



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON
LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN
LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018”**

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

Presentado por:

AUTOR: MENDIVIL CANGAHUALA, CLAUDIA ROSMERY.

ASESOR: Dr.Esp.CD. CÉSPEDES PORRAS, JACQUELINE.

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios, por todas las bendiciones y todo
el amor presente en mi vida, por
permitirme seguir alcanzando mis metas
junto a las personas que más amo.

A mi madre, porque por ella soy lo que
soy y estoy en donde estoy; por ser mi
motivación para seguir superándome
cada vez más y a quien espero nunca
defraudar.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen de Guadalupe por todos los momentos que he vivido,
vivo y viviré,

A mi familia, en especial a mi madre, por estar presente en todos los
bueno y malos momentos, brindándome su apoyo incondicional en cada
decisión a tomar.

A mi abuela por cuidarme y protegerme siempre.

A la Mg.CD.Esp. Jacqueline Céspedes Porras, por su asesoría en esta
investigación, su compañía y amistad en mi camino profesional.

A mis docentes por sus conocimientos brindados a lo largo de mis
estudios universitarios.

A mis verdaderos amigos, que son pocos, por los momentos compartidos,
aliento y apoyo en las diferentes situaciones a lo largo de mi vida.

ASESORA DE TESIS

Dr.Esp.CD. Céspedes Porras, Jacqueline.

JURADO CALIFICADOR

Presidenta

Mg. Esp. CD. Bamonde Segura, Leyla.

Secretaria

Mg. Esp. CD. Hamamoto Ichikawa, Jessica.

Vocal

Mg. Esp. CD. Salcedo Rioja, Rita.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE DEL CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

RESUMEN

SUMMARY

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1.Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivo.....	3
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Base Teórica.....	14
2.3. Terminología básica.....	22
2.4. Hipótesis.....	22
2.5. Variables e indicadores.....	23
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	25
3.2. Población y muestra.....	25
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	30
3.5. Aspectos éticos.....	30
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1. Resultados.....	33
4.2. Discusión.....	62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
5.1. Conclusiones.....	67
5.2. Recomendaciones.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo control, según sexo. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	34
Tabla Nº 2: Asociación de los niveles de ansiedad con el sexo de los niños del grupo control, empleando la prueba de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	36
Tabla Nº 3: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental, según sexo. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	37
Tabla Nº 4: Asociación de los niveles de ansiedad con el sexo de los niños del grupo experimental, empleando la prueba de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	39
Tabla Nº 5: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo control, según edad. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	40
Tabla Nº 6: Asociación de los niveles de ansiedad con la edad de los niños del grupo control, empleando la prueba de Kruskal-Wallis. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	42
Tabla Nº 7: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental, según edad. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	43
Tabla Nº 8: Asociación de los niveles de ansiedad con la edad de los niños del grupo experimental, empleando la prueba de Kruskal-Wallis. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	45

Tabla N° 9: Comparación de medias de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	46
Tabla N° 10: Prueba de la normalidad de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	47
Tabla N° 11: Comparación de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo control empleando el test de T de Student para muestras relacionadas. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	48
Tabla N° 12: Registro de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	49
Tabla N° 13: Comparación de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo control empleando el test de Wilcoxon. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	50
Tabla N° 14: Comparación de medias de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	52
Tabla N° 15: Prueba de la normalidad de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	53

Tabla Nº 16: Comparación de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento del grupo experimental empleando T de Student para muestras relacionadas. Posta Fap San Gabino. Lima 2018	54
Tabla Nº 17: Registro de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	55
Tabla Nº 18: Comparación de niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo experimental empleando el test de Wilcoxon. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	56
Tabla Nº 19: Comparación de los valores de la media de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	58
Tabla Nº 20: Comparación de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental, empleando T de Student para muestras independientes. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	59
Tabla Nº 21: Comparación de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial, antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental, empleando el test de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control antes del tratamiento, según sexo.	34
Figura 2: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control después del tratamiento, según sexo.	35
Figura 3: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental antes del tratamiento, según sexo.	37
Figura 4: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental después del tratamiento, según sexo.	38
Figura 5: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control antes del tratamiento, según edad.	40
Figura 6: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control después del tratamiento, según edad.	41
Figura 7: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental antes del tratamiento, según edad.	43
Figura 8: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental después del tratamiento, según edad.	44
Figura 9: Representación gráfica de los rangos analizados en la prueba de Wilcoxon – Grupo control.	50
Figura 10: Representación gráfica de los rangos analizados en la prueba de Wilcoxon – Grupo experimental.	56
Figura 11: Representación gráfica de los rangos promedios de los valores del FIS, antes y después en ambos grupos de estudio	60

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 - 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Métodos: El estudio fue analítico, experimental, prospectivo y longitudinal; la muestra fue de 140 niños, divididos en 2 grupos de estudio (grupo control y grupo experimental) de 70 niños cada uno. Se registraron los niveles de ansiedad dental mediante la Escala de Imagen Facial y la frecuencia cardíaca mediante un oxímetro de pulso, antes y después del tratamiento. El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22, considerándose como valor de $p < 0,01$ y un nivel de confianza de 99%.

Resultados: Se observó que los niveles de ansiedad dental antes y después del tratamiento del grupo experimental tuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.000$), lo cual no ocurrió en los niveles de ansiedad del grupo control ($p = 0.035$). Los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento en el grupo control no tuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.029$), mientras que en el grupo experimental se redujeron significativamente los valores ($p = 0.000$).

Conclusiones: La técnica de distracción audiovisual con lentes de video fue efectiva en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 – 9 años.

Palabras claves: *técnica de distracción audiovisual, lentes de video, ansiedad, frecuencia cardíaca.*

SUMMARY

Objective: To determine the effectiveness of the audiovisual distraction technique with video glasses in the control of anxiety during a dental treatment in children with 6 to 9 years old attended in the Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Methods: The study was analytical, experimental, prospective and longitudinal; the sample was 140 children, divided into 2 study groups (control group and experimental group) of 70 children each one. The levels of dental anxiety were recorded by the Facial Image Scale and the heart rate by means of a pulse oximeter, before and after the treatment. The data analysis was performed using the IBM SPSS Statistics 22 program, considering it as a value of $p < 0.01$ and a confidence level of 99%.

Results: It was recorded that the dental anxiety levels before and after the treatment of the experimental group had statistically significant differences ($p = 0.000$), which did not occur in the anxiety levels of the control group ($p = 0.035$). The values of the heart rate before and after the treatment in the control group did not suffer statistically significant differences ($p = 0.029$), in the experimental group the values were significantly reduced ($p = 0.000$).

Conclusions: The audiovisual distraction technique with video glasses is effective in the control of anxiety during dental treatment in children with 6 to 9 years old.

Keywords: *audiovisual distraction technique, video glasses, anxiety, heart rate.*

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los niños al igual que los adultos tienen una serie de emociones leves e intensas ante situaciones desconocidas o experiencias nuevas; es normal el sentir miedo o ansiedad al ser expuestos a un entorno incierto que consideren peligroso para ellos mismos. Claro está que el desarrollo psicológico de ellos mismos implica el reconocimiento correcto del peligro y el manejo de éste positivamente; obteniendo así experiencias en el trato adecuado de problemas, con la seguridad necesaria para hacer frente a ellos.

La ansiedad dental es un factor muy importante en la calidad de vida oral ya que interviene en el manejo del paciente durante una consulta de atención dental así como la adherencia al tratamiento posterior. Hay evidencias indicando que la ansiedad dental conlleva a disminuir el estado de salud oral de la persona, pudiendo aumentar la presencia de piezas dentales cariadas y piezas dentales con caries sin tratamiento. (1)

Para manejar la ansiedad dental en el niño, se debe tratar de reconocer el origen de esta manifestación en su comportamiento y principalmente emplear una técnica de manejo de conducta adecuada, que permite realizar el tratamiento dental con éxito.

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad de los niños durante un tratamiento odontológico.

1.2. Formulación del problema

¿Será efectiva la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 - 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, Lima 2018?

1.3. Justificación

Relevancia Teórica: La ansiedad dental es un tema muy frecuente que en la mayoría de los casos dificulta el trato del odontólogo hacia el paciente, perjudicando la salud oral de éste. Durante algún tiempo atrás se han venido implementando técnicas de manejo de conducta no convencional para controlar y disminuir la ansiedad dental. Es por ello, que este estudio permitió aportar un mayor conocimiento de la efectividad de los lentes de video en la reducción de los niveles de ansiedad según la Escala de Imagen Facial y valores de la frecuencia cardiaca, al comparar los niveles de ansiedad de dos grupos, antes y después del tratamiento.

Relevancia Metodológica: La presente investigación utilizó como instrumento la Escala de Imagen Facial, lo cual permitirá a otros investigadores emplearlo en futuros estudios, ya que es un instrumento rápido de administrar en una consulta dental, la asignación del puntaje es sencilla y principalmente la comprensión del paciente odontopediátrico es mayor gracias a las ilustraciones presentes en la escala. (2)

Relevancia Práctica: La técnica de distracción audiovisual en pacientes niños permite reducir la incomodidad de los procedimientos dentales ya que controla dos tipos de sentidos al mismo tiempo; el oído y la vista, aislando al paciente de los sonidos e imágenes poco familiares para él durante el tratamiento dental. (3)

Este estudio fomentará la aplicación de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video, mostrándose como una buena opción de técnica de manejo no convencional, para disminuir la ansiedad dental en los pacientes odontopediátricos, permitiendo así que éstos no pasen por experiencias desagradables que interfieran con su desarrollo emocional y el cuidado de su salud oral.

1.4. Objetivo

1.4.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 - 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de ansiedad según la escala de FIS y la frecuencia cardiaca antes del tratamiento odontológico de niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino con el uso de lentes de video.
- Determinar el nivel de ansiedad según la escala de FIS y la frecuencia cardiaca antes del tratamiento odontológico de niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, sin el uso de lentes de video.
- Determinar el nivel de ansiedad según la escala de FIS y la frecuencia cardiaca después del tratamiento odontológico de niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino con el uso de lentes de video
- Determinar el nivel de ansiedad según la escala de FIS y la frecuencia cardiaca después del tratamiento odontológico de niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, sin el uso de lentes de video.

- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, con el uso de lentes de video.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del tratamiento odontológico en niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, sin el uso de lentes de video.
- Determinar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 - 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, según sexo.
- Determinar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 - 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino, según edad.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Fakhruddin *et al.* (2017) realizó en la Universidad de Sharjah en Emiratos Árabes Unidos, un estudio con el objetivo de evaluar la efectividad de la distracción audiovisual en la modificación de conducta durante la evaluación de caries dental y colocación de sellantes en niños con trastornos del espectro autista. Participaron 28 niños diagnosticados con trastorno del espectro autista de 6 a 9 años de edad en una charla introductoria, seguida de 3 sesiones de tratamiento dental. En la primera sesión, se realizaron exámenes orales, radiografías dentales mientras los niños veían películas con o sin lentes de video; en la segunda y tercera sesión, la profilaxis dental y colocación de sellantes se realizaron mientras los niños eran distraídos con películas animadas usando los lentes de video. Los cambios en el oxímetro de pulso y la frecuencia cardiaca fueron registrados cada 5 minutos durante las sesiones. Se observó como resultado una diferencia significativa ($P < 0.02$) en la frecuencia cardiaca durante la evaluación de caries dental con y sin lentes de video; además, de una disminución en la frecuencia cardiaca durante las siguientes sesiones. Concluyendo que la distracción con lentes de video es una herramienta eficaz en el manejo de niños con trastorno del espectro autista durante procedimientos dentales preventivos no invasivos. (4)

Alarco *et al.* (2016) en la ciudad de Lima, llevaron a cabo un estudio para comparar dos técnicas no farmacológicas (musicoterapia y distracción audiovisual) en el control de ansiedad, antes, durante y después del tratamiento dental. Un total de 60 pacientes pediátricos entre 5 y 10 años de edad fueron divididos en 3 grupos; el primero (grupo control) no recibieron ningún tipo de técnica de musicoterapia o distracción audiovisual, el manejo de conducta se realizó con la técnica decir – mostrar - hacer; el segundo (grupo musicoterapia) utilizaron reproductores MP3

con audífonos teniendo la opción de escoger entre dos tipos de músicas y el tercero (grupo distracción audiovisual) usaron lentes de realidad virtual Google Cardboard, con 4 películas animadas de libre elección y un par de audífonos. La ansiedad dental pre y post operatoria se evaluó mediante el Test de Dibujos de Venham y durante el tratamiento dental restaurador se utilizó la Escala de Ansiedad de Venham. El promedio de puntaje obtenido antes de la consulta dental con el Test de Dibujos de Venham para el grupo control fue de 2, para el grupo musicoterapia de 1,4 y 1,45 para el grupo audiovisual; el puntaje después de la consulta dental para el grupo control fue de 1,95, para musicoterapia fue de 0,45 y para el grupo audiovisual fue de 0,3. En la evaluación de la ansiedad pre - operatoria con el Test de Dibujos de Venham se encontró que no hubo diferencias significativas entre los tres grupos de estudio ($p=0,4962$). Y al comparar el nivel de ansiedad pre y post tratamiento, no se encontraron diferencias significativas en el grupo control ($p=0,8997$) a diferencia del grupo de la musicoterapia ($p= 0,0013$) y distracción audiovisual ($p=0.0005$). Se demostró que existe una reducción de los niveles de ansiedad dental durante y después de emplear ambas técnicas no farmacológicas.

(5)

Díaz A. en el 2016 realizó un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la técnica de distracción audiovisual en pacientes odontopediátricos de 6 a 9 años de edad. Trabajo con una muestra comprendida por 80 pacientes, divididos en dos grupos de 40 niños cada uno; al grupo A se le aplicó la técnica de distracción audiovisual durante el tratamiento restaurador y al grupo B, no se le aplicó ninguna técnica. Se registraron los niveles de ansiedad antes y después del tratamiento a través de la Escala de Imagen Facial. Como resultados se obtuvieron que en el grupo experimental, antes del tratamiento predominó la ansiedad

moderada a severa (45%) y después del tratamiento predominó la ansiedad leve a moderada (47.5%), la prueba estadística mostró la existencia de diferencias altamente significativas ($p < 0.01$) entre los niveles de ansiedad (antes y después del tratamiento) de los pacientes que conformaban el grupo experimental. Concluyendo que la técnica de distracción audiovisual influyó positivamente en el manejo de ansiedad dental de los pacientes odontopediátricos. (6)

Gallegos K, en el 2016 realizó una investigación con el objetivo de comparar la técnica de musicoterapia con la técnica de distracción audiovisual (lentes de video). Para ello, trabajó con una muestra de estudio de 210 niños entre seis a ocho años de edad, los cuales fueron divididos en dos grupos de estudio. Se registró la frecuencia cardíaca y los niveles de ansiedad dental (Escala de Imagen Facial) antes y después del tratamiento (profilaxis dental). Como resultado se obtuvieron que en los dos grupos de estudio (musicoterapia y audiovisual), existieron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad, antes y después del tratamiento. Concluyendo que las dos técnicas fueron efectivas para disminuir la ansiedad dental en los niños. (7)

Al-Khotani *et al.* (2016) realizaron en Arabia Saudita, un estudio para evaluar la efectividad de la visualización de dibujos animados usando un sistema de lentes como una técnica de distracción audiovisual en el comportamiento y ansiedad en niños que reciben un tratamiento dental restaurador. Participaron 56 niños entre 7 a 9 años de edad, divididos aleatoriamente en 2 grupos; un grupo control (grupo A) y un grupo de distracción audiovisual (grupo B). Se proporcionaron tres sesiones de tratamiento dental para cada paciente, donde se evaluó la ansiedad dental y la conducta cooperadora mediante la Escala de Ansiedad Modificada de Venham (MVARs), signos vitales; presión arterial y pulso. Como resultados, el grupo

audiovisual mostró puntuaciones en la Escala Modificada de Venham, significativamente más bajas que el grupo control ($p = 0,029$). Además, la frecuencia del pulso aumentó significativamente en el grupo control durante la inyección con anestesia local ($p = 0,02$), pero no en el grupo experimental. La distracción audiovisual parece ser un método eficaz para reducir el miedo y la ansiedad en niños durante el tratamiento dental. (8)

Chaturvedi *et al.* (2016) en la India, evaluaron la efectividad de los lentes de video en la reducción de la ansiedad dental durante los procedimientos odontológicos convencionales en pacientes odontopediátricos. Participaron 40 niños entre 6 y 10 años de edad con una puntuación de 3 y 4 en la Escala de Frankl divididos en 2 grupos; el primero (grupo A) usaron lentes de video y el segundo (grupo B), no usaron lentes audiovisuales. Cada niño fue sometido a 3 procedimientos dentales, que incluyeron profilaxis oral, tratamiento restaurador y procedimiento de pulpectomía. Se compararon y evaluaron las puntuaciones obtenidas de la Escala del Dolor de Caras de Wong–Bakers, Escala Analógica Visual y oxímetro de pulso; observándose, la reducción de ansiedad a través de la Escala Analógica Visual; en el Grupo A (niños con lentes audiovisuales) los resultados fueron estadísticamente significativos en los 3 tratamientos; profilaxis oral ($p < 0.05$), restauración ($p < 0.001$) y pulpectomía ($p < 0.005$) en comparación al Grupo B (niños sin usar lentes audiovisuales). Se concluye que el uso de un sistema audiovisual (lentes de video) puede ser una opción beneficiosa para pacientes odontopediátricos con miedo y ansiedad asociados a tratamientos dentales. (9)

Kaur *et al.* (2015) realizaron un trabajo en la India, con el objetivo de evaluar y comparar la ayuda de distracción auditiva y audiovisual en el manejo de pacientes

odontopediátricos ansiosos y estudiar la respuesta de los niños a las visitas dentales secuenciales usando los medios de distracción. Se seleccionaron dos grupos de edades; el primero de 4 a 6 años de edad y el segundo de 6 a 8 años de edad, con 30 pacientes en cada grupo en su primera visita al dentista. Los niños de ambos grupos de edad se dividieron en 3 sub-grupos con 10 pacientes en cada uno; el grupo control, el grupo de distracción de audio y el grupo de distracción audiovisual. Cada niño de cada sub-grupo asistió a tres visitas dentales; los niveles de ansiedad fueron registrados mediante la frecuencia cardíaca y la Sub - Escala Dental del Programa de Encuesta de Miedo Infantil (DFSS-SF), antes y después de cada tratamiento durante las tres sesiones. Los datos recogidos fueron tabulados y sometidos a análisis estadísticos. La prueba estadística Tukey reveló que el grupo de distracción audiovisual mostró una alta diferencia estadísticamente significativa del grupo control y de distracción de audio, mientras que el grupo de distracción de audio mostró diferencia estadísticamente significativa del grupo control. El uso de la distracción audiovisual resultó mucho más eficaz en el tratamiento de niños ansiosos en ambos grupos de edad en comparación con el uso de distracción de audio. (10)

Asvanund *et al.* (2015) en Tailandia, evaluaron la efectividad de los lentes audiovisuales en la reducción del dolor durante la aplicación de anestesia local en niños. Se realizó un estudio cruzado con 49 niños sanos cooperadores entre 5 y 8 años poseedores de caries bilateral en molares con requerimiento de anestesia local en el tratamiento. Fueron dos sesiones con 1 a 4 semanas de diferencia entre ellas; se dividieron aleatoriamente a los niños en dos grupos de acuerdo a la secuencia de lentes audiovisual usado. El grupo I, recibió la aplicación de la anestesia local sin el uso de lentes audiovisuales en la primera visita y luego el uso

de los lentes audiovisuales en la segunda visita; en el grupo II, fue viceversa. Se utilizó Faces Pain Scale – Revised (FPS-R), la Escala FLACC y la frecuencia cardíaca para evaluar el dolor de la aplicación de la anestesia local. Como resultados se obtuvieron que las puntuaciones del dolor fueron menores cuando los pacientes en ambos grupos recibieron la anestesia local mientras usaban los lentes audiovisuales; ningún paciente informó una puntuación máxima en la escala de dolor con el uso de los lentes; mientras el 14% de los pacientes que no usaron los lentes audiovisuales, si lo informaron así. Los lentes audiovisuales redujeron significativamente los puntajes de la frecuencia cardíaca ($p = 0,005$) en comparación con los que no usaron. Definitivamente, se concluyó que los lentes audiovisuales lograron reducir el dolor, malestar físico y frecuencia cardíaca durante la aplicación de anestesia local. (11)

Nuvvula *et al.* (2015) en la India, determinaron el efecto de la distracción audiovisual 3D en la reducción de la ansiedad dental en los niños. Se realizó un ensayo clínico aleatorio con un diseño paralelo realizado con 90 niños de edades comprendidas entre los 7 a 10 años para comparar la efectividad de distractores de audio (música) y audiovisual (lentes 3D) en la reducción de ansiedad dental durante la administración de la anestesia local. Los niños fueron divididos en tres grupos, grupo control, grupo con distracción de audio y grupo con distracción audiovisual 3D. Todos los niños experimentaron la administración de anestésico local con y sin medio de distracción, la ansiedad se evaluó mediante una serie de medidas como la Escala MCDAS, Escala de Houpt, frecuencia del pulso y preferencia de los niños. Se observó una reducción muy significativa de la ansiedad en el grupo de distracción audiovisual según los valores de la Escala de MCDAS y la Escala de Houpt, mientras que la frecuencia del pulso mostró un aumento estadísticamente

significativo en los tres grupos independientemente de distracción. Los niños afirmaron su preferencia por los lentes de video 3D. La administración de la anestesia local con música o lentes de video 3D tuvieron mayor ventaja, en su mayoría el uso de los lentes 3D fue superior a distracción con música; a su vez, se observaron altos niveles de satisfacción de los niños que usaron los lentes de video 3D durante la administración de anestesia local. (12)

Aminabadi *et al.* (2012) en el departamento de Pediatría Odontológica de la Universidad de Tabriz de Ciencias Médicas en Irán, llevaron a cabo un estudio con el objetivo de evaluar la influencia del uso de lentes de realidad virtual en la intensidad del dolor y ansiedad durante procedimientos dentales en pacientes pediátricos. Fueron incluidos 120 niños sanos entre 4 y 6 años de edad, los cuales se dividieron aleatoriamente en 2 grupos, cada uno compuesto de 60 niños. Se realizaron 3 sesiones consecutivas; en la primera visita, ambos grupos recibieron terapia con flúor; en las siguientes sesiones, los grupos recibieron tratamiento restaurador con y sin lentes de realidad virtual. Luego, al final de cada sesión, la intensidad de dolor de cada paciente fue evaluada usando la Escala Wong Baker Faces Pain y con la versión de caras de la Escala de Ansiedad Dental Infantil Modificada se evaluó el nivel ansiedad. Se demostró que el uso de los lentes de realidad virtual disminuyó significativamente la percepción del dolor ($p < 0.001$) y las puntuaciones del estado de ansiedad ($p < 0.001$) durante el tratamiento dental; concluyendo que los lentes de realidad virtual pueden disminuir con éxito la percepción del dolor y el estado de ansiedad durante tratamientos dentales. (13)

Tasayco M en el 2010, llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar si la aplicación de musicoterapia disminuía la ansiedad en niños de 6 a 8 años de edad, a su vez los signos vitales fueron registrados, antes y después del

tratamiento. Se seleccionó una muestra de 52 niños, distribuida en dos grupos de 26 niños cada grupo, al grupo experimental se les realizó el tratamiento dental con musicoterapia y al grupo control se les realizó el tratamiento sin ninguna distracción. Los niveles de ansiedad fueron medidos con la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento. Los resultados indicaron que los niveles de ansiedad después del tratamiento, en el grupo control fueron más bajos que los obtenidos en el grupo control. Se concluyó que la musicoterapia disminuye los niveles de ansiedad en los niños de 6 a 8 años después del tratamiento dental. (14)

2.2. Base Teórica

Ansiedad

Según el Diccionario de la Real Academia Española, el término ansiedad proviene del latín "*anxietas*" que refiere un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo. Tradicionalmente se ha definido a la ansiedad como una emoción compleja y desagradable, expresada por un sentimiento de tensión emocional junto a un cortejo somático. (15,16)

Miguel Tobal (1990) afirmó que "la ansiedad es una respuesta emocional, o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos, displacenteros, de tensión y aprensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso autónomo, y aspectos motores, que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos. La respuesta de ansiedad puede ser elicitada, tanto por estímulos externos o situacionales, como por estímulos internos al sujeto, tales como pensamientos, ideas, imágenes, etc., que son percibidos por los individuos como peligrosos y amenazantes. El tipo de estímulo capaz de evocar la respuesta de ansiedad vendrá determinado en gran medida por las características del sujeto". (17)

Posteriormente en el año 1996, Miguel Tobal resume la definición anterior hecha por el mismo, en lo siguiente:” la ansiedad es una reacción emocional ante la percepción de un peligro o amenaza, manifestándose mediante un conjunto de respuestas agrupadas en tres sistemas: cognitivo o subjetivo, fisiológico o corporal y motor, pudiendo actuar con cierta independencia.” (18)

Ansiedad dental

Se define a la ansiedad dental como un estado donde se piensa que algo terrible va a ocurrir en relación con el tratamiento dental o algunos aspectos de los tratamientos odontológicos. (19)

Al-Namankany *et al* (2012) define a la ansiedad dental como una respuesta multisistemática a lo que se cree una amenaza o peligro. Es una experiencia individual y subjetiva que varía entre las personas, pudiendo provocar un serio impacto en la vida cotidiana del individuo y a la vez ser una notable barrera para buscar y recibir atención odontológica.(20)

La ansiedad puede manifestarse con el solo hecho de pensar en un encuentro anticipado donde se pueda sufrir algún daño; por lo tanto, en el caso de las citas odontológicas, muchas personas desarrollan un cuadro fantasioso de que van a tener una experiencia negativa, generando un aumento de ansiedad y en algunos casos ésta puede llegar a una pérdida de control.

Ansiedad Dental en niños

El paciente infantil es influenciado de manera significativa por sus emociones, las cuales influyen en sus reacciones y en su comportamiento frente a alguna consulta de salud. Tanto los niños como adolescentes presentan

características propias que deben ser tomadas en cuenta por el profesional de salud en el abordaje del paciente y durante la atención odontológica.

Sentir ansiedad es algo frecuente durante la infancia, conforma parte del proceso normal de desarrollo emocional; el comportamiento característico más evidente es el rechazo a situaciones amenazantes o el comportamiento de huida frente a estas situaciones. (21)

Es por eso, que las emociones mostradas por los infantes en el consultorio odontológico deben ser identificadas por el odontólogo tratante, de tal manera que sea posible plantear estrategias de prevención e intervención. Es difícil que el profesional pueda obtener la cooperación del niño sin haber evaluado antes sus emociones. (22)

Identificación de la ansiedad dental en pacientes

Existen varios métodos para evaluar la ansiedad dental en los niños, entre las cuales se encuentran las técnicas proyectivas y respuestas fisiológicas.

- **Técnicas proyectivas**

Son técnicas que permiten a los niños expresar sus emociones en el momento mediante dibujos o autoimagen; siendo de gran ayuda para determinar las emociones de algunos niños con dificultad de comunicación. (21)

Test de Imagen de Venham (VPT)

La técnica consiste en mostrar a los niños 8 tarjetas con dos figuras cada una, una representa un estado de ansiedad y la otra no. Los niños son

consultados a indicar una figura de cada tarjeta con la cual se sientan más identificados.

La puntuación es cero si se señala la figura sin ansiedad y uno si se selecciona la figura con ansiedad, el puntaje total se obtiene de la suma de cada tarjeta, pudiendo ser cero el puntaje mínimo u ocho el puntaje máximo.
(23)

Escala de Imagen Facial (FIS)

Esta escala es aplicada en pacientes de 3 a 18 años de edad, está compuesta por una fila de cinco caras que van desde muy feliz a muy infeliz, se le solicita al niño señalar la cara que represente como se siente en ese momento. El puntaje se da asignándole los siguientes valores: uno (ansiedad leve), dos (ansiedad leve a moderada), 3 (ansiedad moderada), 4 (ansiedad moderada a severa) y 5 (ansiedad severa).

Este instrumento es muy rápido de administrar en un consultorio dental, ya que se necesita solo un corto tiempo para ser administrado y asignarle el puntaje correcto; la facilidad de su aplicación nos permite emplearla en niños muy pequeños debido a que su capacidad cognitiva disminuye ante situaciones de estancamientos, impidiendo completar otros tipos de instrumentos como cuestionarios. (2)

- **Respuestas Fisiológicas**

Los signos vitales de un paciente pueden ser alterados por la ansiedad, debido a que ésta y la liberación de adrenalina en la corriente sanguínea están relacionadas, causando constricción de los vasos sanguíneos, aumento de la

frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y temperatura corporal. (20)

Frecuencia Cardiaca

La frecuencia cardiaca o pulso es el número de veces que el corazón late por minuto. (24)

Myers et al. en 1972, durante un tratamiento odontológico, evaluaron las respuestas fisiológicas de 37 niños con experiencia dental previa. Dando como resultado que el ritmo del pulso fue alto durante la aplicación de la anestesia tópica y la preinyección. (25)

Johnsen et al. en el 2003, evaluaron la respuesta fisiológica mediante la frecuencia cardiaca y su variabilidad. Participaron en la investigación 20 pacientes con ansiedad dental, se concluyó que existe una fuerte relación entre ansiedad y la variabilidad de la frecuencia cardiaca. (26)

Edad	Frecuencia Cardiaca (pulsaciones por minuto)
Recién nacido	100 – 205
Infante (<1 año)	100 – 180
Niño (1-3 años)	98- 140
Pre-escolar (4-5 años)	80 – 120
Escolar (6-12 años)	75 – 118
Adolescente (13-18 años)	60 - 100

American Heart Association. Pediatric Advanced Life Support Pocket Reference Card. Estados Unidos: American Heart Association; 2017 (27)

Paciente odontopediátrico

El niño posee una conducta muy variable que es necesaria conocer para saber cómo actuar antes, durante y después de cada tratamiento. Es fundamental

identificar en el niño aspectos del desarrollo emocional, social, psicológico para saber cómo atenderlo. (28)

- **Desarrollo psicosocial del niño**

Tener un conocimiento del desarrollo psicosocial del niño, ayuda al operador en saber cómo tratarlo antes, durante y después del tratamiento odontológico.

Boj et al. en el 2011 explican 3 etapas del niño en su desarrollo psicosocial basadas en su edad: la primera etapa, es desde el nacimiento hasta los 2 años de edad; la segunda, desde los 3 a 5 años de edad (etapa pre-escolar) y la tercera, desde los 6 a 12 años de edad (etapa escolar). (29)

Etapas escolares

Esta etapa comprende desde los 6 hasta los 12 años de edad.

Los niños que tiene entre 6 a 8 años de edad, suelen ser intolerantes a los regaños, castigos, críticas y en la mayoría de los casos son muy resentidos. Asimismo, ante diferentes situaciones el niño puede mostrar cobardía, violencia o temor a ser lastimado; por ello, se encuentra necesario explicar detalladamente los procedimientos a seguir usando un lenguaje que concuerde con el nivel intelectual del niño, comprenderlos y halagarlos.

Los niños entre 9 a 11 años de edad, se vuelven más independientes, dejando a su familia de lado y dando preferencia a sus amistades. Presentan temor a fracasar, sentirse en ridículo, las cosas que se les dicen son tomadas muy a pecho. Se recomienda hacerle sentir que el único responsable de su conducta es él, además de tratarlo con respeto y evitar las críticas. (28)

Técnicas de manejo de conducta no convencional

El manejo de conducta en el paciente odontopediátrico determina muchas veces el éxito del tratamiento odontológico. Se ha desarrollado diferentes técnicas de conducta no convencional con el fin de lograr obtener la confianza del niño o modificar su conducta ante una situación de estrés durante el tratamiento dental. Algunas técnicas de manejo de conducta no convencional son la aromaterapia, distracción auditiva, distracción audiovisual, entre otras.

- **Distracción auditiva**

La musicoterapia permite la activación de gran cantidad de neurotransmisores, los cuales permiten desviar la atención disminuyendo así, sentimientos de miedo o dolor. (30) El escuchar una música por la cual el paciente tenga mayor afinidad, lo ayuda a recuperar la sensación de control y seguridad durante el tratamiento dental. (31)

Sivakumar N y cols. en el 2010, realizaron un estudio para determinar si la distracción musical era un método efectivo para el manejo de la ansiedad dental en 20 niños de 6 a 12 años de edad; la investigación concluyó que de la musicoterapia disminuyó el nivel de ansiedad en los pacientes pediátricos, pero no significativamente. (32)

- **Distracción audiovisual**

Es una técnica no farmacológica que ayuda en el manejo de conducta del paciente ya que capta la atención del niño mediante actividades visuales y auditivas. (33)

Muchas veces se emplean diferentes tipos de distractores; sin embargo, no todos ellos tienen la misma efectividad. Esto quiere decir que no todos son suficientemente altos con respecto al sonido, suficientemente cerrados, si nos referiremos a limitar la visión o suficientemente interesantes como para captar la atención del niño y distraerlo del ambiente dental. (34)

Uso de lentes de video como distractor audiovisual

Gracias a los avances tecnológicos, se han desarrollado nuevos elementos para el uso de la técnica de distracción audiovisual, utilizando televisores, tablets, celulares y lentes de video. (35)

Los lentes de video son unos aparatos que permiten reproducir videos de alta calidad en una amplia visión virtual de 72 pulgadas con una proporción de pantalla ancha de 16:9, poseen auriculares incorporados con alta calidad de sonido, una tarjeta memoria con 4 GB de capacidad de almacenamiento, cable de conexión USB que permite descargar los videos a la memoria y una batería recargable con una duración de 3 a 4 horas; además, de ser muy ligeros, de aproximadamente 80 g.

Estos aparatos son una poderosa herramienta de distracción audiovisual ya que controla conjuntamente los sentidos de visión y audición, permitiendo aislar parcialmente al paciente de sonidos y visiones dentro del ambiente dental. Un estudio con niños comparó la técnica de distracción audiovisual con lentes de video y el uso de óxido nitroso y los resultados confirmaron la eficacia de la distracción audiovisual. (36)

Los lentes de video son de fácil manejo, de costo relativamente bajo y cómodos para el paciente odontopediátrico y para el dentista debido que no

causan interferencia con el tratamiento dental. Además, no causan radiación, ni dañan la vista. (34,37)

2.3. Terminología básica

- Técnica de distracción audiovisual

Técnica de manejo no convencional para el control y manejo de ansiedad, efectiva en la modelación de conducta en niños no colaboradores o que presenten problemas de comportamiento durante la consulta odontológica. Permite dar una opción de tratamiento adicional a las técnicas invasivas como restricción física, sedación consiente e inconsciente.

- Lentes de video

Dispositivo que permite reproducir videos creados por el ordenador sobre una pantalla muy próxima a los ojos, englobando así todo el campo de visión de la persona, evitando la percepción del entorno que lo rodea y permitiendo la completa concentración en lo proyectado.

- Ansiedad

Es una emoción natural que engloba las reacciones que tienen las personas ante la anticipación de amenaza de un resultado negativo o incierto.

- Frecuencia cardiaca

Es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto, es decir la cantidad de latidos por minuto.

2.4. Hipótesis

La técnica de distracción audiovisual con lentes de video es efectiva en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 a 9 años atendidos en la Posta Fap San Gabino. Lima, 2018.

2.5. Variables e indicadores

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
V. INDEPENDIENTE TÉCNICA DE DISTRACCION AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO	Cualitativa	-	Aplicación de técnica de distracción audiovisual	Nominal Dicotómica	*Con técnica de distracción audiovisual *Sin técnica de distracción audiovisual
V. DEPENDIENTE ANSIEDAD	Cualitativa	Percepción subjetiva	Facial Image Scale (FIS)	Ordinal	1. Ansiedad leve. 2. Ansiedad leve a moderada. 3. Ansiedad moderada. 4. Ansiedad moderada a severa. 5. Ansiedad severa.
		Percepción objetiva	Signo Vital: Frecuencia cardiaca	Discreta	75 – 118 PUL/MIN (Valores normales para niños de 6 – 12 años)
VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN					
Sexo	Cualitativa	Género	Historia clínica	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
Edad	Cualitativa	-	Historia clínica	Ordinal	6 años 7 años 8 años 9 años

CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación

De acuerdo a la intervención del investigador, este estudio fue de **tipo experimental**, ya que se manipulo una variable durante la intervención para obtener los resultados.

Según la planificación de toma de datos, el estudio fue de **tipo prospectivo**, ya que los datos fueron recolectados luego de haberse planificado el estudio.

Concerniente al número de momentos en que se mide la variable, el estudio fue de **tipo longitudinal** porque se estudiaron las variables en dos momentos, antes y después del tratamiento odontológico.

Por el número de variables de interés en el estudio, la investigación fue **analítica**, porque compara las variables obtenidas del grupo control y grupo de estudio.

El nivel de investigación del presente estudio fue explicativo, ya que se evaluó el comportamiento de la variable de ansiedad dental en función a la variable de distracción audiovisual con lentes de video.

3.2. Población y muestra

Población

Se consideró como población 220 niños, ya que se tomó como referencia el promedio de pacientes atendidos en los últimos 2 años en el mes de febrero del año 2016 y 2017 en el área de odontología de la Posta Fap San Gabino.

Muestra

Se realizó un muestreo probabilístico con el objetivo de obtener el número de pacientes necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población, se empleó la fórmula para calcular el tamaño de la muestra por proporción.

A continuación se detalla la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{220 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(220 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{220 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 219 + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = \frac{211.288}{0.5475 + 0.9604}$$

$$n = \frac{211.288}{1.5079}$$

$$n = 140.12$$

Marco muestral	N =	220
Z de (1- α /2)	Z (1- α /2) =	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p =	0.500
Complemento de p	q =	0.500
Precisión	d =	0.050
Tamaño de la muestra	n =	140.12

La muestra de nuestra investigación estuvo formada por 140 niños, quienes fueron seleccionados de forma aleatoria del grupo de pacientes odontopediátricos atendidos en el área de odontología de la Posta Fap San Gabino.

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos de 6 a 9 años de edad de los cuales se obtuvieron asentimiento informado y consentimiento informado por partes de sus padres.
- Pacientes que tengan lesiones cariosas en piezas molares deciduas para recibir tratamiento de restauración.
- Pacientes con experiencia dental previa.
- Pacientes pediátricos sin aparente alteración sistémica.

Criterios de exclusión

- Niños de 6 a 9 años cuyo grado de colaboración sea bajo o nulo.
- Niños que no hayan sido autorizados por sus padres mediante la firma del consentimiento informado.
- Niños que no hayan querido participar en la investigación.
- Niños que presenten discapacidad auditiva o visual.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se realizó en el Área de Odontología de la Posta Fap San Gabino. La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de febrero del 2018, en el horario de atención del centro de salud, de lunes a viernes de 8:00 am a 1:00 pm.

Fase previa

Se solicitó la carta de presentación a la Escuela Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener con el fin de solicitar el permiso para realizar la recolección de datos en la Posta Fap San Gabino. Luego de haber entregado la carta de presentación junto al proyecto de investigación y haber obtenido el permiso respectivo, se comenzó con la recolección de datos.

Fase de selección de los niños

La muestra calculada fue de 140 niños, la cual se dividió en dos grupos de estudio. El primer grupo, llamado grupo control conformado por 70 niños y el segundo grupo, llamado grupo experimental con 70 niños igualmente. Los niños fueron seleccionados aleatoriamente antes que entraran a la consulta dental.

Se le explicará al padre de familia o tutor el objetivo de la presente investigación, se confirmará la participación del niño mediante su firma en el consentimiento informado. Luego, se procedió a leer el asentimiento informado al niño, los niños que accedían a participar en el estudio firmaban significativamente el documento.

Fase de evaluación

La evaluación de la ansiedad en los pacientes seleccionados se realizó por la investigadora, a través de la Escala de Imagen Facial (FIS) y el registro de la frecuencia cardiaca, en presencia del odontólogo encargado del tratamiento dental y del padre o tutor del niño.

Paso 1: Con la ayuda de la historia clínica de cada paciente se obtuvo la información necesaria para llenar los datos en la ficha de recolección de datos generales

(número de historia clínica, edad, sexo). También se marcó si el paciente pertenecía al grupo control o al grupo de estudio.

Paso 2: Se registró la frecuencia cardíaca (pulsaciones por minuto) mediante un pulsioxímetro (OxyWatch, China), el cual se colocó en el dedo índice derecho de cada niño antes de realizar la restauración. Los valores fueron anotados en la ficha de recolección de datos generales.

Paso 3: Se leyeron las instrucciones al niño de forma muy clara, “Marca con una **x** la cara que represente mejor cómo te sientes en este momento” y se aseguró que lo comprendiera.

Paso 4: Se le entregó al niño la hoja con la Escala de Imagen Facial y un lápiz para que marque la imagen facial con la cual se identificó en ese momento (antes del tratamiento). Se registró el valor en la ficha de recolección de datos generales.

Paso 5: A los niños que pertenecieron al grupo control, se procedió a realizar el tratamiento dental (restauración con ionómero) sin el uso de los lentes de video. Por otro lado, a los niños que pertenecieron al grupo experimental se les colocó los lentes de video (Excelvan, China) durante todo el tratamiento; para ello se seleccionó previamente el dibujo animado: Pokémon en niños y Frozen en niñas.

Paso 6: Luego de haber terminado de realizar el tratamiento dental, se registró nuevamente la frecuencia cardíaca con el pulsioxímetro en el dedo índice derecho y se anotó en la ficha de recolección de datos generales.

Paso 7: Se volvió a aplicar la Escala de Imagen Facial, pidiéndole al niño que marque la imagen facial con la cual se identifica después de haberse realizado el tratamiento. Se anotó el valor en la ficha de recolección de datos generales.

3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico

Al finalizar la evaluación de los 140 niños se utilizó el programa Microsoft Excel 2010 para tabular los datos. Las pruebas estadísticas se realizaron mediante el programa IBM SPSS Statistics 22, para para presentar los resultados con su respectivo análisis.

Para este estudio se emplearon pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas. La frecuencia cardíaca se comparó usando la prueba paramétrica T Student y la Escala de Imagen Facial se comparó utilizando las pruebas no paramétricas de Wilconxon y la U de Mann Whitney para analizar los niveles de ansiedad, antes y después.

3.5. Aspectos éticos

El trabajo de investigación se presentó al comité de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener para su revisión, aprobación. Posteriormente se presentó la carta de presentación del Director de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener al director de la Posta Fap San Gabino, para que se pueda autorizar la recolección de datos en dicho establecimiento.

En relación a los principios que determinan la ética en investigación clínica se consideran los siguientes principios:

- **Validez científica:** El estudio se diseñó y analizó con honestidad con finalidad de que los resultados sean verídicos y confiables.
- **Selección justa de sujeto:** La selección de los niños participantes fue al azar y todos tuvieron la misma oportunidad de formar parte de la investigación.

- **Relación favorable riesgo-beneficio:** El estudio no expuso a los pacientes a algún daño físico u emocional.
- **Consentimiento informado:** Se solicitó el consentimiento informado firmado por los padres del niño para que éste pueda participar en el estudio; además, de la aceptación del niño mediante el asentimiento informado
- **Respeto por los sujetos:** El estudio garantizó la confidencialidad de la información y el respeto a la decisión de abandonar la investigación en cualquier momento de la evaluación.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

La presente investigación se llevó a cabo con una muestra conformada por 140 niños comprendidos entre las edades de 6 a 9 años. Dicha muestra se distribuyó en dos grupos de estudio. Grupo control, conformado por 70 niños, a quienes no se le aplicó la técnica de distracción audiovisual y el grupo experimental, conformados por 70 niños, a quienes se les aplicó la técnica de distracción audiovisual mediante el uso de unos lentes de videos durante el tratamiento dental. Los datos de este estudio fueron recolectados en el mes de febrero de 2018 en el área de Odontología de la Posta Fap San Gabino.

Se aplicó la prueba de normalidad a los valores de la frecuencia cardiaca en los dos momentos en ambos grupos, dando como resultado el valor de $p > 0,001$, indicando distribución normal en los valores se utilizó la prueba paramétrica de T de Student para su análisis. Los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen de Facial se analizaron con las pruebas no paramétricas de Wilcoxon y U de Mann-Whitney.

TABLA N° 1: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo control, según sexo. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control: Sin lentes FIS	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	Sexo		Sexo	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Ansiedad leve	1	1	1	1
Ansiedad leve a moderada	4	2	3	3
Ansiedad moderada	16	17	15	13
Ansiedad moderada a severa	12	11	14	12
Ansiedad severa	2	4	2	6
Total	35	35	35	35
	70		70	

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

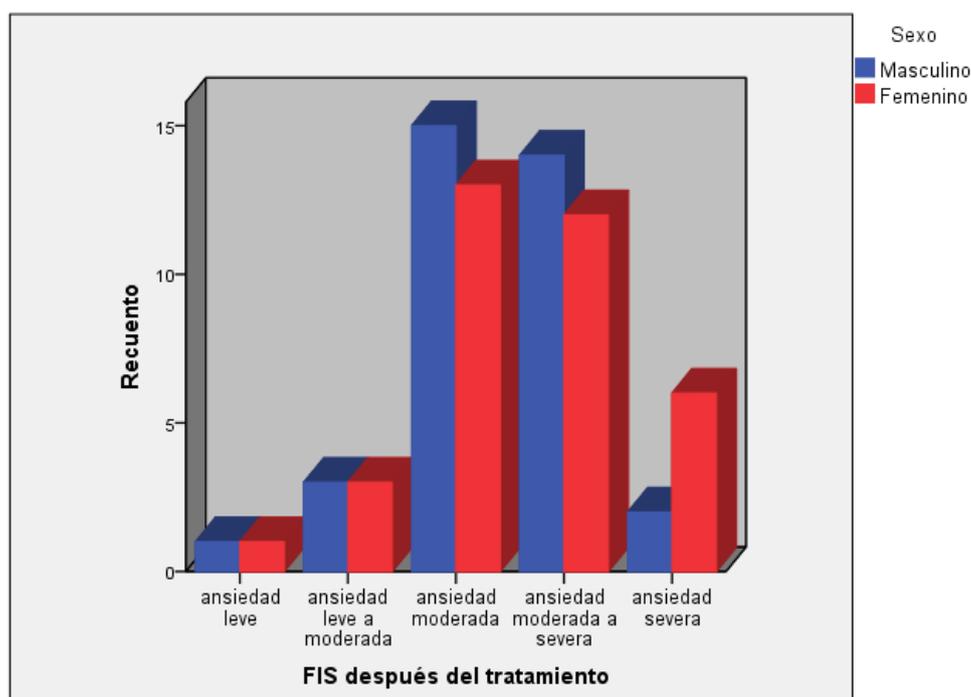


Figura 1: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control antes del tratamiento, según sexo.

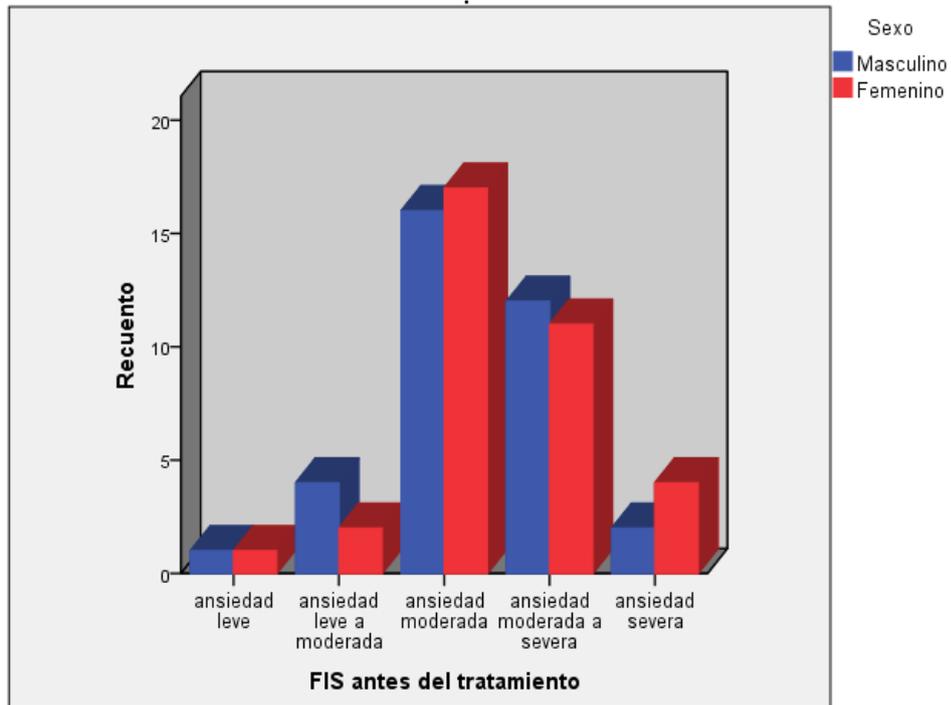


Figura 2: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control después del tratamiento, según sexo.

En la tabla 1, se puede observar que el grupo control estuvo conformado por 70 niños, de los cuales 35 fueron del sexo masculino y 35, del sexo femenino; evaluados antes y después del tratamiento. La presente tabla junto a las figuras 1 y 2, muestran a la ansiedad moderada como el nivel de ansiedad más frecuente en los niños en los dos momentos de la evaluación; antes del tratamiento, 16 niños y 17 niñas; después del tratamiento, 15 niños y 13 niñas. El segundo nivel más frecuente fue la ansiedad moderada a severa, con 12 niños y 11 niñas antes del tratamiento y 14 niños y 12 niñas después del tratamiento.

TABLA N° 2: Asociación de los niveles de ansiedad con el sexo de los niños del grupo control, empleando la prueba de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control		
	FIS antes del tratamiento	FIS después del tratamiento
U de Mann-Whitney	564,500	551,500
W de Wilcoxon	1194,500	1181,500
Z	-,608	-,763
Sig. asintótica(bilateral)	,543	,446

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La tabla 2 nos muestra que la diferencia de cantidades obtenidas en los niveles de ansiedad del grupo control según el sexo, antes y después del tratamiento mostrados en la tabla 1, no son estadísticamente significativos; ya que, antes del tratamiento, el valor de p fue 0.543 y después del tratamiento, el valor de p fue 0.446; en ambos casos $p > 0.01$. Es decir, no hay asociación entre los niveles de ansiedad y el sexo de los niños del grupo control, antes y después del tratamiento.

TABLA N° 3: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental, según sexo. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	Antes del Tratamiento		Después del tratamiento	
FIS	Sexo		Sexo	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Ansiedad Leve	1	1	28	30
Ansiedad Leve a Moderada	0	4	7	5
Ansiedad Moderada	14	13		
Ansiedad Moderada a Severa	15	11		
Ansiedad Severa	5	6		
Total	35	35	35	35
	70		70	

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

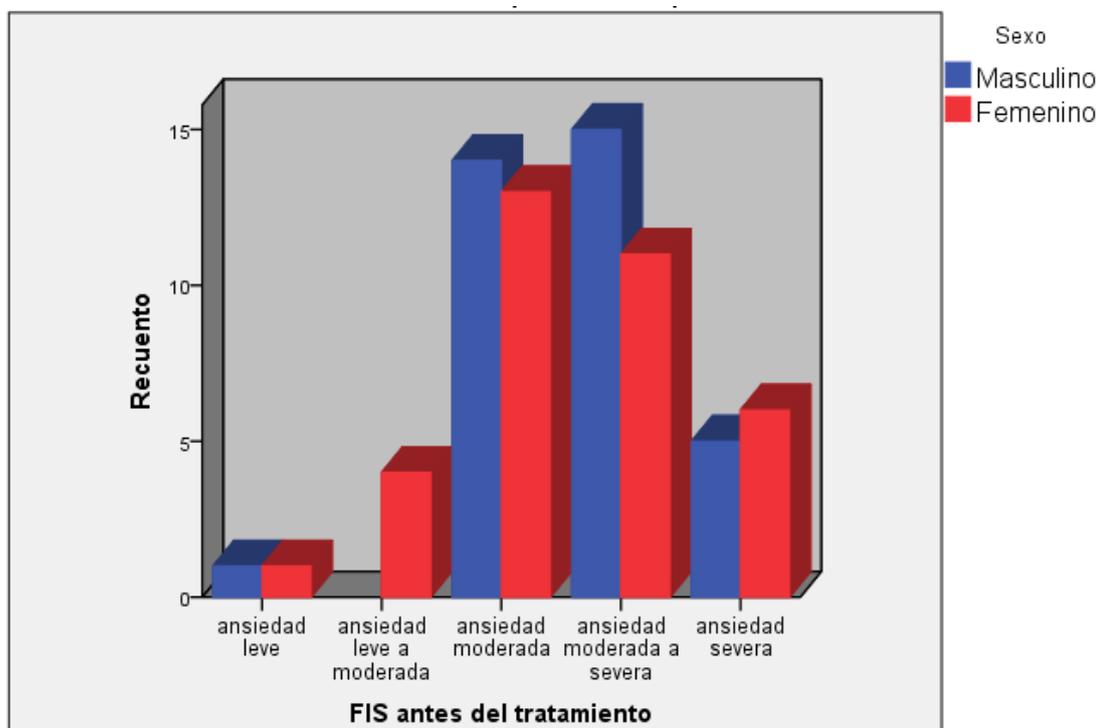


Figura 3: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental antes del tratamiento, según sexo.

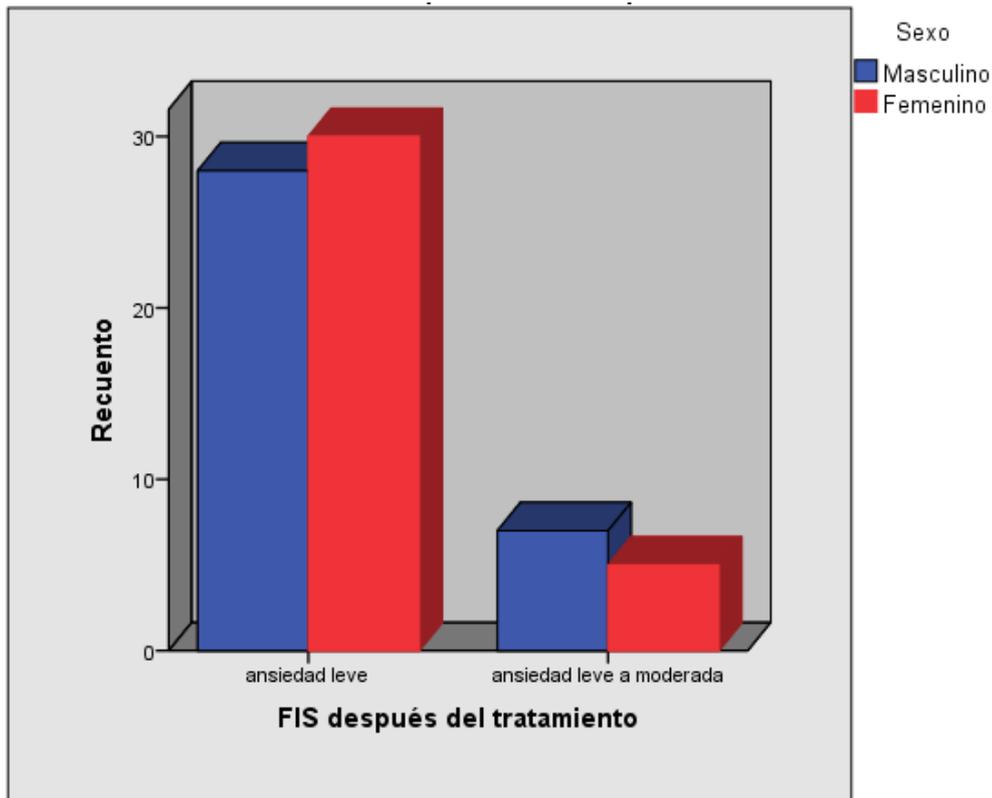


Figura 4: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental después del tratamiento, según sexo.

En la presente tabla, se puede observar que el grupo experimental al igual que el grupo control, estuvo conformado por 70 niños, de los cuales 35 fueron del sexo masculino y 35, del sexo femenino; evaluados antes y después del tratamiento. La tabla 3 junto a las figuras 3 y 4, muestran a la ansiedad moderada como el nivel de ansiedad más frecuente en los niños antes del tratamiento (14 niños y 13 niñas), seguido del nivel de ansiedad moderada a severa (15 niños y 11 niñas). Por otro lado, el nivel de ansiedad más frecuente en los niños después del tratamiento fue el nivel de ansiedad leve, con 28 niños y 30 niñas, seguido del nivel de ansiedad leve a moderada, con 7 niños y 5 niñas.

TABLA N° 4: Asociación de los niveles de ansiedad con el sexo de los niños del grupo experimental, empleando la prueba de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental		
	FIS antes del tratamiento	FIS después del tratamiento
U de Mann-Whitney	551,000	577,500
W de Wilcoxon	1181,000	1207,500
Z	-,767	-,630
Sig. asintótica(bilateral)	,443	,529

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La presente tabla nos muestra que la diferencia de cantidades obtenidas en los niveles de ansiedad del grupo experimental según el sexo, antes y después del tratamiento mostrados en la tabla 3, no son estadísticamente significativos; ya que, antes del tratamiento, el valor de p fue 0.443 y después del tratamiento, el valor de p fue 0.529; en ambos casos $p > 0.01$ por lo que se acepta la hipótesis nula. No se asocia el nivel de ansiedad con el sexo de los niños del grupo experimental, antes y después del tratamiento.

TABLA N° 5: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo control, según edad. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control: Sin lentes	Antes del tratamiento				Después del tratamiento			
FIS	Edad				Edad			
	6	7	8	9	6	7	8	9
Ansiedad leve	0	0	0	2	0	0	0	2
Ansiedad leve a moderada	3	3	0	0	2	4	0	0
Ansiedad moderada	10	9	9	5	9	6	9	4
Ansiedad moderada a severa	4	7	5	7	6	7	7	6
Ansiedad severa	1	3	2	0	2	4	2	0
Total	18	22	16	14	18	22	16	14
	70				70			

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

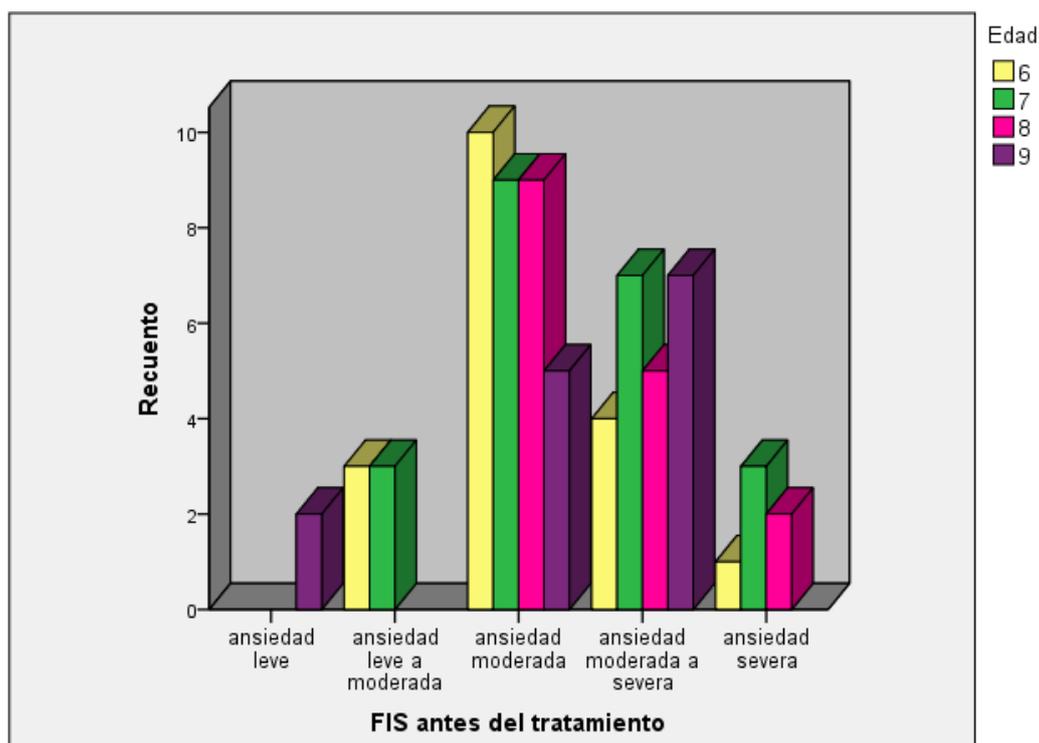


Figura 5: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control antes del tratamiento, según edad.

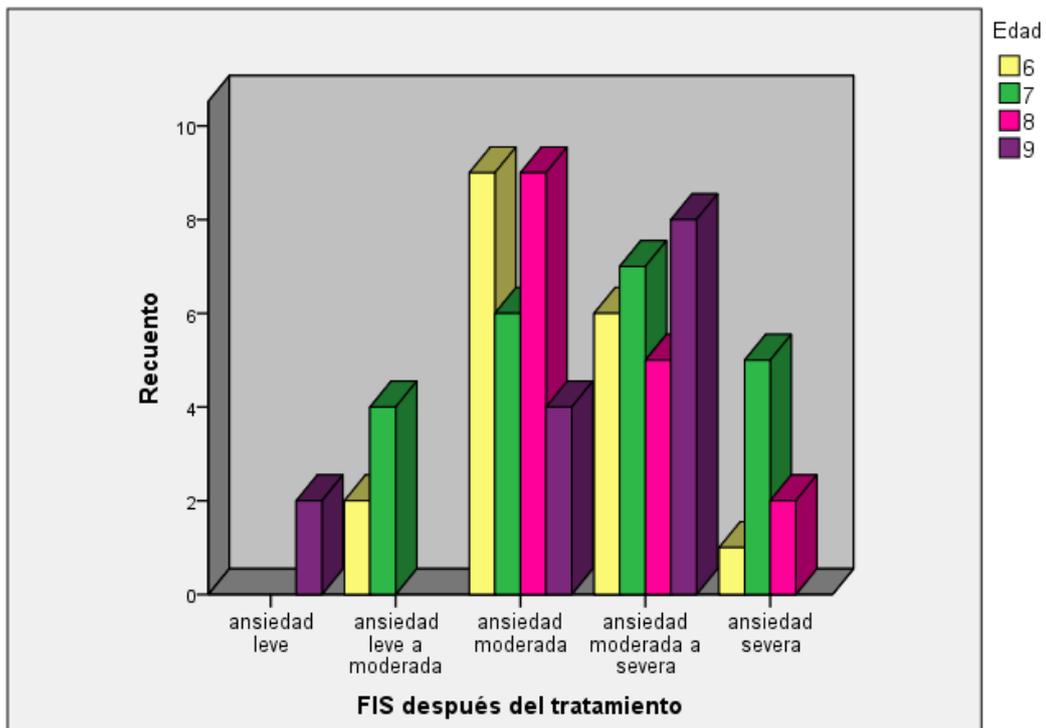


Figura 6: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo control después del tratamiento, según edad.

En la tabla 5, se puede observar que el grupo control estuvo conformado por niños de las siguientes edades; 6 años (18 niños), 7 años (22 niños), 8 años (16 niños) y 9 años (14 niños). La presente tabla junto a las figuras 5 y 6, muestran que antes del tratamiento, el nivel de ansiedad moderada fue el nivel más frecuente en los niños de 6 años (10 niños), 7 años (9 niños) y 8 años (9 niños); en el caso de los niños de 9 años, 7 niños obtuvieron un nivel de ansiedad moderada a severa. Después del tratamiento, el nivel de ansiedad más frecuente en los niños de 6 años (9 niños) y 8 años (9 niños), fue el nivel de ansiedad moderada; en los niños de 7 años (7 niños) y 9 años (6 niños), fue el nivel de ansiedad moderada a severa. Antes y después del tratamiento, los participantes de 9 años de edad fueron los únicos en registrar niveles de ansiedad leve (2 niños); a su vez, ninguno de ellos indicó un nivel de ansiedad severa; valores diferentes en comparación a los niños de las otras edades.

TABLA N° 6: Asociación de los niveles de ansiedad con la edad de los niños del grupo control, empleando la prueba de Kruskal-Wallis. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control		
	FIS antes del tratamiento	FIS después del tratamiento
H de Kruskal-Wallis	2,071	1,011
gl	3	3
Sig. asintótica	,558	,799

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La presente tabla nos muestra que en las cantidades obtenidas en los niveles de ansiedad del grupo control según la edad de los niños, antes y después del tratamiento mostrados en la tabla 5, no existen diferencias estadísticamente significativas; ya que, antes del tratamiento, el valor de p fue 0.558 y después del tratamiento, el valor de p fue 0.799; en ambos casos $p > 0.01$. El nivel de ansiedad no se asocia a la edad de los niños del grupo control, antes y después del tratamiento.

TABLA N° 7: Distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental, según edad. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	Antes del tratamiento				Después del tratamiento			
	Edad				Edad			
	6	7	8	9	6	7	8	9
FIS	6	7	8	9	6	7	8	9
Ansiedad leve	0	1	1	0	19	15	12	12
Ansiedad leve a moderada	0	1	1	2	4	2	3	3
Ansiedad moderada	9	7	5	6				
Ansiedad moderada a severa	10	6	6	4				
Ansiedad severa	4	2	2	3				
Total	23	17	15	15	23	17	15	15
	70				70			

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

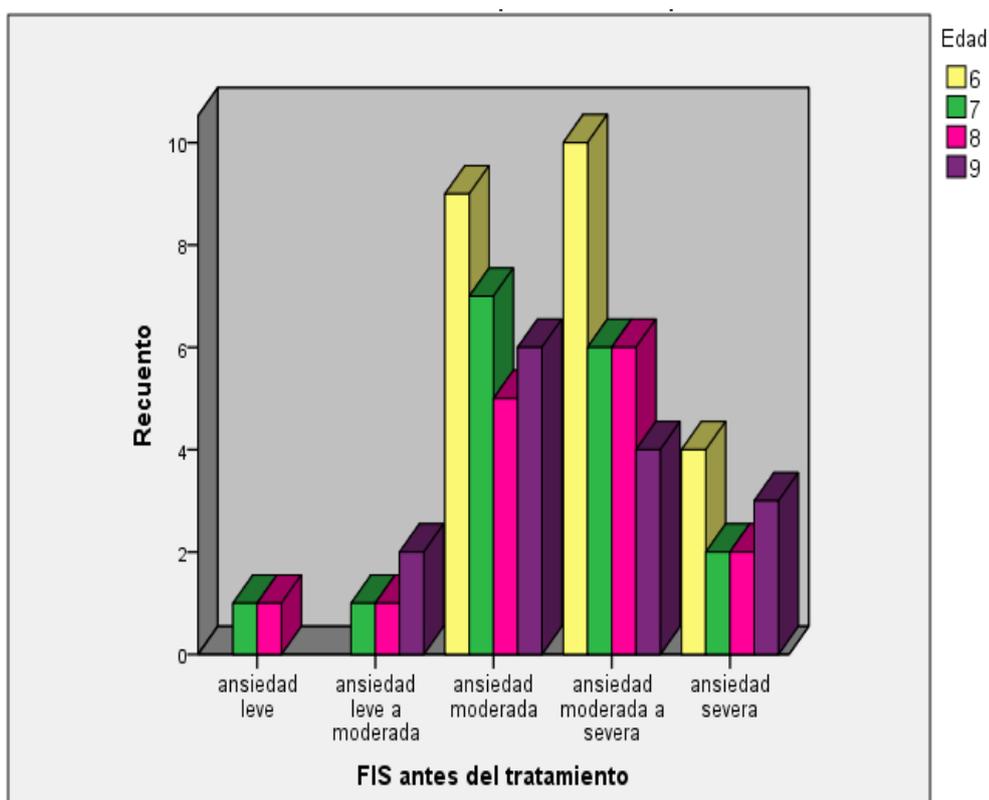


Figura 7: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental antes del tratamiento, según edad.

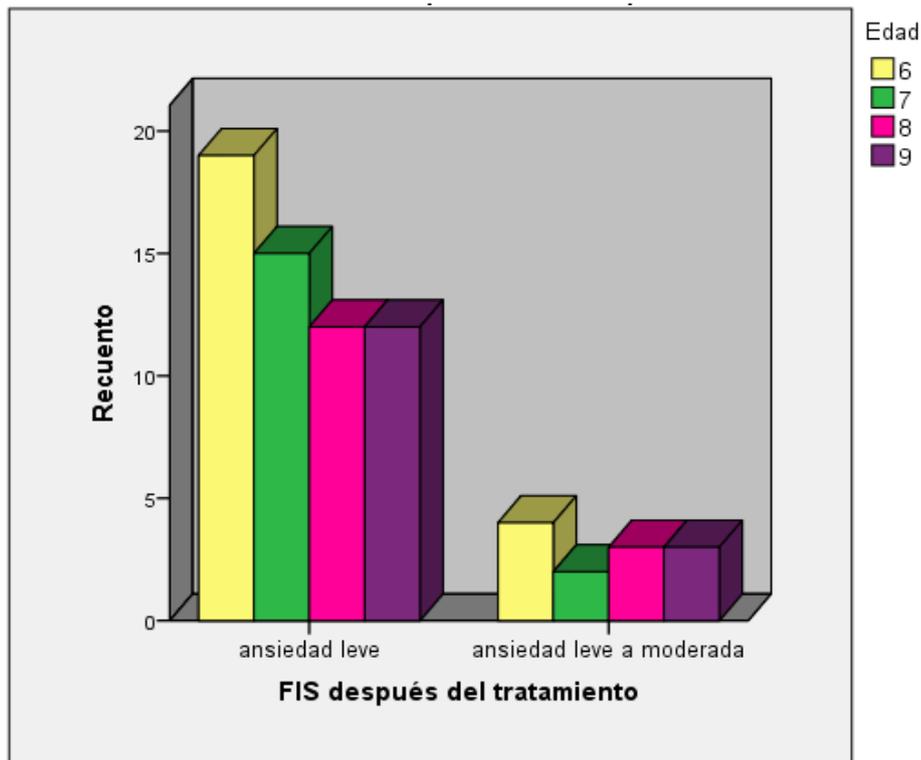


Figura 8: Representación gráfica de la distribución de los niveles de ansiedad del grupo experimental después del tratamiento, según edad.

En la tabla 7, se puede observar que el grupo control estuvo con formado por niños de las siguientes edades; 6 años (23 niños), 7 años (17 niños), 8 años (15 niños) y 9 años (15 niños); evaluados antes y después del tratamiento.

La presente tabla junto a las figuras 7 y 8, muestran que antes del tratamiento, en los niños de 6 años (10 niños) y 8 años (6 niños), el nivel de ansiedad moderada a severa fue el nivel más frecuente y en los niños de 7 años (7 niños) y 9 años (6 niños), el nivel de ansiedad moderada fue el nivel más frecuente. Después del tratamiento, el nivel de ansiedad más frecuente en los niños de 6 años (19 niños), 7 años (15 niños), 8 años (12 niños) y 9 años (12 niños), fue el nivel de ansiedad leve, seguido por el nivel de ansiedad leve a moderada, no se registraron niveles de ansiedad moderada, moderada a severa o severa después del tratamiento.

TABLA N° 8: Asociación de los niveles de ansiedad con la edad de los niños del grupo experimental, empleando la prueba de Kruskal-Wallis. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental		
	FIS antes del tratamiento	FIS después del tratamiento
H de Kruskal-Wallis	1,450	,512
GI	3	3
Sig. asintótica	,694	,916

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La tabla 8 muestra que en las cantidades obtenidas en los niveles de ansiedad del grupo experimental según la edad de los niños, antes y después del tratamiento mostrados en la tabla 7, no existen diferencias estadísticamente significativas; ya que, antes del tratamiento, el valor de p fue 0.694 y después del tratamiento, el valor de p fue 0.916; en ambos casos $p > 0.01$ por lo que se acepta la hipótesis nula. Los niveles de ansiedad dental registrados en grupo experimental no se asocian con la edad de los niños, antes y después del tratamiento.

TABLA N° 9: Comparación de medias de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control: Sin lentes	Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	Frecuencia cardíaca después del tratamiento
Media	93,09	94,10
N	70	70
Desviación estándar	10,595	10,211

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la tabla 9, se observa que en el grupo control el valor de la media de la frecuencia cardíaca antes del tratamiento fue de 93.09 y después del tratamiento fue de 94.10, aumentando ligeramente el valor de la media en 1.01.

Tabla Nº 10: Prueba de la normalidad de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control: Sin lentes	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	,072	70	,200
Frecuencia cardíaca después del tratamiento	,098	70	,096

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la tabla número 10, se presentan los resultados de la prueba de la normalidad de ambos momentos, antes y después del tratamiento, los dos valores de p (antes del tratamiento $p = 0.200$, después del tratamiento $p = 0.096$) son mayores que el valor de α (0.01), por lo cual se acepta la hipótesis nula afirmando así que los datos provienen de una distribución normal pudiendo seguir con la prueba paramétrica de T de Student para muestras relacionadas.

Tabla N° 11: Comparación de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento del grupo control empleando el test de T de Student para muestras relacionadas. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo control: Sin lentes	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	99% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Frecuencia cardíaca antes del tratamiento - Frecuencia cardíaca después del tratamiento	-1,014	3,801	,454	-2,218	,189	-2,232	69	,029

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la presente tabla se obtiene como resultado el valor de $p = 0.029$, el cual es mayor al valor de α (0.01), de tal manera que se acepta la hipótesis nula certificando que no existen diferencias significativas entre los valores de la frecuencia cardíaca antes del tratamiento y la frecuencia cardiaca después del tratamiento pertenecientes al grupo control.

Tabla N° 12: Frecuencia de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo control. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

FIS Grupo Control				
FIS	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ansiedad leve	2	2,9%	2	2,9%
Ansiedad leve a moderada	6	8,6%	6	8,6%
Ansiedad moderada	33	47,1%	28	40,0%
Ansiedad moderada a severa	23	32,9%	26	37,1%
Ansiedad severa	6	8,6%	8	11,4%
Total	70	100,0%	70	100,0%

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La tabla 12 muestra la frecuencia de los niveles de ansiedad registrados en el grupo control, antes y después del tratamiento. Se observa que antes de realizar el tratamiento restaurador, el nivel de ansiedad que se registró con mayor frecuencia fue la Ansiedad moderada (47.1%) y después del tratamiento, también fue la Ansiedad moderada (40.0%) el nivel más frecuente.

Tabla Nº 13: Comparación de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo control empleando el test de Wilcoxon. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Prueba de Wilcoxon – Grupo control	FIS después del tratamiento - FIS antes del tratamiento
Z	-2,111
Sig. asintótica (bilateral)	,035

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

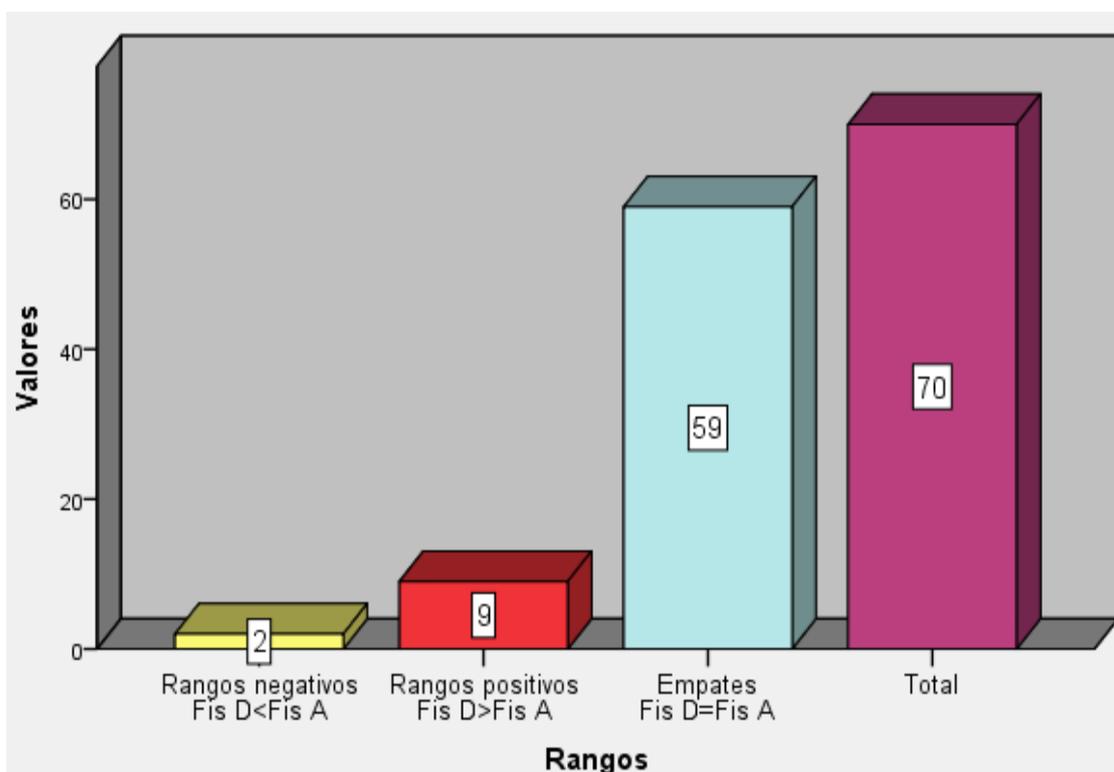


Figura 9: Representación gráfica de los rangos analizados en la prueba de Wilcoxon – Grupo control.

La figura 9 nos muestra que del total de niños evaluados en el grupo control (70 niños); en 2 casos, los valores del FIS después del tratamiento disminuyeron (rangos negativos); en 9 casos, los valores después del tratamiento aumentaron

(rangos positivos) y en 59 casos, los valores después del tratamiento no variaron respecto a los valores obtenidos antes del tratamiento (empate).

En la tabla 13, podemos observar que p (0.035) es mayor que α (0.01), por tanto, aceptamos la H_0 (hipótesis nula), indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad del FIS antes y los niveles de ansiedad del FIS después del tratamiento.

TABLA N° 14: Comparación de medias de los valores de la frecuencia cardíaca antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	Frecuencia cardíaca después del tratamiento
Media	92,21	87,79
N	70	70
Desviación estándar	10,013	8,149

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La tabla 14, nos muestra que el valor de la media de los valores de la frecuencia cardíaca antes del tratamiento del grupo experimental disminuyó de 92.21 a 87.79, después del tratamiento con los lentes de video. Existiendo una diferencia entre ambos casos de 4.42.

Tabla Nº 15: Prueba de la normalidad de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	,070	70	,200
Frecuencia cardíaca después del tratamiento	,110	70	,034

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la tabla 15, se observa que en el caso de los valores de la frecuencia cardiaca antes del tratamiento, el valor de p es de 0.200 y en el caso de los valores de la frecuencia cardiaca después del tratamiento, el valor de p es de 0.034. Se comprobó que ambos valores provienen de una distribución normal ya que se aceptó la hipótesis nula debido a que el valor de p en ambos casos fue mayor que α (0.01). Se continuó con el análisis estadístico empleando la prueba paramétrica de T de Student para muestras relacionadas.

Tabla N° 16: Comparación de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento del grupo experimental empleando T de Student para muestras relacionadas. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	99% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Frecuencia cardíaca antes del tratamiento - Frecuencia cardíaca después del tratamiento	4,429	6,116	,731	2,492	6,365	6,058	69	,000

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la presente tabla el valor de p es de 0.00 por lo cual rechazamos la hipótesis nula y afirmamos que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los valores de la frecuencia cardíaca anterior al tratamiento con los valores de la frecuencia cardiaca posterior al tratamiento pertenecientes al grupo experimental.

Tabla N° 17: Registro de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

FIS Grupo experimental				
FIS	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ansiedad leve	2	2,9%	58	82,9%
Ansiedad leve a moderada	4	5,7%	12	17,1%
Ansiedad moderada	27	38,6%	0	
Ansiedad moderada a severa	26	37,1%		
Ansiedad severa	11	15,7%		
Total	70	100,0%	70	100,0%

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

La tabla 17 muestra la frecuencia de los niveles de ansiedad registrados en el grupo experimental, antes y después del tratamiento. Se observa que antes de realizar el tratamiento restaurador, el nivel de ansiedad que se registró con mayor frecuencia fue la Ansiedad moderada (38.6%) y después del tratamiento, se registró como nivel de ansiedad más frecuente, la Ansiedad leve (82.9%).

Tabla N° 18: Comparación de niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial antes y después del tratamiento del grupo experimental empleando el test de Wilcoxon. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

Grupo experimental: Con lentes	FIS después del tratamiento - FIS antes del tratamiento
Z	-7,309
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

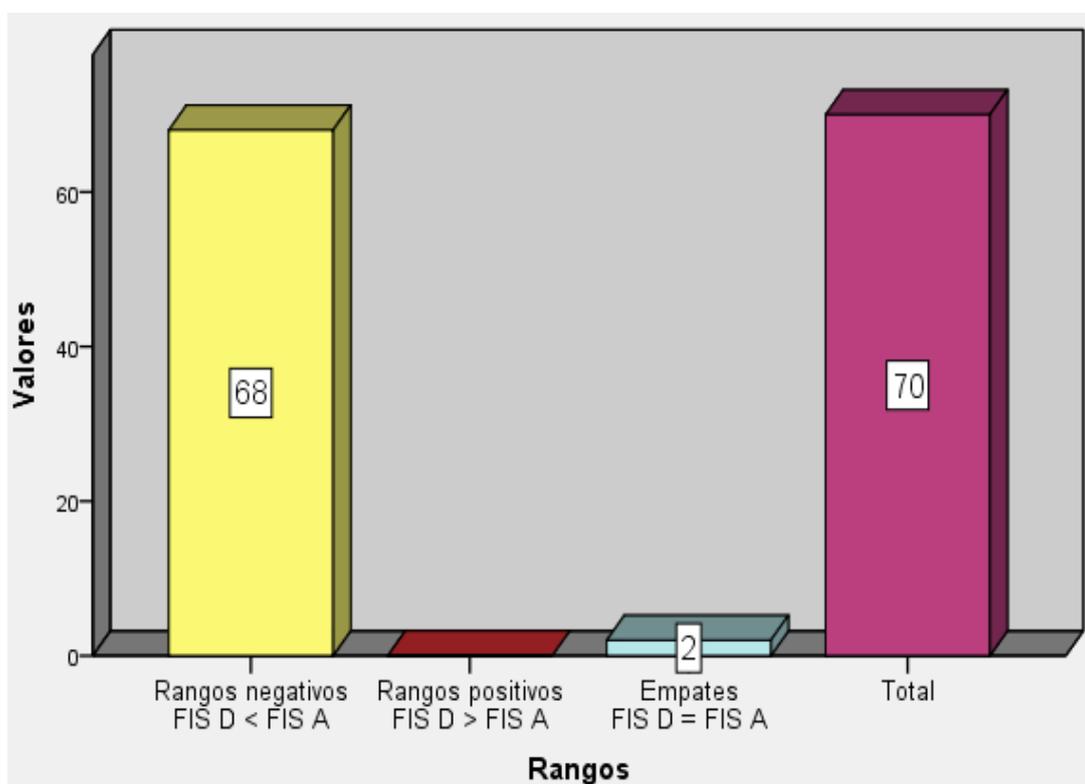


Figura 10: Representación gráfica de los rangos analizados en la prueba de Wilcoxon – Grupo experimental.

En la figura 10 observamos que del total de niños evaluados en el grupo control (70 niños); en 68 casos, los valores del FIS después del tratamiento disminuyeron (rangos negativos); no se presentó ningún caso en donde los valores

después del tratamiento hayan aumentado (rangos positivos) y en 2 casos, los valores después del tratamiento no variaron respecto a los valores antes del tratamiento (empate).

La tabla 18, muestra que el valor de p (0.000) es menor que α (0.01), por lo cual se acepta la hipótesis alterna, afirmando así que existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad del FIS antes y después del tratamiento del grupo experimental.

Tabla N° 19: Comparación de los valores de la media de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

	Grupo de estudio	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	Control	70	93,09	10,595	1,266
	Experimental	70	92,21	10,013	1,197
Frecuencia cardíaca después del tratamiento	Control	70	94,10	10,211	1,220
	Experimental	70	87,79	8,149	,974

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En la presenta tabla se evidencia que solo existe una diferencia de 0.88 entre las medias de los valores de la frecuencia cardíaca antes del tratamiento del grupo control (93.09) y los valores de la frecuencia cardiaca antes del tratamiento del grupo experimental (92.21), En cambio, la diferencia de las medias de los valores de la frecuencia cardiaca después del tratamiento del grupo control (94.10) y los valores de la frecuencia cardíaca después del tratamiento del grupo experimental (87.79) es de 6.31.

Tabla N° 20: Comparación de los valores de la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental, empleando T de Student para muestras independientes. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Frecuencia cardíaca antes del tratamiento	Se asumen varianzas iguales	,205	,651	,500	138	,618
	No se asumen varianzas iguales			,500	137,562	,618
Frecuencia cardíaca después del tratamiento	Se asumen varianzas iguales	5,146	,025	4,044	138	,000
	No se asumen varianzas iguales			4,044	131,527	,000

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

En primer lugar, al analizar los valores de la frecuencia cardiaca antes del tratamiento en los dos grupos de estudio, se obtuvo que p es igual a 0.618, el cual es mayor que α (0.01); por ello aceptamos la hipótesis nula, confirmando así que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos valores.

En segundo lugar, observamos que p fue igual a 0.00 cuando se analizaron los valores de la frecuencia cardiaca después del tratamiento en el grupo control y experimental; en este caso rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, aseverando que si existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores de cada grupo de estudio.

Tabla Nº 21: Comparación de los niveles de ansiedad de la Escala de Imagen Facial, antes y después del tratamiento, entre el grupo control y el grupo experimental, empleando el test de U de Mann-Whitney. Posta Fap San Gabino. Lima 2018.

	FIS antes del tratamiento	FIS después del tratamiento
U de Mann-Whitney	2114,500	118,000
W de Wilcoxon	4599,500	2603,000
Z	-1,494	-10,218
Sig. asintótica (bilateral)	,135	,000

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de la investigación

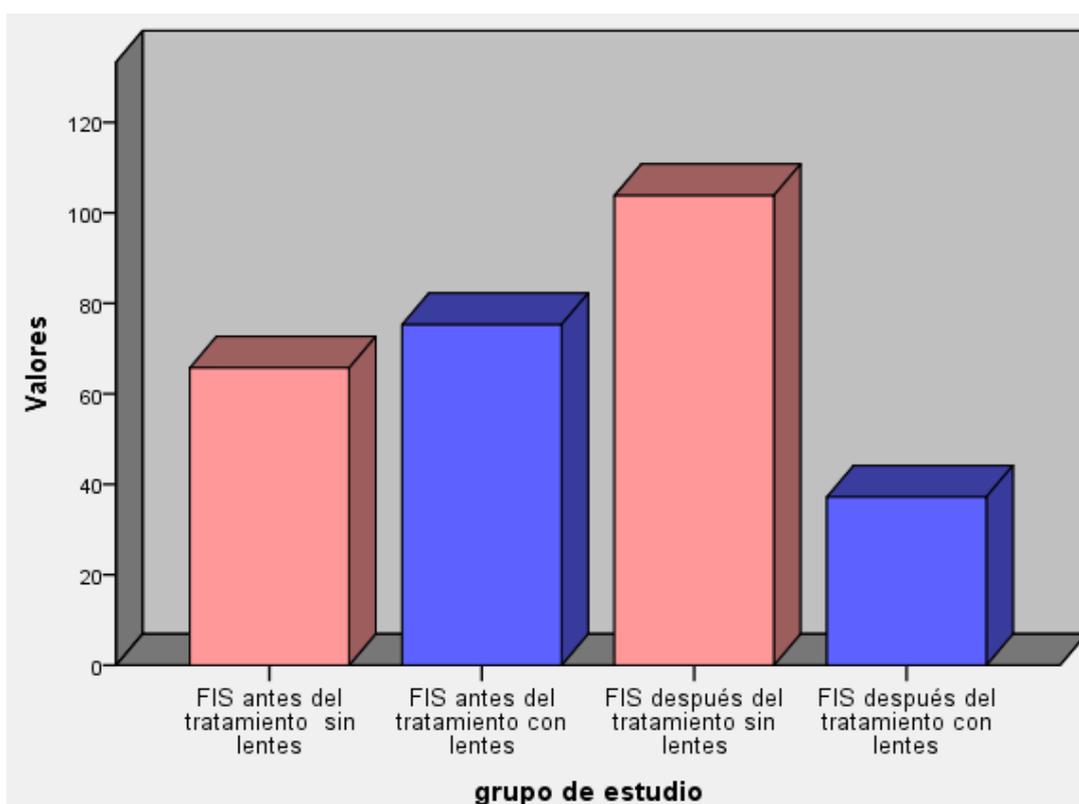


Figura 11: Representación gráfica de los rangos promedios de los valores del FIS, antes y después en ambos grupos de estudio.

En el gráfico 11, observamos que los valores de los rangos promedios de los niveles de ansiedad (FIS) antes del tratamiento en ambos grupos son similares; por el contrario, se observa una gran diferencia entre los valores de los rangos

promedios de los niveles de ansiedad (FIS) después del tratamiento en ambos grupos.

La tabla 21, nos presenta el valor de p (0.135) al analizar los niveles de ansiedad del FIS antes del tratamiento en ambos grupos de estudio; en este caso aceptamos la hipótesis nula, afirmando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre dichos valores. Sin embargo, al analizar los niveles de ansiedad del FIS después del tratamiento de ambos grupos, se observa que el valor de p es 0.000, por lo cual se rechaza la hipótesis nula e indicamos que entre ambos valores existen diferencias estadísticamente significativas.

4.2. Discusión

En este estudio se buscó determinar si la técnica de distracción audiovisual con lentes de video era efectiva en el control del nivel de ansiedad en niños durante un procedimiento odontológico, el cual fue una restauración dental.

A continuación, se describen los hallazgos más significativos obtenidos de la presente investigación y se comparan con los otros resultados obtenidos de diferentes estudios.

El presente estudio no muestra asociación entre la ansiedad dental con el sexo ni la edad de los niños, ya que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las pruebas estadísticas realizadas; lo cual coincide con los resultados de Chaturvedi y cols. Al-Khotani y cols. en el 2016 y Tasayco M en el 2010, indicando que la ansiedad no difiere estadísticamente según el sexo ni edad. (8, 9,14)

La investigación realizada demostró que los valores de la frecuencia cardiaca no cambiaron significativamente en los dos momentos (antes y después del tratamiento) del grupo control ($p = 0.029$); sin embargo, en el grupo experimental se evidenció una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre los dos valores de la frecuencia cardiaca (antes y después del tratamiento); coincidiendo con los resultados presentados por Fakhruddin y cols. en el 2017 ($p < 0.02$) y Asvanund y cols. en el 2015 ($p = 0.02$), quienes indicaron que los valores de la frecuencia cardiaca de los niños que usaron lentes de video se redujeron significativamente en comparación a los valores obtenidos de los niños pertenecientes al grupo control. (4,11) Por otro lado, es importante mencionar las siguientes investigaciones en donde los resultados difieren de lo mencionado

anteriormente, Al-Khotani y cols. realizaron una investigación en el 2016 que mostró un aumento significativo de los valores de la frecuencia cardiaca en el grupo control (antes y después del tratamiento), pero no en el grupo experimental y Nuvvula y cols. en el 2015, afirmaron que en su estudio se presentó un aumento estadísticamente significativo de la frecuencia cardiaca en los tres grupos de estudio (control, musicoterapia y audiovisual) pertenecientes a la investigación, por lo cual ellos concluyeron que no existía relación entre el uso de distractores durante el tratamiento dental con los registros de la frecuencia cardiaca. (8,12)

Se realizó la comparación de los niveles de ansiedad antes del tratamiento restaurador obtenidos de la Escala de Imagen Facial (FIS) en el grupo control y grupo experimental; donde predominó la Ansiedad moderada en ambos grupos (control = 47,1% y experimental = 38.6%); la prueba estadística mostró como valor de p (0.135), lo cual indicó que no existía ninguna diferencia significativa entre ambos valores, concordando así con Alarco y cols. en el 2016, quienes realizaron una investigación para comparar dos técnicas no farmacológicas en tres grupos de estudio (control, musicoterapia, audiovisual), en este estudio se empleó como instrumentos el Test de dibujos de Venham y se encontró como resultado que no habían diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,4962$) en los valores obtenidos antes del tratamiento de cada grupo de estudio. (5)

En el presente estudio, la técnica de distracción audiovisual ayudó a disminuir los niveles de ansiedad registrados antes del tratamiento, donde predominaba la Ansiedad moderada (38.6%) y la Ansiedad moderada a severa (37.1%), al nivel de Ansiedad leve (82.9%) después del tratamiento, en el grupo experimental. Posteriormente, luego de realizar la prueba estadística respectiva se obtuvo como resultado el valor de p (0.000), indicando que efectivamente el nivel

de ansiedad disminuyó significativamente en este grupo de estudio. Diferentes resultados se obtuvieron al evaluar los niveles de ansiedad pertenecientes al grupo control, ya que predominó una Ansiedad moderada en ambos momentos, antes del tratamiento (47,1%) y después del tratamiento (40%); al realizar la prueba estadística resultó el valor de $p > 0.01$, lo cual mostró que no existían diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad del antes y después del tratamiento en los niños que formaron parte del grupo control.

Los resultados de Díaz A. en el 2016, coinciden con los resultados que se acaban de mencionar, ya que al comparar los niveles de ansiedad pre y post tratamiento del grupo control obtenidos de la Escala de Imagen Facial no se mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.01$), a diferencia del grupo experimental donde predominó una ansiedad moderada a severa (45%) antes del tratamiento y una ansiedad leve a moderada (47.5%) después del tratamiento; además la prueba estadística presentó una reducción estadísticamente significativa ($p < 0.01$) entre los niveles de ansiedad de los pacientes, comprobando así la efectividad del uso de lentes de video. (9)

Gallegos K. en el 2016 también realizó un estudio comparativo entre la técnica de musicoterapia y distracción audiovisual, al evaluar los niveles de ansiedad empleando la Escala de Imagen facial (FIS), antes y después del tratamiento en el grupo de distracción audiovisual, el estudio mostró como resultado el valor de $p = 0.000$, el cual al igual que la presente investigación, coinciden en que si existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de ansiedad en ambos momentos. (7)

Alarco y cols, Chaturvedi y cols. en el 2016 y Kaur y cols. en el 2015, al igual que este estudio, indicaron diferencias estadísticamente significativas al contrastar los niveles de ansiedad antes y después del tratamiento en el grupo experimental, lo cual nos muestra que la distracción audiovisual ayudó a controlar la ansiedad dental presente en los niños observándose notablemente en la disminución de los niveles registrados después del tratamiento. (5, 6, 10)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La técnica de distracción audiovisual con lentes de video fue efectiva en el control de ansiedad durante un tratamiento odontológico en niños de 6 – 9 años.
- El nivel de ansiedad al igual que los valores de la frecuencia cardiaca registrados antes del tratamiento en ambos grupos de estudio, fueron muy similares ya que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ellos.
- El nivel de ansiedad y los valores de la frecuencia cardiaca registrados después del tratamiento en ambos grupos de estudio, fueron distintos ya que existieron altas diferencias estadísticamente significativas entre ellos.
- La aplicación de la técnica de distracción audiovisual con lentes de video influyó notablemente en la disminución de los niveles de ansiedad y valores de la frecuencia cardiaca registrados en el grupo experimental.
- En el grupo control no se evidenciaron cambios significativos entre los niveles de ansiedad ni valores de frecuencia cardiaca, registrados antes y después del tratamiento.

- Los niveles de ansiedad obtenidos del FIS pertenecientes a ambos grupos de estudio no se asocian al sexo de los niños.
- Los niveles de ansiedad obtenidos del FIS pertenecientes al grupo control y grupo experimental, no se asocian a la edad de los niños.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda emplear técnicas de manejo de conducta no convencional, como lo es la técnica de distracción audiovisual, con mayor frecuencia en la atención odontológica con el fin de controlar la ansiedad en los niños y garantizar la culminación de un tratamiento exitoso.
- Como odontólogos es muy importante saber cómo se siente un paciente al entrar a la consulta y más aún si son niños; por ello, se sugiere usar en la práctica profesional diaria la Escala de Imagen Facial, ya que su empleo es muy sencillo y de fácil comprensión para el paciente.
- Se sugiere continuar realizando investigaciones sobre técnicas de manejo de conducta no convencionales, proponiendo técnicas innovadoras que ayuden al control de la ansiedad dental en los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ríos Erazo M., Herrera Ronda A., Rojas Alcayaga G.. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. Av Odontostomatol [revista en la Internet]. 2014 Feb [citado 2016 Abr 07] ; 30(1): 39-46. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000100005&lng=es.
2. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. Int J Paediatr Dent 2002;12(1):47-52.
3. Quiroz-Torres J1 , Melgar RA2 . Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(2):129-136. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/137/112>
4. Fakhruddin K, Batawi H. Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autism spectrum disorder. Dental Research Journal [serial on the Internet]. (2017, May), [cited September 12, 2017]; 14(3): 177-182. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
5. Alarco L, Casas L, Reyes M, Ramirez M. Uso de dos técnicas alternativas de manejo de conducta: musicoterapia y distracción audiovisual, en el control y manejo de ansiedad en pacientes pediátricos de 5 a 10 años. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2016; 7(1):3.
6. Díaz A. Influencia de la técnica de distracción audiovisual en el manejo de ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2016. [Tesis] Perú: Facultad de Odontología, Universidad Señor de Sipán. 2016.
7. Gallegos K. Nivel de ansiedad: estudio comparativo entre la musicoterapia y gafas de distracción audiovisual, en niños de 6 a 8 años de edad de la escuela consejo provincial de pichincha. [Tesis de grado]. Ecuador: Facultad de Odontología. Univesidad Central de Ecuador. 2016.
8. Al-Khotani A, Bello LA, Christidis N. Effects of audiovisual distraction on children's behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial. Acta Odontológica Scandinavica [serial on the Internet]. (2016, June), [cited Sept 11, 2017]; 74(6):494-501. Available from: PMC.
9. Chaturvedi S, Walimbe H, Karekar P, Nalawade H, Nankar M, Nene K. Comparative Evaluation of Anxiety Level during the Conventional Dental Procedures with and without Audiovisual Distraction Eyeglasses in Pediatric Dental Patients. Journal Of International Oral Health [serial on the Internet]. (2016, Nov), [cited September 12, 2017]; 8(11): 1016-1022. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
10. Kaur R, Jindal R, Dua R, Mahajan S, Sethi K, Garg S. Comparative evaluation of the effectiveness of audio and audiovisual distraction aids in the management of anxious pediatric dental patients. Journal Of The Indian Society Of Pedodontics & Preventive Dentistry [serial on the Internet]. (2015, July), [cited May 8, 2016]; 33(3): 192-203. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
11. Asvanund Y, Mitrakul K, Ratana-on J, Arunakul M. Effect of audiovisual eyeglasses during local anesthesia injections in 5- to 8-year-old children. Quintessence International [serial on the Internet]. (2015, June), [cited May 9, 2016]; 46(6): 513-521. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
12. Nuvvula S, Alahari S, Kamatham R, Challa R. Effect of audiovisual distraction with 3D video glasses on dental anxiety of children experiencing administration of local analgesia: a randomised clinical trial. European Archives Of Paediatric Dentistry (Springer Science & Business Media B.V.) [serial on the Internet]. (2015, Feb), [cited May 8, 2016]; 16(1): 43-50. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.

13. Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Oskouei S, Naghili A. The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal Of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects* [serial on the Internet]. (2012, Sep), [cited May 9, 2016]; 6(4): 117-124. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
14. Tasayco M. Nivel de ansiedad en relación a la aplicación de musicoterapia en niños de 6 a 8 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú, 2010. [Tesis] Perú: Facultad de Odontología, Universidad Privada Norbert Wiener, 2010.
15. BULBENA, A. (1985). Psicopatología de la afectividad. En J. Vallejo, A. Bulbena, A. González, A. Grau, J. Poch, J. Serrallonga (Ed.), *Introducción a la psicopatología y psiquiatría*. Barcelona: Salvat (2~ Edc).
16. AYUSO, J. L. (1988). *Trastornos de la angustia*. Barcelona: Martínez Roca.
17. MIGUEL-TOBAL, J. J. (1990), La ansiedad. En Ji. Pinillos y J. Mayor (Eds.), *Tratado de Psicología General. Vol: Motivación y Emoción*. Madrid: Alhambra.
18. Miguel-Tobal, J. J. (1996). *La ansiedad*. Madrid: Santillana. Miguel-Tobal, J. J., & Casado
19. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17(6): 391–406
20. Al-Namankany A., De Souza M., Ahley P. (2012). Evidence-based dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *Br Dent J.* 9;212(5):219-22
21. Salete M, Correa P. Ansiedade. En: Salete M, Correa P. *Conduta clínica e Psicológica na Odontopediatria*. 2ª ed. Brasil: Santos; 2013. p. 131-153.
22. Vieson RA, Silvestro JR. Psychological test as predictors of children's operatory behavior. *J Dent Child.* 1983;50(4):278-82.
23. Venham L, Bengston D, Cipes M. Children's response to sequential dental visits. *J Dent Res* 1977;56(5):454-9.
24. American Heart Association [Internet]. Estados Unidos: American Heart Association; 2015 [actualizado 22 ago 2017; citado 4dic 2017]. Disponible en: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/GettheFactsAboutHighBloodPressure/All-About-Heart-Rate-Pulse_UCM_438850_Article.jsp
25. Myers D, Kramer W, Sullivan R. A study of the heart action of the child dental patient. *ASDC J Dent Child* 1972 March--April;39 (2): 99-106.
26. Johnsen B, Thayer J, Laber J, Wormmes Bet al. Attentional and physiological characteristics of patients with dental anxiety. *J Anxiety Disord* 2003;17(1): 75-87
27. American Heart Association. *Pediatric Advanced Life Support Pocket Reference Card*. Estados Unidos: American Heart Association; 2017
28. Soto, R., & Reyes, D. (2005). Manejo de las emociones del niño en la consulta odontológica. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*.
29. Boj, J., Cortés, O., & Suárez, E. (2011). Desarrollo psicológico del niño. En J. Boj, M. Catalá, C. García, A. Mendoza, & P. Planells, *Odontopediatria. La evolución del niño al adulto joven* (págs. 97-108). Madrid: Ripano.
30. Thaut MH. The future of music in therapy and medicine. *Ann N Y Acad Sci.* 2005; 1060:303-8.
31. Davis W, Gfeller K, Thaut M. *An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers; 1992.
32. Sivakumar N, Abinash M, Nirmala SVSG, Bailwad S. Effectiveness of Music Distraction in the management of Anxious Pediatric Dental Patients. *Annals and Essences of Dentistry*. 2010.

33. Barrionuevo S. Niveles de ansiedad registrados con la aplicación de la técnica de distractores visuales mediante gafas de audio y video en un grupo de niños que acuden a la clínica de niños de la facultad de odontología de la universidad central del Ecuador. [Tesis] Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, 2015.
34. Hoge M, Howard M, Wallace D, Allen K. Use of Video Eyewear to Manage Distress in Children During Restorative Dental Treatment. *Pediatric Dentistry* [serial on the Internet]. (2012, Sep), [cited May 8, 2016]; 34(5): 378-382. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
35. Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica. URL disponible en: www.colegiodentistas.org/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=548&Itemid=64. (Fecha de acceso: abril del 2018)
36. Ram D, Shapira J, Holan G, Magora F, Cohen S, Davidovich E. Audiovisual video eyeglass distraction during dental treatment in children. *Quintessence International* [serial on the Internet]. (2010, Sep), [cited May 9, 2016]; 41(8): 673-679. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source.
37. Magora F, Cohen S, Ram D. Audiovisual Introsedation with Virtual Eyeglasses Distraction Method in Pediatric Dentistry: Case History. *J Int Dent Med Res*. 2010; 3(3): 133-6.

ANEXOS

ANEXO 1

Consentimiento Informado

Universidad Privada Norbert Wiener

Facultad de Odontología



“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018”

Estimado(a) Señor/Señora:

La presente investigación se realiza con la autorización de la Posta Fap San Gabino. El objetivo del estudio es determinar la efectividad de la técnica de distracción audiovisual con le lentes de video en el control de ansiedad.

Si usted acepta que su hijo(a) participe en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

1. Se le preguntará a su hijo(a) si desea participar en la investigación.
2. A su hijo se le pedirá que complete una ficha sobre cómo se siente antes de iniciar y finalizar el tratamiento dental.

La participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo será tratado en la clínica.

Si usted desea que su hijo(a) participe, le pedimos sea tan amable de firmar.

Yo _____ con número de DNI _____, autorizó a mi hijo(a) _____ para que participen la investigación mencionada previamente.

Firma: _____.

ANEXO 2



Asentimiento Informado
Facultad de Odontología



“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018”

Estimado paciente:

Vamos a realizar una investigación para comparar como se sienten los niños usando y sin usar lentes de video durante la visita al dentista. Te pedimos que nos ayudes, si aceptas participar, puedes hacer preguntas las veces que quieras en cualquier momento.

Dependiendo del grupo del que formes parte podrás usar o no usar los lentes de video, usaremos un pulsioxímetro para contar los latidos de tu corazón y también tendrás que marcar unos dibujos sobre cómo te sientes. Recuerda que esas imágenes son sobre lo que tú sientes, no hay respuestas buenas y malas.

Si durante la visita, decides que no quieres terminar, puedes parar en cualquier momento. Nadie se va a molestar contigo si decides que no quieres continuar.

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que sí quieres participar. Si no quieres, no lo firmes. Recuerda que tú decides participar y nadie se debe molestar contigo si no firmas el papel.

Yo _____, si quiero participar en la investigación de cómo se sienten los niños usando y no usando los lentes de video durante la visita al dentista.

Firma: _____ .

Yo _____, odontóloga bachiller, me identifico con DNI 47988618, doy fe de haber leído este documento al paciente.

Firma: _____XO_____.

ANEXO 3

Ficha de Datos Generales



Universidad Privada Norbert Wiener

Facultad de Odontología



“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018”

Código:

Fecha:

Número de Historia Clínica:

Sexo:

Femenino	Masculino
----------	-----------

Edad:

6	7	8	9
---	---	---	---

Grupo de estudio:

Sin lentes de video	Con lentes de video
---------------------	---------------------

Frecuencia Cardíaca:

Antes del tratamientoppm.
Después del tratamientoppm.

Nivel de Ansiedad:

Antes del tratamiento	1	2	3	4	5
Después del tratamiento	1	2	3	4	5

ANEXO 4



Escala FIS (Facial Image Scale)
Universidad Privada Norbert Wiener
Facultad de Odontología

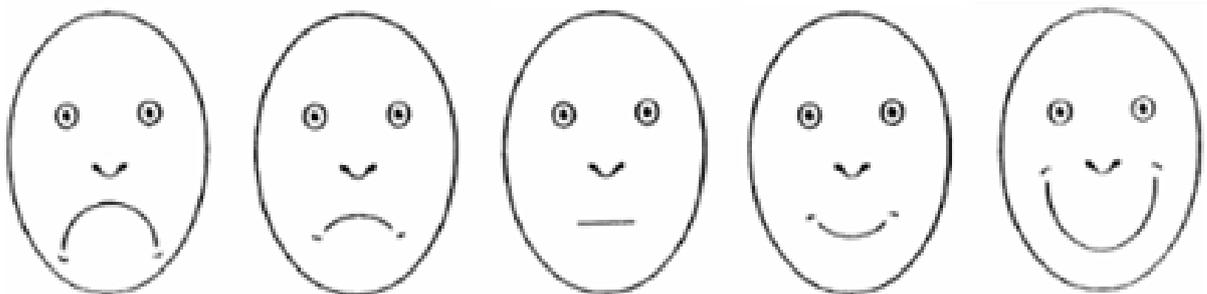


“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018”

Código:

Antes del tratamiento	
Después del tratamiento	

Instrucciones: Marca con una **X** la cara que represente mejor cómo te sientes en este momento.



ANEXO 5

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

DOCUMENTOS

Lima 08 de febrero del 2018.

Aprobado


Jorge L. Mezzich Galvez
Doctor en Salud Pública
COP 10071 RNE 167

Solicito: Carta de presentación
para la ejecución del proyecto
de tesis.

25/10/17

Dra. BRENDA VERGARA PINTO

Directora EAP de Odontología

Universidad Privada Norbert Wiener

De mi especial consideración:

Yo, **Mendivil Cangahuala Claudia Rosmery**, bachiller en Odontología, identificada con DNI 47988618, domiciliada en **Av. Naranjal Mz. A Lt. 19 Urb. Los Portales del Naranjal - Los Olivos**, con código de matrícula a2012100224.

Solicito se me otorgue la carta de presentación para ejecutar el proyecto de tesis que lleva por nombre: **"EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 6 - 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018"**

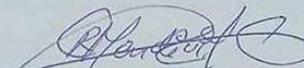
Dicha carta de presentación debe ser dirigida al siguiente encargado:

- o Coronel FAP Sergio Martin Gastelo Suarez. Director del Hospital Las Palmas - Santiago de Surco.

Con el fin de darme facilidades para realizar dicha investigación.

Agradeciendo la atención a la presente, le reitero mi estima y consideración personal.

Atentamente.



Mendivil Cangahuala Claudia Rosmery

DNI: 47988618

Bachiller de Odontología UPNW

Lima, 17 de Febrero del 2018

CARTA N° 66 - 02- 004 - 2018-DFCS-UPNW

Coronel de la FAP:
SERGIO MARTIN GASTELO SUAREZ
Director del Hospital las Palmas.
Santiago de Surco.

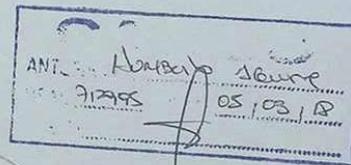
Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Señorita **MENDIVIL CANGAHUALA CLAUDIA ROSMERY**, con DNI N° 47988618 código a2012100224, Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener EAP de **ODONTOLOGIA**, quien solicita efectuar la recolección de datos para su proyecto de investigación titulado "EFECTIVIDAD DE LA TECNICA DE DISTRACCION AUDIOVISUAL CON LENTES DE VIDEO EN EL CONTROL DE ANSIEDAD DURANTE UN TRATAMIENTO ODONTOLOGICO EN NIÑOS DE 6-9 AÑOS ATENDIDOS EN LA POSTA FAP SAN GABINO. LIMA 2018", Por lo que le agradeceríamos su gentil atención al presente.

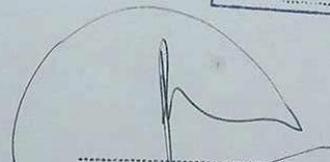
Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,



El Jefe del Departamento de Extensión Asistencial
COMANDANTE FAP
ALBERTO ARANGUEN HERNANDEZ
O - 9852396 - B+

30
97995

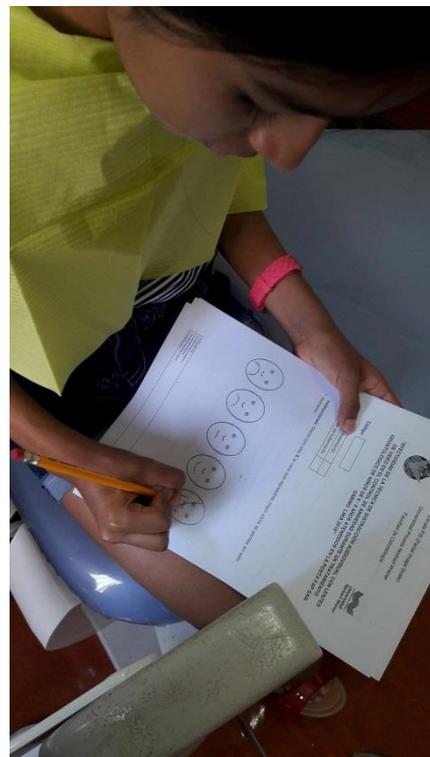

Dr. Pedro Jesús Mendoza Arana
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

B.V.P

ANEXO 6

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN – CON LENTES DE VIDEO





FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN – CON LENTES DE VIDEO

