el proceso mediante el cual se toma oxígeno del aire ambiente y se expulsa el anhídrido carbónico del organismo. El ciclo respiratorio comprende una fase de inspiración y otra de espiración (22).

VALORES NORMALES DE FRECUENCIA RESPIRATORIA

Edad	Respiraciones por minuto
Recién nacido	30 – 80
Lactante menor	20 – 40
Lactante mayor	20 – 30
Niños de 2 a 4 años	20 – 30
Niños de 6 a 8 años	20 – 25
Adulto	15 – 20

c) **OXIMETRÍA DE PULSO:** La oximetría de pulso o pulsioximetría es la medición, no invasiva, del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos. El color de la sangre varía dependiendo de lo saturada de oxígeno que se encuentre, debido a las propiedades ópticas del grupo hemo de la molécula de hemoglobina. Cuando la molécula de hemoglobina libera oxígeno pierde su color rosado, adquiriendo un tono más azulado y deja pasar menos la luz roja.

Valor Normal: La saturación de Oxígeno debe de ser mayor del 95%.

Valor Normal: La saturación de Oxígeno debe de ser mayor del 95% (22).

2.2.1.3. INCIDENCIA DE ANSIEDAD

Varias investigaciones enuncian que el temor al odontólogo tiene más prevalencia de lo que pudiera parecer y, por tanto, no es una situación

excepcional. Generalmente, las mujeres suelen ser más ansiosas que los hombres (23).

No obstante, otros estudios informan que la ansiedad tiende a aumentar con la edad sin diferencias significativas con respecto al sexo del paciente (24).

La visita al odontólogo ocupa el quinto lugar de las situaciones más temidas por las personas. Un estudio efectuado en Holanda mostró que el 86% de los pacientes presentaba ansiedad en la consulta, donde un 40% estaba por arriba de lo normal y el 22% se catalogó como altamente ansiosos. En este estudio, las mujeres entre 26 y 35 años de edad con asistencia irregular presentaron niveles más altos. No obstante, otra investigación más reciente mostró una prevalencia de ansiedad dental de 16,4% para adultos y 10,4% para niños. En general, se considera que la incidencia de la ansiedad asociada a la atención odontológica oscila entre el 5 y el 20% (21).

2.2.1.4. MODELO TRIDIMENSIONAL DE LA ANSIEDAD DE PETER LANG (1968):

Las **evaluaciones clínicas** no se deben centrar solo en los informes verbales de las entrevistas. Este modelo exige, para una mejor comprensión del diagnóstico del trastorno el triple sistema de respuesta. Para obtener los resultados de estas tres respuestas, motora/conductual, cognitiva/mental y psicofisiológica, se debe utilizar estímulos como fotografías, palabras y sonidos con un componente positivo, negativo y neutro. Dichos estímulos forman

parte del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) y del Sistema Internacional de Sonidos Afectivos (IADS).

Esta mejor comprensión acerca de los trastornos de ansiedad repercute en la realización de tratamientos más específicos y apropiados. Al conocer la respuesta dominante en cada uno de ellos, se puede establecer un tratamiento acorde al tipo de respuesta.

La predominancia de la respuesta puede ser: **Conductual:** el tratamiento consistirá en una práctica reforzada o un entrenamiento en habilidades sociales. **Fisiológica:** el tratamiento se centrará más en una desensibilización sistemática, biofeedback y en el entrenamiento de técnicas de relajación. **Cognitiva:** se enfocará el tratamiento en reestructuración cognitiva y autoinstrucciones (25).

2.2.2. PERFIL PSICOLÓGICO DEL PACIENTE NIÑO:

-) **0 a 3 años de edad.** Llamada etapa de la primera infancia, sensorio - motor. La comprensión es muy limitada. A partir del año comienza a desarrollar autocontrol y confianza en sí mismo. A los 2 años de edad debido a la consolidación de su individualización el niño niega ayuda y relación con otras personas.

-) **3 a 6 años de edad:** Llamada etapa pre escolar, etapa preoperacional. Es una etapa de cambios enormes, el niño comienza a adquirir habilidades (escritura, lectura y comprensión), pero aún la capacidad intelectual está limitada. El proceso de autocontrol y de control de las emociones, como

la frustración y el miedo, se desarrolla de manera considerable entre los 3 a 6 años, y es paralelo a un proceso de socialización de igual importancia.

El autocontrol es una diferencia enorme con la etapa de la primera infancia, ya es posible enseñar al pre escolar métodos de autocontrol como la distracción cuando se tornan impacientes o cuando se les inyecta el anestésico local. Los niños a los 6 años todavía carecen de madurez emocional, aunque tiene emociones complejas. Su imaginación aun es grande y crea fantasías que irá eliminando con la experiencia.

) **6 a 12 años de edad:** Llamada etapa de la edad escolar, etapa de las operaciones concretas (desarrollo cognoscitivo). El niño está preparado física y mentalmente para desarrollar el sentido de la productividad. En este periodo la representación mental de sus acciones pasan a formar parte de sus capacidades cognoscitivas del niño, su mente y su habilidad mental han madurado y pueden asimilar información acerca de la realidad, tanto la abstracta como la teórica.

El llanto, rabietas y otras variantes de enojo van desapareciendo, iniciándose la aceptación de las normas sociales de conducta. En esta etapa, los niños tienen miedo como resultado de experiencias negativas en edades más tempranas y se cuidan de no fracasar en nuevas experiencias y de suceder, origina en él un temor futuro. Sus miedos se relacionan con su aspecto físico, las relaciones sociales, la escuela (26).

2.2.3. SONIDO:

Es la sensación producida en el órgano del oído por el cambio de presión generado por el movimiento vibratorio de los cuerpos sonoros, transmitido por un medio elástico en forma de ondas. La función del medio transmisor es fundamental, ya que el sonido no se propaga en el vacío (necesita un medio material para su propagación, a través de las vibraciones de las partículas que lo constituyen) (27).

2.2.3.1. FISIOLÓGÍA DEL SONIDO:

El pabellón de la oreja recoge las ondas sonoras y las dirige al tímpano mediante el conducto del oído externo, estas ondas hacen vibrar la membrana del tímpano, los huesos del tímpano amplifican estas vibraciones y las transmiten a la cóclea, las ondas mueven el líquido del oído y estimulan las terminaciones nerviosas (células ciliadas), estas células envían impulsos eléctricos al cerebro, que los descodifica como sonidos (28).

2.2.4. RUIDO:

Es un sonido no agradable, que no comunica nada útil y que produce efectos fisiológicos y psicológicos adversos que intervienen con las actividades diarias de comunicación, trabajo y descanso. En un principio, los ruidos no son positivos ni negativos, solo una sensación subjetiva cuyo nivel de molestia está influido por la calidad, duración y, por supuesto, la tolerancia de cada individuo.

El nivel de ruido tolerado por el oído humano es de 70 decibeles y más allá de esta medida cualquier sonido es perjudicial para el sistema auditivo. El ruido es causal importante de la

contaminación por exceso o continuidad que puede afectar al propio oído, así como también al sistema nervioso (29).

2.2.4.1. TIPOS DE RUIDO:

) Según la forma de presentarse en:

Ruido Encubridor: es aquel que dificulta percibir otros sonidos. Por ejemplo, el sonido de una maquina puede encubrir el ruido del montacargas, de las carretillas o dificultar sostener una conversación.

Ruido Irritante: se relaciona a la tolerancia del individuo. Por ejemplo, una persona a la que le guste escuchar música rock podrá disfrutar teniendo el equipo de sonido a volumen alto, mientras que para otra persona puede resultar irritante.

) Según la periodicidad en:

Ruido Continuo: También llamado estacionario, es aquel que permanece constante en el tiempo y no presenta cambios repentinos durante su emisión. Por ejemplo, el ruido de una sala de compresores puede mantenerse durante una jornada diaria continua de ocho horas.

Ruido Intermitente: Es el que se interrumpe o cesa y prosigue o se repite, es decir, el nivel sonoro varía con el tiempo durante el día o la semana según la carga de trabajo. Por ejemplo, una máquina de escribir puede utilizarse por diez minutos y se interrumpe por una hora; el ruido de tráfico en horas de la tarde se incrementa de 5:00 p.m. a 7:00 p.m. y el resto de la noche la afluencia de vehículos disminuye.

Ruido de Impacto: son ruidos que tienen su causa en golpes simples de corta duración y cuyas variaciones en los niveles de presión sonora involucran valores máximos a intervalos mayores de uno por segundo. Por ejemplo, el ruido de impacto de una prensa, una guillotina industrial, un disparo, etc (30).

2.2.4.2. EFECTOS DEL RUIDO EN EL ORGANISMO:

) **Efectos Auditivos:** Los ruidos intensos y a largo plazo ocasionan disminución en la capacidad auditiva (hipoacusia), esta enfermedad se caracteriza porque afecta a los dos oídos por igual, de manera progresiva y presenta un proceso irreversible, es decir, no hay forma de recuperar la capacidad auditiva perdida. Los daños se producen en el oído interno, donde se deterioran las terminaciones nerviosas de la cóclea o caracol ya que pierden su capacidad de generar estímulos nerviosos.

) **Efectos no Auditivos:**

Efectos respiratorios: El aumento de la frecuencia respiratoria que vuelve a la normalidad cuando cesa la exposición.

Efectos cardiovasculares: Al aumentar la presión sanguínea, se incrementa la incidencia de trastornos como hipertensión arterial, arteriosclerosis.

Efectos digestivos: Las funciones digestivas se hacen lentas, aumenta la acidez y las úlceras gastroduodenales, produce mayor motilidad intestinal.

Efectos visuales: existe alteración de la capacidad visual del individuo, hay dilatación pupilar, modificación del campo visual.

Efectos endocrinos: Modifican el normal funcionamiento de diversas glándulas como la hipófisis, tiroides, suprarrenales, etc., y producen variaciones en la concertación de las hormonas en la sangre.

Efectos sobre el sistema nervioso: Los ruidos provocan alteraciones tales como trastornos del sueño, perturbación de los ciclos del sueño, cansancio, irritabilidad e inapetencia sexual; igualmente disminuyen en el grado de atención y aumentan el tiempo de reacción, lo que genera errores que causan accidentes laborales.

Efectos sobre la conducta: Cefaleas, cansancio corporal, cansancio mental, fatiga, estrés, sueño.

Efectos sobre la memoria: rendimiento limitado de la memoria en aquellas tareas que requieren de la misma.

Efectos sobre el rendimiento: Es evidente que, cuando una tarea implica señales auditivas de cualquier tipo, un ruido de tal intensidad que enmascare la percepción de esas señales o interfiera en dicha percepción, dificultará la realización de la tarea. El ruido puede actuar como elemento de distracción, según la significación del estímulo y puede también afectar el estado psicofisiológico del individuo (30).

2.2.4.3. RUIDO DE LA PIEZA DE MANO:

El uso de piezas de mano de alta velocidad, cuyos motores realizan un promedio de 300,000 a 400,000 revoluciones por minuto están relacionados con la posibilidad de sordera inducida por ruido (31).

Las turbinas actuales y en buen estado de conservación no superan los 65-75 dB a 30 cm de distancia. Cuando la turbina no tiene un buen

programa de mantenimiento, pueden alcanzarse hasta 110 Db (32).

El nivel de ruido de una turbina puede aumentar entre 5 y 8 dB al utilizar fresas gastadas y al entrar en contacto con la superficie del diente. También asegura que existe una amplia lista de efecto que el organismo del ser humano puede sufrir al exponerse por largos periodos de tiempo a altos niveles de ruido (33).

2.2.4.4. PROTECCION ANTE EL RUIDO:

Los equipos de protección auditiva son dispositivos que sirven para reducir el nivel de presión acústica en los conductos auditivos.

Las Orejeras: se componen de dos auriculares que cubren totalmente el pabellón auditivo y están unidos por medio de una banda que va sobre la cabeza o la nuca dependiendo del modelo. En su parte interna los auriculares están formados por materiales que absorben el ruido.

Tapones: Son introducidos en el conducto auditivo impidiendo el paso del ruido hacia el oído interno. Vienen de diversos materiales entre ellos goma silicona, plástico, espuma, desechables o reutilizables (34).



2.2.5. ESCALAS DE MEDICIÓN PARA LA ANSIEDAD EN NIÑOS:

Para determinar el nivel de ansiedad se emplean test específicos de acuerdo a la edad del paciente. En pacientes de corta edad los tres instrumentos más ampliamente utilizados son la Escala de Evaluación de Miedos Dentales en Niños (CFSS-DS) para mayores de 6 años; el Test de Dibujo de Venham (TDV) para niños menores de 6 años y la Escala de Imagen Facial para niños entre 3 a 18 años.

Debemos tener en cuenta 3 factores importantes a la hora de escoger el instrumento:

-) La validez del instrumento utilizado debe ser considerado.
-) La medida de evaluación debe ser adecuada para ser aplicada en los niños, ya que en su mayoría se basan en observaciones y las reacciones del niño. Interrogar directamente a los niños acerca de su ansiedad dental es bastante sencillo, pero los métodos verbales empleados con niños pequeños pueden tener limitaciones debido a la comprensión y la capacidad intelectual.
-) Es importante tener en cuenta si una evaluación medida es de uso práctico para el odontólogo, evitando que algunos métodos requieren mayor tiempo e impliquen alguna interrupción del funcionamiento normal de la clínica dental. Este tipo de reportes son más fáciles de emplear en el entorno clínico; aunque pueden existir problemas potenciales, Sin embargo, como medidas difieren significativamente en términos de administración, calificación e interpretación (35).

2.2.5.1. La Escala de Ansiedad de Corah:

Está compuesta por cuatro preguntas con cinco alternativas para cada una, siendo atribuidos los siguientes puntajes:

- a) 0: Sin ansiedad (puntuación igual a 4).
- b) Baja ansiedad (entre 5 y 9).
- c) Ansiedad moderada (valores entre 10 y 14).
- d) Alta ansiedad (para 15 y 20 puntos) (36).

2.2.5.2. La Escala de Evaluación de Miedos Dentales en Niños:

Consta de un cuestionario con quince ítems relacionados con el tratamiento y la situación dental, los niños responden en una escala de 5 puntos (de 1, no tener miedo, a 5 muchísimo miedo). Se considera que los niños informan de altos niveles de temor cuando obtienen una puntuación igual o mayor de 45 puntos (37).

2.2.5.3. El Test Psicológico a Través del Test de Dibujos de Venham:

Conformado por 8 pares de figuras, en las cuales cada uno representa un estado de ansiedad con una calificación numérica; los niños pueden responder por escrito, oralmente o con gestos. La calificación obtenida representa el número de veces que se siente ansioso de acuerdo al par escogido. Adicionalmente se les indicó que realizarán un dibujo de forma espontánea que expresará su estado de ánimo en ese momento, permitiendo evaluar las características psicológicas de los niños a través de la valoración de las ilustraciones que realizó un Psicólogo Clínico; para discriminar de forma aceptable entre niños ansiosos y viceversa. Las técnicas que se aplicaron para la recolección de los datos fueron: Las Escalas de Actitud y el Test (38).

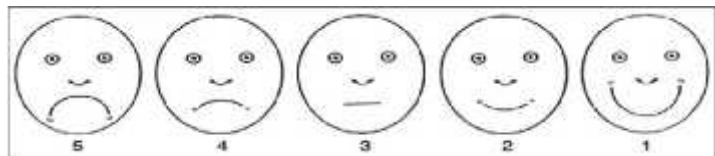
2.2.5.4. Escala de Imagen Facial (FIS)

El instrumento de Facial Image Scale (FIS), fue creado por Buchanan y Niven.

Esta escala consta de 5 caras que van de muy feliz a muy infeliz, otorgándoles un valor numérico para obtener posteriormente el grado de ansiedad. Para su uso se pide al paciente valore su miedo o ansiedad indicando la cara que mejor representa lo que siente en ese momento

Se han elaborado diversas versiones de este instrumento, variando tanto el número de caras como el nivel de evaluación de sus propiedades psicométricas.

Su principal ventaja para su uso con los niños es que no requiere que estos entiendan los números o las palabras asociadas al dolor. Estas escalas son instrumentos válidos y fiables para la evaluación del dolor y la ansiedad en niños mayores de tres años. Se ha usado para evaluar la ansiedad del paciente infantil y también para que las madres evalúen a sus hijos. Es de fácil y corto tiempo de aplicación (35).



1 Ansiedad leve.

2 Ansiedad leve a moderada.

3 Ansiedad moderada.

4 Ansiedad de moderada a severa.

5 Ansiedad severa

2.3. Definición de Términos

- J **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el resultado que se espera o se desea tras la realización de una acción. No debe confundirse este concepto con el de eficiencia, que se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo) (39).
- J **Niño:** Un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su sentido más amplio, la niñez abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante - recién nacido hasta la pre adolescencia, pasando por la etapa de infante o bebé y la niñez media (39).
- J **Turbina:** Una turbina dental es un instrumental rotatorio que es impulsado por compresión de aire directamente a través de la manguera de la unidad dental mediante un acoplamiento. Entre todo el instrumental rotatorio, es el que más velocidad tiene (desde 100.000 hasta 500.000), pero el de menor torque (40).
- J **Escala de Imagen Facial:** Es un instrumento que presenta 5 dibujos de expresiones faciales que indican un rango de emociones. Esta escala puede ser útil en niños, en pacientes que tengan una alteración cognitiva media-moderada, o en pacientes con algún problema en el lenguaje (41).

2.4. Hipótesis

Hi

El uso de protectores auriculares disminuirá los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.

Ho

El uso de protectores auriculares no disminuirá los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.

2.5. Sistema de Variables

Variable Independiente

Uso de protectores auriculares

Variable Dependiente

Niveles de ansiedad ocasionados por los ruidos de la turbina

Variable Interviniente

Edad

Sexo

2.6. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES
VARIABLE INDEPENDIENTE			
Uso de protectores auriculares	Material	Único	Cualitativo Nominal Dicotómica
	Comodidad	Flexibilidad	
	Utilidad	Con uso Sin uso	
VARIABLE DEPENDIENTE			
Niveles de ansiedad	Escala de imagen facial (FIS)	1--- Ansiedad leve 2--- Ansiedad Leve a moderada 3--- Ansiedad moderada 4--- Ansiedad moderada a severa 5---Ansiedad severa	Cualitativo Ordinal
	Signos vitales Frecuencia respiratoria	Normal Bradipnea Taquipnea	Cualitativo Nominal Policotómica
	Pulso	Normal Bradisfigmia Taqisfigmia	Cualitativo Nominal Policotómica
VARIABLE INTERVINIENTE			
Sexo	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativo Nominal Dicotómica
Edad	Grupo etáreo	6 años 7años 8 años	Cuantitativa Ordinal

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, Nivel y Método de Investigación

Tipo de Investigación

Aplicada, ya que se centra específicamente en cómo se pueden llevar a la práctica las teorías generales para predecir un comportamiento específico en una situación definida (42).

Según número de **mediciones** de la variable de estudio: Longitudinal, ya que es un tipo de diseño de investigación que consistió en estudiar y evaluar a las mismas personas por un período prolongado de tiempo (43).

Según la **planificación** de las mediciones de la variable de estudio: Prospectivo; ya que inició con la exposición de una supuesta causa, y luego seguir a través del tiempo a una población determinada hasta determinar o no la aparición del efecto (44).

Nivel y Método de Investigación

Cuasiexperimental; ya que se manipuló una o más variables de estudio, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas. Esto se lleva a cabo en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular (45).

3.2. Diseño y Esquema de Investigación

G_E ----	O₁	O₂	X	O₃
G_C ----	O₄	O₅		O₆

Dónde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo Control

X: (Uso de protectores auriculares)

O₁: Observación 1 (niveles de ansiedad antes del tratamiento)

O₂: Observación 2 (niveles de ansiedad durante del tratamiento)

O₃: Observación 3 (niveles de ansiedad después del tratamiento)

3.3. Población y Muestra

Población

Estuvo conformada por los pacientes niños que acudirán a la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco el mes de noviembre del 2018.

Muestra

El proceso de selección del tamaño de la muestra, se realizó a través de un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Estuvo conformado por 20 pacientes niños de 5 a 8 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco el mes de noviembre del 2018 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión

- ✓ Niños de ambos sexos entre 5 y 8 años de edad que presentaron lesiones cariosas clase I en molares deciduos para recibir tratamiento de restauración con resina compuesta.
- ✓ Pacientes niños con ASA I.
- ✓ Niños que acudieron por primera vez a consulta odontológica.
- ✓ Niños cuyos padres aceptaron la participación en el estudio a través de la firma del consentimiento informado.
- ✓ Niños que aceptaron su participación a través del asentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- ✓ Niños menores a 5 años y mayores a 8 años.
- ✓ Niños sin lesiones cariosas en molares deciduos.
- ✓ Pacientes ASA II, III, IV, V.
- ✓ Niños con alguna limitación física o psíquica que impida la aplicación del instrumento, cuyos padres o apoderados no hayan firmado el consentimiento informado.

3.4. Plan de Recolección de Datos

La recolección de datos de la presente investigación se realizó de la siguiente manera:

Procedimientos.

- ✓ Se solicitó permiso a las autoridades de la Escuela Académico Profesional de Odontología para la ejecución de la investigación.
- ✓ Se seleccionaron a los pacientes niños que cumplan con los criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión).
- ✓ Se explicó a los padres de los pacientes niños seleccionados en qué consistirá el estudio y se obtuvo la firma del consentimiento informado.
- ✓ Se obtuvo el asentimiento informado por parte del niño.

- ✓ Se dividió a la muestra en dos grupos:
 - a) Grupo experimental (Uso de protectores auriculares).
 - ✓ Se ubicó al niño en el sillón dental y se procedió al registro de dos signos vitales (frecuencia respiratoria, la cual se midió con el reloj por un minuto; y el pulso que se midió con un oxímetro de pulso).
 - ✓ Se realizó la evaluación del nivel de ansiedad previo al tratamiento odontológico a través de la Escala de imagen facial (FIS) diciéndole al niño que señale con su dedo la carita con la cual se sentía identificado.
 - ✓ Se le colocaran los protectores auriculares.
 - ✓ Se identificaron las lesiones cariosas clase I en molares deciduos y se procedió a la restauración de la pieza dentaria.
 - ✓ Durante el tratamiento y con el estímulo presente (ruido de la turbina odontológica) se registraron los signos vitales y se indicó al paciente que identifique su estado por medio del FIS.
 - ✓ Terminado el tratamiento odontológico inmediatamente se retiró los audífonos y se tomaron los signos vitales (frecuencia respiratoria la cual se medirá con el reloj por un minuto; y el pulso que se medirá con un oxímetro de pulso) y al realizar la evaluación del nivel de ansiedad a través de la Escala de imagen facial se indicó al niño que apunte con su dedo la carita con la que se identifica terminado el tratamiento.
 - ✓ Los datos tomados se anotaron en la ficha de observación.

3.5. Técnicas de Recolección de Datos

La técnica de recolección de datos fue la observación y la entrevista, los instrumentos fueron la ficha de observación y la guía de entrevista, que están validados (validez de contenido) por juicio de expertos (tres profesionales).

3.6. Plan de Tabulación y Análisis

La información obtenida a través de las fichas de observación y la guía de entrevista del nivel de ansiedad de los niños, se ingresó a una base de datos en forma automatizada empleando el software estadístico SPSS versión 23.0. Posteriormente los resultados fueron reportados en cuadros estadísticos y gráficos.

Para el proceso inferencial se aplicó la prueba t de student y el test no paramétrico de independencia de criterios con corrección de Yates (Chi cuadrado con corrección de Yates), se construyeron intervalos confidenciales del 95% para el parámetro proporción.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. RESULTADOS CON APLICACIÓN ESTADÍSTICA:

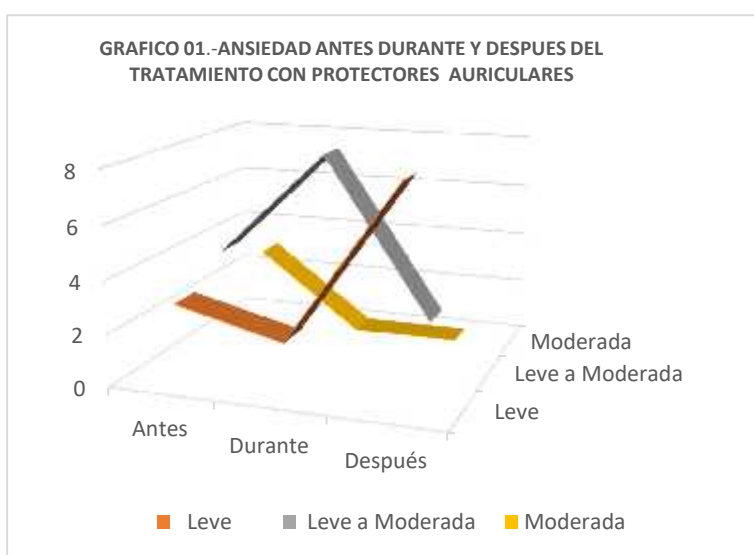
Se realizó el contraste de los datos obtenidos en las fichas de observación, primero organizándolos en tablas de base de datos para un mejor análisis, las cuales se adjuntaron en los anexos y luego comparándolos unos con otros para ver si existe relación entre ellos. Los niveles de ansiedad en las 3 fases del tratamiento planteadas y su relación con el sexo, edad y eficacia de protectores auriculares, en el caso del grupo experimental, que se muestran en las tablas y gráficos son los objetivos planteados de este trabajo.

Tabla N° 01

Nivel de ansiedad en los niños **antes, durante y después del tratamiento** odontológico **con uso de protectores** auriculares atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.

NIVEL DE ANSIEDAD	CON USO DE PROTECTORES			TOTAL	
	Antes	Durante	Después	N°	%
a) Leve	3	2	8	13	43.3%
b) Leve a Moderada	4	8	2	14	46.7%
c) Moderada	3	0	0	3	10%
TOTAL	10	10	10	30	100.0

FUENTE: Ficha de observación - FIS



INTERPRETACIÓN: Del total de 30 observaciones analizando el antes del tratamiento se encontró ansiedad de leve a moderada sin diferencia significativa, que se puede interpretar como una ansiedad frecuente al momento de asistir al consultorio dental. Los resultados durante el tratamiento mostraron un número significativamente mayor en nivel leve – moderado, interpretándolo como el aumento de la ansiedad frente al ruido de la turbina odontológica. Después del tratamiento se muestra un número significativamente mayor en el nivel leve, interpretando esto como eficaz el uso de protectores auriculares en el tratamiento odontológico.

De las 30 observaciones realizadas el 46.7% registró niveles de ansiedad leve-moderado, con más frecuencia durante el tratamiento.

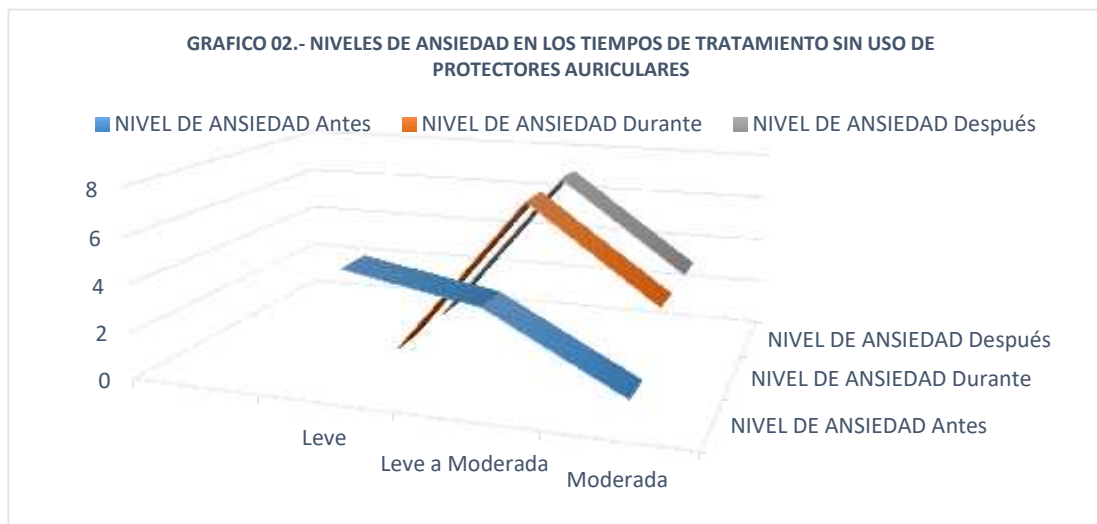
En conclusión se puede afirmar que la ansiedad en los niños oscila de leve a moderado durante el tratamiento.

Tabla N° 02

Nivel de ansiedad en los niños **antes, durante y después del tratamiento** odontológico **sin uso de protectores** auriculares atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

NIVEL DE ANSIEDAD	SIN USO DE PROTECTORES			TOTAL	
	Antes	Durante	Después	N°	%
Leve	5	0	0	5	16.7%
Leve a Moderada	4	7	7	18	60%
Moderada	1	3	3	7	23.3%
TOTAL	10	10	10	30	100.0

FUENTE: Ficha de observación - FIS



INTERPRETACIÓN: Del total de 30 observaciones analizando el antes del tratamiento se encontró ansiedad de leve a moderada sin diferencia significativa. Los resultados durante el tratamiento mostraron un número significativamente mayor en nivel leve – moderado, interpretándolo como el aumento de la ansiedad frente al ruido de la turbina odontológica. Después del tratamiento no se observa variación en los datos, interpretando esto como prevalencia de la ansiedad terminado el tratamiento odontológico.

De las 30 observaciones realizadas el 60% registró niveles de ansiedad leve-moderado, con mayor igual frecuencia durante y después del tratamiento.

En conclusión se puede afirmar que la ansiedad en los niños oscila de leve a moderado durante y después del tratamiento.

BASE DE DATOS A

Nivel de ansiedad en el **grupo experimental** ocasionado por el ruido de la turbina **antes, durante y después del tratamiento** odontológico en niños con protectores auriculares **según signos vitales** atendidos en la Clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

N°	ANTES	DURANTE	DESPUES	EVALUACIÓN DE ANSIEDAD
	PULSO – FR - FIS	PULSO – FR - FIS	PULSO – FR - FIS	
1.	90 – 22 (2) DISMINUIDO	86 – 20 (2) DISMINUIDO	84 – 20 (2) ESTABLE	DISMINUIDO
2.	110 – 27 (3) DISMINUIDO	95 – 25 (2) DISMINUIDO	93 – 25 (1) DISMINUIDO	DISMINUIDO
3.	69 - 22 (1) DISMINUIDO	64 – 20 (1) DISMINUIDO	66 – 20 (1) ESTABLE	DISMINUIDO
4.	70 – 20 (2) ESTABLE	72 – 22 (2) DISMINUIDO	68 – 20 (1) ESTABLE	ESTABLE
5.	108 – 24 (2) DISMINUIDO	99 – 22 (2) DISMINUIDO	96 – 22 (1) ESTABLE	DISMINUIDO
6.	94 – 24 (3) DISMINUIDO	88 – 21 (2) DISMINUIDO	86 – 21 (1) DISMINUIDO	DISMINUIDO
7.	106 – 26 (1) DISMINUIDO	99 – 23 (2) DISMINUIDO	94 – 24 (1) ESTABLE	DISMINUIDO
8.	98 – 22 (2) ESTABLE	96 – 20 (2) ESTABLE	98 – 22 (1) ESTABLE	ESTABLE
9.	105 – 24 (3) DISMINUIDO	100 – 24 (2) DISMINUIDO	98 – 22 (2) ESTABLE	DISMINUIDO
10.	93 – 22 (1) ESTABLE	86 – 22 (1) DISMINUIDO	89 – 22 (1) ESTABLE	ESTABLE

BASE DE DATOS B

Nivel de ansiedad en el **grupo control** ocasionado por el ruido de la turbina **antes, durante y después del tratamiento** odontológico en niños sin protectores auriculares **según signos vitales** atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

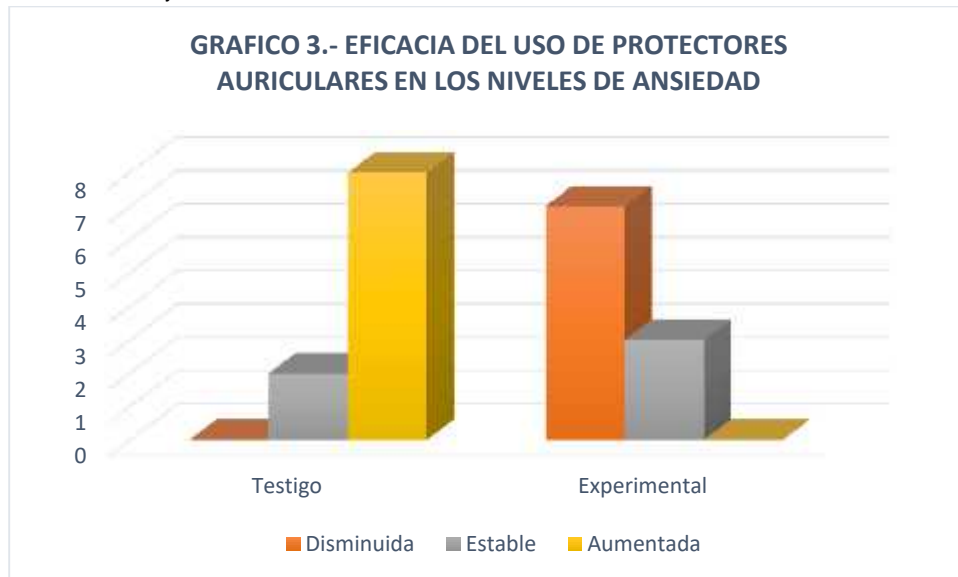
N°	ANTES	DURANTE	DESPUES	EVALUACIÓN DE ANSIEDAD
	PULSO – FR - FIS	PULSO – FR - FIS	PULSO – FR - FIS	
1.	94 – 24 (2) ESTABLE	110 – 26 (3) AUMENTADO	100 – 24 (3) ESTABLE	ESTABLE
2.	72 – 20 (3) AUMENTADO	76 – 22 (3) AUMENTADO	74 – 22 (3) ESTABLE	AUMENTADO
3.	90 - 22 (1) AUMENTADO	98 – 24 (2) AUMENTADO	95 – 24 (2) ESTABLE	AUMENTADO
4.	72 – 22 (1) ESTABLE	76 – 24 (2) AUMENTADO	74 – 22 (2) AUMENTADO	AUMENTADO
5.	95 – 22 (2) AUMENTADO	100 – 26 (2) AUMENTADO	102 – 26 (3) AUMENTADO	AUMENTADO
6.	78 – 22 (2) ESTABLE	84 – 24 (2) AUMENTADO	82 – 22 (2) ESTABLE	ESTABLE
7.	93 – 25 (1) ESTABLE	101 – 27 (3) AUMENTADO	99 – 24 (2) AUMENTADO	AUMENTADO
8.	79 – 22 (1) ESTABLE	86 – 24 (2) AUMENTADO	88 – 24 (2) AUMENTADO	AUMENTADO
9.	88 – 23 (2) AUMENTADO	98 – 25 (3) AUMENTADO	101 – 25 (3) AUMENTADO	AUMENTADO
10.	91 – 29 (1) AUMENTADO	109 – 30 (2) AUMENTADO	100 – 30 (2) AUMENTADO	AUMENTADO

Tabla N° 03

Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

NIVEL DE ANSIEDAD	USO DE PROTECTORES		TOTAL	
	Testigo	Experimental	N°	%
a) Disminuida	0	7	7	35%
b) Estable	2	3	5	25%
c) Aumentada	8	0	8	40%
TOTAL	10	10	20	100.0

FUENTE: Base de datos A y B



INTERPRETACIÓN: En la tabla se muestra la comparación de los resultados de la eficacia del uso de los auriculares en el grupo experimental y el grupo testigo en niños de ambos sexos entre la edad de 5 a 8 años. El 40% del total de la población muestra aumento de ansiedad sin el uso de protectores auriculares durante el tratamiento. El 35% muestra disminución de ansiedad con el uso de protectores auriculares. Luego de realizar la prueba de Chi cuadrada con corrección de Yates se concluye que existe relación significativa entre el nivel de ansiedad y el uso de auriculares. Observándose que: Cuando se usa auriculares generalmente la ansiedad disminuye (hasta el 70%) y cuando no se usa generalmente la ansiedad aumenta (hasta un 80%).

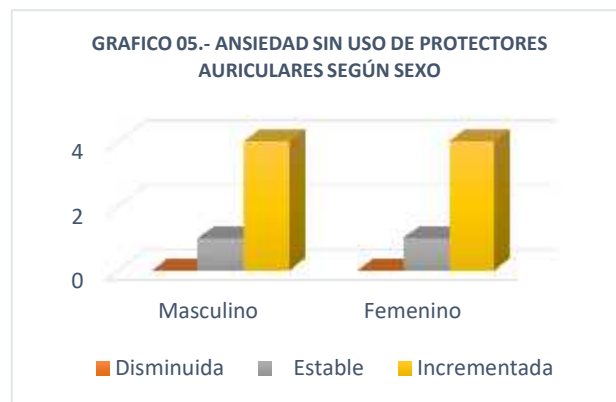
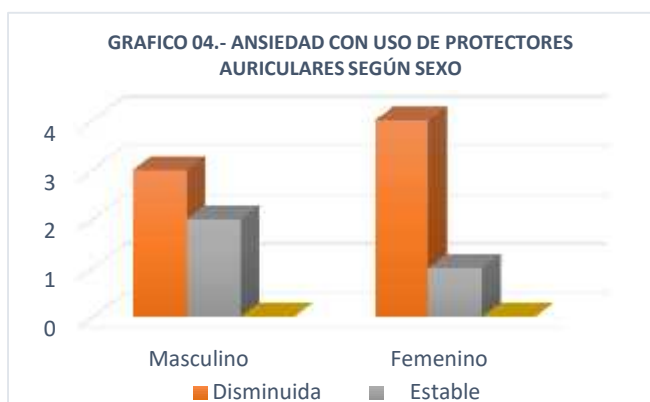
Tabla N° 04

Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños **según sexo** atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

ANSIEDAD CON AURICULARES	GRUPO EXPERIMENTAL POR SEXO		TOTAL	
	Masculino	Femenino	N°	%
	N°	N°		
a) Disminuida	3	4	7	70%
b) Estable	2	1	3	30%
c) Incrementada	0	0	0	0%
TOTAL	5	5	10	100.0

ANSIEDAD SIN AURICULARES	GRUPO CONTROL POR SEXO		TOTAL	
	Masculino	Femenino	N°	%
	N°	N°		
a) Disminuida	0	0	0	0
b) Estable	1	1	2	20%
c) Incrementada	4	4	8	80%
TOTAL	5	5	10	100.0

FUENTE: Ficha de Observación



INTERPRETACIÓN: El 30% del grupo experimental de sexo masculino y el 40% del sexo femenino mostraron disminución de la ansiedad. En cambio el 40% del grupo testigo de sexo masculino y el 40% del sexo femenino mostraron aumento de la ansiedad. Es decir aparentemente no existe diferencia significativa de influencia del sexo en ambos grupos pero el uso de auriculares disminuye la ansiedad mayormente en el sexo femenino.

Tabla N° 05

Eficacia del uso de protectores auriculares en los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños **según edad** atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018

ANSIEDAD CON AURICULARES	GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN EDAD		TOTAL
	5-6 años	7-8 años	
	N°	N°	N°
a) Disminuida	3	4	7
b) Estable	2	1	3
c) Incrementada	0	0	0
TOTAL	5	5	10

ANSIEDAD SIN AURICULARES	GRUPO CONTROL SEGÚN EDAD		TOTAL
	5-6 años	7-8 años	
	N°	N°	N°
a) Disminuida	0	0	0
b) Estable	1	1	2
c) Incrementada	4	4	8
TOTAL	5	5	10

FUENTE: Ficha de Observación



INTERPRETACIÓN: El cuadro muestra la comparación de los resultados de la eficacia del uso de los auriculares en el grupo experimental y el grupo testigo en niños según los grupos etáreos atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco en el mes de noviembre del 2018.

El 30% del grupo experimental de 5-6 años y el 40% de 7-8 años mostraron disminución de la ansiedad. El 40% del grupo testigo de 5-6 años y el 40% de 7-8 años mostraron aumento de la ansiedad.

Conclusión: Disminuye la ansiedad cuando se usa protectores sobre todo cuando mayor es la edad

4.2. INTERPRETACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS 1:

HO = La ansiedad antes es igual a la ansiedad después con uso de auriculares.

HA = Existe diferencias significativas entre la ansiedad antes y después con el uso de auriculares.

PRUEBA DE T DE STUDENT PARA LA FRECUENCIA RESPIRATORIA:

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

ANTES		DESPUÉS	
FRECUENCIA RESPIRATORIA		FRECUENCIA RESPIRATORIA	
<i>Variable 1</i>		<i>Variable 2</i>	
Media	23.3	21.8	
Varianza	4.45555556	2.84444444	
Observaciones	10	10	
Varianza agrupada	3.65		
Diferencia hipotética de las medias	0		
Grados de libertad	18		
Estadístico t	1.75561721		
P(T<=t) una cola	0.04807826		
Valor crítico de t (una cola)	1.73406361		
P(T<=t) dos colas	0.09615652		
Valor crítico de t (dos colas)	2.10092204		

Ho = ANSIEDAD ANTES ES IGUAL (=) A LA ANSIEDAD DESPUES

Ha = ANSIEDAD ANTES ES DIFERENTE (≠) A LA ANSIEDAD DESPUES

Decisión estadística: Si $p < 0.05$ se rechaza Ho

$P = 0.0480782590074037 < 0.05$ entonces se rechaza Ho

$T_c = 1.73406361$

CONCLUSIÓN: Existen diferencias significativas entre la ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en niños de 5 a 8 años de edad en ambos sexos. Observándose disminución de la ansiedad después en comparación al antes cuando se usa protectores auriculares. Asociado a la frecuencia respiratoria.

PRUEBA T DE STUDENT PARA EL PULSO:

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

ANTES DESPUÉS DEL PULSO

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	94.3	87.2
Varianza	216.677778	135.955556
Observaciones	10	10
Varianza agrupada	176.316667	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	18	
Estadístico t	1.19562963	
P(T<=t) una cola	0.12367772	
Valor crítico de t (una cola)	1.73406361	
P(T<=t) dos colas	0.24735545	
Valor crítico de t (dos colas)	2.10092204	

Ho = ANSIEDAD ANTES ES IGUAL (=) A LA ANSIEDAD DESPUÉS

Ha = ANSIEDAD ANTES ES DIFERENTE (≠) A LA ANSIEDAD DESPUÉS

Decisión Estadística: Si P es < que 0.05 entonces se rechaza Ho

P= 0.123677723026612 < 0.05 entonces se rechaza Ho

Tc = 1.73406361

CONCLUSIÓN: Existen diferencias significativas entre la ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en niños de 5 a 8 años de edad en ambos sexos. Observándose disminución de la ansiedad después en comparación al antes cuando se usa protectores auriculares. Asociado a la frecuencia respiratoria.

HIPÓTESIS 2:

HO = La ansiedad antes y después es igual en ambos grupos etéreos con el uso de protectores auriculares.

HA = Existe diferencias significativas de ansiedad antes y después según los grupos de edad con el uso de protectores auriculares.

ANSIEDAD CON AURICULARES	5-6 años	7-8 años	TOTAL
Disminuida	3	4	7
Estable	2	1	3
Incrementada	0	0	0
TOTAL	5	5	10

ANSIEDAD/EDAD CON AURICULARES

$\chi^2 T_{Cy} = 0 > \chi^2 T (0.05 \alpha, 2g.l.) = 5.99$

Entonces se acepta Ho

CONCLUSIÓN: No existe relación significativa entre el nivel de ansiedad y la edad en el grupo experimental.

ANSIEDAD SIN AURICULARES	5-6 años	7-8 años	TOTAL
Disminuida	0	0	0
Estable	1	1	2
Incrementada	4	4	8
TOTAL	5	5	10

ANSIEDAD/EDAD SIN AURICULARES

$\chi^2 T_{Cy} = 0.625 < \chi^2 T (0.05 \alpha, 2g.l.) = 5.99$

Entonces se acepta Ho

CONCLUSIÓN: No existe relación significativa entre el nivel de ansiedad y la edad en el grupo control.

HIPÓTESIS 3:

HO = La ansiedad antes y después es igual en ambos sexos con el uso de protectores auriculares.

HA = Existe diferencias significativas de ansiedad antes y después en ambos sexos con uso de protectores auriculares.

Ansiedad Con auriculares	Masculino	Femenino	TOTAL
Disminuida	3	4	7
Estable	2	1	3
Incrementada	0	0	0
TOTAL	5	5	10

ANSIEDAD/SEXO CON AURICULARES

$$\chi^2 T_{Cy} = 0 < \chi^2 T (0.05 \alpha, 2g.l.) = 5.99$$

Entonces se acepta Ho

CONCLUSIÓN: No existe relación significativa entre el nivel de ansiedad, la edad de los niños de 5 a 8 años de edad y el sexo en el grupo experimental en la atención odontológica. Siendo ambas variables independientes.

Ansiedad Sin auriculares	Masculino	Femenino	TOTAL
Disminuida	0	0	0
Estable	1	1	2
Incrementada	4	4	8
TOTAL	5	5	10

ANSIEDAD/SEXO SIN AURICULARES

$$\chi^2 T_{Cy} = 0.625 < \chi^2 T (0.05 \alpha, 2g.l.) = 5.99$$

Entonces se acepta Ho

CONCLUSIÓN: No existe relación significativa entre el nivel de ansiedad y el sexo en el grupo control.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. DISCUSION DE RESULTADOS:

Cuando la ansiedad resulta un medio adaptativo frente a cualquier situación es aceptable, pero cuando esta no logra adaptarse y se convierte en algo frecuente resulta una dificultad, causando manifestaciones físicas, psicológicas y conductuales negativas. Por tanto es deber del profesional Odontólogo establecer el nivel de ansiedad de los sujetos que atiende para que basado en ello establecer la terapéutica a seguir. Tal problema surge a partir de la representación mental que supone un recuerdo o una expectativa que genera incertidumbre ante situaciones que son anticipadas como amenazantes. (Miguel-Tobal, J. y Cano Vindel, 1995).

La ansiedad crea una serie de inconvenientes en la terapéutica odontológica especialmente pediátrica pues a pesar de los avances científico tecnológicos, los pacientes por el simple hecho de acudir al consultorio dental manifiestan ansiedad ante la atención dental; por lo tanto, disminuir o controlar esta situación representa un reto para la Odontología moderna, la cual requiere del apoyo de la Psicología Clínica. Esto concuerda con los resultados del presente estudio donde se observó diversos niveles de ansiedad en los niños antes del tratamiento desde el nivel leve a leve a moderado. Cada niño maneja el control de su ansiedad de acuerdo a sus capacidades emotivas y psicológicas y considero muy importante su aprendizaje en el seno familiar para el afrontamiento de la ansiedad.

Varias investigaciones enuncian que el temor al odontólogo tiene más prevalencia de lo que pudiera parecer y, por tanto, no es una situación excepcional. Generalmente, las mujeres suelen ser más ansiosas que los hombres (23). En el presente estudio se ha considerado el ruido que produce la turbina de la pieza de mano que es un sonido no agradable, que no comunica nada útil y que produce efectos fisiológicos y psicológicos adversos cuyo nivel de molestia está influido por la calidad, duración y, por supuesto, la tolerancia de cada niño. Ello fundamenta los

hallazgos del estudio pues la ansiedad se incrementa frente a este estímulo y decrece cuando este disminuye o desaparece, sin mostrar resultados significativos en cuanto al sexo del paciente.

Paredes V, Morales O, Coronado J, Díaz N. Venezuela, 2015. Concluyo en su estudio que la música barroca puede ser útil como medio complementario para la disminución de los niveles de ansiedad de niños que acuden a la consulta odontológica (7). En el estudio que se discute se ha usado los protectores auriculares aísla la percepción del estímulo en su intensidad.

Cabe mencionar a **Alfaro L, Ramos K, Redondo K, Rangel T, González F, Colombia, 2014** Intervención para disminuir miedo y ansiedad dental en niños de 5 a 9 años de edad mediante un protocolo educativo; **Lima M, Guerrier L, Toledo A. Cuba, 2007. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico**, como medidas para la ansiedad. En el estudio experimental se ha controlado la experiencia previa pues ha sido uno de los criterios de exclusión de la muestra.

El nivel de ruido de una turbina puede aumentar entre 5 y 8 dB al utilizar fresas gastadas y al entrar en contacto con la superficie del diente. También asegura que existe una amplia lista de efectos que el organismo del ser humano puede sufrir al exponerse por largos periodos de tiempo a altos niveles de ruido (33). Este efecto ha sido controlado en el presente estudio.

El instrumento de Facial Image Scale (FIS), fue creado por Buchanan y Niven. Esta escala consta de 5 caras que van de muy feliz a muy infeliz, otorgándoles un valor numérico para obtener posteriormente el grado de ansiedad. Para su uso se pide al paciente valore su miedo o ansiedad indicando la cara que mejor representa lo que siente en ese momento. Se han elaborado diversas versiones de este instrumento, variando tanto el número de caras como el nivel de evaluación de sus propiedades psicométricas. Su principal ventaja para su uso con los niños es que no requiere que estos entiendan los números o las palabras asociadas al dolor. Estas escalas son instrumentos válidos y fiables para la evaluación del dolor y la ansiedad en niños

mayores de tres años. Este instrumento fue usado en el presente estudio que garantiza sus resultados.

Las alteraciones de la respiración (apnea, hiperventilación, disnea) señalan ansiedad así como las alteraciones de la frecuencia del pulso que están asociados al estado emotivo afectivo como la ansiedad en este estudio por lo que se consideró conveniente medirlo para reforzar la evaluación hecha por el FIS.

Al aplicar estas consideraciones en el estudio a través de la frecuencia del pulso y de la respiración se ha tenido en cuenta su incremento o disminución antes durante y después del tratamiento para establecer la ansiedad estable, disminuida, o aumentada apoyando así a la Evaluación por el FIS; concluyéndose que el uso de los auriculares es efectivo para disminuir los niveles de ansiedad observados antes del tratamiento por efecto del ruido de la turbina de la pieza de mano, pues esta se incrementa o se mantiene estable en los niños que no lo usaron.

La visita al odontólogo ocupa el quinto lugar de las situaciones más temidas por las personas. Un estudio efectuado en Holanda mostró que el 86% de los pacientes presentaba ansiedad en la consulta, donde un 40% estaba por arriba de lo normal y el 22% se catalogó como altamente ansiosos. En este estudio, las mujeres entre 26 y 35 años de edad con asistencia irregular presentaron niveles más altos. No obstante, otra investigación más reciente mostró una prevalencia de ansiedad dental de 16,4% para adultos y 10,4% para niños. En general, se considera que la incidencia de la ansiedad asociada a la atención odontológica oscila entre el 5 y el 20% (21). No obstante, otros estudios informan que la ansiedad tiende a aumentar con la edad sin diferencias significativas con respecto al sexo del paciente (24). En el estudio en discusión sea tratado de controlar en el niño la variable interviniente edad y sexo no habiéndose encontrado relación estadística significativa al compararlos en ambos sexos y en las edades de estudio

CONCLUSIONES

1. El uso de protectores auriculares es eficaz para disminuir los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina de la pieza de mano en niños de ambos sexos de 5 a 8 años atendidos en clínica odontológica.
2. Existe niveles de ansiedad en niños de 5 a 8 años de edad en ambos sexos al asistir por primera vez a la atención odontológica expresados en el FIS y con aumento en la frecuencia respiratoria y pulsátil arterial que van desde la leve a la leve-moderada que disminuyen al usar protectores auriculares.
3. Existe relación significativa entre el nivel de ansiedad y el uso de auriculares. Observándose que: cuando se usa protectores auriculares generalmente la ansiedad disminuye (hasta el 70%) y cuando no se usa generalmente la ansiedad aumenta (hasta un 80%).
4. La frecuencia respiratoria y la frecuencia de la pulsación arterial se incrementa durante el tratamiento odontológico donde se usa la pieza de mano y está asociado al sonido que produce, pues cuando se usa protectores auriculares estos signos incrementados disminuye en comparación de aquellos que no lo usan.
5. No existe relación significativa entre el nivel de ansiedad, la edad y el sexo en ambos grupos de estudio en la atención odontológica. Siendo estas variables independientes del uso de protectores auriculares.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

1. La atención odontológica, a niños de 5 a 8 años de edad debe realizarse previa atención a su estado emotivo afectivo del menor para garantizar el tratamiento que se brinda.
2. Además de incluir otras medidas sugeridas en estudios realizados para disminuir los niveles de ansiedad que siempre se presentan en la atención dental a niños; se sugiere que cuando se use en el tratamiento la pieza de mano se utilice protectores auriculares internos al oído medio para disminuir los niveles de ansiedad en estos niños por haberse demostrado su efectividad.
3. Se puede disminuir la ansiedad de los niños que acuden por primera vez a la atención odontológica si se brinda un ambiente familiar, acompañado de música barroca y si se va producir ruido con la pieza de mano se debe de instruir su uso y colocar al oído medio protectores auriculares para que la ansiedad no se incremente y disminuya.
4. Debería instaurarse en la atención odontológica el uso de protectores auriculares y distribuidos en forma personal y gratuita para no afectar el estado psicológico afectivo emocional del menor y evitar el miedo a la asistencia a la clínica dental.
5. Continuar Investigando técnicas innovadas de evaluar la ansiedad de los niños de 6 a 8 años, que generalmente se produce en su primera asistencia a una clínica dental proponiendo nuevas técnicas y procesos para disminuirlas y garantizar una atención agradable al menor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Krahn, N. et al. Fobias al tratamiento odontológico y su relación con ansiedad y depresión. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. San Luis – España; 2011.
2. Miguel J., Cano V. Perfiles diferenciales de los trastornos de ansiedad. Ansiedad y Estrés. Murcia. España; 1995.
3. Rojas G. Misrachi C. La interacción paciente dentista a partir del significado psicológico de la boca. Avances en Odonto. 2004; 185 –191.
4. Sánchez F, Toledano M, Osorio R. Influencia del sexo y del tratamiento dental en la aparición de ansiedad en el paciente odontopediátrico. Valoración del comportamiento. Avances en Odonto. 2004; 20-4 : 99-206.
5. Doerr, P.; Lang, P.; Nyquist, L.; Ronis, D. Factors associated with dental anxiety. The Journal of the American Dental Association. 1998; 8 -19.
6. Cohen, S.; Fiske, J.; Newton, T. The impact of dental anxiety on daily living. Research Behavioural Dentistry. 2000;189 (7): 385-390.
7. Paredes V, Morales O, Coronado J, Díaz N. Venezuela. Efecto de la escucha de Música Barroca sobre la ansiedad de niños que acuden a la Consulta Odontológica. Cienc Odontol. 2015; 12(2):107 – 121
8. Alfaro L, Ramos K, Redondo K, Rangel T, González F. Intervención para disminuir miedo y ansiedad dental en niños de 5 a 9 años de edad. [Tesis para optar título de Especialista en Odontopediatria y Ortopedia Maxilar]. Universidad de Cartagena: Colombia 2014.
9. Espinoza P. Ansiedad dental en niños de 6 años beneficiarios del programa de salud oral integral en la región metropolitana. [Tesis pregrado]. Universidad de Chile: 2013.
10. Gómez R, Durán L, Cabra L, Pinzón C, Rodríguez N. Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de Down. Hacia la Promoción de la Salud: Colombia, 2012; 17(2); 13 – 24
11. Caycedo C, Cortés O, Gama F, Rodríguez R, Colorado E, Caycedo P, et al.. Suma Psicológica. Colombia, 2008; 15 (1): 259-278,

12. Lima M, Guerrier L, Toledo A. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico. Rev Hum Med. Cuba. 2007; 8(2).
13. Regalado R, Sopla K. Efecto de la música barroca en el nivel de ansiedad de pacientes de 5 a 10 años de edad, durante el tratamiento odontológico en el centro especializado en formación odontológica. [Tesis Pregrado]. Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo: Chiclayo, 2017
14. Jilaja D. Nivel de ruido producido en la clínica integral del niño y clínica odontopediátrica y su relación con el estrés en los estudiantes, clínica odontológica. [Tesis Pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano: Puno – Perú, 2016.
15. Anampa O. Abancay Perú 2014. Nivel de ansiedad y miedo en niños de 4 a 12 años de edad que acuden a la consulta odontológica al Centro De Salud De Tamburco. [Tesis Pregrado]. Universidad Alas Peruanas: Abancay Perú, 2014.
16. Sihuay F. Factores asociados al nivel de ruido producido por instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad, utilizados en la clínica odontológica de la Universidad Wiener - Lima. [Tesis Pregrado]. Universidad Wiener: 2014.
17. Cerrón M. Miedo en niños de 4 a 12 años de edad en relación a sus experiencias dentales y la ansiedad materna en el instituto de salud oral de la fuerza aérea del Perú. [Tesis Para optar por el grado de cirujano dentista]. Lima, 2010.
18. Virues, R. A. Estudio sobre ansiedad. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/ansiedad-estudio/>: Consultado: 29 de agosto de 2018.
19. Carballo J. Clasificación de trastornos de ansiedad en el paciente odontológico: una propuesta. Revista ADM. 1997,54(4); 207-214.
20. Ministerio de Salud. "Norma control de la ansiedad en la atención odontológica". Segunda edición. 2007: Pp 9
21. Gutiérrez, P. y Gutiérrez, H. Urgencias médicas en Odontología. 2ª Ed. D.F., México: Manual Moderno. 2006.

22. E.U. Angela Aguayo P. E.U. Ana Paulina Lagos T. Guia Clinica de Control de Signos Vitales. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA%20TECNICA%20DE%20CONTROL%20DE%20SIGNOS%20VITALES%20KINE.pdf>. Consultado: 05/10/2018.
23. Krahn, N. et al. Fobias al tratamiento odontológico y su relación con ansiedad y depresión. *Fundamentos en Humanidades*. España; 2011; 12(23). 213-222.
24. Lima Álvarez M. y Casanova, Y. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Humanidades Médica*. 2006; 6(16).
25. Carmen Martínez, M. – Monteagudo, Cádido J. Inglés, Antonio Cano – Vindel y José M. García – Fernández. Estado Actual de la Investigación sobre la Teoría Tridimensional de la Ansiedad de Lang. 2012. 18 (2-3) 201 – 219.
26. Escobar, M.F. *Odontología pediátrica*. Amolca. 2004.
27. Iglesias Simón. El diseñador de sonido: función y esquema de trabajo. [Sitio en internet]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Sonido>. Consultado: 15 de septiembre del 2018.
28. Centro Auditivo AMPLIFON. Sistema auditivo. [Sitio en internet]. Disponible en: <https://www.amplifon.com/web/es/conoce-tu-sistema-auditivo>. Consultado: 15 septiembre de 2018 .
29. Pujana, A.; Toriz, M.; Silva, G.; Bonastre M.; Monroy M. ;Llamosas E. Medición del ruido generado en el ejercicio de la Odontología. *Revista odontológica Actual*. 2007. 5(56): 24-28.
30. Chinchilla, R. *Salud Y Seguridad en El Trabajo* .1 ed. editorial EUNED. Costa Rica.2002.
31. McClellan T. Noise levels in the dental office. III *Dent J*. 1993; 62(5):327
32. Jilaja, D. Nivel de Ruido Producido en la Clinica Integral del Niño y Clinica Odontopediatrica y su Relacion con el Estrés en los Estudiantes, Clinica

- Odontologica UNA. [Trabajo de tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Puno, 2016.
33. Barrero M. Prevención de riesgos laborales en odontoestomatología. 1 ed. Editorial MAD Sevilla, España. 2003
 34. Cortés J. Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. 9na ed. Madrid España. Editorial Tebar; 2007.
 35. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. Int J Paediatr. Revista Internacional de Odontología Pediátrica. 2002; 12: 47-52.
 36. Corah, N. Development of a Dental Anxiety Scale. Journal of Dental Research. 1969; 48,596.
 37. Cuthberg M, Melamed B. A screening device: Children at risk for dental fears and management problems. Journal of Dentistry for Children. 1982; 49:432-436.
 38. Venham L. The Development of a Self Report Measure of Anxiety for Young Children. Pediatric Dentistry. 1979;2(1):12- 18.
 39. Julián Pérez Porto y María Merino. Definición de eficacia. [Sitio en internet]. Disponible en: <https://definicion.de/eficacia/>. Consultado en: 29 de septiembre del 2018.
 40. Dentaltix. ¿Qué debes saber para comprar tu turbina dental. [Sitio en internet] Disponible en: <https://www.dentaltix.com/blog/que-debes-saber-comprar-tu-turbina-dental>. Consultado en: 29 de septiembre del 2018.
 41. Infomed: Medicina de Rehabilitación Cubana. [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/expresion_facial.pdf. Consultado en: 29 de septiembre del 2018.
 42. Abarza F. Investigación aplicada vs. Investigación Pura (Básica) [Sitio en internet]. Disponible en: <https://abarza.wordpress.com/2012/07/01/investigacion-aplicada-vs-investigacion-pura-basica/>. Consultado en: 29 de septiembre del 2018.
 43. Myers D. Psicología. 7ma ed. Buenos Aires; Madrid, Ed. Médica Panamericana. 2006.

44. Polanco Alberto. Estudio Prospectivo y Retrospectivo. [Sitio en internet].
Disponible en:
<https://www.monografias.com/trabajos5/retropros/retropros.shtml>.
Consultado en: 29 de septiembre del 2018
45. Serrano, A & otros, Métodos de Investigación De Enfoque Experimental.
[Trabajo de postgrado para la asignatura: Métodos de investigación en
Educación Especial]. UNE. Lima 2002.

ANEXOS

ANEXO N° 01.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

USO DE PROTECTORES AURICULARES Y NIVELES DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL RUIDO DE LA TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UDH – HUANUCO -2018

ORTIZ FRANCIA, ILUSION BEATRIZ

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	HIPÓTESIS
General	General	Variable de independiente	Hipótesis de investigación(Hi)
¿Es eficaz el uso de protectores auriculares en la disminución de la ansiedad por ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la UDH 2018?	Demostrar la eficacia del uso de protectores auriculares en la disminución de la ansiedad por ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la UDH 2018.	Uso de protectores auriculares	El uso de protectores auriculares disminuirá los niveles de ansiedad por ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.
Específico	Específicos	Variable dependiente	Hipótesis nula (Ho)
Pe 01 ¿Cuál es el nivel de ansiedad que experimentan los niños antes del tratamiento Odontológico?	Oe 01 Determinar el nivel de ansiedad que experimentan los niños antes del tratamiento Odontológico	Niveles de ansiedad ocasionados por los ruidos de la turbina	El uso de protectores auriculares no disminuirá los niveles de ansiedad producidos por el ruido de la turbina en niños atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco 2018.
		Variable interviniente	
Pe 02 ¿Cuál es el nivel de ansiedad por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares?	Oe 02 Determinar el nivel de ansiedad por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin uso de protectores auriculares.	Edad Sexo	

<p>Pe03</p> <p>¿Cuál es el nivel de ansiedad en los niños después del tratamiento odontológico con y sin uso de protectores auriculares?</p>	<p>Oe03</p> <p>Determinar el nivel de ansiedad en los niños después del tratamiento odontológico con y sin uso de protectores auriculares</p>		
<p>Pe 04</p> <p>¿Cuál es el nivel de ansiedad por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin protectores auriculares según sexo?</p>	<p>Oe 04</p> <p>Identificar el nivel de ansiedad por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin protectores auriculares según sexo.</p>		
<p>Pe 05</p> <p>¿Cuál es el nivel de ansiedad ocasionado por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin protectores auriculares según edad?</p>	<p>Oe 05</p> <p>Identificar el nivel de ansiedad por el ruido de la turbina durante el tratamiento Odontológico en niños con y sin protectores auriculares según edad.</p>		



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

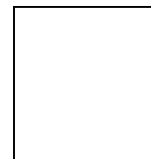
E. A. P. DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“USO DE PROTECTORES AURICULARES Y NIVELES DE ANSIEDAD PRODUCIDOS POR EL RUIDO DE LA TURBINA EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2018”

Yo:.....,padre del niño
..... con DNI:.....,doy constancia de haber sido informado(a) y de haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la obtención de más conocimiento en el área de Odontología. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; doy consentimiento para que mi hijo sea examinado por el responsable del trabajo.

FIRMA



DNI.....



FICHA DE OBSERVACIÓN

N° Paciente: _____ Fecha: _____

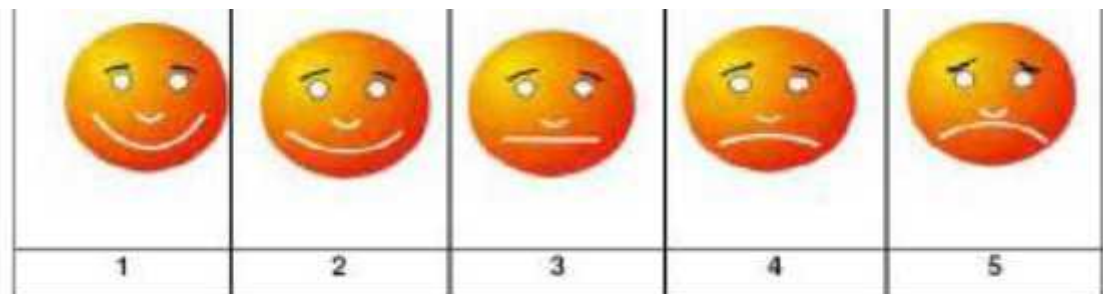
Sexo: M F

Grupo etéreo:

5 años 7 años
6 años 8 años

Grupo con protectores auriculares Grupo sin protectores auriculares

ESCALA DE IMAGEN VISUAL PARA LA ANSIEDAD



-) 1 = Ansiedad leve
-) 2 = Ansiedad Leve a moderada
-) 3 = Ansiedad moderada
-) 4 = Ansiedad moderada a severa
-) 5 = Ansiedad severa

F. Vitales y Ansiedad	Antes	Durante	Después
Frecuencia respiratoria			
Pulso			
Nivel de ansiedad			

CUADROS BASE DE DATOS

ANEXO 04

CUADRO ANEXO N° 01

NIVEL DE ANSIEDAD EN EL **GRUPO EXPERIMENTAL** OCASIONADO POR EL RUIDO DE LA TURBINA **ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO** ODONTOLÓGICO EN NIÑOS CON PROTECTORES AURICULARES **SEGÚN SEXO** ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2018

NIVEL DE ANSIEDAD CON AURICULARES	GRUPO TESTIGO POR ETAPA DEL TRATAMIENTO SEGÚN SEXO						TOTAL	
	ANTES		DURANTE		DESPUES			
	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	N°	%
	N°	N°	N°	N°	N°	N°		
a) LEVE	2	1	2	0	4	4	13	43.3%
b) LEVE A MODERADA	1	3	3	5	1	1	14	46.7%
c) MODERADA	2	1	0	0	0	0	3	10%
TOTAL	5	5	5	5	5	5	30	100%

FUENTE: Ficha de Observación/FIS

CUADRO ANEXO N° 02

NIVEL DE ANSIEDAD EN EL **GRUPO TESTIGO** OCASIONADO POR EL RUIDO DE LA TURBINA **ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO** ODONTOLÓGICO EN NIÑOS SIN PROTECTORES AURICULARES **SEGÚN SEXO** ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2018

NIVEL DE ANSIEDAD SIN AURICULARES	GRUPO TESTIGO POR ETAPA DEL TRATAMIENTO SEGÚN SEXO						TOTAL	
	ANTES		DURANTE		DESPUES			
	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO		
	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	%
d) LEVE	3	2	0	0	0	0	5	16.7%
e) LEVE A MODERADA	2	2	4	3	4	3	18	60%
f) MODERADA	0	1	1	2	1	2	7	23.3%
TOTAL	5	5	5	5	5	5	30	100%

FUENTE: Ficha de Observación/FIS

CUADRO ANEXO N° 03

NIVEL DE ANSIEDAD EN EL **GRUPO EXPERIMENTAL** OCASIONADO POR EL RUIDO DE LA TURBINA **ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO** ODONTOLÓGICO EN NIÑOS CON PROTECTORES AURICULARES **SEGÚN EDAD** ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2018

NIVEL DE ANSIEDAD SIN AURICULARES	GRUPO TESTIGO POR ETAPA DEL TRATAMIENTO SEGÚN EDAD						TOTAL	
	ANTES		DURANTE		DESPUES			
	5-6 años	7-8 años	5-6 años	7-8 años	5-6 años	7-8 años		
	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	%
1. Leve	2	1	1	1	4	4	13	
2. Leve a Moderada	1	3	4	4	1	1	14	43.3%
3. Moderada	2	1	0	0	0	0	3	10%
4. Moderada a Severa	0	0	0	0	0	0	0	0%
TOTAL	5	5	5	5	5	5	30	100%

FUENTE: Ficha de Observación/FIS

CUADRO N° 04

NIVEL DE ANSIEDAD EN EL **GRUPO TESTIGO** OCACIONADO POR EL RUIDO DE LA TURBINA **ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO** EN NIÑOS SIN PROTECTORES AURICULARES **SEGÚN EDAD** ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2018

NIVEL DE ANSIEDAD SIN AURICULARES	GRUPO TESTIGO POR ETAPA DEL TRATAMIENTO SEGÚN EDAD						TOTAL	
	ANTES		DURANTE		DESPUES			
	5-6 años	7-8 años	5-6 años	7-8 años	5-6 años	7-8 años		
	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	%
5. Leve	2	3	0	0	0	0	5	16.7%
6. Leve a Moderada	3	1	3	3	3	3	16	53.3%
7. Moderada	0	1	2	2	2	2	9	30%
8. Moderada a Severa	0	0	0	0	0	0	0	0%
TOTAL	5	5	5	5	5	5	30	100%

FUENTE: Ficha de Observación/FIS

TABLAS DE SIGNOS VITALES

SIGNOS VITALES
PULSO ARTERIAL
VALORES NORMALES

GRUPO ETÁREO	PULSO (Lat/min)
Fetos y Recién Nacidos	120 – 160
Primer Año	120 – 130
Segundo Año	100 – 120
Tercer Año	90 – 100
4 a 8 años	86 - 90
8 a 15 años	80 - 86
Adultos	60 – 80
Ancianos	60 o menos

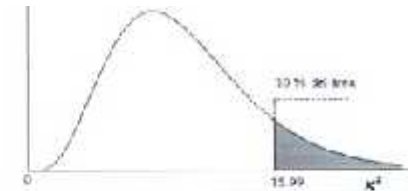
Archivos de Medicina vol.12 n.º 2 - diciembre 2012 U. Manizales Colombia., Rev. Asociación Médica Americana

CIFRAS NORMALES DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA

RESPIRACIONES POR MINUTO:

- Recién nacido : 30 - 80
- Lactante menor : 20 - 40
- Lactante mayor : 20 - 30
- Niños de 2 a 4 años : 20 - 30
- Niños de 6 a 8 años : 20 - 25
- Adulto : 15 - 20

TABLA DE DISTRIBUCION DE CHI CUADRADA



Ejemplo:
Para $g = 10$ grados de libertad
 $P(\chi^2 > 15.99) = 0.10$

Grados de libertad

g	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.85	0.8	0.75	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	$\chi^2_{g, \alpha}$
1	1.820	1.577	1.423	1.385	1.344	1.303	1.262	1.221	1.180	1.139	1.098	1.057	1.016	0.975	0.934	0.893	0.852	0.811	0.770	0.729
2	1.000	0.990	0.975	0.960	0.945	0.930	0.915	0.900	0.885	0.870	0.855	0.840	0.825	0.810	0.795	0.780	0.765	0.750	0.735	0.720
3	0.074	0.084	0.094	0.104	0.114	0.124	0.134	0.144	0.154	0.164	0.174	0.184	0.194	0.204	0.214	0.224	0.234	0.244	0.254	0.264
4	0.200	0.204	0.208	0.212	0.216	0.220	0.224	0.228	0.232	0.236	0.240	0.244	0.248	0.252	0.256	0.260	0.264	0.268	0.272	0.276
5	0.412	0.408	0.404	0.400	0.396	0.392	0.388	0.384	0.380	0.376	0.372	0.368	0.364	0.360	0.356	0.352	0.348	0.344	0.340	0.336
6	0.636	0.632	0.628	0.624	0.620	0.616	0.612	0.608	0.604	0.600	0.596	0.592	0.588	0.584	0.580	0.576	0.572	0.568	0.564	0.560
7	0.989	0.985	0.981	0.977	0.973	0.969	0.965	0.961	0.957	0.953	0.949	0.945	0.941	0.937	0.933	0.929	0.925	0.921	0.917	0.913
8	1.344	1.340	1.336	1.332	1.328	1.324	1.320	1.316	1.312	1.308	1.304	1.300	1.296	1.292	1.288	1.284	1.280	1.276	1.272	1.268
9	1.735	1.731	1.727	1.723	1.719	1.715	1.711	1.707	1.703	1.699	1.695	1.691	1.687	1.683	1.679	1.675	1.671	1.667	1.663	1.659
10	2.16	2.156	2.152	2.148	2.144	2.140	2.136	2.132	2.128	2.124	2.120	2.116	2.112	2.108	2.104	2.100	2.096	2.092	2.088	2.084
11	2.60	2.596	2.592	2.588	2.584	2.580	2.576	2.572	2.568	2.564	2.560	2.556	2.552	2.548	2.544	2.540	2.536	2.532	2.528	2.524
12	3.07	3.066	3.062	3.058	3.054	3.050	3.046	3.042	3.038	3.034	3.030	3.026	3.022	3.018	3.014	3.010	3.006	3.002	2.998	2.994
13	3.57	3.566	3.562	3.558	3.554	3.550	3.546	3.542	3.538	3.534	3.530	3.526	3.522	3.518	3.514	3.510	3.506	3.502	3.498	3.494
14	4.07	4.066	4.062	4.058	4.054	4.050	4.046	4.042	4.038	4.034	4.030	4.026	4.022	4.018	4.014	4.010	4.006	4.002	3.998	3.994
15	4.60	4.596	4.592	4.588	4.584	4.580	4.576	4.572	4.568	4.564	4.560	4.556	4.552	4.548	4.544	4.540	4.536	4.532	4.528	4.524
16	5.14	5.136	5.132	5.128	5.124	5.120	5.116	5.112	5.108	5.104	5.100	5.096	5.092	5.088	5.084	5.080	5.076	5.072	5.068	5.064
17	5.70	5.696	5.692	5.688	5.684	5.680	5.676	5.672	5.668	5.664	5.660	5.656	5.652	5.648	5.644	5.640	5.636	5.632	5.628	5.624
18	6.26	6.256	6.252	6.248	6.244	6.240	6.236	6.232	6.228	6.224	6.220	6.216	6.212	6.208	6.204	6.200	6.196	6.192	6.188	6.184
19	6.84	6.836	6.832	6.828	6.824	6.820	6.816	6.812	6.808	6.804	6.800	6.796	6.792	6.788	6.784	6.780	6.776	6.772	6.768	6.764
20	7.43	7.426	7.422	7.418	7.414	7.410	7.406	7.402	7.398	7.394	7.390	7.386	7.382	7.378	7.374	7.370	7.366	7.362	7.358	7.354
21	8.03	8.026	8.022	8.018	8.014	8.010	8.006	8.002	7.998	7.994	7.990	7.986	7.982	7.978	7.974	7.970	7.966	7.962	7.958	7.954
22	8.64	8.636	8.632	8.628	8.624	8.620	8.616	8.612	8.608	8.604	8.600	8.596	8.592	8.588	8.584	8.580	8.576	8.572	8.568	8.564
23	9.26	9.256	9.252	9.248	9.244	9.240	9.236	9.232	9.228	9.224	9.220	9.216	9.212	9.208	9.204	9.200	9.196	9.192	9.188	9.184
24	9.89	9.886	9.882	9.878	9.874	9.870	9.866	9.862	9.858	9.854	9.850	9.846	9.842	9.838	9.834	9.830	9.826	9.822	9.818	9.814
25	10.52	10.516	10.512	10.508	10.504	10.500	10.496	10.492	10.488	10.484	10.480	10.476	10.472	10.468	10.464	10.460	10.456	10.452	10.448	10.444
26	11.16	11.156	11.152	11.148	11.144	11.140	11.136	11.132	11.128	11.124	11.120	11.116	11.112	11.108	11.104	11.100	11.096	11.092	11.088	11.084
27	11.81	11.806	11.802	11.798	11.794	11.790	11.786	11.782	11.778	11.774	11.770	11.766	11.762	11.758	11.754	11.750	11.746	11.742	11.738	11.734
28	12.46	12.456	12.452	12.448	12.444	12.440	12.436	12.432	12.428	12.424	12.420	12.416	12.412	12.408	12.404	12.400	12.396	12.392	12.388	12.384
29	13.12	13.116	13.112	13.108	13.104	13.100	13.096	13.092	13.088	13.084	13.080	13.076	13.072	13.068	13.064	13.060	13.056	13.052	13.048	13.044
30	13.79	13.786	13.782	13.778	13.774	13.770	13.766	13.762	13.758	13.754	13.750	13.746	13.742	13.738	13.734	13.730	13.726	13.722	13.718	13.714
40	20.7	20.696	20.692	20.688	20.684	20.680	20.676	20.672	20.668	20.664	20.660	20.656	20.652	20.648	20.644	20.640	20.636	20.632	20.628	20.624
50	28.0	27.996	27.992	27.988	27.984	27.980	27.976	27.972	27.968	27.964	27.960	27.956	27.952	27.948	27.944	27.940	27.936	27.932	27.928	27.924
60	35.5	35.496	35.492	35.488	35.484	35.480	35.476	35.472	35.468	35.464	35.460	35.456	35.452	35.448	35.444	35.440	35.436	35.432	35.428	35.424
70	43.3	43.296	43.292	43.288	43.284	43.280	43.276	43.272	43.268	43.264	43.260	43.256	43.252	43.248	43.244	43.240	43.236	43.232	43.228	43.224
80	51.2	51.196	51.192	51.188	51.184	51.180	51.176	51.172	51.168	51.164	51.160	51.156	51.152	51.148	51.144	51.140	51.136	51.132	51.128	51.124
90	59.2	59.196	59.192	59.188	59.184	59.180	59.176	59.172	59.168	59.164	59.160	59.156	59.152	59.148	59.144	59.140	59.136	59.132	59.128	59.124
100	67.3	67.296	67.292	67.288	67.284	67.280	67.276	67.272	67.268	67.264	67.260	67.256	67.252	67.248	67.244	67.240	67.236	67.232	67.228	67.224
$\chi^2_{g, \alpha}$	2.58	-2.33	-1.96	-1.64	-1.28	-0.878	0.000	0.674	1.282	1.645	1.96	2.33	2.58	$\chi^2_{g, \alpha}$						



Materiales usados para la recolección de datos.



Explicación y firma del consentimiento informado por parte del padre.



Indicando al niño que nos refiera con que carita del FIS se siente identificado



Identificación de la Pza. molar decidua a restaurar.



Niño con uso de protectores auriculares.



Niño sin uso de protectores auriculares.



Restauración de la pza. cariada y supervisión por parte del investigador



Toma de signos vitales durante el tratamiento con el ruido de la pza. de mano presente