



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela Académico Profesional de Odontología

**EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL Y MUSICOTERAPIA
EN LA REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD, EN PACIENTES
SOMETIDOS A OBTURACIÓN EN UN CONSULTORIO
DENTAL, CALLAO - 2022**

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

EDWIN PEDRO, VELAZCO RAMON

LIMA – PERÚ

2022

Título

“Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao - 2022.”

Línea de investigación

Uso de plantas medicinales, medicina tradicional y complementaria.

Asesor

Mg. Cd. Jorge Alberto Castaños Girano

Código ORCID: 0000-0003-1854- 5001

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mis padres y hermanos por haberme brindado su apoyo desde el comienzo de esta investigación y por acompañarme durante esta etapa todo este tiempo.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios, por haberme brindado la sabiduría e inteligencia para hacer lo correcto en todo momento, que sin él no hubiese logrado nada. Un agradecimiento al Dr. Jorge Girano por haberme brindado su conocimiento para el desarrollo de esta investigación .

Jurado:

1. Presidente:

Dr. Torres Pariona, David Arturo

2. Secretaria:

Dra. Velasquez Velasquez, Roxana Pilar

3. Vocal:

Dra. Murga Torreli, Nelly Araceli

TÍTULO	Pág.
ÍNDICE	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Justificación teórica	5
1.4.2 Justificación metodológica	5
1.4.3 Justificación práctica	5
1.4.4 Justificación social	5
1.5 Limitaciones	6
1.5.1 Temporal	6
1.5.2 Espacial	6
1.5.3 Recursos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Formulación de hipótesis	19
2.3.1 Hipótesis general	19
2.3.2 Hipótesis específicas	19

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1. Método de investigación	21
3.2. Enfoque de la investigación	21
3.3. Tipo de investigación	21
3.4. Diseño de investigación	21
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1 Técnicas	28
3.7.2 Descripción de instrumentos	29
3.7.3 Validación	31
3.7.4 Confiabilidad	31
3.8. Procesamiento y análisis de datos	31
3.9. Aspectos éticos	31
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1 Resultados	32
4.1.1 Análisis descriptivos de resultados	32
4.1.2 Prueba de hipótesis	39
4.1.3 Discusión de resultados	45
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
5.1 Conclusiones	48
5.2 Recomendaciones	49
REFERENCIAS	51
	56

ANEXOS	57
Anexo 1: Matriz de consistencia.	60
Anexo 2: Sabana de base de datos.	61
Anexo 3: Cuestionario de Ansiedad de Zung	62
Anexo 4: Cuestionario de Escala ansiedad dental de corah.	63
Anexo 5: Validación de instrumento.	66
Anexo 6: Ficha de recolección de datos	67
Anexo 7: Autorización de ejecución de estudio.	68
Anexo 8: Consentimiento informado	70
Anexo 9: Manual de oxímetro.	71
Anexo 10: Aprobación del Comité de Ética.	72
Anexo 11: Designación del Asesor.	73
Anexo 12: Informe del asesor de turno..	74
Anexo 13: Fotografías	

Índice Tablas/Gráficos

Pág.

TABLA 1: Evaluación el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022	32
--	----

GRÁFICO 1: Efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022	32
TABLA 2: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022	33
GRÁFICO 2: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022	33
TABLA 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022	34
GRÁFICO 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.	34
TABLA 4: Nivel de ansiedad antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.	35
GRÁFICO 4: Nivel de ansiedad antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.	35
TABLA 5: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto	36

del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

GRÁFICO 5: Frecuencia cardíaca antes y después de la atención con el efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 36

TABLA 6: Frecuencia cardíaca antes y después de la atención con el efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 37

GRÁFICO 6: Frecuencia cardíaca antes y después de la atención con el efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 37

TABLA 7: Frecuencia cardíaca antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 38

GRÁFICO 7: Frecuencia cardíaca antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 38

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Materiales y métodos: En este estudio no experimental, analítico y longitudinal. Se evaluó 135 pacientes, divididos en 3 grupos: aceite esencial, musicoterapia y control. Conformado por 45 pacientes cada grupo. Se midieron la frecuencia cardiaca y la ansiedad antes y después del tratamiento

Resultados: En el grupo control no existe diferencia significativa $p= 0.248$ en el nivel de ansiedad, en el grupo aceite esencial antes del tratamiento se observó, nivel de ansiedad alta 40%, moderada 48.89% y baja 11.11%, después hubo una disminución con un nivel de ansiedad alta 4.44%, moderada, 15.56%, baja 46.67% y sin ansiedad 33.33% con una diferencia significativa $p=0.00$ y en musicoterapia antes del tratamiento se observó ansiedad alta 44.44%, moderada 44,4 % y baja 11.11% y después de la atención, ansiedad alta 6.67%, moderada 6.67%. baja 51.11% y 35.56% sin ansiedad con una diferencia significativa $p=0.00$. El grupo control no mostró una diferencia significativa $p=0.46$ en la frecuencia cardiaca. A diferencia del grupo de aceite esencial con un promedio de la frecuencia cardiaca de 88.22 pulsaciones antes y 81.33 pulsaciones después obteniendo una diferencia significativa $p=0.00$, y en el grupo musicoterapia con un promedio de 88.24 pulsaciones antes y 80.91 pulsaciones después, con una diferencia significativa $p=0.00$.

Conclusión: Existe un efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad en pacientes sometidos a obturación dental atendidos en un consultorio dental.

Palabras clave: Aceites esenciales, Musicoterapia, Ansiedad.

ABSTRACT

Objective: To assess the effect of essential oil and music therapy in reducing anxiety in patients undergoing dental fillings in a dental office., Callao - 2022. **Materials and methods:** non- experimental, analytical and longitudinal study. 135 patients were evaluated, divided into 3 groups: essential oil, music therapy and control. Made up of 45 patients each group. Heart rate and anxiety were measured before and after treatment. **Results:** In the control group there is no significant difference $p = 0.248$ in the level of anxiety, in the essential oil group before treatment it was shown, high anxiety level 40%, moderate 48.89% and low 11.11%, then there was a decrease with a high level of anxiety 4.44%, moderate, 15.56%, low 46.67% and without anxiety 33.33% with a significant difference $p = 0.00$ and in music therapy before treatment the high anxiety 44.44%, moderate 44.4% and low 11.11% and after care, high anxiety 6.67%, moderate 6.67%. low 51.11% and 35.56% without anxiety with a significant difference $p=0.00$. The control group did not show a significant difference $p=0.46$ in heart rate. Unlike the essential oil group with an average heart rate of 88.22 beats before and 81.33 beats after, obtaining a significant difference $p=0.00$, and in the music therapy group with an average of 88.24 beats before and 80.91 beats after, with a difference significant $p=0.00$. **Conclusion:** There is an effect of essential oil and music therapy in reducing anxiety in patients undergoing dental filling attended in a dental office.

Keywords: Oils volatile, Music Therapy, Anxiety.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad en el consultorio odontológico se ha presentado como un problema común en los pacientes, considerándose como un obstáculo para la realización de un tratamiento eficaz.

Es considerado como un temor visitar al dentista para recibir tratamiento de forma preventiva o terapéutica sufriendo cuadros de ansiedad de manera injustificada por los procedimientos odontológicos.

Sabemos que la ansiedad en los pacientes genera un aumento de enfermedades en la cavidad bucal, presentando una función y estética oral defectuosa.

El ambiente también puede influir, como los olores de los materiales, los ruidos de piezas de mano, las agujas, entre otros. Son factores que pueden producir o aumentar la ansiedad.

Para afrontar estos factores como los olores y sonidos que pueden aumentar los niveles de ansiedad, algunos estudios revelan que emplear la musicoterapia y la aplicación de aceites esenciales en pacientes disminuye el nivel de ansiedad, debido a que al escuchar música relajante y el olor agradable pueden influir en la relajación del paciente durante el tratamiento dental. Producto del éxito de estas técnicas no invasivas en distintos campos de la salud, muchos odontólogos creen que puede resultar de utilidad durante los procedimientos odontológicos

Son pocos los estudios realizados en el cual se emplea la musicoterapia y aceites esenciales en la reducción de la ansiedad y valores vitales que de forma objetiva demuestren el efecto que pueden producir sobre los pacientes. La presente investigación evaluará el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La ansiedad es un problema muy común en el servicio estomatológico, se desarrolla producto de algún momento alarmante o de peligro muy relacionado a eventos adversos, pérdida o fracaso, deteriorando la psicología hasta la parte física (1,2). Los pacientes que sufren de este problema suelen descuidar su salud bucal, influyendo en su tratamiento y diagnóstico. Este problema psicológico dentro de la consulta presenta una prevalencia considerable, estudios indican que existe una prevalencia de ansiedad en el consultorio desde el 4% al 23% en Europa, siendo un problema muy constante en Reino Unido. En Estados Unidos, según las investigaciones realizadas demuestran que 10 a 12 millones padecen de fobia dental severa siendo la forma más grave de la ansiedad relacionado a la odontología y 35 millones de personas sufren de ansiedad dental. En Sudamérica, los estudios indican que hay 34,7% en preescolares, revelando al mismo tiempo que los padres también presentaban ansiedad en un 41,1%.(3)

En Perú el 70% de los peruanos ha sido afectado en su salud mental durante los últimos años, lo cual reportó un aumento significativo de pacientes con ansiedad según el estudio preliminar que obtuvo el Ministerio de Salud. En la actualidad 7 de cada 10 peruanos atraviesan un problema de salud mental revelando que los síntomas de ansiedad son los más predominantes (4). Para contrarrestar esto, existen distintas alternativas de tratamientos.

La aromaterapia es un tipo de tratamiento natural usando como agente principal los aceites esenciales, en los últimos años se ha buscado alternativas de tratamientos naturales, en parte por la creencia que es más saludable y menos costoso. Algunos estudios señalan que los efectos adversos son menos (5). Como medicina alternativa complementaria encontraremos al aceite esencial como principal agente para usarlo en tratamientos para distintas

enfermedades. Los aceites esenciales son extraídos de distintas partes de las plantas. El 40% y el 80% de la población del tercer mundo usa este tipo de medicina por el fácil acceso (6,7).

La música en la actualidad ha demostrado no solo usarse como entretenimiento, sino también como una herramienta que puede ser útil para fines terapéuticos complementarios. Un estudio demostró que existe un 42% de hospitales de EE. UU que ofrecen terapias como la musicoterapia evidenciando sus beneficios, en los últimos años los estudios sobre las redes neuronales han demostrado que la música puede producir cambios en las emociones electrofisiológicas inclusive estructurales que se podría producir en el cerebro (8), no solo producir cambios psicológicos sino también en lo fisiológico, como la disminución de los signos vitales, hallando mayores resultados con música clásica.

Acuñaando que no provoca efectos adversos ni deterioro del estado de salud de los pacientes(9).

Algunos estudios señalan que el paciente puede presentar dolor durante 17.3 días previo a acudir al dentista. Ante la situación de la ansiedad se ve la manera de poder reducir o controlar estos síntomas ansiosos usando alternativas para controlar de manera no invasiva como musicoterapia y aromaterapia empleando aceites esenciales, logrando reducir el nivel de ansiedad, la actividad del sistema nervioso simpático y sistema neuroendocrino (10,11).

Por todo lo descrito anteriormente se ha desarrollado la presente investigación, fomentando la búsqueda de mejorar las atenciones odontológicas y brindando alternativas para reducir la ansiedad.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1 Problema general

¿Existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la diferencia del nivel de ansiedad antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?
- ¿Cuál es la diferencia del nivel de ansiedad antes y después de la musicoterapia en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?
- ¿Cuál es la diferencia del nivel de ansiedad antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?
- ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?
- ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?
- ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Evaluar el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022
- Comparar la frecuencia cardíaca antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar la frecuencia cardíaca antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar la frecuencia cardíaca antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica:

La investigación permitirá ampliar las bases conceptuales sobre las técnicas de musicoterapia y aceite esencial frente a la ansiedad, nos permitirá determinar el beneficio cuando el paciente adulto es sometido a un tratamiento habitual odontológico.

1.4.2. Metodológica:

El trabajo de investigación es aplicada, porque busca resolver un determinado problema, enfocándose en buscar y consolidar el conocimiento para poder aplicarse. El estudio busca beneficiar a la sociedad a nivel de investigación científica otorgando información sobre técnicas que podrían utilizarse para la reducción de la ansiedad.

1.4.3. Práctica:

En el plano práctico, se busca evaluar la ansiedad usando técnicas no invasivas para controlarla como: aceites esenciales y musicoterapia, la ansiedad dental es muy común en la consulta debido a experiencias pasadas que pueden haber sido dolorosas, inclusive traumáticas o creencias negativas relacionadas con el dolor.

1.4.4 Social:

Se justifica en el plano social debido a que la ansiedad dental es muy frecuente en la población desde que se solicita una cita o el ingreso al ambiente odontológico. Afecta de manera negativa la salud oral. Contribuyendo a obtener conocimiento del uso de terapias alternativas y no invasivas para controlar o reducir la ansiedad en adultos

1.5. Limitaciones de la investigación:

1.5.2 Temporal: El trabajo de investigación presente se realizó entre los meses de marzo a abril del 2022.

1.5.3 Espacial: El trabajo de investigación presente se desarrolló en 3 ambientes con un sillón odontológico en cada uno, con las medidas de bioseguridad para evitar la propagación del COVID-19 dentro del consultorio dental RyR Dentix, ubicado en Av. Colectora Mz. W Lote 2 en el distrito del Callao.

1.5.4 Recursos: El trabajo de investigación presente estuvo financiado en su totalidad por el autor, con la autorización del consultorio Dental RyR Dentix.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

James J. (2021) India Esta investigación tuvo como objetivo “*Comparar y evaluar la eficacia de la aromaterapia con aceite esencial de naranja con la distracción musical en el manejo de pacientes dentales pediátricos ansiosos.*” El tipo de estudio fue experimental, la muestra se constituyó por 150 pacientes niños de 6 a 8 años de edad, se midió la ansiedad mediante la prueba de FIS e imagen de Venham, se midió a la vez antes y después la saturación de oxígeno, la frecuencia del pulso y respiratoria. Se crearon 3 grupos conformados por 50 pacientes cada uno. El grupo control mostró un aumento en la frecuencia media del pulso de 98.4 a 103.2 lat/ min. y la frecuencia respiratoria 21.8 a 21.9 resp/min. con una disminución en la saturación de oxígeno después del tratamiento de 97.72 a 97.58 %. El grupo de musicoterapia mostró una reducción en la frecuencia media del pulso 100.5 a 91.02 lat/min., la frecuencia respiratoria de 21.88 a 20.24 resp/min. y un aumento en la saturación de oxígeno después del tratamiento 97.56 a 98.08 %. El grupo de aromaterapia mostró una reducción en la frecuencia media del pulso 99.2 a 90.36 y la frecuencia respiratoria de 22.06 a 20.44 con un aumento de oxígeno de 97.84 a 98.12. Concluyendo con una reducción significativa del grupo aromaterapia $p < 0,001$ y distracción musical $p < 0,001$ en el nivel de ansiedad comparando con el grupo control con la prueba de imagen de veham y FIS, una reducción significativa en el pulso y frecuencia respiratoria, y en la comparación entre aromaterapia y distracción musical no hubo significancia estadística (12).

Otero M. (2021) Perú La investigación tuvo como objetivo “*evaluar la eficacia de la música terapia para la reducción de la ansiedad en niños entre 5 a 12 años con discapacidad durante la atención odontológica*”. Realizó un estudio cuasi

experimental, estudió con una muestra 40 sujetos entre 5 a 12 años de edad. Se aplicó instrumentos para conocer y medir el comportamiento, con la escala de imagen facial se midió el nivel de ansiedad y registro de los signos vitales. Se dividieron aleatoriamente en 2 grupos, grupos expuestos a musicoterapia y no expuestos. El análisis de los datos se realizaron mediante análisis descriptivo y análisis inferencial: Test de T de Student y Chi cuadrado. Los resultados del grupo expuesto fueron, presión arterial antes/después (sístole 108.75 /95.50) y (diástole 67.75 / 57.75), la frecuencia cardiaca antes/después (72,30 / 63.95) y del grupo no expuesto fue (sístole 101.75/ 110.15) y (diástole 59.20), la frecuencia cardiaca antes / después (66.50 / 73.90). Se encontró en el estudio que existe diferencias significativas de la presión arterial (con un sístole de $p= 0.001$ y diástole de $p= 0.007$) y una frecuencia cardiaca con valor de $p= 0,001$ y una disminución en el nivel de ansiedad $p=0,001$ en el grupo sometido a musicoterapia. Concluyendo que la musicoterapia redujo significativamente la ansiedad, y los signos vitales como la presión arterial y la frecuencia cardiaca durante el tratamiento en el consultorio dental (13).

Premkumar K. (2019) India Su investigación tuvo como objetivo *“Evaluar el efecto de la aromaterapia sobre el nivel de ansiedad dental entre los pacientes de ortodoncia y comparar el efecto sobre los niveles de ansiedad entre el aceite de lavanda, el aceite de rosa y un placebo.”* Realizaron un ensayo controlado aleatorio, mediante la técnica encuesta estudió a 74 pacientes entre 15 a 30 años divididos en 3 grupos. Se utilizó la encuesta escala de ansiedad dental de Corah modificado como instrumento para medir antes y después la ansiedad, y una ficha para los datos para anotar la frecuencia cardiaca y la presión arterial. Los resultados que se obtuvieron fue, en el grupo lavanda la PA sistólica demostró una reducción significativa con un valor de $p < 0,05$ y la PA diastólica mostró una reducción significativa con un valor

de $p < 0,05$ y la frecuencia cardiaca demostró una reducción significativa $p < 0,05$ y al grupo que se le aplicó aceite rosa la PA sistólica con una reducción significativa de 0,025 y la P.A. diastólica mostró una reducción significativa de 0,029 y la frecuencia cardiaca demostró una reducción significativa 0,024, mientras que el grupo placebo no demostró una reducción significativa $p > 0,05$. Respecto al nivel de ansiedad presento una reducción significativa con el aceite lavanda y aceite de rosa $p < 0,05$. Concluyendo que los aceites tienen buen efecto reduciendo la ansiedad en los pacientes, solo el aceite lavanda tuvo mejores resultados (14).

Soni S. (2018) India Su estudio tuvo como objetivo “ *Evaluar el nivel de de ansiedad bajo aromaterapia utilizando aceite esencial de naranja*”. Realizó un estudio de ensayo clínico aleatorizado, mediante la técnica de observación directa y escala visual estudió un grupo de 30 niños entre 6 a 9 años. Se aplicaron instrumentos para los valores de los signos vitales observados directamente y prueba de imagen de Venham para medir la ansiedad. El 50% fueron niñas y se formaron dos grupos 15 (50%) niños para el grupo control con edad promedio 7.60 años. y 15 (50%) niños para experimental con edad promedio de 7.27 años. Los resultados del grupo experimental antes del tratamiento fueron, valor medio de la P.A sistólica 102.27, P.A diastólica 68.40 y la frecuencia del pulso 103.33 y después del tratamiento el valor medio fue 96.13, 63.47, 92.33 respectivamente, se observa una significancia de la P.A sistólica $p < 0.002$, PA diastólica $p < 0.012$ y pulso $p < 0.001$ usando aromaterapia y la prueba Venham los resultados se observa una significación estadística $p < 0.001$ y el grupo de control se obtuvo los mismos resultados que experimental. Concluyendo que el manejo de aceite esencial es significativo en la

disminución de la ansiedad, presión y pulso pero no estadísticamente significativo comparado con el grupo control.(15).

Rashidi F. (2018) Irán En su investigación tuvo como objetivo *“Investigar el efecto de la música y el aroma de lavanda sobre la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la ansiedad”* Realizó un estudio, mediante la observación directa y una encuesta estudió un total de 90 pacientes. Aplicó el instrumento Spielberger para medir el nivel de ansiedad y una ficha para la frecuencia cardiaca y presión. En este estudio se formaron 3 grupos, A, B Y C. El grupo A se administró aromaterapia, el grupo B se le aplicó música y el grupo C no se aplicó nada. Los resultados obtenidos demostraron que en el grupo A la P.A. Sistólica no se observó diferencia significativa 0.139, la P.A. diastólica aumentaron estadísticamente 0.033, la frecuencia cardiaca disminuyó después del tratamiento 0.001. En el grupo B la P.A sistólica 0.005 y diastólica 0.006 aumentaron después de la cirugía y el número medio de la frecuencia cardiaca disminuyó significativamente 0.018. En el grupo C no hay diferencia significativa en frecuencia cardiaca 0.653. Según la prueba de ansiedad en el grupo C sin diferencia significativa $p=0.832$ igual que el grupo B $p=0.756$. y el A tuvo una disminución significativa $p=0.019$. Concluyendo que usar aceite esencial y música disminuye la frecuencia cardiaca, pero sin tener éxito en la disminución de la presión y en el grupo control y música no hubo disminución significativa de la ansiedad pero en el grupo aromaterapia si hubo disminución significativa (16).

Soto M. (2017) Perú Tuvo como objetivo en su investigación *“Evaluar el efecto del aceite esencial de Hierba luisa en los niveles de ansiedad de estudiantes del quinto grado de educación secundaria de una institución educativa pública”*.

Realizó un estudio cuasi experimental, mediante una encuesta estudió una muestra de 54 alumnos. Utilizó el instrumento inventario de ansiedad estado y ansiedad rasgo. Se dividió la muestra de estudio en dos grupos, uno experimental y otro control sin aromaterapia. Como resultado se obtuvo que los niveles de ansiedad se redujeron después de haberlo expuesto al aceite esencial, encontrándose como resultados la diferencia entre antes y después de ansiedad estado $p < 0,005$ y para ansiedad rasgo $p < 0,005$ demostrando una significancia estadística ($p < 0,005$). Concluyendo que la aromaterapia con aceite esencial de hierba luisa, puede ser usada como una forma de reducir la ansiedad en los adolescentes (17).

Venkataramana M. (2016) India El objetivo de su investigación fue *“Conocer el efecto de la aromaterapia en la reducción de la ansiedad dental y comparar los niveles de ansiedad de los pacientes dentales con el grupo control”*. Realizó un estudio ensayo aleatorio controlado, se seleccionó 10 clínicas mediante un método de muestreo aleatorio simple. El estudio incluyó 100 pacientes entre 18 a 60 años de edad. Aplicó dos cuestionarios, uno para registrar la información demográfica y otro para medir la ansiedad mediante la escala de ansiedad dental de Corah modificada. Los instrumentos tuvieron buena validez y confiabilidad. En el grupo control fueron 27 varones y 23 mujeres con una edad media de 33 años y en el grupo expuesto con aceite esencial fueron 31 varones y 19 mujeres con una edad media de 37 años. Los resultados fueron que hubo una diferencia significativa entre los pacientes expuestos a lavanda y control $p = 0,000001$. Los puntajes de ansiedad disminuyen estadísticamente significativo $p = 0,002$ con un aumento en la edad. Las mujeres muestran una disminución significativa $p = 0,0297$ en los niveles de ansiedad que los varones en ambos grupos y en grupo control no hubo disminución significativa 0.1449. Concluyendo que la aromaterapia tuvo resultados significativos en la

reducción de la ansiedad (18).

Di Nasso L. (2016) Italia El objetivo de su investigación fue *”Probar las influencias de la música, como adyuvante no farmacológico, en términos de cambios significativos en la presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD) y frecuencia cardíaca (FC) antes, durante y después de la endodoncia”*. Realizó un estudio clínico-participante ciego. Estudió 100 pacientes entre 13 a 83 años de edad, en 54 mujeres y 46 hombres divididos aleatoriamente en dos grupos, un grupo con música y otro grupo sin música. Se utilizó el instrumento ansiedad dental de Corah para medir la ansiedad antes del procedimiento, y se registró la frecuencia cardíaca y presión arterial antes, durante y después del tratamiento endodóntico. Como resultados se obtuvo que el 61% de los pacientes no estuvo ansioso y solo 4% dijo estar extremadamente ansioso al inicio con el cuestionario de ansiedad y hubo una disminución de la presión arterial tanto como la sistólica, diastólica, y en la frecuencia cardíaca en el grupo expuesto a música y fue estadísticamente significativo ($p < 0,001$). Concluyendo que la música de 432 de Hz. es la frecuencia con más similitud a las frecuencias humanas naturales, disminuyendo significativamente la presión arterial diastólica, sistólica y la frecuencia cardíaca (19).

2.2. Bases teóricas.

2.2.1 Aceites esenciales:

El aceite esencial es una mezcla de sustancias complejas de compuestos orgánicos volátiles que serán obtenidas de plantas, contienen funciones farmacológicas, por lo que conformarán la base de la aromaterapia, pero también son usados frecuentemente en perfumería, cosmética, e industria farmacéutica entre otro. Son responsables del olor de las plantas. Se puede obtener por destilación seca mediante la vaporización del agua o mediante un proceso que no requiera calentarlo, compuesto por mezclas homogéneas de productos orgánicos volátiles (20).

2.2.1.1 Mecanismo de acción:

Los aceites esenciales tienen efecto agonista del GABA por sus componentes el pineno y linalol, similar a las benzodiazepinas, provocando un efecto ansiolítico, debido al aumento de la acción natural de este neurotransmisor; otro efecto agonista se puede dar en la serotonina, servirán para regular el estado de ánimo. También se señala su efecto antagonista de los receptores GABA, enzimas o colinérgicos como adelinato ciclasa y acetilcolinesterasa provocando un efecto positivo en la memoria, usándolo como tratamiento de la demencia. Los aceites esenciales tendrán un efecto mucho más rápido ya que se da por el olfato, evitando la barrera hematoencefalica (21).

2.2.1.2. Administración de aceites esenciales:

Existen algunos métodos para la administración de los aceites esenciales y sus formas de absorción son las siguientes (22).

- 1- Absorción del aceite por inhalación en las vías nasales, puede ser directamente mediante un difusor con vapor, piedras aromáticas, telas con aroma de aceite y de

absorción indirecta podemos encontrar a los rociadores aromatizados para ambientes cerrados, ceras para velas, limpiadores de aseo y detergentes(22).

- 2- Absorción oral de aceite esencial mediante las cápsulas de gelatina y dosis de aceite esencial(22),

2.2.1.3 Efecto Fisiopatológico:

Cuando el aceite esencial es inhalado, las moléculas activaran distintos sistemas, según la vía de activación, estas moléculas pueden liberar neurotransmisores capaces de provocar una sensación de bienestar y efecto analgésico por ejemplo las endorfinas. La vía más común es la inhalación mediante uso de un difusor, este puede producir cambios inmediatamente en la presión arterial, la tensión, frecuencia cardiaca, dilatación de pupila, flujo sanguíneo y temperatura (22). La vía se resume de esta manera, el aroma del aceite viaja a través de las fosas nasales hasta llegar al bulbo olfatorio luego el estímulo llegará al cerebro donde la amígdala provocará una respuesta emocional, y el hipocampo formará o recuperará recuerdos. El sistema límbico va interactuar con la corteza cerebral activando sentimientos, las moléculas del aceite viajaran al tracto respiratorio superior e inferior, moléculas viajaran a los vasos sanguíneos pulmonares terminando en los órganos y tejidos, como resumen las moléculas del aceite esencial inhalado afectaran la mente y cuerpo (22).

2.2.1.4 Uso de aceite esencial en odontología:

Los aceites esenciales son usados en la aromaterapia que se define como la ciencia y el arte de usar aceites extraídos de las plantas para la salud del espíritu, mente y cuerpo, es decir explora lo espiritual, lo psicológico y fisiológico ante los extractos de los aceites(23)

Una de las razones por la cual el paciente no acude a consulta es por ausencia de calidez y confianza que puede brindar el odontólogo; el uso de los aceites esenciales como aroma en

el ambiente crea un espacio cálido, demostrando una preocupación por el paciente que serán complacidos con la atención que se les brinda. Formando una confianza entre operador y paciente, donde se logrará tranquilizar o controlar la ansiedad en el paciente. Los aceites usados clínicamente para lograr la ansiedad son lavanda, orégano, salvia, geranio, rosa y ylang ylang. En un estudio realizado se demostró que la lavanda puede provocar un efecto en la intensidad del dolor de manera positiva, se concluyó que puede ser usado en tratamientos asociados al dolor, como en la atención odontológica y tratamientos ambulatorios (23).

2.2.2 Musicoterapia.

Puede ser definida como la utilización de música por medio de melodías, ritmos, armonías y sonidos producidos por un profesional especialista es decir un músico terapeuta, usado en un sujeto o varias personas, según la asociación de musicoterapia internacional, de esta manera se busca optimizar la calidad de vida, una mejoría en su salud, bienestar físico, social, espiritual, intelectual, emocional y comunicativo (23,24).

2.2.2.2 Métodos de aplicación:

Existen 3 tipos de aplicación de la música como terapia, las cuales pueden ser:

- 1) Musicoterapia activa: cuando la persona o grupo “hacen música”, son participantes en crear sonidos, componer, bailar y cantar (24,25,27).
- 2) Musicoterapia receptiva: es el resultado del paciente escuchando música (24,25,27).
- 3) Musicoterapia pasiva: el paciente solo escucha la música sin gestos ni movimientos ni instrumentos(24,25,27).

2.2.2.3 Mecanismo de acción:

Los últimos estudios señalan que los posibles mecanismos de acción indican que hay un aumento positivo en el ánimo y el incremento del estado de alerta o atención. Los últimos estudios en animales y la aplicación de las neuroimágenes en humanos nos permite tener una mayor información sobre el efecto que causa este. Cuando se escucha música se activa una red compleja interconectada de corticales y subcorticales que incluirán el ventral, el estriado, núcleo accumbens, hipocampo, amígdala, hipotálamo, ínsula, área tegmental ventral, corteza prefrontal, cíngulo anterior, ventral medial y corteza orbito frontal. El área tegmental ventral va producir dopamina y tiene conexiones directas a la estructura como amígdalas, cíngulo anterior, corteza prefrontal e hipocampo. Las reacciones del área tegmental ventral y núcleo accumbens se relaciona a la de disminución del dolor, entonces se toma en cuenta el beneficio de la música para el control de estrés, mientras el locus coeruleus e hipotálamo regulan la alerta. Los estudios en seres vivos, indican que el oír música produce dopamina en el cerebro, esta dopamina mejora el estado de alerta, regulación de emoción, atención, velocidad de procesamiento de información y memoria(26).

2.2.2.4 Efecto de la musicoterapia:

- Efecto fisiológico: Se demostró mediante estudios anteriores que modifica el pulso, la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, la frecuencia respiratoria, el peristaltismo intestinal y el umbral del dolor(28).
- Efecto psicológico: Aumento de la energía corporal, control de las emociones, relajación y sedación física(28).

2.2.2.5 Musicoterapia en odontología:

La ansiedad en odontología es un problema muy común en la consulta sobre todo en los niños, son los que presentan un alto nivel de ansiedad y un temor al odontólogo, puede ser debido a experiencias pasadas o diversos factores que pudieron ocurrir, las investigaciones

se realizaron con música de ambiente, cuentos, canciones infantiles e historias con el fin de lograr que el paciente colabore en la atención, con esta técnica se logró reducir la ansiedad dental en los pacientes en distintos estudios realizados, se explica de dos formas la reducción de ansiedad, uno es porque el niño al escuchar música se concentra en el sonido y cierra los ojos y olvida que recibirá un tratamiento dental. El segundo es que la música elimina los sonidos que no son de comodidad para el paciente como el ruido que provoca la pieza de mano, de estas dos formas la música realiza un efecto que provoca la relajación y facilita la atención del paciente ansioso (23,24).

2.2.3 Ansiedad Dental:

La ansiedad en los servicios estomatológicos es un estado emocional de desasosiego en anticipación a un tratamiento dental (29,31), puede provocar una sensación de miedo, inseguridad, intranquilidad desconfianza frente a un riesgo que no se conoce que pudiese comprometer la integridad del paciente, puede ser por una experiencia previa o sin haber experimentado una atención antes y por respuesta adicional asociados a desordenes psicológicos, será de mucha importancia el manejo en los procedimientos de rutina ya que exige un cuidado especial (28,30,32).

2.2.3.1 Etiología:

La ansiedad dental puede producirse por múltiples causas como las experiencias pasadas traumáticas o negativas, específicamente durante la infancia, de forma aprendida por amigos, familiares ansiosos, falta de comprensión, imaginación por mala representación de los dentistas en los medios de comunicación, la percepción de la imagen del dentista, posición recostada en la que se encuentra el paciente, también puede ser por visión de agujas, turbinas o sonidos de la pieza de mano, gritos, olor del eugenato, de materiales dentales, dentina

cortada. El miedo más común que provoca la ansiedad es el dolor, el miedo a ser cortado y provocar heridas y la desconfianza en el dentista (34).

2.2.3.2 Efecto fisiológico:

La ansiedad produce cambios fisiológicos en el paciente, como el aumento de la transpiración, el pulso, frecuencia cardíaca, respiratoria y presión arterial, esto se debe a que en el torrente sanguíneo habrá una liberación de adrenalina, norepinefrina y cortisol que son hormonas del estrés (35).

2.2.3.4 Características Clínicas:

Algunas características de los pacientes con ansiedad dental es presentar durante la atención odontológica un comportamiento inadecuado (gritos, llantos y berrinches), hipersensibilidad al dolor, señales objetivas de alteración emocionales (sudoración, falta de aire y molestia estomacal), y descuido en su salud bucal (28).

2.2.3.5 Instrumentos de medición

Hay distintos diseños que se han elaborado y validado para la medición de la ansiedad odontológica en pacientes adultos, los más usados son los siguientes instrumentos (28,34):

- Escala de ansiedad dental de Corah modificada de 1995.
- Escala de ansiedad dental de Corah de 1969.

2.2.4.6 Manejo de la ansiedad dental

La ansiedad en odontología es provocada por diversos factores y no existirá solo una forma para tratar, sino que la evaluación, identificación y el nivel de ansiedad ayudará al odontólogo para aplicar un tratamiento adecuado, de forma general puede tratarse mediante intervenciones farmacológicas, psicoterapéuticas o una combinación de ambas (33,34).

2.4. Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

- Hi: Existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Ho: No existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

2.4.2 Hipótesis específicas

- Hi1: Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso de aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Ho1: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Hi2 Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental del en un consultorio dental – 2022.
- Ho2: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Hi3 Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

- Ho3: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Hi4: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Ho4: No existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso del aceite esencial. en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Hi5: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Ho5: No Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Hi6: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Ho6: No Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método

La investigación es de método hipotético deductivo, porque se debe establecer la hipótesis que se rechazará o aceptará con el trabajo de investigación (36).

3.2 Enfoque

El enfoque del trabajo de investigación es cuantitativo.

3.3 Tipo de estudio

El trabajo de investigación es aplicada ya que se pretende resolver problemas determinados buscando la utilización de los conocimientos brindados en el presente estudio (36).

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de investigación corresponde a un estudio observacional, longitudinal. La investigación es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan, y solo serán observadas(36).

De carácter analítico por el número de variables en la presente investigación(36).

3.5 Población, muestra y muestreo

Población: La población estuvo conformada por 154 pacientes que asistieron durante el mes de marzo y fueron sometidos a tratamiento de obturación dental en el consultorio RyR Dentix, en el callao 2022.

Muestra: De acuerdo a la fórmula la muestra estuvo conformada por 135 pacientes, que fueron distribuidos en 3 grupos de 45. El primer grupo de 45 sujetos para grupo aceite esencial, el segundo grupo de 45 sujetos para grupo musicoterapia y el tercer grupo de 45 sujetos para grupo control donde no estuvieron expuestos a ningún estímulo.

Fórmula:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

Donde:

N= 154 Tamaño de población

Z: 1.96 Nivel de confianza

P= 0.5 Proporción de la población

q= 1-p = 0.5

e= 3% Margen de error

n= el tamaño de muestra

Remplazando la fórmula se obtuvo como muestra a 135 pacientes.

Muestreo: El muestreo es probabilístico, tipo aleatorio simple donde cada una de las muestras tuvo la misma probabilidad de ser elegida y de esta manera obtener una muestra más representativa.

Criterios de inclusión:

- Pacientes nuevos que tengan más de 18 años con cita programada.
- Pacientes que presenten ansiedad, con el cuestionario Zung.
- Pacientes cuyo requerimiento odontológico sea de obturaciones dentales de lesiones cariosas tipo I, sin aplicación de anestesia.
- Pacientes que acepten participar confirmado con el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que presenten alteraciones físicas y/o mentales.
- Pacientes continuadores.
- Pacientes que consumen algún tipo de ansiolítico, sedante o estupefacientes.
- Pacientes que no toleren o sean alérgicos a los aromas de aceites esenciales.
- Pacientes que se retiren durante la investigación.
- Pacientes que se descompensen durante el tratamiento de obturación dental.
- Pacientes que participen de manera incompleta durante la investigación.

3.6. Variables y operacionalización.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores e Ítems	Escala de medición	Escala Valorativa
Ansiedad (V. Dependiente)	Nivel de ansiedad que siente y expresa el paciente cuando es sometido a obturación dental.	Nivel de ansiedad.	Escala de ansiedad dental de Corah.	Ordinal/ politómica.	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 puntos = sin ansiedad. ● 5-9 puntos = ansiedad baja. ● 10-14 puntos = ansiedad modera. ● 15-20 puntos = ansiedad alta.
	Medición fisiológica de la ansiedad resultante por el oxímetro digital.	Frecuencia cardiaca.	Valores de pulsaciones por minutos observados por pantalla del Oxímetro.	De razón / Discreta.	FC: ≤ 60 a ≥ 90 pulsaciones por minuto.

	Autovaloración de la ansiedad de paciente para la inclusión al trabajo de investigación.	Nivel de ansiedad.	Escala de autovaloración de la ansiedad de zung.	Ordinal/ Politómica.	<ul style="list-style-type: none"> • < 45 puntos: dentro de límites normales - No hay ansiedad presente. • 45 – 59 puntos: ansiedad mínima moderada. • 60 – 74 puntos: ansiedad marcada a severa. • 75 a más puntos: ansiedad en grado máximo.
Aceite esencial (V. Independiente)	Aplicación de aceite esencial aromático de plantas en el consultorio odontológico.	Aceite esencial.	Percepción del aroma	Nominal/ dicotómica.	<ul style="list-style-type: none"> • 0= Efectivo • 1= No efectivo.
	Aplicación de la música en			Nominal/ dicotómica.	<ul style="list-style-type: none"> • 0= Efectivo.

Musicoterapia (V. Independiente)	el ambiente del consultorio dental.	Musicoterapia.	Percepción de la música.		<ul style="list-style-type: none"> ● 1= No efectivo.
--	--	----------------	-----------------------------	--	---

Variable 1: Aceite Esencial.

- Definición Operacional: Aplicación de aceite esencial aromático de plantas en el ambiente odontológico, buscando promover el bienestar físico y psicológico. Se realizó la recolección de datos mediante una ficha donde se valorará con aroma o sin aroma.

Variable 2: Musicoterapia.

- Definición Operacional: Uso de la música en el consultorio dental. Se realizó la recolección de datos mediante una ficha donde se valora con musicoterapia o sin musicoterapia.

Variable 3: Ansiedad dental

- Definición operacional: Nivel de ansiedad que siente y expresa el paciente cuando es sometido a obturación dental mediante un instrumento con 4 ítems. Siguiendo el criterio de calificación de a=1, b=2, c=3, d=4, e=5 con escalas de relajado, preocupado, tenso, ansioso, tan ansioso que empiezo a sudar o casi me sentiría enfermo, los valores finales de la variable son: sin ansiedad, ansiedad baja, ansiedad moderada y ansiedad alta.
- Definición operacional: Medición fisiológica de la ansiedad resultante del oxímetro, se obtuvo los resultados de la frecuencia cardiaca que tiene una escala valorativa de menor igual de 60 pulsaciones por minuto a mayor igual de 90 latidos por minuto.
- Definición operacional: Autovaloración de la ansiedad del paciente para la inclusión al trabajo de investigación mediante un instrumento con 20 ítems, siguiendo el criterio de calificación de 1, 2, 3, 4 con escalas de nunca o casi nunca, a veces, con bastante frecuencia, siempre o casi siempre. Los valores finales de la variable según índice EAA son: dentro de límites normales, no hay ansiedad presente, presencia

de ansiedad mínima moderada, presencia de ansiedad marcada a severa, presencia de ansiedad en grado máximo.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.7.1. Técnica:

Procedimiento del desarrollo de la investigación.

Para desarrollar la presente investigación, se necesitó la autorización de EAP Odontología, cuando la dirección aceptó, se procedió a solicitar la aprobación del comité de ética de la universidad, mediante la resolución obtenida y toda la documentación, solicitamos la autorización por parte del jefe del consultorio RyR Dentix (ANEXO 7). Después se procedió a una entrevista directa a los probables sujetos de estudio que se encontraban esperando en la sala del consultorio RyR Dentix, se explicó los objetivos de la investigación y se consultó si deseaban participar en la investigación, posteriormente debían de firmar el consentimiento informado, los pacientes que aceptaron participar en el estudio (ANEXO 8) donde se detalló en qué consiste la investigación y cuál será el beneficio o aporte que brindará. Después de firmar el consentimiento informado, se evaluó la ansiedad del paciente mediante la escala de autovaloración de ansiedad de Zung (ANEXO 3) con el objetivo de determinar previamente quienes tenían ansiedad para la inclusión con el fin de evaluar solo pacientes con ansiedad en el estudio. Luego de conocer si el paciente presentaba ansiedad según el primer instrumento, se seleccionó 135 pacientes que procedieron a llenar el test de ansiedad dental de Corah (ANEXO 4) de manera física, posteriormente el paciente ingresó al consultorio y se acomodó en el sillón dental, se le tomó la frecuencia cardiaca empleando el oxímetro antes de empezar el tratamiento con el cirujano dentista habilitado del centro odontológico y registramos sus datos en la ficha de recolección de datos. (ANEXO 6).

Cuando se inició el tratamiento estomatológico de obturación dental, se procedió a aplicar la música solo en el grupo que será seleccionado para musicoterapia, mediante el uso de un parlante con un volumen 15/30 y la música que se seleccionará será la versión original de las “cuatro estaciones” de Antonio Lucio Vivaldi del minuto 0 hasta los 40 minutos que culmine el tratamiento, implicando la repetición de la canción si el caso fuese necesario.

En el grupo seleccionado para uso de aceite esencial, se les aplicó aceite de lavanda de la marca Goloka® mediante un humidificador ultrasónico marca uph, en el cual se vertió agua para llenar el espacio de la evaporación junto a 10 gotas de aceite lavanda, el aroma se emitirá todo el tiempo en el ambiente donde es atendido hasta finalizar el tratamiento.

El grupo seleccionado para control procedió a recibir tratamiento estomatológico sin ningún estímulo, de igual manera que los grupos anteriores se les tomó la encuesta Zung (ANEXO 3) para la inclusión en el estudio.

Cuando se terminó los procedimientos odontológicos realizados hasta completar la población muestral, se solicitó a los pacientes de todos los grupos que realicen por segunda vez el test de escala de ansiedad de Corah, luego se les volvió a medir la frecuencia cardíaca con el oxímetro en el sillón dental y se registró en la ficha de recolección de datos (ANEXO 6).

3.7.2. Descripción del instrumento

Descripción de la escala de autovaloración de Zung:

Evalúa el nivel de ansiedad que puede presentar un sujeto. La encuesta está conformada por 20 ítems que tiene una evaluación con una escala tipo Likert que está conformada por cuatro opciones que son las respuestas: nunca o casi nunca, a veces, con bastante frecuencia, siempre o casi siempre. Respuestas que deberá elegir el sujeto respecto con lo que haya

sentido en los últimos 30 días. Con una buena confiabilidad y validez mediante alfa de Cronbach.

Descripción de la escala ansiedad dental de Corah:

La escala ansiedad dental de Corah establecida en 1969 por Norman Corah, está compuesta por 4 ítems: dos de ellos se relacionarán a lo clínico estomatológico y los otros 2 a los procedimientos estomatológicos, el instrumento tiene cinco probabilidades para ser respondida del 1 al 5 en una escala Likert, y puede obtener una puntuación máxima de 20 puntos. Desde una puntuación de 4 que puede ser "sin ansiedad", de 5 a 9 "ansiedad baja", de 10 a 14 "ansiedad moderada" y de 15 a 20 puntos "ansiedad alta". La ventaja de esta escala es su fácil comprensión, un formato corto, con una buena confiabilidad y validez mediante alfa de Cronbach.

Descripción de Oxímetro digital:

Se adquirió el oxímetro de la marca choicemmed de la empresa Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd., modelo: MD300C23, serie: 200708800538, se eligió la marca choicemmed. Mide la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno, no requiere calibración. Se eligió la marca porque superó la evaluación y cumple con los requisitos principales de fabricación, seguridad, diseño y salud según la normativa de seguridad europea. (ANEXO 6)

Descripción de humidificador ultrasónico:

Se adquirió un humidificador ultrasónico, modelo 067, serie 75202005522, marca uph, aromatiza el ambiente de forma eléctrica usando aceites esenciales. Se eligió el modelo porque cumple con los requisitos de fabricación y seguridad, según la normativa de seguridad europea.

3.7.3. Validación:

- Los instrumentos cuestionarios de ansiedad de Zung y Corah presentan validación (37, 38).
- El instrumento ficha de recolección de datos presenta validación por juicio de expertos.
- El instrumento oxímetro no requiere calibración.

3.7.4. Confiabilidad:

Los instrumentos cuestionarios de ansiedad de Zung y Corah presentan confiabilidad mediante alfa de Cronbach aplicados, según los autores Terrones F. en el año 2019 y Ríos M. en el año 2021 respectivamente (37,38).

3.8. Procesamiento y análisis de datos:

Se utilizó el programa Excel para formar la base de datos por lo que se obtuvo tablas y gráficos. De igual manera se utilizó el programa SPSS para realizar las pruebas estadísticas, para los análisis descriptivos se obtuvo las medidas estadísticas de tendencia central como media y desviación estándar. De igual manera se obtuvo las frecuencias para la variable de ansiedad. Se usó T de Student para el análisis de la frecuencia cardíaca y Rangos de wilcoxon y Friedman para el análisis estadístico de la ansiedad. En el presente trabajo de investigación se trabajó con un nivel de significancia de 0.05 - nivel de confiabilidad del 95%.

3.9. Aspectos éticos:

El presente trabajo de investigación procedió a realizarse con la autorización del centro odontológico RyR Dentix (ANEXO 7), además de pasar por el comité de ética institucional y también pasará por el programa de Turnitin en el que se evaluó el nivel de similitud. Durante la realización del estudio se necesitó del consentimiento informado (ANEXO 8), puesto que se trabajó en pacientes sin vulnerar el derecho de aquellos, no se registró el nombre de los estudiados, además los datos obtenidos obtienen una estricta confiabilidad,

registrando cada ficha por códigos numéricos, de tal forma se manejó los datos obtenidos con absoluta discreción y con el objetivo netamente científico para la investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

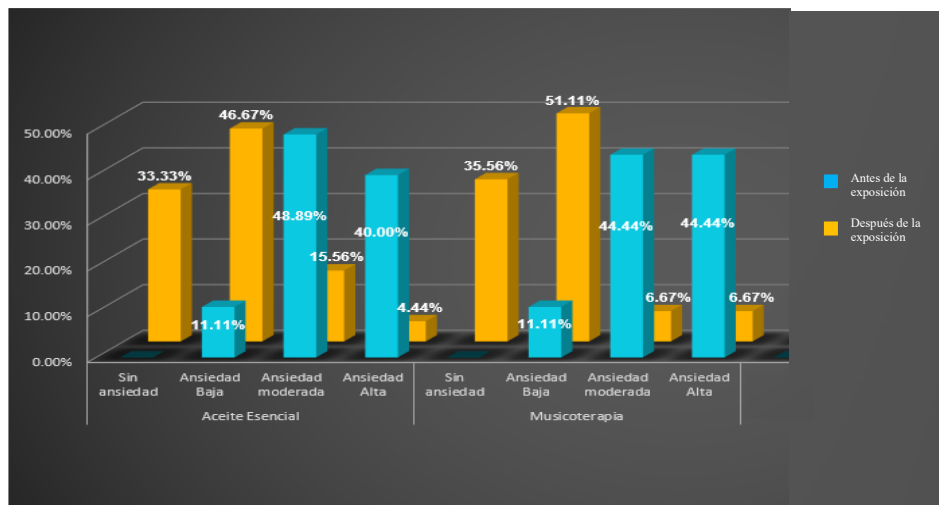
4.1.1 Análisis descriptivos de resultados

Tabla 1: Evaluación del efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Variable	Estadístico	Valor	P valor	N de casos válidos
Ansiedad	Friedman	114.485	0.00	135

Elaboración propia.

Gráfico 1: Efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022



Elaboración propia.

Interpretación:

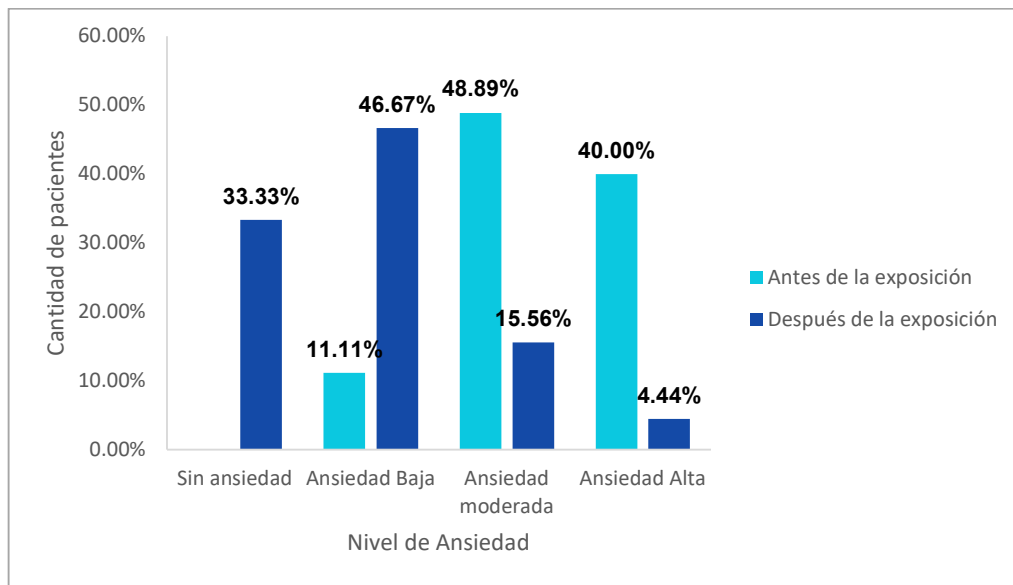
Del gráfico anterior podemos verificar que los niveles de ansiedad disminuyen con la exposición de aceite esencial o musicoterapia.

Tabla 2: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental – 2022.

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	15	33.33%	0.00
Ansiedad Baja	5	11.11%	21	46.67%	
Ansiedad moderada	22	48.89%	7	15.56%	
Ansiedad Alta	18	40.00%	2	4.44%	

Elaboración propia.

Gráfico 2: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación en un consultorio dental, Callao – 2022.



Elaboración propia.

Interpretación:

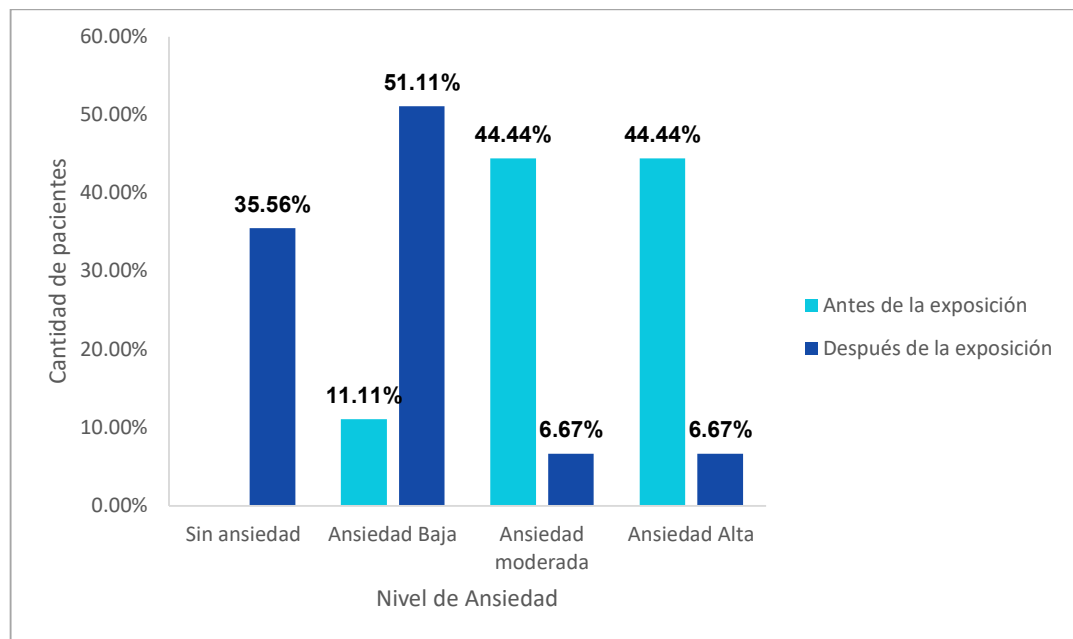
El 48.89% de los pacientes antes de someterlo a efectos del aceite esencial tuvieron niveles de ansiedad moderada, mientras que un 40% niveles de ansiedad alta; no obstante, estos niveles disminuyeron, siendo que un 46.67% de pacientes obtienen niveles de ansiedad baja, mientras que un 33.33% no se mostró ansioso.

Tabla 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación en un consultorio dental, Callao – 2022.

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	16	35.56%	0.00
Ansiedad Baja	5	11.11%	23	51.11%	
Ansiedad moderada	20	44.44%	3	6.67%	
Ansiedad Alta	20	44.44%	3	6.67%	

Elaboración propia.

Gráfico 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.



Elaboración propia.

Interpretación:

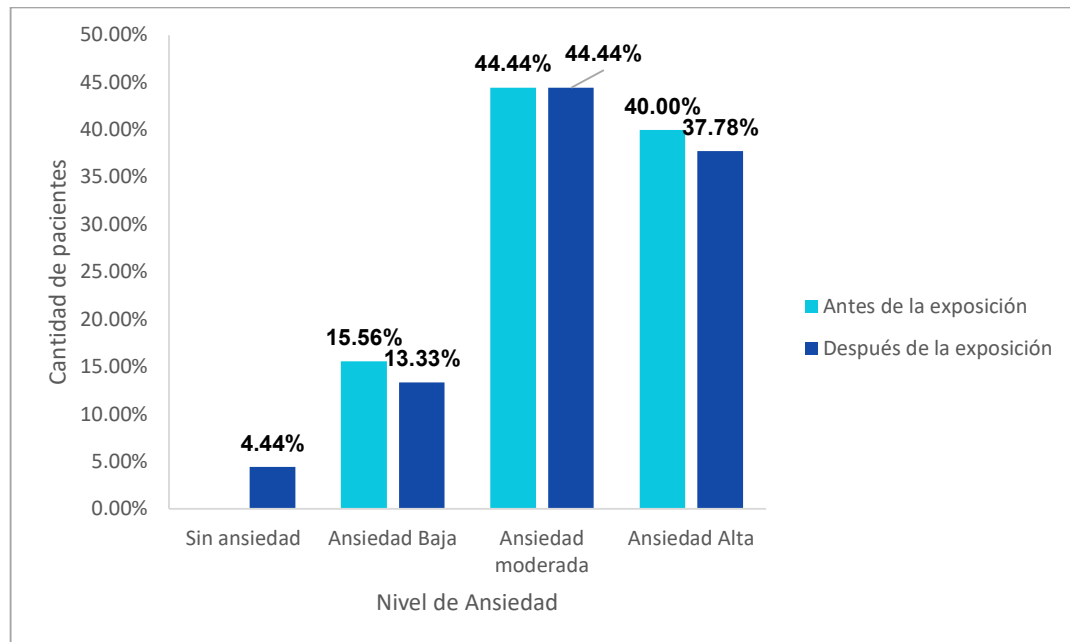
El 44.44% de los pacientes antes de someterlo a efectos de la musicoterapia tuvieron niveles de ansiedad moderada y ansiedad alta; no obstante, estos niveles disminuyeron, siendo un 51.11% de pacientes obtienen niveles de ansiedad baja, y un 33.56% no se mostró ansioso.

Tabla 4: Nivel de ansiedad antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	2	4.44%	0.248
Ansiedad Baja	7	15.56%	6	13.33%	
Ansiedad moderada	20	44.44%	20	44.44%	
Ansiedad Alta	18	40.00%	17	37.78%	

Elaboración propia.

Gráfico 4: Nivel de ansiedad antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.



Elaboración propia.

Interpretación:

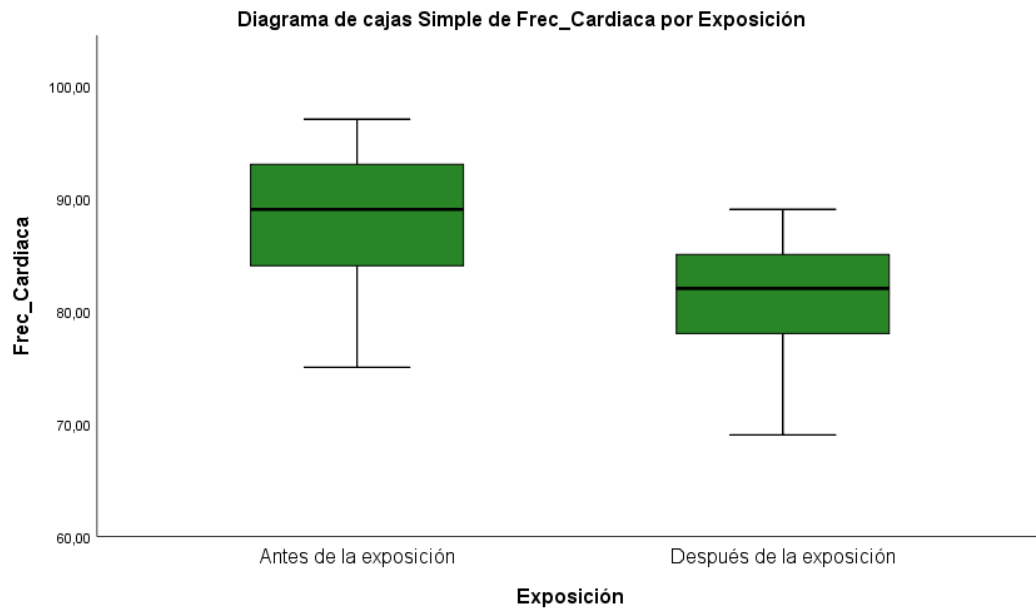
El 44.44% de los pacientes del grupo control tuvieron niveles de ansiedad moderada, mientras que un 40% niveles de ansiedad alta; no obstante, estos niveles se mantienen, siendo un 44.44% de pacientes obtienen niveles de ansiedad moderada, y un 37.78% una ansiedad alta.

Tabla 5: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	75	69	0.00
Máximo	97	89	
Promedio	88.22	81.33	
Desviación estándar	5.23	4.70	

Elaboración propia.

Gráfico 5: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.



Elaboración propia.

Interpretación:

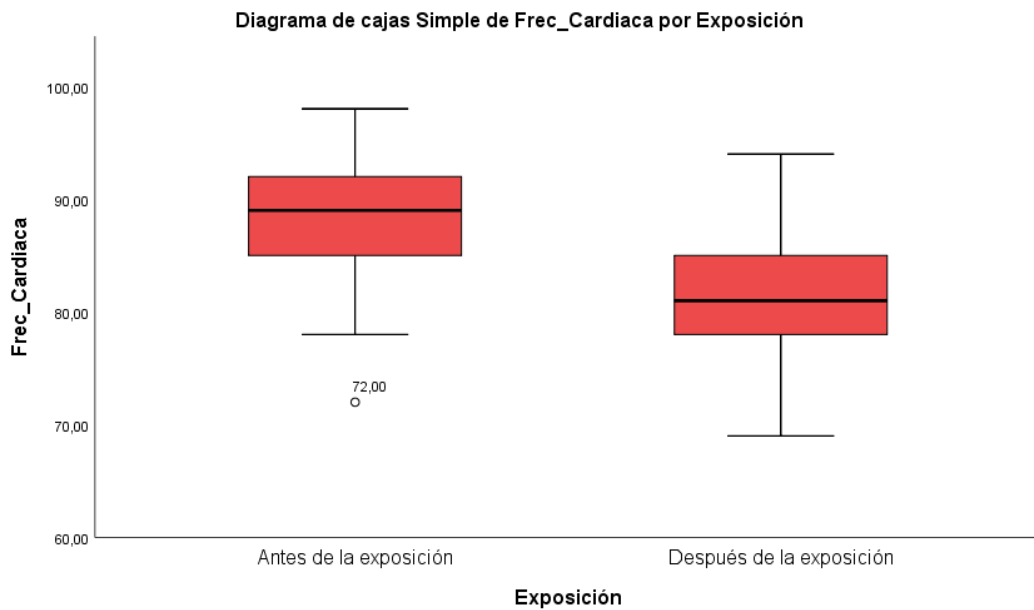
El promedio de la frecuencia cardiaca en pacientes sometidos a obturación dental antes de la exposición a aceite esencial es de 88.22, mientras que después de la exposición disminuyó a 81.33.

Tabla 6: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	72	69	0.00
Máximo	98	94	
Promedio	88.24	80.91	
Desviación estándar	5.41	5.51	

Elaboración propia.

Gráfico 6: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.



Elaboración propia.

Interpretación:

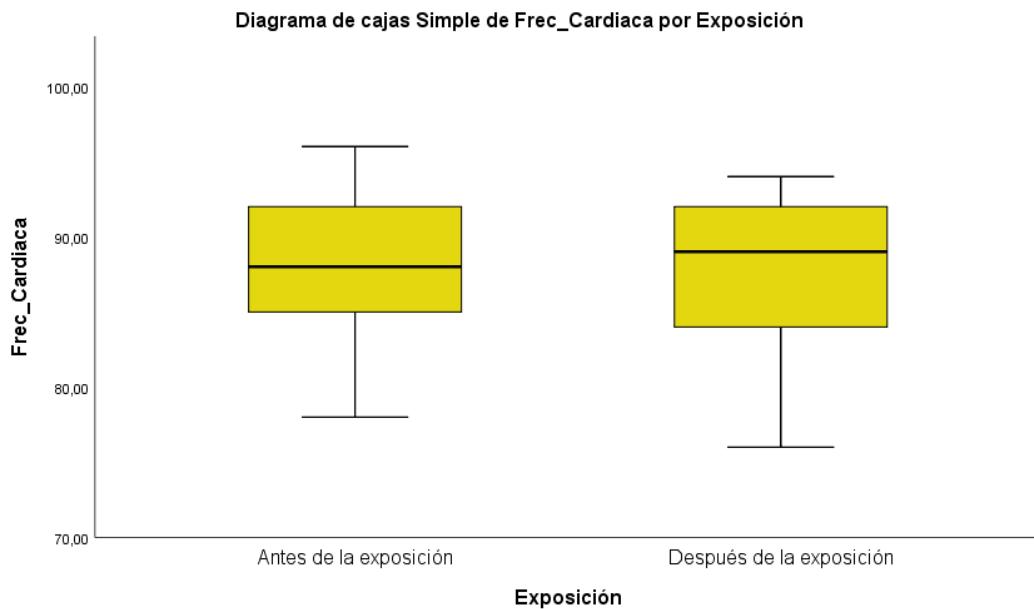
El promedio de la frecuencia cardiaca en pacientes sometidos a obturación dental antes de la exposición a musicoterapia es de 88.24, mientras que después de la exposición disminuyó a 80.91.

Tabla 7: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	78	76	0.46
Máximo	96	94	
Promedio	88.02	87.84	
Desviación estándar	4.64	4.80	

Elaboración propia.

Gráfico 7: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022



Elaboración propia.

Interpretación:

El promedio de la frecuencia cardiaca en pacientes antes de ser sometidos a obturación dental en el grupo control es de 88.22, mientras que después del tratamiento la frecuencia cardiaca es en promedio de 87.84.

4.1.2 Prueba de Hipótesis:

Hipótesis General:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística

Ho: No existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hi: Existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao -2022.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula Ho

$P \text{ valor} < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0

3. Estadístico de prueba

4.

Tabla 1: Evaluación el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022

Variable	Estadístico	Valor	P valor	N de casos válidos
Ansiedad	Friedman	114.485	0.00	135

1. Toma de decisión: Existe evidencia estadística para rechazar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 1:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística

Ho: No existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso de aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022

Hi: Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso de aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0
 $P \text{ valor} < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0 .

3. Estadístico de prueba

Tabla 2: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	15	33.33%	0.00
Ansiedad Baja	5	11.11%	21	46.67%	
Ansiedad moderada	22	48.89%	7	15.56%	
Ansiedad Alta	18	40.00%	2	4.44%	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión: Existe evidencia estadística para rechazar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso de aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 2:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística

H_0 : No existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022

Hi: Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

P valor $< \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

3. Estadístico de prueba

Tabla 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención con efecto de la musicoterapia,

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	16	35.56%	0.00
Ansiedad Baja	5	11.11%	23	51.11%	
Ansiedad moderada	20	44.44%	3	6.67%	
Ansiedad Alta	20	44.44%	3	6.67%	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión : Existe evidencia estadística para rechazar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 3:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística
Ho: No existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022
Hi: Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el efecto en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: p valor $\geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0
P valor $< \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0
3. Estadístico de prueba

Tabla 3: Nivel de ansiedad antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Nivel de Ansiedad	Antes de la exposición		Después de la exposición		P valor
	N	%	N	%	
Sin ansiedad	0	0.00%	2	4.44%	0.248
Ansiedad Baja	7	15.56%	6	13.33%	
Ansiedad moderada	20	44.44%	20	44.44%	
Ansiedad Alta	18	40.00%	17	37.78%	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión : Existe evidencia estadística para aceptar la prueba de hipótesis nula , lo que nos permite determinar que no existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 4:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística
 Ho: No existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso del aceite esencial. en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
 Hi: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso del aceite esencial. en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula Ho
 $P \text{ valor} < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0.
3. Estadístico de prueba

Tabla 4: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el efecto del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental

, Callao – 2022.

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	75	69	0.00
Máximo	97	89	
Promedio	88.22	81.33	
Desviación estándar	5.23	4.70	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión: Existe evidencia estadística para rechazar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso del aceite esencial. en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 5:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística
 Ho: No existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
 Hi: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula Ho
 $P \text{ valor} < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0.

3. Estadístico de prueba

Tabla 5: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	72	69	
Máximo	98	94	0.00
Promedio	88.24	80.91	
Desviación estándar	5.41	5.51	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión: Existe evidencia estadística para rechazar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Hipótesis específica 6:

1. Planteamiento de hipótesis Estadística
 Ho: No existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
 Hi: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error, regla de decisión: $p \text{ valor} \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula Ho
 $P \text{ valor} < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H0

3. Estadístico de prueba

Tabla 6: Frecuencia cardiaca antes y después de la atención en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022

Estadístico	Antes de la exposición	Después de la exposición	P valor
Mínimo	78	76	
Máximo	96	94	0.46
Promedio	88.02	87.84	
Desviación estándar	4.64	4.80	

Elaboración propia.

4. Toma de decisión: Existe evidencia estadística para aceptar la prueba de hipótesis nula, lo que nos permite determinar que no existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

4.1.3 Discusión

La presente investigación tiene como objetivo principal el evaluar el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022, en el estudio realizado en pacientes sometidos a obturación dental en el consultorio RyR Dentix de la ciudad del callao. Para la ejecución del presente estudio se seleccionó 135 pacientes que presentaron ansiedad según el cuestionario de Zung para la inclusión en el estudio. Los sujetos del estudio se dividieron en 3 grupos, 45 pacientes para aceite esencial, 45 pacientes para musicoterapia y 45 para grupo control. Se describirán los hallazgos más importantes que se obtuvieron en el presente estudio y serán comparados con los resultados obtenidos de otros estudios.

- La presente investigación evidenció que la ansiedad no tuvo una diferencia significativa entre antes y después de la atención dental en el grupo control ($p = 0.248$); sin embargo se evidenció una diferencia significativa en los grupos de aceite esencial ($p= 0.00$) y musicoterapia ($p=0.00$); y una reducción que coinciden con los resultados de James J (2021)¹² mostrando una reducción significativa al usar distracción musical $p<0.05$, aromaterapia con aceite esencial de naranja $p<0.05$ y sin cambio significativos en el grupo control, el cual podría explicar el efecto de relajación que puede causar el oír música relajante y la esencia de lavanda y naranja en pacientes. A diferencia de los resultados de Rashidi F (2018)¹⁵ donde la musicoterapia no presenta una reducción significativa de la ansiedad ($p=0.756$) y solo la aromaterapia a base de aceite esencial de lavanda demostró una reducción significativa en la ansiedad de los pacientes ($p=0.019$) y en el grupo control no se observó cambio significativo en la ansiedad antes y después del tratamiento ($p=0.832$), pero si coincide los resultados de la frecuencia cardíaca con el presente estudio. La diferencia del resultado de Rashidi F. usando musicoterapia sobre la ansiedad con el presente estudio que se realizó puede deberse a los distintos cuestionarios que se usó para medir la ansiedad, el cuestionario Spielberger frente al cuestionario de ansiedad dental de Corah.
- Los estudios realizados por Soto M (2017)¹⁷ donde aplica el aromaterapia con aceite esencial de hierba luisa a unos estudiantes de secundaria en el que se demostró una reducción significativa en en la ansiedad $p<0.05$ y el grupo control que no fue sometido a ningún aroma no demostró reducción significante en la ansiedad $p>0.05$. Nos demuestra que al igual que la lavanda que posee propiedades ansiolíticas, también el aceite esencial de hierba luisa otorga un efecto positivo sobre la reducción de la ansiedad.

- Venkataramana M (2016)¹⁸ realizó un estudio en pacientes atendidos a los que sometió a aceite esencial de lavanda en el que usó el cuestionario de Corah modificado para medir la ansiedad el cual se evidenció una reducción significativa de la ansiedad $p= 0.002$ entre el antes y después de la atención, al igual que el presente estudio en ambos estudios se utilizó el aceite esencial a base de lavanda, mientras que el grupo control no mostró un cambio significativo. Esto nos demuestra que en ambos estudios el uso del aceite esencial de lavanda por sus propiedades relajantes redujeron la ansiedad.
- Se realizó la comparación de la frecuencia cardíaca entre antes y después de la atención dental en los pacientes de los 3 grupos obteniendo como resultado para aceite esencial una diferencia significativa $p=0.00$ y para musicoterapia una diferencia significativa de $p= 0.00$. Sin embargo en el grupo control no se evidencio un cambio estadísticamente significativo $p= 0.46$. El cual coincide con los resultados de Di Nasso L (2016)¹⁹, en el cual usó música de 432 Hz compuesto por Stefano Crespan Shantam en pacientes sometidos a tratamientos de endodoncia en el que midió la frecuencia antes y después del tratamiento y se evidencio en el grupo expuesto una diferencia significativa ($p<0.001$). En ambos estudios la música actúa de forma relajante, los ritmos y melodías lentas pueden producir una tranquilidad física y emocional.
- Otero M (2021)¹³, usando musicoterapia en niños discapacitados y Premkumar K (2019)¹⁴, aplicando aceites esenciales en pacientes de ortodoncia, sus grupos experimentales de estos estudios demuestran diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia cardíaca y ansiedad, antes y después del tratamiento al igual que los resultados del presente estudio. El uso de la musicoterapia y aceites esenciales en distintas áreas de la salud ayudan en la relajación del paciente al igual

que estos estudios demostraron un efecto positivo en la ansiedad de forma subjetiva con el cuestionario y objetiva mediante la medición de la frecuencia cardiaca después del tratamiento.

- El estudio realizado por Soni S (2018)¹⁵, en 30 pacientes niños el cual se dividió en 2 grupos, grupo de aceite esencial y grupo control. El cual tuvo como resultado una diferencia significativa entre antes y después en la frecuencia cardiaca y ansiedad tanto en el grupo expuesto como el grupo control. A diferencia del presente estudio el cual no presenta una diferencia significativa en el grupo control. La diferencia de los resultados en el grupo control en ambos estudios puede deberse al tamaño de muestra estudiado por Soni S.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se concluye que existe un efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad en pacientes sometidos a obturación dental atendidos en un consultorio dental.
- Existe una diferencia significativa en el nivel de ansiedad entre el antes y después del tratamiento usando aceite esencial $p < 0.00$, concluyendo que el aceite esencial disminuye la ansiedad después del tratamiento en los pacientes atendidos en un consultorio dental.
- Existe una diferencia significativa en el nivel de ansiedad entre el antes y después del tratamiento usando la musicoterapia $p < 0.00$, concluyendo que la musicoterapia disminuye la ansiedad después del tratamiento en los pacientes atendidos en un consultorio dental.

- No existe una diferencia significativa en el nivel de ansiedad entre el antes y después en el grupo control donde no hubo un estímulo $p > 0.248$, concluyendo que la ansiedad se mantiene igual en los pacientes atendidos en un consultorio dental.
- Hay una diferencia significativa en la frecuencia cardíaca entre el antes y después del tratamiento usando aceite esencial $p < 0.00$, concluyendo que el aceite esencial reduce los valores de la frecuencia cardíaca en los pacientes atendidos en un consultorio dental.
- Hay una diferencia significativa en la frecuencia cardíaca entre el antes y después del tratamiento usando la musicoterapia $p < 0.00$, concluyendo que la musicoterapia reduce los valores de la frecuencia cardíaca en los pacientes atendidos en un consultorio dental.
- No existe una diferencia significativa en la frecuencia cardíaca entre el antes y después en el grupo control $p > 0.46$, concluyendo que los valores de la frecuencia cardíaca se mantienen igual en los pacientes atendidos en un consultorio dental.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda el empleo del aceite esencial de lavanda y musicoterapia durante el tratamiento en pacientes que se encuentren nerviosos, intranquilos, o que presenten características de ansiedad.
- Se sugiere seguir realizando estudios con aceites esenciales de diferentes aromas para el uso del odontólogo durante la atención y hacer la comparación entre ellos.
- Se recomienda realizar un estudio de musicoterapia y aceites esenciales en otros grupos como niños, jóvenes y adultos mayores.
- Sugerir la investigación de empleo de musicoterapia y uso de aceites esenciales en distintas especialidades de odontología.

- Se sugiere realizar estudios combinando la musicoterapia y el uso de aceite esencial y medir su efectividad en pacientes con ansiedad dental.
- Se recomienda seguir investigando los efectos positivos de la musicoterapia y el aceite esencial en la odontología.

REFERENCIAS

1. Córdova A, Santa María B. Niveles de ansiedad en pacientes adultos de una clínica odontológica en una universidad peruana. *Rev. Estomatol. Herediana*. 2018; 28(2):89-96.
2. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Washington, D.C; 2017. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34006>.
3. Ríos M., Herrera A., Rojas G. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. *Av Odontoestomatol*. 2014; 30(1):39-46.
4. Garay K. Siete de cada 10 peruanos han visto afectada su salud mental durante la pandemia. [Internet]. Lima: Editora Perú; 5 de mayo del 2020. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-siete-cada-10-peruanos-han-visto-afectada-su-salud-mental-durante-pandemia-video-804192.aspx>.
5. Ravindran A, Balneaves L, Faulkner G, Ortiz A, McIntosh D, Morehouse R. et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 5. Complementary and Alternative Medicine Treatments. *Can J Psychiatry*. 2016; 61(9):576-87.
6. Mahamud B, Domínguez J, Gamboa E y Betegón Á. Aromaterapia en el postparto y puerperio: Revisión sistemática basada en la evidencia. *Musas*, 2018; 3(1): 79- 94.
7. Vásquez M, Alvarado P y Sagastegui W. Aromaterapia en la salud mental: una breve revisión. *Rev. Medicina naturista*. 2019; 13 (1): 21.
8. Miranda C., Hazard O., Miranda V. La música como una herramienta terapéutica en medicina. *Rev. chil. neuro-psiquiatr*. 2017 ; 55(4): 266-277.
9. Nieto M. Efectos de la musicoterapia sobre el nivel de ansiedad del adulto cardiópata sometido a resonancia magnética. *Enferm. Univ*. 2017; 14(2): 88-96.

10. Sanjuán M. Intervenciones musicales para la ansiedad odontológica en pacientes pediátricos y adultos. *Ene.* 2015; 9(2).
11. Bagheri M, Shorofi A, Nikkhah A, Espahbodi F. Los efectos de la aromaterapia con aceite esencial de lavanda en ansiedad y depresión en pacientes en hemodiálisis. *Pharm Biomed Res.* 2017; 3 (1): 8-13.
12. James J, Retnakumari N, Vadakkepurayil K, et al. Effectiveness of aromatherapy and musical distraction in the management of pediatric dental anxiety: a comparative study. 2021; 14 (2): 249–253.
13. Otero A, Ramos A, Casas L, & Cuadros M. Eficacia de la musicoterapia para reducir la ansiedad dental en niños con discapacidad. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana.* 2021; 11(1).
14. Premkumar S, et al., “Effect of Aromatherapy on Dental Anxiety Among Orthodontic Patients: A Randomized Controlled Trial.” *Cureus* vol. 2019; 11(8).
15. Soni S, Bhatia R, Oberoi J. Evaluation of the Efficacy of Aromatherapy on Anxiety Level among Pediatric Patients in a Dental Setting: A Randomized Control Trial. *Int J Oral Care Res.* 2018; 6 (2): 44-49.
16. Rashidi F, Jalali M, Karami M. Ebrahimi A. The effect of music and the scent of lavender on the anxiety of patients during periodontal surgery. *J Dent Mater Tech.* 2018; 7 (3): 117-22.
17. Soto V, Alvarado P, Rosales L, et al., Efecto del aceite esencial *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf hierba luisa en los niveles de ansiedad de estudiantes de educación secundaria. In *crescendo.* 2017; 8(1): 22-29.
18. Venkataramana M, Pratap K, Padma M, et al., effect of aromatherapy on dental patient anxiety: a randomized controlled trial. *J Indian Assoc Public Health Dent.* 2016; 14: 131-4.

19. Di Nasso L, Nizzardo A, Pace R, Pierleoni F, Pagavino G, & Giuliani V. Influences of 432 Hz Music on the Perception of Anxiety during Endodontic Treatment: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of endodontics*. 2016; 42(9) 1338-43 .
20. Villa R. Aceites esenciales y estado de ánimo. *Revista de Fitoterapia*. 2019; 18(2): 101-136.
21. Soto M, Alvarado P & Sagastegui W. Aromaterapia en la salud mental una breve revisión. *Medicina Naturista*.2019; 13(1): 21-25.
22. Farrar A & Farrar FC. Clinical Aromatherapy. *Nurs Clin North Am*. 2020; 55(4):489-504.
23. Melgar R & Quiroz J. Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. *Revista Estomatológica Herediana*. 2014; 22(2):129.
24. Ponciúncula O. Musicoterapia y salud. *Salud Mil* 2018; 37(2):41-45.
25. Sánchez A, Guijo E, Ceballos A, et al., Musicoterapia en pacientes oncológicos: una revisión bibliográfica. *Rev. Electrónica de Portales médicos*. 2020. Disponible en : <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/musicoterapia-en-pacientes-oncologicos-una-revision-bibliografica>.
26. Miranda M, Hazard S & Miranda P. La música como una herramienta terapéutica en medicina. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.*. 2017; 55(4): 266-277.
27. Sanjuán M. Intervenciones musicales para la ansiedad odontológica en pacientes pediátricos y adultos. *Ene*. 2015; 9(2).
28. Vieyra D, Aguilar M, Salinas R, et al., Ansiedad por tratamiento dental y musicoterapia: revisión de la literatura. *Rev. Ciencia en la frontera: revista de ciencia y tecnología de la UACJ*. 2021: 1(1); 193-197.

29. Nieto B, Salazar R, Rubio A, et al., Manejo clínico del paciente adulto ansioso en el consultorio dental. *Dentista y paciente*. 2019, N.º 131. Disponible en: <https://dentistaypaciente.com/punto-de-vista-131.html>
30. Lima M, Casanova Y. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Rev. Hum Med*. 2006 ; 6(1).
31. Piano P, Vieira A, Sousa J, et al., Evaluation of anxiety levels and their characteristics in dental care: Cross-sectional study. 2019; 30 (2): 300-304.
32. Soares L, Pessoa R, Dias A. Epidemiological evaluation of patients' anxiety to dental treatment. *Research, Society and Development*. 2021; 10(15): e347101522917.
33. Armfield, J & Heaton, L. Manejo del miedo y la ansiedad en la clínica dental: una revisión. *Australian Dental Journal* . 2013; 58(4) : 390-407.
34. Appukuttan D. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry*, 2016; 8: 35–50.
35. Meza J & Cárdenas C. Influencia de la ansiedad de los padres y niños antes de la primera visita odontológica. *Rev. cient. Odontol*. 2017; 5(2): 713-719.
36. Hernández R, Fernández C, y Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México D.F: McGraw-Hill; 2014, 634 p.
37. Ríos M, Santibañez B, Treek P, et al., Validez de contenido de constructo y confiabilidad del Dental anxiety Scale en adultos Chilenos. *Int. j interdiscip dent*. 2021; 13 (1): 9-12.
38. Terrones F. Ansiedad y estilos de afrontamiento en mujeres víctimas de violencia del distrito de Matara, 2019 [Tesis de licenciatura]. Cajamarca: Universidad Privada del Norte, 2019. Disponible en <http://hdl.handle.net/11537/21084>.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de proyecto: “Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación en un consultorio dental, Callao - 2022.”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cuál es la diferencia del nivel de ansiedad antes y después del uso del aceite esencial en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022? ● ¿Cuál es la diferencia del 	<p>Objetivo general.</p> <p>Evaluar el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.</p> <p>Objetivos específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comparar el nivel de ansiedad antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación en un consultorio dental, Callao – 2022. ● Comparar el nivel de 	<p>Hipótesis general.</p> <p>Hi: Existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental del consultorio en un consultorio dental, Callao – 2022.</p> <p>Ho: No existe efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental del consultorio en un consultorio dental, Callao – 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hi1: Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso de aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 	<p>Variable 1:</p> <p>Ansiedad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escala de ansiedad dental de corah. ● Registro del oxímetro. ● Escala de autovaloración 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Método de investigación:</p> <p>Hipotético deductivo.</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>Observacional</p> <p>Analitico</p> <p>longitudinal</p>

<p>nivel de ansiedad antes y después de la musicoterapia en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la diferencia del nivel de ansiedad antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022? • ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022? • ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022? • ¿Cuál es la variación de la frecuencia cardíaca 	<p>ansiedad antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar el nivel de ansiedad antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022 • Comparar la frecuencia cardíaca antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Comparar la frecuencia cardíaca antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Comparar la frecuencia cardíaca antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación en un consultorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Ho1: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con el uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Hi2 Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Ho2: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad con la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Hi3 Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Ho3: No Existe diferencia significativa antes y después en el nivel de ansiedad en el grupo control, pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Hi4: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardíaca con el uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Ho4: No existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardíaca con el uso del aceite esencial. en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. • Hi5: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardíaca con 	<p>de la ansiedad de zung,</p> <p>Variable 2: Aceite esencial</p> <p>Indicadores: Percepción del aroma</p> <p>Variable 3: Musicoterapia</p> <p>Indicadores: Percepción de la música.</p>	<p>Población : La población estuvo conformada por 154 pacientes que asisten el mes de marzo que fueron sometidos a tratamiento de obturación dental en el consultorio RyR Dentix, en el callao 2022.</p> <p>Muestra: De acuerdo a la formula la muestra estuvo conformada por 135 pacientes, que fueron distribuidos en 3 grupos de 45. El primer grupo de 45 sujetos para grupo aceite esencial, el segundo grupo de 45 sujetos para grupo musicoterapia y el tercer grupo de 45 sujetos para grupo control donde no</p>
---	--	---	--	---

<p>antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022?</p>	<p>dental, Callao – 2022.</p>	<p>el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ho5: No Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca con el uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. ● Hi6: Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. ● Ho6: No Existe diferencia significativa antes y después en la frecuencia cardiaca en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022. 		<p>estuvieron expuesto a ningún estímulo..</p> <p>Muestreo :</p> <p>El muestreo es probabilístico, tipo aleatorio simple</p>
---	-------------------------------	---	--	---

ANEXO 2

Sabana de base de datos

Grupo	Número	Nivel de ansiedad (Ant)	Nivel de ansiedad des	FC ANTES	FC Después	Grupo	Número	Nivel de ansiedad	Nivel de ansiedad d	FC ANTES	FC Después	Grupo	Número	Nivel de ansiedad	Nivel de ansiedad	FC ANTES	FC Después
Control	1	ansiedad alta	ansiedad alta	87	87	Acicic esencial	46	ansiedad moderada	sin ansiedad	91	82	Musicoterapi	91	ansiedad moderada	sin ansiedad	84	78
	2	ansiedad moderada	ansiedad alta	85	86		47	ansiedad alta	ansiedad leve	86	81		92	ansiedad leve	sin ansiedad	89	81
	3	ansiedad moderada	ansiedad moderada	82	82		48	ansiedad moderada	ansiedad leve	93	85		93	ansiedad alta	ansiedad leve	82	75
	4	ansiedad moderada	ansiedad moderada	91	89		49	ansiedad alta	ansiedad moderada	81	76		94	ansiedad moderada	ansiedad leve	91	82
	5	ansiedad alta	ansiedad alta	90	91		50	ansiedad alta	ansiedad leve	83	78		95	ansiedad alta	ansiedad leve	93	85
	6	ansiedad alta	ansiedad moderada	94	94		51	ansiedad alta	ansiedad moderada	89	82		96	ansiedad moderada	sin ansiedad	85	79
	7	ansiedad alta	ansiedad alta	82	81		52	ansiedad leve	ansiedad leve	94	86		97	ansiedad alta	ansiedad leve	94	89
	8	ansiedad leve	ansiedad leve	78	76		53	ansiedad moderada	sin ansiedad	81	74		98	ansiedad moderada	sin ansiedad	88	85
	9	ansiedad alta	ansiedad alta	93	93		54	ansiedad alta	ansiedad alta	92	85		99	ansiedad moderada	ansiedad leve	79	70
	10	ansiedad moderada	ansiedad moderada	83	84		55	ansiedad moderada	ansiedad leve	78	72		100	ansiedad alta	ansiedad leve	88	79
	11	ansiedad leve	sin ansiedad	79	77		56	ansiedad alta	ansiedad leve	87	80		101	ansiedad alta	sin ansiedad	85	78
	12	ansiedad moderada	ansiedad moderada	91	90		57	ansiedad moderada	sin ansiedad	93	85		102	ansiedad moderada	ansiedad leve	89	82
	13	ansiedad moderada	ansiedad moderada	84	84		58	ansiedad moderada	ansiedad leve	88	81		103	ansiedad alta	ansiedad moderada	94	89
	14	ansiedad alta	ansiedad leve	94	92		59	ansiedad alta	ansiedad leve	93	85		104	ansiedad moderada	ansiedad leve	98	85
	15	ansiedad alta	ansiedad alta	89	90		60	ansiedad alta	ansiedad leve	87	84		105	ansiedad alta	ansiedad leve	89	80
	16	ansiedad moderada	ansiedad moderada	92	91		61	ansiedad moderada	ansiedad alta	95	88		106	ansiedad leve	sin ansiedad	78	70
	17	ansiedad leve	ansiedad moderada	88	85		62	ansiedad moderada	sin ansiedad	83	75		107	ansiedad moderada	ansiedad leve	87	78
	18	ansiedad leve	ansiedad leve	84	86		63	ansiedad alta	ansiedad leve	94	85		108	ansiedad moderada	ansiedad leve	93	75
	19	ansiedad moderada	ansiedad moderada	93	94		64	ansiedad moderada	sin ansiedad	89	82		109	ansiedad alta	ansiedad leve	88	81
	20	ansiedad alta	ansiedad moderada	90	91		65	ansiedad moderada	ansiedad leve	87	78		110	ansiedad alta	sin ansiedad	87	79
	21	ansiedad alta	ansiedad alta	92	93		66	ansiedad leve	sin ansiedad	75	69		111	ansiedad moderada	sin ansiedad	80	71
	22	ansiedad alta	ansiedad alta	87	85		67	ansiedad alta	ansiedad leve	82	75		112	ansiedad alta	ansiedad moderada	92	85
	23	ansiedad moderada	ansiedad moderada	92	94		68	ansiedad moderada	ansiedad leve	92	85		113	ansiedad moderada	sin ansiedad	89	81
	24	ansiedad leve	ansiedad leve	86	88		69	ansiedad alta	ansiedad leve	83	78		114	ansiedad alta	ansiedad leve	94	85
	25	ansiedad alta	ansiedad alta	93	93		70	ansiedad moderada	ansiedad leve	94	89		115	ansiedad alta	ansiedad leve	89	81
	26	ansiedad moderada	ansiedad moderada	79	80		71	ansiedad moderada	ansiedad leve	91	83		116	ansiedad moderada	ansiedad leve	95	86
	27	ansiedad alta	ansiedad alta	91	90		72	ansiedad alta	ansiedad leve	86	78		117	ansiedad moderada	ansiedad leve	96	89
	28	ansiedad moderada	ansiedad alta	85	84		73	ansiedad moderada	ansiedad leve	92	86		118	ansiedad alta	ansiedad alta	94	86
	29	ansiedad moderada	ansiedad moderada	86	85		74	ansiedad leve	sin ansiedad	97	88		119	ansiedad leve	sin ansiedad	87	77
	30	ansiedad alta	ansiedad alta	94	92		75	ansiedad moderada	ansiedad leve	93	83		120	ansiedad alta	ansiedad leve	72	69
	31	ansiedad moderada	ansiedad moderada	88	89		76	ansiedad alta	sin ansiedad	84	79		121	ansiedad moderada	sin ansiedad	97	89
	32	ansiedad alta	ansiedad alta	91	91		77	ansiedad alta	ansiedad leve	95	88		122	ansiedad leve	sin ansiedad	90	81
	33	ansiedad moderada	ansiedad moderada	93	93		78	ansiedad leve	sin ansiedad	81	75		123	ansiedad alta	ansiedad leve	88	83
	34	ansiedad moderada	ansiedad moderada	85	86		79	ansiedad moderada	ansiedad leve	92	85		124	ansiedad alta	ansiedad leve	91	85
	35	ansiedad alta	ansiedad alta	92	93		80	ansiedad moderada	sin ansiedad	90	85		125	ansiedad moderada	ansiedad leve	89	82
	36	ansiedad moderada	ansiedad leve	86	87		81	ansiedad moderada	sin ansiedad	85	78		126	ansiedad alta	ansiedad moderada	91	85
	37	ansiedad moderada	ansiedad moderada	86	83		82	ansiedad alta	ansiedad moderada	95	86		127	ansiedad moderada	sin ansiedad	85	75
	38	ansiedad alta	ansiedad alta	91	92		83	ansiedad moderada	ansiedad moderada	83	82		128	ansiedad alta	ansiedad alta	84	80
	39	ansiedad moderada	ansiedad moderada	86	83		84	ansiedad leve	sin ansiedad	86	75		129	ansiedad moderada	ansiedad leve	88	78
	40	ansiedad alta	ansiedad alta	93	93		85	ansiedad alta	ansiedad moderada	91	83		130	ansiedad alta	ansiedad alta	86	83
	41	ansiedad leve	sin ansiedad	85	82		86	ansiedad moderada	sin ansiedad	86	82		131	ansiedad moderada	sin ansiedad	93	94
	42	ansiedad moderada	ansiedad moderada	89	91		87	ansiedad alta	ansiedad moderada	92	86		132	ansiedad moderada	sin ansiedad	85	83
	43	ansiedad leve	ansiedad leve	79	82		88	ansiedad alta	ansiedad moderada	83	78		133	ansiedad alta	ansiedad leve	91	83
	44	ansiedad alta	ansiedad alta	96	93		89	ansiedad moderada	sin ansiedad	91	82		134	ansiedad leve	ansiedad leve	78	75
	45	ansiedad moderada	ansiedad moderada	87	88		90	ansiedad moderada	sin ansiedad	85	78		135	ansiedad moderada	sin ansiedad	86	75

ANEXO 3

Cuestionario de la ansiedad de Zung

ESCALA DE AUTOVALORACIÓN DE LA ANSIEDAD DE ZUNG

Instrucciones:

- Esta encuesta consta de 20 preguntas.
- Lea detenidamente y marque una sola respuesta por pregunta.
- Marque la respuesta con un círculo.
- Si se equivoca o decide corregir su respuesta, marque con una "X" la respuesta que dese eliminar.
- No es necesario incluir el nombre en la presente encuesta, solo complete los datos de edad y genero solicitados.

N^o de ficha : _____ Edad: _____ Genero: M () F ()

		Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	Puntos
1	Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre	1	2	3	4	
2	Me siento atemorizado sin motivo	1	2	3	4	
3	Me altero o me angustio fácilmente	1	2	3	4	
4	Siento como si me estuviera deshaciendo en pedazos	1	2	3	4	
5	Creo que todo esta bien y no va a pasar nada malo	4	3	2	1	
6	Me tiemblan los brazos y las piernas.	1	2	3	4	
7	Sufro dolores de cabeza, del cuello y de la espalda.	1	2	3	4	
8	Me siento débil y me canso fácilmente.	1	2	3	4	
9	Me siento tranquilo y me es fácil estar tranquilo.	4	3	2	1	
10	Siento que el corazón me late a prisa.	1	2	3	4	
11	Sufro mareos	1	2	3	4	
12	Me desmayo o siento que voy a desmayarme.	1	2	3	4	
13	Puedo respirar fácilmente.	4	3	2	1	
14	Se me duermen y me hormiguean los dedos de las manos y de los pies.	1	2	3	4	
15	Sufro dolores de estomago o indigestión.	1	2	3	4	
16	Tengo que orinar con mucha frecuencia	1	2	3	4	
17	Generalmente tengo las manos secas y calientes.	4	3	2	1	
18	La cara se me pone caliente y roja.	1	2	3	4	
19	Me duermo fácilmente y descanso bien por la noche	4	3	2	1	
20	Tengo pesadillas.	1	2	3	4	

Total x100 = índice de ansiedad
Promedio máximo de 80

- Menos de 45 puntos: No hay ansiedad presente.
- 45-59 puntos: Presencia de ansiedad mínima a moderada.
- 60- 74 puntos: Presencia de ansiedad marcada a severa.
- 75 a mas: presencia de ansiedad en grado máximo.



ANEXO 4

Ansiedad dental de corah

ESCALA DE ANSIEDAD DENTAL DE CORAH

Instrucciones:

- Esta encuesta consta de 5 preguntas.
- Lea detenidamente, lea todas las opciones y elija una sola respuesta.
- Marque la respuesta seleccionada con un círculo.
- Si se equivoca o desea corregir su respuesta, marque con una "X" la respuesta que dese eliminar.
- No es necesario incluir el nombre en la presente encuesta, solo complete los datos de edad y genero solicitados.

* NÚMERO DE FICHA: _____

* EDAD: _____

* Genero: M () F ()

1. SI TENDRÍAS QUE IR AL ODONTÓLOGO MAÑANA. ¿ COMO TE SENTIRÍAS ?
 - a) Pensaría en ello como una experiencia razonable agradable .
 - b) No me importaría.
 - c) Estaría un poco preocupado.
 - d) Tendría miedo que fuera desagradable y doloroso.
 - e) Me sentiría tan ansioso que empezaría a sudar o me sentiría enfermo.
2. CUANDO ESTAS ESPERANDO TU TURNO EN LA SALA DE ESPERA- ¿CÓMO TE SIENTES?
 - a) Relajado.
 - b) Preocupado.
 - c) Tenso.
 - d) Ansioso.
 - e) Tan ansioso que empiezo a sudar o me siento enfermo.
3. CUANDO ESTAS EN EL SILLÓN DEL ODONTÓLOGO MIENTRAS SOSTIENE LA TURBINA O "MOTOR" PARA EMPEZAR A TRABAJAR ¿CÓMO TE SIENTES?
 - a) Relajado.
 - b) Preocupado.
 - c) Tenso.
 - d) Ansioso.
 - e) Tan ansioso que empiezo a sudar o me siento enfermo.
4. CUANDO ESTAS EN EL SILLÓN PREPARADO PARA UNA LIMPIEZA DENTAL. MIENTRAS EL ODONTÓLOGO COGE Y PREPARA SUS INSTRUMENTOS. ¿ COMO TE SIENTES?
 - a) Relajado.
 - b) Un poco intranquilo o preocupado.
 - c) Tenso.
 - d) Ansioso.
 - e) Tan ansioso que empiezo a sudar o casi me sentiría enfermo.

ANEXO 5

Validación de instrumento

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Judith Hidalgo Constantino
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
- 1.4 Autor del Instrumento: Velazco Ramon, Edwin Pedro
- 1.5 Título de la Investigación: "EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL Y MUSICOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD, EN PACIENTES SOMETIDOS A OBTURACIÓN DENTAL EN UN CONSULTORIO DENTAL, CALLAO - 2022."

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.94$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

15 de febrero del 2022


COP:20649
DNI: 41917809

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Sara Angelica Morante Maturana.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor del Instrumento: Velazco Ramon, Edwin Pedro
 1.5 Título de la Investigación: "EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL Y MUSICOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD, EN PACIENTES SOMETIDOS A OBTURACIÓN DENTAL EN UN CONSULTORIO DENTAL, CALLAO - 2022."

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.96$$

- III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

15 de febrero del 2022


 Firma y sello
 COP: 22609
 DNI: 10138106

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Juan Guevara Sotomayor
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor del Instrumento: Velazco Ramon, Edwin Pedro
 1.5 Título de la Investigación: "EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL Y MUSICOTERAPIA EN LA REDUCCION DE LA ANSIEDAD, EN PACIENTES SOMETIDOS A OBTURACION DENTAL EN UN CONSULTORIO DENTAL, CALLAO - 2022."

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.96$$


III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

15 de febrero del 2022

Firma y sello


 COP: 19159
 DNI: 43271772

ANEXO 6

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS GENERALES

NUMERO DE FICHA: _____ FECHA: _____

EDAD: _____ GENERO: (M) (F)

2. DATOS ESPECÍFICOS

I. Escala de autovaloración de la ansiedad de Zung.

- Menos de 45 puntos: No hay ansiedad presente.
- 45-59 puntos: Presencia de ansiedad mínima moderada.
- 60- 74 puntos: Presencia de ansiedad marcada a severa.
- 75 a más: Presencia de ansiedad en grado máximo.

II. Aplicación de técnica no invasiva.

- Aceite esencial - Musicoterapia - Ninguno

III. Escala de ansiedad dental de Corah antes del tratamiento.

- 4 puntos: Sin ansiedad - 5-9 puntos: Ansiedad baja
- 10-14 puntos: Ansiedad moderada - 15- 20 puntos: Ansiedad alta

IV. Escala de ansiedad dental de Corah después del tratamiento.

- 4 puntos: Sin ansiedad - 5-9 puntos: Ansiedad baja
- 10-14 puntos: Ansiedad moderada - 15- 20 puntos: Ansiedad alta

V. Medición de frecuencia cardíaca.

Ciclo:	Antes de la atención odontológica.	Después de la atención odontológica.
Frecuencia cardíaca/ pulsación/min.		

ANEXO 7

AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIO



AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIO

Lima, 16 de febrero del 2022

**Dr. Elías Melitón Arce
Rodríguez**

Decano de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert
Wiener Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo e informarle que yo CD. Ricardo Miguel Lazaro Asmat, Director General del Consultorio dental RyR Dentix, Callao - Perú, autorizo la ejecución de estudio del proyecto titulado: "Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao - 2022." presentado por Edwin Pedro Velazco Ramon, quien tendrá acceso a la base de datos y entrevistar a los pacientes atendidos en el consultorio dental para el desarrollo de su proyecto de investigación.

Atentamente,

CD. Ricardo Miguel Lazaro Asmat

ANEXO 8 Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener.

Investigadores : Velazco Ramon Edwin Pedro.

Título : “Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.”

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, callao - 2022”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Edwin Pedro Velazco Ramon**. El propósito de este estudio es conocer ¿Cuál es el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en el consultorio dental, Callao – 2022

Su ejecución ayudará/permitirá a conocer los efectos del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le otorgará una encuesta compuesta por sus datos personales y una ficha con 20 preguntas para medir su nivel de ansiedad previamente.
- Los lapiceros que serán usados por el participante son desinfectados con alcohol para su seguridad.
- Luego se le entregará un cuestionario para evaluar su nivel de ansiedad dental con 4 preguntas.
- Al finalizar el cuestionario procederá dirigirse al sillón dental y se le tomará la frecuencia cardiaca con oxímetro,
- Se aplicará un estímulo de musicoterapia o aceite esencial durante la atención dental.
- Al finalizar el tratamiento por el odontólogo colegiado y habilitado, se le volverá aplicar el cuestionario de ansiedad dental y se le tomará la frecuencia cardiaca.
- Se permanecerá todo el tiempo con mascarilla y respetando la distancia de 1.5 m.
- El paciente tendrá la libertad de poder retirarse de la encuesta en cualquier momento.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados de la encuesta y toma de la frecuencia cardiaca se le entregaran a usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: (Detallar los riesgos de participación, mínimo 100 palabras)

Su participación en el estudio no implica ningún riesgo en su integridad física, en la presente investigación se busca mantener la seguridad e integridad en todo momento del participante,

si existiera alguna pregunta que le podría generar alguna incomodidad o molesta el investigador procurará resolver sus dudas, también se desinfectará cada lapicero usado durante el trabajo de investigación para su seguridad debido a la pandemia de COVID-19 que actualmente se está atravesando. El encuestador permanecerá con mascarilla todo el momento y respetando 1.5 m de distancia. Asimismo, se resalta que cada encuesta es personal para poder cumplir con la confidencialidad y seguridad. Para la tranquilidad del paciente todos los resultados obtenidos se emplearán con fines propios de la investigación.

Beneficios: *(Detallar los riesgos de participación, mínimo 150 palabras)*

Usted no recibirá algún beneficio por la participación en la presente investigación, se aclara que su participación no generará algún beneficio económico de ningún tipo. Asimismo se resalta que la investigación presente no le presentará algún tipo de gasto económico o que le perjudique su economía, siendo solo el investigador el único responsable de encargarse de los gastos que genere la realización y ejecución de la investigación y será quien se acerque a la instalación previamente autorizado por los encargados correspondientes, donde usted esta presente y lograr realizar las encuestas y la recolección de encuestas de la presente investigación, si usted decide participar de forma voluntaria contribuirá de forma positiva, así mismo permitirá a conocer los efectos del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental y poder brindarle una mejor atención para que se sienta cómodo en un futuro.

Costos e incentivos

Usted no debe realizar ningún gasto económico por la participación. Igualmente, obtendrá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la atención odontológica, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el investigador Edwin Pedro Velazco Ramon, identificado con Dni: 77328562 con el número de celular 931472104 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:
Nombres
DNI:

Investigador:
Nombres
DNI:

ANEXO 9

Manual de oxímetro

GB/FR/ES

Fingertip Pulse Oximeter

English

General Description

Oxygen binds to hemoglobin in red blood cells when moving through the lungs. It is transported throughout the body as arterial blood. A pulse oximeter uses two frequencies of light (red and infrared) to determine the percentage (%) of hemoglobin in the blood that is saturated with oxygen. The percentage is called blood oxygen saturation, or SpO₂. A pulse oximeter also measures and displays the pulse rate at the same time it measures the SpO₂ level.

Diagram of Operation Principle (Figure 2)

1. Red and infrared-ray Emission Tube
2. Red and infrared-ray Receptor Tube

Precautions For Use

1. Before use, carefully read the manual.
2. Operation of the fingertip pulse oximeter may be affected by the use of an electrosurgical unit (ESU).
3. The fingertip pulse oximeter must be able to measure the pulse properly to obtain an accurate SpO₂ measurement. Verify that nothing is hindering the pulse measurement before relying on the SpO₂ measurement.
4. Do not use the fingertip pulse oximeter in an MRI or CT environment.
5. Do not use the fingertip pulse oximeter in situations where alarms are required. The device has no alarms. It is not for continuous monitoring.
6. Do not use the fingertip pulse oximeter in an explosive atmosphere.
7. The fingertip pulse oximeter is intended only as an adjunct in patient assessment. It must be used in conjunction with other methods of assessing clinical signs and symptoms.
8. In order to ensure correct sensor alignment and skin integrity, the maximum application time at a single site for our device should be less than half an hour.
9. Do not sterilize the device using autoclaving, ethylene oxide sterilizing, or immersing the device in liquid. The device is not intended for sterilization.
10. Follow local ordinances and recycling instructions regarding disposal or recycling of the device and device components, including batteries.
11. This equipment complies with IEC 60601-1-2:2014 for electromagnetic compatibility for medical electrical equipment and/or systems. However, because of the proliferation of radio-frequency transmitting equipment and other sources of electrical noise in healthcare and other environments, it is possible that high levels of such interference due to close proximity or strength of a source might disrupt the performance of this device.
12. Portable and mobile RF communications equipment can affect medical electrical equipment.
13. This equipment is not intended for use during patient transport outside the healthcare facility.
14. This equipment should not be used adjacent to or stacked with other equipment.
15. Do not disassemble, repair or modify the equipment without authority.
16. These materials that contact with the patient's skin contain medical silicone and ABS plastic enclosure are all pass the ISO10993-5 Tests for invitro cytotoxicity and ISO10993-10 Tests for irritation and delayed-type hypersensitivity.

Rx only: "Caution: Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a licensed practitioner."

Inaccurate measurements may be caused by

1. Significant levels of dysfunctional hemoglobin (such as carbonyl - hemoglobin or methemoglobin).
2. Intravascular dyes such as indocyanine green or methylene blue.
3. High ambient light. Shield the sensor area if necessary.
4. Excessive patient movement.
5. High-frequency electrosurgical interference and defibrillators.
6. Venous pulsations.
7. Placement of a sensor on an extremity with a blood pressure cuff, arterial catheter, or intravascular line.
8. The patient has hypotension, severe vasoconstriction, severe anemia, or hypothermia.
9. The patient is in cardiac arrest or is in shock.
10. Fingernail polish or false fingernails.
11. Weak pulse quality (low perfusion).
12. Low hemoglobin.

Contraindication

It is not for continuous monitoring.

Product Features

1. Dual color OLED displays SpO₂, PR, Pulse bar, and waveform.
2. Level 1-10 adjustable brightness.
3. 6 display modes.
4. 2pac AAA-size alkaline batteries, battery-low indicator.
5. When it shows "Finger out", the pulse oximeter will power off automatically in 8 seconds.

Intended Use

The Fingertip Pulse Oximeter is a handheld non-invasive device intended for spot-checking of oxygen saturation of arterial hemoglobin (SpO₂) and Pulse Rate of adult, adolescent and child patients in hospitals, hospital-type facilities and homecare.

Operation Instructions

1. Install two AAA batteries according to the Battery Installation Instructions.
2. Place one of your fingers into the rubber opening of the pulse oximeter.
3. Press the switch button one time on front panel to turn the pulse oximeter on.
4. Keep your hands still for the reading. Do not shake your finger during the test. It is recommended that you do not move your body while taking a reading.
5. Read the data from the display screen.
6. Press the power switch for longer than one second, will adjust the brightness of the oximeter. There are 10 levels of brightness. The default is level four.
7. After turning on the Oximeter, each time you press the power switch, the Oximeter will switch to another display mode. There are 6 display modes. (Figure 3)

ANEXO 10

Aprobación de Comité de Ética.



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 25 de febrero de 2022

Investigador(a):
Edwin Pedro Velazco Ramon
Exp. N° 1580-2022

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022" V02**, el cual tiene como investigador principal a **Edwin Pedro Velazco Ramon**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

ANEXO 11

Designación de asesor



DESIGNACIÓN DE ASESOR

Mg CD. Jorge Girano Castaños

Docente de la facultad de la escuela de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Presente.-

Asunto: Designación como asesor

Reciba usted un cordial saludo, reconociendo sus méritos académicos y compromiso con la mejora de la calidad educativa, le informo que ha sido designado como asesor de la tesis titulado: **"Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao - 2022."**

Que presenta el(la) egresado(a) : **Edwin Pedro Velazco Ramon.**

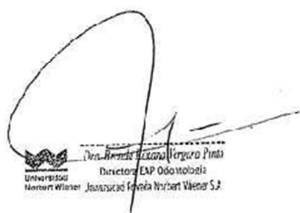
Para optar el título de Cirujano Dentista

Las funciones que debe desempeñar son:

- a. Asesorar, revisar y aprobar la tesis.
- b. Orientar el avance de la investigación.
- c. Revisar el informe final, emitir conformidad y recomendar la sustentación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para agradecerle su colaboración y manifestarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Girano Castaños". Below the signature is a rectangular stamp containing the text: "Dra. Renée Lizaso (Girano Pinto)", "Directora EAP Odontología", "Universidad Norbert Wiener", and "Asesorado Escuela Norbert Wiener S.A.".

Dra. Renée Lizaso (Girano Pinto)
Directora EAP Odontología
Universidad Norbert Wiener
Asesorado Escuela Norbert Wiener S.A.

ANEXO 12

Informe del asesor



INFORME DEL ASESOR

Lima, 31 Mayo del 2022

Dra. Brenda Roxana Vergara Pinto

(Grado académico) (Nombres y apellidos del Director(a) de la EAP o EPG)

Director(a) de la EAP de Odontología (o EPG)

Presente.-

Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor: Tesis titulada: "Efecto del aceite esencial y musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022", desarrollada por el egresado Edwin Pedro Velazco Ramon; para la obtención del Grado/Título Profesional de Cirujano dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Evaluar el efecto del aceite esencial y la musicoterapia en la reducción de la ansiedad, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar el nivel de ansiedad antes y después, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar la frecuencia cardiaca antes y después del uso del aceite esencial, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar la frecuencia cardiaca antes y después del uso de la musicoterapia, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.
- Comparar la frecuencia cardiaca antes y después en el grupo control, en pacientes sometidos a obturación dental en un consultorio dental, Callao – 2022.

Atentamente

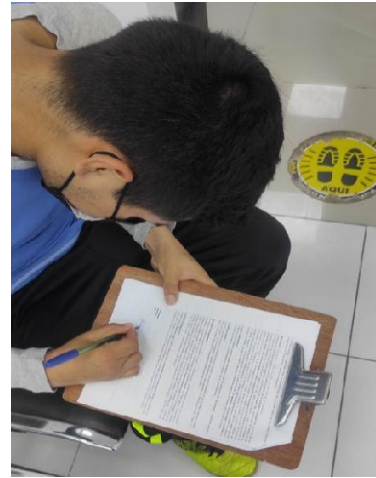
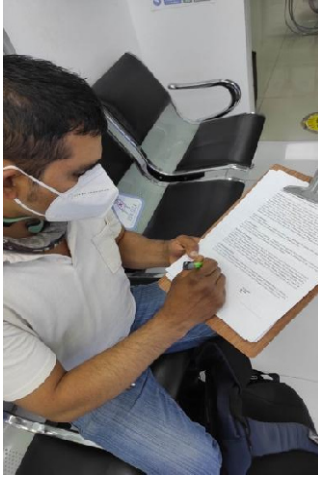
Firma de Asesor

Mg. CD. Girano Castaños, Jorge Alberto

Apellidos y Nombres del Asesor

ANEXO 13

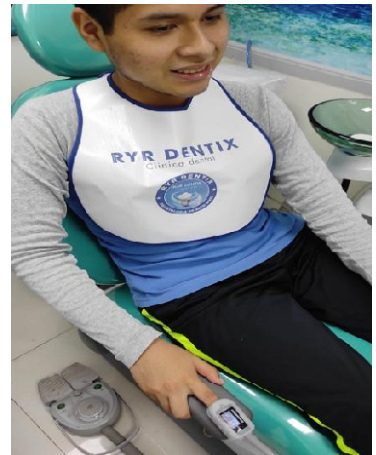
Fotografías



Firma de consentimiento informado



Llenado de cuestionario Escala de ansiedad dental de corah



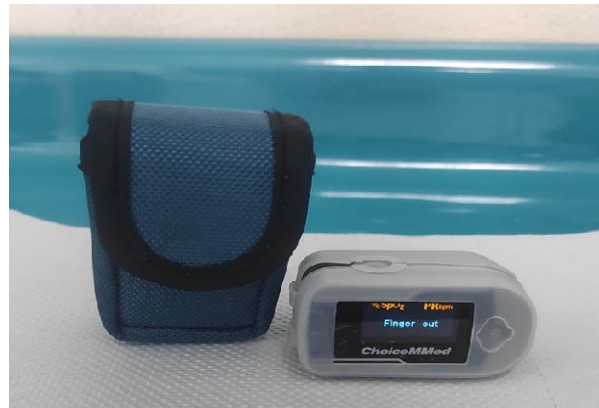
Medición de frecuencia cardiaca antes del tratamiento



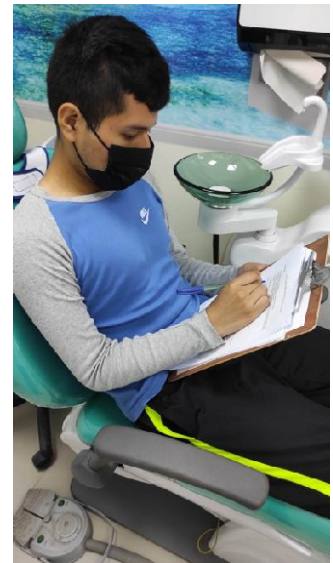
Grupo Aceite esencial: Aplicación de aceite esencial en el ambiente durante el tratamiento



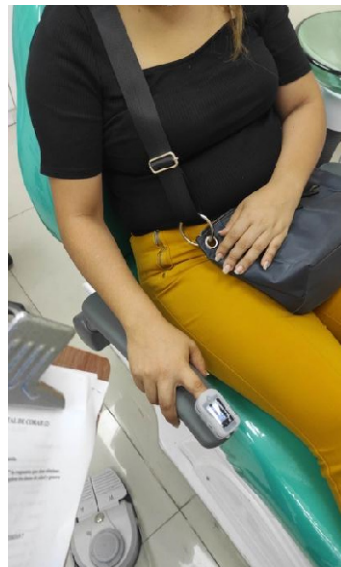
Grupo musicoterapia: Aplicación se musicoterapia durante la atención



Grupo control: Solo tratamiento odontológico



Llenado de cuestionario Escala de ansiedad dental de corah después del tratamiento



Medición de frecuencia cardiaca después del tratamiento