



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

TESIS PARA OBTAR AL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

Efecto de la Aromaterapia y Musicoterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano del Barrio Gonzalo Martínez, en el período de Octubre a Noviembre 2021, Masaya.

Integrantes

- Br. Josselyn Chicas Ortega
- Br. Frank Collado Urbina
- Br. Sharon Marcia Barrantes

Tutora

- Dra. Tania López

Managua, Nicaragua, Abril 2022

¡A la libertad por la Universidad!

Agradecimientos

Estamos muy agradecidos primeramente con Dios por darnos la oportunidad de culminar nuestra carrera y con todas las personas que fueron de gran ayuda para lograrlo. Muchas gracias a nuestra tutora Dra. Tania López por guiarnos, apoyarnos y sobre todo por su paciencia.

A la iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano por abrirnos las puertas para poder desarrollar este estudio, especialmente al pastor Rivert Martínez por brindarnos toda su disposición y voluntad, igualmente agradecemos a su esposa Raquel Calero por toda la atención que nos dio durante el tiempo que estuvimos en su iglesia. Gracias a cada niño y tutor que fue partícipe de este proyecto y por colaborar en los tratamientos.

Agradecemos al personal de la clínica odontológica, especialmente a Lic. Martha, Lic. Beatriz, Lic. Ervin y Brayan por su comprensión y apoyo a lo largo de la carrera.

Finalmente agradecemos a la Universidad y a nuestros docentes por compartir sus conocimientos con gran pasión e instruirnos a ser profesionales con ética y empatía.

-Josselyn Chicas

-Frank Urbina

-Sharon Marcia

Dedicatoria

A Dios por darme fuerzas y llevarme de la mano por el camino que ahora estoy concluyendo, por abrir las puertas y cerrar otras, por brindarme valor y entusiasmo, has sido mi proveedor en todo momento, muchísimas gracias escribir esta bonita historia para mí. Estoy totalmente convencida que tu propósito y voluntad es perfecta.

A mis padres Lisbeth Ortega García y Jorge Bravo Castro, por brindarme educación inicial y hacerme crecer como persona, por ser mis pilares fundamentales, a mis hermanos, son el motivo de seguir adelante y mi más hermoso tesoro.

A mi novio Fernando Dormes por estar a mi lado en todo momento. Gracias por estar y mostrarme que no todo es difícil como parece, por creer en mí y quererme tanto, por tus palabras de motivación todo el tiempo.

A mi amiga Marisell García por ser mi compañera, por ser una excelente asistente y ayudarme en todo. Gracias por que siempre puedo contar con vos en todo lo que hago.

A mi amiga Sharon Marcia por confiar en mí para ser parte de este bonito estudio y por ser excelente compañera.

A mis pacientes por creer en mí y estar puntuales en sus citas. Cada uno de ustedes están en mi corazón, especialmente a Doña Dora Acevedo, usted fue una de las personas que considero muy importante en mi formación profesional, estaré eternamente agradecida por estar conmigo en esta aventura. También a doña Ruth Gonzales, por estar al tanto ayudándome a conseguir pacientes, muchas gracias.

Finalmente, a mis clientas y compañeras de clases por apoyarme en mi emprendimiento y ajustarse a mi horario, ya que sin su ayuda este sueño no hubiese sido posible.

-Josselyn Chicas

Dedicatoria

A Dios por guiarme, darme fortaleza y mantenerme en pie durante el proceso de formación de la carrera.

A mamá por el amor incondicional que me ha demostrado en los años que lleva cuidando de mí, acompañándome a ser una mejor persona dándome sus mejores años de su vida para verme crecer, dedicándome su tiempo incondicionalmente sin esperar nada a cambio, formando con sus valores humanos y cristianos para convertirme en la persona que actualmente soy, por eso y mucho más, le dedico esta tesis a mi madre.

A quien hubiese querido enorgullecer con mi título, mi querido abuelo Lucas Urbina, quien ha formado parte importante de la vida de mi madre y mía por ser un abuelo excepcional.

A todos los amigos y personas que me acompañaron en los años que estudie odontología del grupo, amigos que colaboraron indirectamente dándome empleo para comprar instrumental de cada asignatura Sr. Bethman Herrera.

También quiero agradecer a cada uno de los docentes, tutores, decano, coordinador de carrera y centro de salud, que amablemente compartieron sus conocimientos, técnicas y tiempo para enseñarnos este bello arte.

Las palabras sin acciones y sin gestos, son solo palabras; cada día que dedique a realizar tratamientos dentales espero que mis manos y palabras expresen los conocimientos y valores inculcados por mis mentores.

-Frank Urbina

Dedicatoria

La presente tesis la dedico a Dios porque es quien dirige mi vida, todo lo que hago es para su honra y gloria. Solo él pudo hacer realidad nuestro sueño.

A mi mamá Jacqueline Barrantes Monge por ser un ejemplo a seguir, por todo su esfuerzo, por su valentía, por los valores morales y cristianos que me ha enseñado, por darme su amor incondicional y por darme la oportunidad de tener una excelente educación.

A mi papá Duilian Marcia Solis, por estar presente en los momentos que más lo necesitaba, por escucharme, comprenderme, por darme su apoyo y amor.

A mi esposo, Larry Galán Somarriba porque es mi fuente de motivación e inspiración para alcanzar mis metas. Agradezco todo su amor y apoyo a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mis compañeros de clases porque de una u otra manera estuvimos juntos luchando en este camino. Mención especial a mis amigas Celeste Membreño, Xochilt Zeledón, Josselyn Chicas y Mariselle García por las experiencias vividas, porque sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

-Sharon Marcia Barrantes

Resumen

La presente investigación tiene el objetivo de analizar el efecto de la Musicoterapia y Aromaterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar del Barrio Gonzalo Martínez. En el período de octubre-noviembre 2021. Se realizó un estudio de tipo cuasiexperimental de corte transversal y prospectivo. En donde se determinó el nivel de ansiedad mediante la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, la presión arterial, saturación de oxígeno y el test de imagen facial (FIS). Dichos datos se recolectaron antes y después de la intervención clínica. Los análisis estadísticos fueron efectuados por el test de Student. Del análisis y discusión de resultados se alcanzaron las siguientes conclusiones: En el grupo tratado con aromaterapia se mostraron cambios significativos en la frecuencia respiratoria, la presión arterial y el nivel de ansiedad según la escala de imagen facial (FIS). En cuanto a la frecuencia cardíaca y oximetría no se evidenciaron cambios significativos. Se demostró que los pacientes tratados con musicoterapia presentaron resultados significativos en la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, presión arterial el nivel de ansiedad según la escala de imagen facial (FIS). En cuanto a la oximetría no se encontraron cambios.

Palabras claves: aromaterapia, musicoterapia, ansiedad.

Opinión del tutor

Las terapias alternas no farmacológicas para el control de la ansiedad hoy en día son bastante exploradas en especial la música, la cual se ha comprobado el efecto de relajación o alegría o felicidad, sensación de bien estar, esto sin importar la edad.

La musicoterapia es ampliamente utilizada en diferentes áreas de la salud, entre ellas ginecología, obstetricia, cuidados paliativos, fisioterapia y odontología.

Del mismo modo la aromaterapia esta siendo utilizada en diferentes áreas, en Odontología se acopla muy bien puesto que el paciente esta expuesto a momentos de tensión, especialmente cuando no conocen los procedimientos que se les va a realizar y no los han experimentado antes.

En especial los niños en donde el comportamiento es clave para poder desarrollar una buena consulta odontológica e incluso el éxito de los procedimientos dependen de ello.

Por esta razón esta investigación exploratoria y primera en esta casa de estudios es importante para sentar un precedente y que en un futuro muchas de estas terapias alternativas puedan ser puestas en practica para obtener mejores resultados.

Dra. Tania López Martínez

Tutor

Docente, Facultad de Ciencias Médicas

UNAN-Managua

Índice

I. Generalidades	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Justificación	8
1.4 Planteamiento Del Problema	9
1.5 Objetivos.....	11
1.6 Marco Teórico.....	12
II. Diseño metodológico	37
2.1 Tipo de Estudio	37
2.2 Área de Estudio.....	37
2.3 Universo.....	37
2.4 Muestra	37
2.5 Diseño Muestral	37
2.6 Criterios de Inclusión y Exclusión para Ambos Grupos	38
2.7 Técnica y Procedimientos.....	38
2.8 Plan de Tabulación y Análisis.....	41
2.10 Aspectos Éticos	43
III. Desarrollo	44
3.1 Resultados	44
3.2 Discusión.....	49
3.3 Conclusión	53
3.4 Recomendaciones.....	54
III. Bibliografía	55
IV. Anexos	62

I. Generalidades

1.1 Introducción

Los autores Maldonado, J.& Alcaina, L. (2019) sugieren que para analizar la problemática de la ansiedad en niños al momento de la consulta con el odontólogo, es importante considerar las causas, entre las que se destacan los traumas causados por malas experiencias previas, temor influenciado por parte de los familiares y falta de atención a su salud bucal por parte de sus padres.

Según Williams, J. A. (2015) el control de la ansiedad en la consulta odontológica es vital porque permite mejorar todas las condiciones del tratamiento, lo cual repercute en múltiples beneficios para el paciente y el profesional. Para disminuir la ansiedad durante la consulta odontológica se pueden utilizar diversos métodos que incluyen los de tipo farmacológico (ansiolíticos y sedantes) y no farmacológicos.

Esta investigación abordará dos tipos de terapias alternativas en el área de odontopediatría, como la musicoterapia y aromaterapia con el propósito de disminuir la ansiedad del niño y así brindar una mejor atención.

García, D. (2016) destaca que la musicoterapia y la aromaterapia han sido empleadas como alternativas para reducir la ansiedad y se ha utilizado en distintos campos como psicología, medicina y la odontología. Esta no solo induce resultados afectivos en el paciente, sino que además actúa directamente sobre el sistema nervioso simpático disminuyendo su actividad, lo cual el paciente no solo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como la disminución de la presión arterial, disminución de la frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria. Sin embargo, es preciso señalar que no cualquier tipo de música y aroma pueden inducir esta respuesta en el sistema nervioso simpático.

El investigador Nelion, G. (2014) menciona que los niños son temerosos por su incapacidad de hacer frente a su entorno, y que pueden desarrollar problemas emocionales agudos, debido a que el niño construye la imagen de sí mismo partiendo de las actitudes que observa en los demás hacia él. Por consiguiente, el grado de desequilibrio emocional que experimente no viene determinado por el número o intensidad de sus problemas, sino por la actitud que los otros adoptan hacia él. Por lo tanto, el comportamiento del niño en la consulta dental es afectado positiva o negativamente en su salud bucodental.

Debido a la falta de difusión de tratamientos alternativos no invasivos para el manejo de pacientes pediátricos en el consultorio odontológico y la falta de conocimiento del tema, se llevará a cabo el presente estudio. El propósito de esta investigación es estudiar una alternativa de relajación que disminuya eficazmente la ansiedad en los niños, desviando su atención para facilitar los procedimientos odontológicos preventivos, haciéndolos sencillos, agradables y de corta duración. Contribuyendo a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades bucales en poblaciones vulnerables como los niños.

1.2 Antecedentes

Burgos, B. & León, N. (2017) realizaron el estudio titulado: “Efectividad en el control de ansiedad entre musicoterapia y tratamiento convencional en niños que acuden a la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca Perú, 2016”. Es un estudio con diseño experimental aplicado, explicativo. Por lo que la muestra estuvo conformada por 22 niños entre 5 y 9 años de edad. Dicha muestra fue distribuida en dos grupos: a quienes les realizó el tratamiento dental con musicoterapia (grupo experimental) y a los otros se les realizó el tratamiento dental sin musicoterapia (grupo control). El nivel de ansiedad fue medido con una Escala Visual Análoga (EVA) y se evaluaron los signos vitales antes y después del tratamiento dental. En los resultados mostraron que el grupo experimental presentó menores niveles de ansiedad y disminución en los valores de los signos vitales que el grupo control, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Se concluyó que el uso de musicoterapia en niños disminuyó los niveles de ansiedad en la población estudiada.

Rodríguez, E. (2016) elaboró el estudio “Utilización de los aceites esenciales como medio para la modificación de la conducta y ansiedad en pacientes odontopediátricos”. Realizado en Nuevo León, México. El tipo de estudio fue comparativo, experimental, prospectivo y de corte longitudinal. La población y muestra fueron 30 pacientes entre las edades de 5 a 15 años. Para la realización del estudio primeramente los pacientes fueron tratados en una cita control sin aromaterapia, luego en una segunda cita se aplicó aromaterapia. Se utilizó la escala de Venham y escala de conducta de Frankl, para medir el nivel de ansiedad de los pacientes en ambas citas. Observando que por predilección del paciente el aceite esencial de lavanda y naranja fueron los más utilizados, también que estas esencias tuvieron efectos positivos en la reducción de ansiedad y modificaba la conducta. Concluyendo que la utilización

de aceites esenciales durante la consulta es un excelente medio para modificar la conducta y ansiedad de los pacientes pediátricos.

Torre (2016) realizó un estudio sobre el “Efecto de la musicoterapia en el tratamiento odontológico en pacientes de 5 a 13 años de edad en el centro de atención odontológico”. Realizado en Ecuador. La metodología de investigación fue clínica experimental, de corte transversal. Con una muestra conformada por 45 personas, a los cuales se les realizó tratamiento restaurativo o sellantes. Dividiéndolos en tres grupos: un grupo con musicoterapia con audífonos, un grupo con audífonos sin música, el grupo control sin audífonos y sin música. Como instrumento de recolección se utilizó el Test de Corah y medición de frecuencia cardíaca. Revelando por medio del Test que no habían diferencias estadísticas, mientras que por medio de la frecuencia cardíaca se observó una diferencia significativa de ($p \leq 0.05$). Concluyendo que la aplicación de musicoterapia es eficaz para reducir la ansiedad en niños y que es accesible de realizar para las clínicas o consultorios por su bajo costo.

Jiménez, A. (2016) elaboró un estudio titulado “Influencia de la Musicoterapia para el manejo de ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán”. Elaborado en Pimental, Perú. Una investigación experimental, de corte transversal, en el cual la población estuvo constituida aproximadamente por 128 pacientes pediátricos. La muestra estuvo conformada por 88 pacientes entre los 6 y 9 años de edad, quienes fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos; grupo A: con musicoterapia de Las Cuatro Estaciones de Vivaldi y grupo B: sin musicoterapia, durante tratamientos de operatoria dental bajo anestesia infiltrativa y aislamiento absoluto. Para determinar el nivel de ansiedad se utilizó la técnica de entrevista y la escala de imagen facial FIS. El autor explica que el efecto de la música redujo significativamente el nivel de ansiedad en los pacientes pediátricos ($p = ,000$;

$p < 0,01$). Por lo que concluye que la musicoterapia sí reduce los niveles de ansiedad en pacientes pediátricos e influye de manera positiva en el manejo de los tratamientos dentales.

Abarca, C. (2017) realizó una investigación sobre la “Influencia de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes entre 4 a 12 años frente al tratamiento de operatoria dental en la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas”. Estudio realizado en Lima, Perú. Es un estudio de tipo experimental, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 60 pacientes de ambos sexos. Para realizar este estudio se comparó nivel de ansiedad obtenidos mediante la escala de imagen facial (FIS) y valores de los signos vitales (frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria), recolectados antes de la intervención odontológica, durante la intervención sin utilizar musicoterapia y realizando la intervención con musicoterapia. En los resultados de la investigación, se mostró que los niveles de ansiedad antes de la atención odontológica, oscilaron entre niveles que van de moderado (20.0%) a severo (48.0%). Mientras, los niveles de ansiedad durante la atención odontológica, sin musicoterapia se elevaron en un (60%) y que los niveles de ansiedad durante la atención odontológica, con musicoterapia se redujeron, debido a que el (86%) de los niños presentó niveles moderados de ansiedad y el resto (14%) pasó a tener niveles de ansiedad entre leve y moderado. Es decir que cuando se realizó la intervención odontológica sin musicoterapia, los niveles de ansiedad se elevaron, en cambio cuando se utilizó la musicoterapia, los niveles de ansiedad se redujeron. Al analizar los resultados se concluyó que frente al tratamiento dental la musicoterapia influye de manera positiva en la disminución de la ansiedad de pacientes odontopediátricos.

Cruz, D. (2018) realizó el estudio titulado “Reducción de los niveles de ansiedad con aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de seis a doce años de edad del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen”. Realizado en Lima, Perú. El tipo de estudio fue

cuasi experimental, prospectivo, aplicativo y de corte longitudinal. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes, a quienes se les realizó medición de frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria al inicio y después de la intervención. En los resultados de la investigación se evidenció diferencia en las frecuencias cardiacas y respiratorias de cada paciente. Concluyendo que la aromaterapia ayudó a los pacientes odontopediátricos en su tratamiento odontológico, obteniendo estadísticamente una disminución significativa en los niveles de ansiedad.

Valer, S. (2019) en su estudio titulado: “Eficacia de la aromaterapia en la reducción de la ansiedad en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta odontológica en el hospital Antonio Barrionuevo de Lampa, 2019”. Realizado en Perú, es un estudio Cuasi-experimental y de corte transversal. La muestra estuvo consentida por 30 niños, en el grupo control participaron 15 niños (sin aromaterapia) y 15 niños en el grupo experimental (aromaterapia). En los resultados obtenidos se evidenció una diferencia en las escalas de ansiedad, frecuencia respiratoria y frecuencia cardiaca, tomadas al inicio y al final de la intervención. Se concluyó que la técnica aplicada tiene un efecto positivo en la disminución de la ansiedad durante el tratamiento odontopediátrico.

Soni, S.; Bhatia, R. & Oberoi, J. (2019) realizaron el estudio titulado: “Evaluación de la eficacia de la aromaterapia en el nivel de ansiedad entre pacientes pediátricos en un contexto dental”. Elaborado en Estados Unidos, es un estudio experimental en donde evaluaron 30 niños de 6 a 9 años de edad. Quince pacientes fueron tratados sin aroma y los otros con aroma esencial de naranja. Los niveles de ansiedad del paciente se midieron, tomando en cuenta la presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria antes y después en los tratamientos de restauraciones clase I con ionómero de vidrio. Los resultados obtenidos demostraron que hay

diferencia significativa en ambos grupos. Se concluye que el uso de aceite esencial de naranja tiene un uso significativo en los procedimientos dentales ya que reduce la ansiedad, la presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria durante la primera visita odontológica del niño.

Fernández, L. (2019) elaboró un estudio titulado: “Efecto de la musicoterapia en la reducción de la ansiedad dental en niños”. Es un estudio retrospectivo y transversal con enfoque cuantitativo observacional no experimental con 20 estudios. Concluyeron que la mayoría de las investigaciones estaban constituidas por muestras de 30-100 niños, utilizando principalmente la Escala de Imagen Facial (FIS) para medir la ansiedad dental. La música más utilizada fue la clásica e instrumental (Mozart y Vivaldi). Las variables tomadas en cuenta: frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno. La totalidad de las investigaciones (90 %) se encontró que la musicoterapia era efectiva para el control y disminución de la ansiedad dental.

Rueda, V. (2019) realizó el estudio titulado: “Musicoterapia para reducir niveles de ansiedad en niños de 5-12 años durante el tratamiento odontológico en el hospital militar central Lima, 2019”. Elaborado en Lima, Perú. Es un estudio explicativo, prospectivo y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 50 niños. Siendo el grupo A: tratado con música instrumental y el B: conformó el grupo control. Para la determinación de los niveles de ansiedad se utilizó la escala conductual de Frankl. Finalmente se demostró que el grupo con musicoterapia mostraron conducta positiva y el grupo sin musicoterapia presento una conducta negativa. Concluyen que la musicoterapia influye positivamente para reducir los niveles de ansiedad.

1.3 Justificación

Actualmente el estrés y la ansiedad son factores que influyen en la conducta de los pacientes pediátricos, así mismo la eficacia del tratamiento, por lo tanto, es de vital importancia que el entorno en la consulta odontológica sea en un ambiente agradable. El paciente debe encontrar relajación o comodidad. Por este motivo la presente investigación propone encontrar este espacio de tranquilidad mediante el uso de musicoterapia y aromaterapia para disminuir la ansiedad y el estrés producidos frecuentemente durante la consulta.

La aplicación de estas técnicas en adultos ha encontrado resultados positivos, es por ello que estas herramientas pueden ser adoptadas como una buena medida para la adaptación de los niños en la consulta dental. Una de las principales ventajas de estas técnicas es que no son invasivas, de bajo costo y su aplicación es sencilla. Principales razones por las cuales se realiza esta investigación.

Este estudio tiene el propósito de beneficiar a la comunidad académica, futuras generaciones de las ciencias de la salud y la comunidad odontológica, brindando mayor información acerca del tema ya que en la literatura nacional no se encontró el uso de la musicoterapia y aromaterapia en niños. Este estudio servirá como material de consulta para futuros estudios que aborden ambas técnicas.

Otro de su propósito es ayudar a resolver problemas de calidad de la atención que está ligada a la conducta futura de nuestros pacientes, creando tranquilidad y un ambiente de relación y confianza. Se obtendrá un ambiente armonioso, demostrando respeto e interés en la salud oral del paciente. Este ambiente optimiza el trabajo del odontólogo y proporciona la comodidad del paciente.

1.4 Planteamiento Del Problema

El presente estudio busca probar la efectividad de la Aromaterapia y Musicoterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano del Barrio Gonzalo Martínez, en el período de Octubre a Noviembre 2021, Masaya.

Maldonado, J.; & Alcaina, L. (2019). Menciona el miedo es una respuesta frente a una amenaza que surge de un objeto externo aceptado como perjudicial, y se asocia en el plano psicológico a la respuesta física al dolor. Es por eso que los niños presentan niveles de ansiedad altos frente a la atención odontológica, ya sea por experiencias traumáticas anteriormente o por temor a lo desconocido, es fundamental ofrecer una alternativa a los odontólogos y pacientes que les genere una aceptación agradable del tratamiento dental, así brindar una atención de calidad a cada paciente ansioso, sin causar o provocar una situación de mayor trauma en la consulta del niño.

Ramos, K, Alfaro, L. M.; Vidal, M.; González, F (2018) describe el manejo de la conducta del paciente pediátrico es un factor que determinará el éxito del tratamiento odontológico. Se han desarrollados diferentes métodos no farmacológicos por los odontólogos a lo largo del tiempo para ganar la confianza del niño y lograr una conducta de mayor seguridad por parte del paciente en situaciones de estrés. La musicoterapia y aromaterapia dan resultados favorables en cuanto al manejo de la conducta. Estas técnicas además de poder llamar la atención del paciente, evitarán que se comporte de forma negativa durante el tratamiento odontológico.

La musicoterapia y aromaterapia, es un método de tratamiento no convencional, sencillo de aplicar para cualquier tipo de paciente y permite generar un ambiente de confort, de manera que el niño acepte de forma grata la atención odontológica evitando crear un incremento de ansiedad y posiblemente el rechazo a atenciones dentales futuras. Por lo antes dicho se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál será el efecto de la Aromaterapia y Musicoterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano del Barrio Gonzalo Martínez, en el período de Octubre a Noviembre 2021, Masaya?

1.5 Objetivos

Objetivo General

Analizar el efecto de la Aromaterapia y Musicoterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar del Barrio Gonzalo Martínez en el período de Octubre a Noviembre 2021, Masaya.

Objetivos Específicos

1. Determinar el valor de frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno; pretratamiento y postratamiento.
2. Evaluar el nivel de ansiedad del paciente, previo y posterior al tratamiento mediante el test de imagen facial (FIS).
3. Comparar los valores obtenidos de frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno y escala de imagen facial (FIS) previo y posterior al tratamiento.

1.6 Marco Teórico

Aromaterapia

El concepto de aromaterapia está formado por dos términos. La Real Academia Española (2021) afirma que aroma se refiere a un olor muy agradable; y terapia, es la que busca tratar enfermedades o cualquier otra disfunción.

Pérez (2015) comenta que la aromaterapia es una técnica que se incluye dentro de la medicina alternativa; consiste en el uso médico de esencias o aceites esenciales; donde el fluido presente en ciertas plantas se caracteriza por su olor penetrante.

Aceites Esenciales

García (2019) se refiere a los aceites esenciales como líquidos volátiles odorantes extraídos de plantas y árboles aromáticos, siendo el método de extracción principal: destilación por corriente de vapor.

Cameroni (2012) explica que los aceites se extraen de distintas partes de la planta, ejemplo corteza, resina, hojas, flores, de las raíces, planta entera o de las semillas según el caso.

Propiedades Terapéuticas de los Aceites Esenciales

Jover (2019) explica que los aceites esenciales ayudan al cuerpo de distintas formas según lo necesite, ya sea regular, estimular o equilibrar. Algunos tienen una particular afinidad con un determinado órgano, combaten bacterias, microbios o virus. Entre otras propiedades esta la antiinflamatoria, analgésicas, calmante, expectorantes, tonificantes, digestivas y con acciones dermatológicas.

Efectos psicológicos

Gijón (2016) expone que este tiene un efecto calmante que facilita el sueño, relaja músculos y es excelente en estados de ansiedad o estrés.

Whicello (2005) dice que la inhalación de aceites esenciales tiene un profundo efecto en el sistema nervioso, ayudando a aliviar el insomnio, la ansiedad, el estrés, además aliviar la depresión y la negatividad. A nivel espiritual elevan la conciencia y suponen una ayuda excelente para la meditación.

Función Fisiológica

Cuando se inhala un aroma, según Díaz (2018), las moléculas de olor en el aire viajan desde las fosas nasales hasta el epitelio olfativo. Allí las células olfativas del receptor se activan y envían un impulso al bulbo olfativo. Cada receptor olfativo envía un impulso a una microrregión particular, o glomérulo del bulbo olfativo. Hay alrededor de 2,000 glomérulos en el bulbo olfativo, que reciben los impulsos de los receptores olfativos y nos permiten percibir muchos olores.

Puchades (2014) explica que cada célula receptora transmite y registra información de los aromas y los envía al área del cerebro llamado Límbico. Este es el área que controla las emociones, el hipotálamo, el sistema endocrino, y la memoria. Al tener esta conexión tan directa (ningún otro sentido lo tiene), sabemos que los principios activos de los aceites despiertan memoria y emociones, es decir, que el sentido del olfato interviene en los estados afectivos y emocionales mediante el reconocimiento de olores.

Una variante de esta primera explicación es la de que los olores de las plantas provocarían la liberación de endorfinas en el cerebro. Lo que explica por qué el uso de ciertos

aromas tienen efectos analgésicos, ayudando a reducir el dolor o a promover la relajación física y mental, comenta Rodríguez (2018).

Aroma Esencial de Lavanda

En el año (2009) Stashenko señaló a este aceite esencial como el más conocido en todo el mundo porque sus flores eran las más utilizadas por su agradable aroma y propiedades medicinales, en las que destacaba fue su efecto calmante.

Las propiedades versátiles del aceite esencial de lavanda lo convierten en el favorito de Doterra (2021) ya que gracias a sus efectos calmantes ayudan aliviar los sentimientos de tensión, promueven un ambiente relajante, un buen descansar y dormir.

Técnicas de la Aromaterapia

La aromaterapia según Rodríguez (2018) funciona mediante ciertos productos que pueden ser inhalados o bien absorbidos por la piel. Algunos son utilizados mediante sales de baño, cremas, aceites o difusores.

Aplicación Tópica

Stashenko (2009) habla sobre la aplicación a través de la piel. En la cual se utiliza una mezcla de aceites esenciales con aceites vehiculares de acuerdo a la necesidad, penetrando a través de los poros.

Cortés (2021) nos comenta que se debe tener en cuenta que los aceites esenciales son muy irritantes y por tanto si el paciente tiene una piel sensible, tendrá que utilizarse muy diluido o incluso no utilizarlo.

Técnica al Vapor

Según Ferro (2019) una de las maneras de utilizar los aceites esenciales es con la técnica al vapor, donde se le añade a una cantidad de agua caliente para que el vapor del agua mezclado con las esencias se absorba a través de los pulmones.

A nivel físico las inhalaciones del vapor traen enormes beneficios. Actúan bien en las membranas mucosas de la nariz, los pulmones y el sistema respiratorio en general. Auxilian en dolencias como el asma, bronquitis, catarro, tos, resfriado, sinusitis y en dolor de garganta; menciona la autora Whicello (2005).

Difusores Aromáticos Eléctricos

Según Encalda (2020) el difusor expande los aceites esenciales en forma de micro partículas, permitiendo disfrutar de los beneficios de los aromas al inhalar y utilizan el sistema eléctrico para su funcionamiento. Funcionan en frío, no se calientan, el vapor que transmiten también es frío, esta característica permite que sean seguros y mantengan las propiedades de los aceites esenciales.

Musicoterapia

El investigador García-Allen (2019) menciona en su estudio que la Musicoterapia es una terapia que utiliza la música para mejorar el estado de salud y bienestar del paciente. Estimula la mente ya que es el centro operativo donde se procesan, se comprenden y se juntan todas las sensaciones y emociones que los seres humanos percibimos y expresamos.

El autor y psicólogo García-Allen (2019) Expresó en la revista "Psicología y mente" que la música es una experiencia sensorial que puede activar todas las áreas cerebrales simultáneamente. Por tanto, es útil en terapia porque dispara el funcionamiento del cerebro en el

sentido emocional, cognitivo y físico. También trabaja sobre diferentes aspectos de la persona, como pueden ser:

- Aspectos sensoriales: trabajando la habilidad de respuesta ante los estímulos sensoriales recibidos.
- Aspectos motrices: la coordinación, el equilibrio y la movilidad del paciente.
- Aspectos cognitivos: memoria, aprendizaje, imaginación o atención.
- Aspectos socioemocionales: trabaja la inteligencia y el control de las emociones, así como la expresión emocional o el autoconocimiento de las propias emociones.

Efectos Biológicos de la Musicoterapia

Gómez, Durán, Cabra, Pinzón, & Rodríguez (2012) En su estudio titulado: "Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con Síndrome de Down". Comprobaron que la música sobre el organismo vivo tiene diversos efectos biológicos y puede ocasionar diferentes repercusiones, según las características de la melodía; siendo éstas el incremento o disminución de las variables hemodinámicas. Entre estas variaciones orgánicas se encuentran:

- Aumenta el metabolismo.
- Acelera la respiración o disminuye su frecuencia.
- Influye el volumen relativo de sangre.
- Modifica la presión arterial.
- Disminuye el impacto de los estímulos sensoriales.
- Ritmo cardíaco.
- Tensión arterial.
- Secreción de los jugos gástricos.

- Tonicidad muscular.
- Funcionamiento de las glándulas sudoríparas.
- Equilibrio térmico de la piel.

Tipos de Musicoterapia

Los autores Torres, Zegarra, & De la Calle (2017) mencionan que la musicoterapia con fines didácticos está dividida de la siguiente forma:

- Canto: Se puede utilizar un cancionero para esta actividad. Es una forma activa de relajación, en la cual el paciente hace catarsis, libera sus dolores psicológicos y físicos. El paciente escoge de acuerdo a su preferencia musical y se realizan las sesiones de 30 a 90 minutos.
- Improvisación musical con instrumentos terapéuticos: En un consultorio de musicoterapia tenemos una variedad de instrumentos musicales que tienen aplicación terapéutica y que pueden estar de acuerdo a la preferencia del paciente, estos son: guitarra, panderetas, tambores, xilófono, flauta, quena, palo de lluvia, etc. Se invita al paciente a tocar y se realiza la sesión. Es importante en las gestantes el uso de instrumentos terapéuticos para controlar su estrés y la estimulación del bebe intrauterino de 0 a 5 meses.
- Biodanza: Esta forma activa de la musicoterapia tiene grandes beneficios. El movimiento del cuerpo al compás de la música es importante para la relajación y la actividad física. El paciente en su forma espontánea o dirigida practica su baile preferido, como la salsa, la cumbia, la marinera, vals, etc.
- La audición pasiva: Esta forma pasiva de la musicoterapia tiene muchos adeptos. Consiste en la audición pasiva de la música con efecto relajante; previamente el paciente

se ha realizado una historia músico terapéutica y se aplica según su identidad sonora musical. La música seleccionada es de acuerdo a su preferencia musical, se prefiere utilizar la música clásica, música de la nueva era, baladas, etc.

Técnicas de Musicoterapia

Según Grocke & Wigram (2019) la musicoterapia se puede aplicar de tres formas:

- Receptiva: También conocidos como métodos pasivos, son aquellos en los que el proceso de terapia se centra en escuchar música por parte de las personas. Los participantes actúan más como receptores de la propuesta creada por el terapeuta, en función de los objetivos que se han planteado trabajar previamente. La musicoterapia receptiva, está íntimamente relacionada con el área de la medicina, la psicoterapia y la psicología. Los métodos receptivos en musicoterapia buscan brindar un espacio donde las personas se sientan cómodas, y puedan llegar al silencio y a la calma interior escuchando música en vivo o grabada.

Este tipo de técnicas incita la expresión del inconsciente por medio de imágenes y sentimientos que emergen de forma suave permitiendo su integración. También facilita el desbloqueo de las emociones y de los músculos, y tiene resultados positivos sobre la circulación y el ritmo cardíaco. Durante la sesión terapéutica las personas pueden acceder a zonas de consciencia inaccesibles durante el sueño. De este modo, el ritmo constante y la belleza de la música proporcionan una relajación profunda que promueve grandes beneficios psico-físicos.

- Activa: También denominados métodos creativos, son aquellos en los que las personas participan como actores principales durante toda la sesión. Con esta metodología se

estimulan en forma práctica, diferentes capacidades, habilidades de los participantes, que comúnmente descubren allí mismo. Creamos e improvisamos musicalmente de manera grupal o individualmente.

- Mixta: una combinación de las dos primeras formas.

Ansiedad

La real academia española (2015) se describe la palabra ansiedad como un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

Es una emoción normal que aparece en el sujeto como signo de alarma para advertir al individuo de algún peligro o adversidad, este sistema puede ser alterado y ser excesivo, apareciendo en situaciones en las que no debería estar en guardia pasando a considerarse entonces como un trastorno. Aparecen entonces síntomas como miedo, inseguridad, preocupación excesiva, evitación, hiperactividad, palpitaciones, hiperventilación.

Ansiedad Dental

A nivel conceptual, Ríos (2013) dice que la ansiedad es entendida como un estado psicológico que se presenta de manera desagradable, asociado a cambios psicológicos y físicos. La ansiedad se presenta como un sentimiento de miedo, donde en muchas ocasiones las personas no identifican las razones de dicho sentimiento, sin embargo aumenta ostensiblemente la angustia manifestada.

Al-Namankany (2012) establece es una respuesta multisistémica ante una creencia de peligro o amenaza, una experiencia individual, subjetiva, que varía entre las personas, y genera un serio impacto en la vida cotidiana, siendo una importante barrera para la búsqueda de atención dental.

Moore Moore, Kirkegaard, Brodsgaard & Scheutz, F. (2017) expresan que la ansiedad dental es un fenómeno complejo y su desarrollo no puede justificarse exclusivamente por una sola variable. Dentro de la literatura, un número de factores que han sido consistentemente ligados a una mayor incidencia de ansiedad dental incluyen:

- Temor al dolor.
- Experiencias dentales traumáticas pasadas, particularmente en la infancia (experiencias condicionantes), la influencia de familiares o padres dentalmente ansiosos que despiertan temor en una persona (aprendizaje vicario).
- Temor a la sangre y heridas.
- El temor al dolor se ha relacionado fuertemente al desarrollo de ansiedad dental y a evitar el tratamiento del mismo.

Ansiedad en niños

Los centros para el control y la prevención de enfermedades de Estados Unidos (2021) explican que cuando los niños no superan los miedos y preocupaciones, o cuando los miedos y las preocupaciones son tantas que interfieren con sus actividades, puede diagnosticarse un trastorno de ansiedad. Los tipos de trastornos de ansiedad, incluyen los siguientes:

- Sentir miedo al estar separado de los padres (ansiedad de separación).
- Sentir un miedo extremo acerca de una situación o algo específico, como los perros, insectos o ir al doctor (fobias).
- Sentir mucho miedo de la escuela o de otros lugares donde haya personas (ansiedad social).
- Estar muy preocupado por el futuro y acerca de que sucedan cosas malas (ansiedad general).

- Presentar reiterados episodios de miedo intenso, repentino e inesperado, que se producen con síntomas como palpitaciones del corazón o dificultad para respirar, o sentirse mareado, tembloroso o sudoroso (trastorno de pánico).

Teniendo en cuenta que la ansiedad se presenta en forma de miedo o preocupación según Coleen (2019), esta causa en los niños síntomas físicos, así como irritabilidad y enfadado. Cabe mencionar que algunos niños ansiosos no comunican sus preocupaciones, por lo tanto, los síntomas pueden pasar desapercibidos por el adulto.

Según Lexi (2019) entre los síntomas que pueden manifestar los niños por la ansiedad son:

- Se queja de dolores de estómago o de cabeza, aunque no exista un motivo médico para ello.
- Se niega a merendar o almorzar en la guardería o en la escuela.
- No usa baños a menos que sea el de la casa.
- Es incansable, inquieto, hiperactivo o distraído.
- Empieza a temblar o a sudar en situaciones intimidantes.
- Constantemente tensa los músculos.
- Tiene problemas para quedarse o permanecer dormido.
- Llora mucho.
- Es muy sensible.
- Se irrita o se enoja sin ningún motivo claro.
- Teme cometer errores, incluso pequeños.
- Tiene ataques de pánico (o teme tenerlos).
- Se preocupa de cosas que ocurrirán en un futuro lejano, como preocuparse por la escuela media cuando todavía está en tercer grado.

- Se preocupa o siente temor cuando lo dejan en algún lugar (guardería, escuela, casa de parientes, etc.)
- Tiene pesadillas frecuentes acerca de perder a uno de sus padres o a un ser querido.

Factores que determinan la conducta del niño en la consulta

Actitud de la familia.

La actitud de la familia influye mucho en el comportamiento de los niños, Dávila (2012) explica que hay diferentes motivos, como por ejemplo:

Actitud de sobre afecto: esta situación se encuentra en los padres que han tenido a sus hijos en edad avanzada, o es el único hijo, o en el hijo adoptado, o en el menor de la familia. Son niños con una preparación inadecuada para ocupar su lugar en la sociedad, en la escuela o en el hogar. En el consultorio demuestra falta de valor recurriendo a su madre, o adulto que lo acompaña rehusando a dejarles, abrazándolos o tomándoles la mano.

Actitud de sobreprotección: se observa en madres que quieren monopolizar todo el tiempo de su hijo, sin permitirle que juegue o se junte con otros niños, ya que argumentan que pueden dañarle, ensuciarse o contagiarse. El niño manifiesta un comportamiento autoritario, quiere controlar todas las situaciones. Pretende guiar al dentista en lo que él hace. Adolece de disciplina.

Actitud de sobre indulgencia: consecuencia de la actitud de padres que nada niegan a sus hijos, especialmente de aquellos que durante su infancia no tuvieron muchas facilidades y satisfacciones, generalmente por dificultades económicas. También se observa en adultos que tienen a los niños por algunos periodos y eligen esta vía para no tener dificultades con ellos, como es el caso de algunos abuelos. El resultado es un niño exigente, con el cual es muy difícil

congeniar a menos que acceda a sus demandas, las cuales son reforzadas con llanto y rabieta, exhibiendo igual conducta con el dentista.

Actitud de sobre ansiedad: se observaba en familias donde han ocurrido muertes o cuando es su hijo único obtenido con dificultad. El niño depende de sus padres para tomar decisiones y emprender actividades, responde con timidez y cobardía ante situaciones nuevas, muy notorio en la consulta odontológica, además, busca cualquier situación para interrumpir el tratamiento.

Exceso de autoridad: se impone una disciplina que tiende a ser severa, inflexible y a veces cruel. Esto produce en el niño un negativismo, pasividad e inseguridad, lo cual se ve perfectamente en el consultorio. El dentista autoritario puede identificarse con la figura paterna, o materna, manteniendo ese esquema. Falta de afecto: la indiferencia de los padres para con el niño se manifiesta cuando disponen de poco tiempo para atenderle, por incompatibilidad entre el padre y la madre, cuando la concepción no ha sido deseada o el sexo del niño no fue deseado. El niño que vive en esta situación suele ser tímido, retraído, indeciso, se asusta con facilidad, en un intento de llamar la atención puede desarrollar ciertos hábitos como rehusar la comida, onicofagia, succión digital, etc. En la conducta asume las modalidades típicas del niño tímido. El afecto que demuestre el dentista al niño ayudará gradualmente a crear una relación muy satisfactoria para ambos.

Rechazo: por las mismas causas anteriores los padres actúan alejados del niño manteniendo una actitud de crítica, de castigo, de disciplina exagerada e inconstante. El resultado suele ser un niño desobediente, mandón y propenso a berrinches. El profesional que reconozca esta situación puede llegar a ser muy estimado por el niño, solo que es algo complicado para él ya que el ambiente le ha enseñado a protegerse.

Comportamiento del odontólogo.

Reichard, A. & Turnbull, H. (2012) afirman que algunos comportamientos del dentista están correlacionados a la baja satisfacción de los padres, tales como: la prisa en las consultas, no poder dedicar tiempo para explicar los procedimientos y demostrar impaciencia. Uno de los elementos más recurrentemente informados como desencadenantes de ansiedad es la percepción de enojo del odontólogo o escuchar comentarios desagradables por parte de éste, relacionado al estado dental del paciente. Por ello recomienda que el profesional tenga una comprensión básica del desarrollo cognitivo del niño para hacer uso de un vocabulario apropiado, enviando mensajes que sean compatibles con el nivel de desarrollo intelectual del niño.

Primera visita al odontólogo.

La primera visita del paciente infantil es de mucha importancia, proponen Catalá, M.; García-Ballesta, C. & Mendoza, A. (2005), en el desarrollo de la seguridad emocional del paciente. Se recomienda generalmente, que la primera visita odontológica de un niño sea no más tarde de los 3 a 4 años de edad. Casi siempre el grado de cooperación exhibida por los niños preescolares en la primera visita es alto.

Mautz (2015) expone que desde una perspectiva de desarrollo, se espera que los niños pequeños sufran de cierto grado de miedo cuando visitan al dentista por primera vez, posiblemente debido a que están separados de sus padres, sin entender los procedimientos dentales, o relacionándolos con otros miedos propios de su edad. En la mayoría de los niños, este temor probablemente disminuirá después de visitar al dentista con más frecuencia y de ese modo habituarse a la situación dental. Sin embargo, en un pequeño subgrupo de niños, el miedo parece persistir en la adultez y convertirse en crónico. Los pacientes deben tener la actitud y el deseo de

utilizar activamente estos métodos de evaluación en lugar de prestar atención constante a la ansiedad con respecto a la atención dental.

Separación de los padres.

Según Sosa (2004) la separación de los padres ocasiona en los niños diversas reacciones como:

- Reacción de angustia y ansiedad, durante el conflicto y tras la separación de los padres.
- Sienten miedo.
- Lloran a frecuentemente y esto les tranquiliza.
- Insisten una y otra vez en el deseo de que los padres vuelvan a estar juntos. Hasta que no aceptan que esto no es posible, se muestran muy tristes e infelices.
- Algunos se acuerdan del otro progenitor, cuando el que está con ellos les regaña; y desean tanto estar con el otro. Llegan a idealizar más al otro progenitor, al ausente, pues sólo recuerda los buenos ratos pasados con éste.
- Aparecen trastornos de sueño.
- Pueden tener trastornos de alimentación.

Miedo a lo desconocido.

Sordo (2013) nos comenta que de cierta forma es comprensible que los niños, así como le suele pasar a los adultos, tengan cierto miedo a lo desconocido pues el niño va a un lugar que no conoce, y no sabe lo que le van a hacer, por lo que es importante que el ambiente que perciba en la clínica o consultorio sea positivo y agradable.

Experiencias previas.

Jiménez (2001) afirma que en niños que han recibido tratamientos dentales con experiencias negativas, tienden a ser más miedosos y menos cooperadores en la primera visita. Es importante la manera en que se presenta la información en estos niños ya que puede sensibilizarlos negativamente e incrementar la ansiedad. La experiencia negativa puede ser originada no solo por el daño producido durante el tratamiento. También por actitudes no favorables del profesional o por otras experiencias no placenteras en la conducta dental.

Edad.

Hmud & Walsh (2005) dice que varios estudios indican que a mayor edad menor ansiedad dental. Sin embargo, indica que puede variar por factores asociados al desarrollo evolutivo del niño.

Según Drugowick (2005) hay una tendencia a la disminución de ansiedad y a la mejora en el comportamiento con el paso de la edad debido al desarrollo del niño en todos los aspectos (físicos, cognitivos, emocionales y sociales), adquieren una mayor capacidad de cooperar durante el tratamiento dental, demostrando sus emociones de otras formas y no a través de la no cooperación.

Cuthbert (1982) en un estudio encontró altos niveles de miedo en niños de 6-7 años de edad y sugiere que es debido a que éste se encuentra en un momento de transición. En general no existe un acuerdo claro con respecto a la relación entre la edad y la ansiedad dental.

Sexo.

Pinkhan (1996) explica que las diferencias respecto al sexo pueden aumentar con la edad debido a diversos procesos sociales. Manifiesta que solo a partir de los 7 años, las niñas muestran más miedo que los niños. Los niños presentan mejores conductas que ellas cuando se les dan instrucciones rígidas de cómo deben de comportarse.

Desarrollo Psicológico de los Niños.

Bustamante (1978) afirma que el factor determinante del desarrollo psicológico de los niños lo constituye la asimilación de la experiencia social. El hombre no nace con facultades predeterminadas de pensamiento, todo lo asimila a través del aprendizaje en el cual los objetos intervienen como objetos sociales, es decir, además de sus características sensibles materiales conllevan una forma específica de utilización, una forma de acción elaborada a través del desarrollo cultural.

Castro (2004) indica que el desarrollo psicológico y físico de los niños, aun en medio de las tensiones y preocupaciones por pobreza, no dependen necesariamente de los recursos económicos del hogar. Muchas familias, a pesar de las dificultades por recursos económicos afrontan la vida diaria, siendo capaces de crear un clima afectivo, cariñoso y cálido dentro del hogar. Logrando favorecer positivamente el desarrollo psicosocial de los niños.

Características de los niños según sus edades

De los 6 a 12 años de edad: edad escolar.

Según Boj & Catalá (2005) los cambios en el niño en esta fase son rápidos; pueden aparecer cambios bruscos de humor y momentos de tensión muy marcados. Al niño le cuesta adaptarse, es muy exigente consigo mismo, no acepta bien las críticas, el regaño o el castigo. Sin embargo su deseo de aprobación hace que trate de cooperar.

La actitud hacia los padres también da un giro y si antes era dependiente de ellos, ahora empieza a creer que los padres son injustos. En esta etapa el lenguaje está definitivamente fijado y el desarrollo intelectual es muy marcado.

Operatoria dental

Barrancos (2002) en su libro operatoria dental, la describe como una disciplina odontológica que enseña a prevenir, diagnosticar y curar enfermedades. Restaurar las lesiones, las alteraciones o defectos que puede sufrir un diente, para devolverle su forma, estética y función, dentro del aparato masticatorio en armonía con los tejidos adyacentes.

Caries dental

Núñez (2010) describe la caries dental como un proceso dinámico de desmineralización y mineralización que resulta del metabolismo microbiano sobre la superficie dental, el cual puede conducir a una pérdida neta de mineral a través del tiempo.

Odontología restauradora

De acuerdo a Nocchi (2008) en su libro odontología restauradora llamado Salud y estética, define la odontología restauradora como una especialidad odontológica que estudia y aplica de forma integrada el diagnóstico, tratamiento y pronósticos dentales. Los tratamientos preventivos o restauradores deben obtener como resultado el mantenimiento o el

restablecimiento de la forma, función y estética, así como la integridad fisiológica del diente en relación armónica con la estructura dental remanente, los tejidos blandos y el sistema estomatognático.

Saldarriaga & Arango (2009) en la revista prevalencia de caries dental en preescolares con dentición decidua menciona que los índices de caries de la infancia temprana, continúan siendo el mayor problema de salud bucal en los países en desarrollo y dentro de la minoría en los países desarrollados. El diagnóstico de la caries dental incluyendo las lesiones incipientes desde la infancia temprana debe ser oportuno para permitir una atención primaria efectiva.

Restauraciones Dentales

Soto (2011) . Publicó un artículo sobre restauraciones dentales, describe la restauración dental como una reconstrucción de una porción de diente, destruida, fracturada, desgastada o afectada irreversiblemente por una patología. La restauración tiene como objetivo detener la progresión de la enfermedad cariosa y evitar que siga la destrucción del diente hasta su definitiva pérdida y así devolverle al diente su forma natural (anatómica), función y estética, mediante el reemplazamiento de los tejidos perdidos o enfermos e irrecuperables, por materiales «aloplásticos» (artificiales) adecuados.

Restauración de los Dientes Primarios

Andrade & Barbosa (2010) menciona que la restauración de dientes deciduos difiere de la restauración de dientes permanentes, debido en parte a las diferencias en la morfología dentaria. Las cámaras pulpaes de los dientes deciduos son proporcionalmente más voluminosas y muy próximas de la superficie oclusal.

Los contactos proximales entre los dientes deciduos son amplios y constituyen facetas y no puntos, como se observa en los dientes permanentes. La menor altura coronaria de los dientes

deciduos también afecta la habilidad de estos dientes de soportar y retener restauraciones intracoronarias.

Restauración de los Dientes Permanentes

Andrade & Barbosa (2010) describe que en los dientes permanentes jóvenes se exhiben características, las cuales necesitan ser consideradas en procedimientos restauradores, como la amplitud de las cámaras coronarias y las áreas de contacto con dientes deciduos adyacentes.

Signos Vitales

Evans (1999) sugiere que el término signos vitales es la medición de funciones fisiológicas vitales o críticas. Se utiliza con frecuencia la medición de la temperatura, frecuencia respiratoria, pulso y presión sanguínea.

Signos Vitales en Niños

Cobo & Daza (2013) habla sobre los signos vitales en niños como una manifestación externa de funciones vitales básicas tales como la respiración, circulación y metabolismo. Los cuales pueden ser evaluados en el examen físico y medirse a través de instrumentos simples. Sus variaciones expresan cambios que ocurren en el organismo, algunos de índole fisiológica y otros de tipo patológico. Los valores considerados normales se ubican dentro de rangos y en el caso particular de la pediatría, estos rangos varían según la edad y en algunos casos también con el sexo.

Variables que Afectan los Signos Vitales

Edad.

Cerén (2019) describe la frecuencia cardiaca tiene variaciones normales desde recién nacido hasta la senectud, es mayor en los niños y más baja en el adulto. A estos últimos le toma más tiempo para que la frecuencia cardiaca se acelere durante el ejercicio y para que se desacelere al iniciar el reposo. Al envejecer los vasos sanguíneos se hacen menos elásticos por lo que la presión sanguínea promedio aumenta proporcional a la edad.

Estado emocional.

Villejas (2012) refiere que el miedo, la ansiedad y el dolor entre otros, pueden estimular el sistema nervioso simpático (adrenalina y noradrenalina) aumentando la actividad cardiaca, frecuencia respiratoria, el metabolismo y la producción de calor. El estrés es un factor importante de la hipertensión arterial.

Frecuencia Respiratoria

La frecuencia respiratoria según Costa (2005) está dada por la cantidad de ciclos respiratorios (inspiración/expiración) que se producen en un minuto. En la práctica es preferible que no se advierta al paciente que van a contar el número de respiraciones, ya que las mismas pueden ser alteradas por diversos motivos e inducir a error.

Según la OPS (2020) la frecuencia respiratoria normal en los niños entre las edades de 6 a 12 años es de 14-22 respiraciones por minuto (rpm).

Frecuencia cardiaca

La frecuencia cardiaca es descrita por Valle (2018) como el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto (latidos por minuto). Para el correcto funcionamiento del organismo es necesario que el corazón actúe bombeando la sangre hacia todos los órganos, además lo debe hacer a una determinada presión y a una determinada frecuencia. Dada la importancia de este proceso, es normal que el corazón necesite en cada latido un alto consumo de energía.

La determinación de la frecuencia cardiaca de acuerdo Álvarez (2010) es una parte fundamental de la evaluación clínica de cualquier paciente y puede dar información sumamente valiosa para el diagnóstico de múltiples enfermedades.

Procedimiento para la toma de la frecuencia cardiaca.

Para la toma del pulso nos indica Cobo & Daza (2013) se debe utilizar el dedo índice y medio colocado suavemente en el sitio reconocido del trayecto arterial sobre el relieve óseo. No debe utilizarse el dedo pulgar ya que puede confundirse con la propia transmisión de su pulso radial. Habitualmente se cuentan las pulsaciones en 30 segundos y se las multiplica por dos, ya que la frecuencia se expresa en 60 segundos.

Presión arterial

Según Villejas (2012) en su estudio determinó que la presión arterial resulta de la fuerza ejercida por la columna de sangre impulsada por el corazón hacia los vasos sanguíneos. La fuerza de la sangre contra la pared arterial es la presión sanguínea y la resistencia opuesta por las paredes de las mismas es la tensión arterial. Estas dos fuerzas son contrarias y equivalentes. La presión sistólica es la presión de la sangre debida a la contracción de los ventrículos y la presión diastólica es la presión que queda cuando los ventrículos se relajan.

Determinación de la presión arterial.

López (2017) en un congreso expuso que la presión arterial debe medirse con el paciente en reposo previo de 3 a 5 minutos, ambiente confortable y tranquilo. Paciente debe de estar sentado, con el brazo apoyado a la altura del corazón. La medición inicial de la PA puede ser oscilométrica o auscultatoria.

Técnica de medición de la presión arterial.

Domínguez (2012) indica la técnica para realizar la medición arterial de la siguiente manera, primero el manguito deberá ser inflado 20mmHg por encima del nivel en el cual desaparece el pulso radial y luego desinflado un promedio de 2 a 3 mmHg por latido. Se considera la presión sistólica la aparición del 1er ruido de Korokoff y la diastólica la desaparición del mismo.

Tensiómetro Pediátrico.

Chiale (2018) define el tensiómetro pediátrico como un instrumento de tecnología médica diseñado para que las personas y los trabajadores de la salud puedan medir fácilmente la tensión arterial de los niños. En el caso de los tensiómetros de brazo, es central seleccionar correctamente la medida del “manguito” porque una mala elección podría provocar que los valores de las lecturas no sean los correctos.

Saturación de Oxígeno.

Respir (2013) en la American Thoracic Society describe el nivel de oxígeno en sangre calculado con un oxímetro se denomina “nivel de saturación de oxígeno” (abreviado como SatO₂). Este porcentaje indica cuánto oxígeno transporta su sangre en relación al máximo que sería capaz de transportar. En circunstancias normales, más del 95% de sus glóbulos rojos debería contener oxígeno.

Oxímetro.

Oxímetro según Respir (2013) es un dispositivo de pulso capaz de medir los niveles de oxígeno en la sangre sin necesidad de pinchar con una aguja al paciente. El oxímetro de pulso puede presentarse como un dispositivo pequeño con una pinza incorporada para ajustarse en un dedo de la mano o del pie.

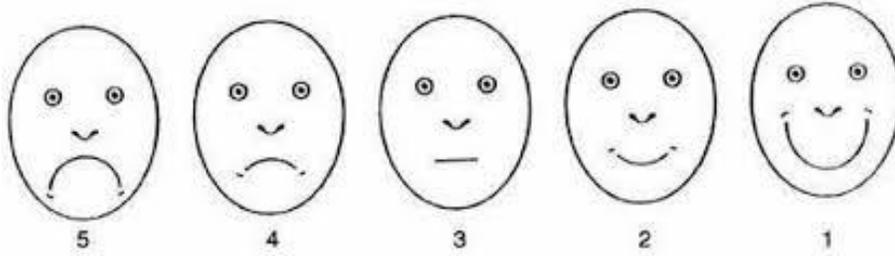
Medición de Saturación.

Se considera que el porcentaje adecuado y saludable de oxígeno en sangre es de entre el 95% y el 100%. Por eso, cuando la saturación se encuentra por debajo del 90% se produce hipoxemia, es decir, el nivel por debajo de lo normal de oxígeno en sangre. Uno de sus síntomas característicos es la dificultad para respirar. Además, cuando se da un porcentaje inferior a 80 se considera hipoxemia severa.

Escala de Imagen Facial (FIS)

Escala de imagen facial (FIS), de acuerdo a Ilusión & Ortiz (2018) fue creado por Buchanan y Niven. Su principal ventaja para su uso con los niños es que no requiere que estos entiendan los números o las palabras asociadas al dolor. Estas escalas son instrumentos válidos y fiables para la evaluación del dolor y la ansiedad en niños mayores de tres años. Se ha usado para evaluar la ansiedad del paciente infantil y también para que las madres evalúen a sus hijos. Es de fácil y corto tiempo de aplicación.

Según Tasayco (2011) el test de imagen facial (FIS) Fue desarrollado para evaluar el estado de ansiedad dental en niños. Consiste en 5 caras en los límites de muy feliz a muy infeliz, que los niños pueden reconocer fácilmente y el odontólogo lo puede anotar en una situación clínica.



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

Ciraiz (2015) Los niños señalan la cara con la cual se sienten más identificados en la situación clínica, es fácil anotar en un contexto clínico y fácil para que los niños jóvenes entiendan. El FIS es una medida válida para evaluar la ansiedad en niños en el tratamiento odontológico.

Procedimiento.

Según Arbieto (2018) escala de imagen facial (FIS) se compone de una fila de cinco caras que van entre “muy feliz” y “muy infeliz” numeradas del 1 a 5, donde la cara más feliz se le asignó una puntuación de 1 y la cara más infeliz se le asignó una puntuación de 5. Tiene como objetivo evaluar el estado de ansiedad. Se pide a cada niño que elija la cara que mejor describa cómo se siente en ese momento.

Ventajas.

- Medir el grado de ansiedad dental discretamente.
- Es rápido y de fácil ejecución.
- Se puede usar con niños desde los 3 a 13 años de edad.
- Puede considerarse ejecutar el FIS en diferentes puntos durante toda la sesión dental.
- Proporciona información inmediata del estado clínico, durante la espera en el consultorio odontológico pudiendo permitir al clínico diseñar planes de tratamiento apropiados para su paciente infantil.
- Se emplea regularmente en estudios de investigación.
- Practicantes, asistentes dentales o recepcionistas podrían ejecutar el FIS cuando el paciente llegue para el tratamiento e informar al personal odontológico de cualquier grado ansiedad que el niño pueda estar sintiendo.

Desventajas.

- Poco uso en la práctica clínica.

II. Diseño metodológico

2.1 Tipo de Estudio

El tipo de estudio es cuasiexperimental, transversal y prospectivo.

2.2 Área de Estudio

El estudio se realizó en niños de 6 a 12 años de edad de la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano, ubicado en el municipio de Masaya, el periodo de estudio fue octubre a noviembre 2021.

2.3 Universo

Compuesto por 80 niños que asisten a la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano.

2.4 Muestra

La muestra es no probabilística por conveniencia, se trata de una muestra dirigida que consta de 50 niños de 6 a 12 años; se asignaron no aleatoriamente a dos grupos. Así 25 fueron tratados con aromaterapia y 25 con musicoterapia.

2.5 Diseño Muestral

Definición de grupo:

Grupo A: conformado por 25 pacientes de 6 a 12 años de edad que fueron intervenidos en el área de operatoria dental, durante el tratamiento se les aplicó la técnica de musicoterapia.

Grupo B: conformado por 25 pacientes de 6 a 12 años de edad que fueron intervenidos en el área de operatoria dental, durante el tratamiento se utilizó la técnica de aromaterapia.

2.6 Criterios de Inclusión y Exclusión para Ambos Grupos

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> • Niños que asisten a la Iglesia Bautista Centro Familiar. • Pacientes de 6-12 años de edad. • Pacientes que requerían restauraciones dentales. • Pacientes que sean citados en su primera intervención del tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes alérgicos a la esencia de lavanda. • Pacientes que no fueron autorizados por sus padres a participar. • Pacientes con discapacidad visual o auditiva. • Pacientes con discapacidad cognitiva, psicosocial y motriz. • Pacientes que no quisieron participar en el estudio. • Pacientes que presentaron síntomas de covid-19.

2.7 Técnica y Procedimientos

Este estudio se realizó con niños que asisten a la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano del Barrio Gonzalo Martínez. La iglesia cuenta con área de recepción y clínica dental. En el área de recepción se explicó al padre de familia o tutor en qué consiste el estudio, se aclararon sus dudas y sobre todo se recalcó que la participación era voluntaria. Posteriormente se llenó el consentimiento informado en donde el padre o tutor colocó las iniciales de su nombre, número de cédula, firma, iniciales del nombre del niño, edad y fecha.

Luego se recibió solamente al niño en la clínica, se le invitó a que tomara asiento en el sillón dental, se llenó el expediente el cual consiste en las iniciales del nombre del paciente, edad, antecedentes patológicos personales, antecedentes personales alérgicos, se realizó un examen clínico y se procedió a colocar en el expediente el número de pieza donde se realizó el tratamiento, mayormente se restauraron las primeras molares superiores e inferiores, según la necesidad de cada paciente. Se llenó una ficha para la recolección de datos los cuales comprende medición de los signos vitales como presión arterial que será tomada en el brazo izquierdo con estetoscopio y esfigmomanómetro pediátrico, saturación de oxígeno y frecuencia cardiaca medida en el dedo pulgar izquierdo con oxímetro por un minuto y para la medición de la frecuencia respiratoria se aplicó la técnica visual en reposo que consiste en la visualización del paciente contando las respiraciones que realiza por un minuto, esto se realizó sin previo aviso al paciente.

También se llenó una ficha en donde se clasificó el nivel de ansiedad del niño por medio de la Escala de Imagen Facial. Primeramente, se colocó las iniciales del paciente, número expediente y fecha. Luego el niño seleccionó una de las cinco caritas con la cual se sintió identificado en ese momento y se tachó la cara seleccionada. Estas caras reflejan los límites de muy feliz a muy infeliz y tienen un valor del 1 al 5, en donde el número mayor refleja mayor grado de estrés. La cara número uno: ansiedad leve; la cara número dos: ansiedad leve a moderada; la cara número tres: ansiedad moderada; la cara número cuatro: ansiedad de moderada a severa y la cara número cinco: indica ansiedad severa.

La técnica terapéutica para aplicarse se realizó según el día de la semana, los días miércoles se atendió al grupo de aromaterapia y los días jueves al grupo de musicoterapia. Se aplicó musicoterapia con sonidos de naturaleza, se colocó a los pacientes unos audífonos

Sennheiser Over Ear HD 206, los cuales emiten una frecuencia de 21000 a 18000 Hz, impedancia de 24 Ohms y un nivel de sonido de 108 dB. Como reproductor se utilizó el teléfono celular a nivel de volumen moderado.

Al aplicar aromaterapia, se utilizó un difusor marca Beginnings y aceite esencial de lavanda. Se colocaron diez gotas de aceite esencial de lavanda al difusor y 125ml de agua, se encendió el difusor diez minutos antes de iniciar tratamiento. Luego se inició el tratamiento dental, este consistió en la eliminación de caries clase I, preparación de la cavidad y aplicación de resina. Los tratamientos se hicieron sin aplicación de anestesia ya que las lesiones cariosas estaban localizadas a nivel de esmalte y dentina superficial. La duración del tratamiento propiamente dicho osciló entre los treinta y treintaicinco minutos en cada paciente.

Finalmente se volvió a tomar los signos vitales, se reevaluó la Escala de Imagen Facial y se procedió a desinfectar con Lysol los instrumentos usados, como audífonos, reproductor de música, difusor, estetoscopio y esfigmomanómetro pediátrico.

2.8 Plan de Tabulación y Análisis

La información se recolectó y procesó en Word parte de Microsoft Office Professional 2013. Para la recolección de la información se elaboró un instrumento con los datos generales del paciente donde se incluye una tabla con la información sobre los signos vitales y también se aplicó la Escala de Imagen Facial que está diseñada para evaluar la ansiedad como un estado emocional en infantes, consta de 5 niveles de ansiedad que son reflejados en caritas animadas seleccionadas por los niños, al momento de calcular valoraremos cuál de los ítems fue el más seleccionado por los niños y se reflejó los 5 niveles de mayor a menor, el instrumento se aplicó a ambos grupos antes y después del procedimiento.

Se realizó una revisión exhaustiva a cada uno de los instrumentos para la verificación de que los datos estén completos. Al contar con valores iniciales y finales de la intervención con ambas terapias, es necesario identificar si hay valores significativos entre estos para cada. Se hicieron dos bases de datos en el programa SPSS versión 20 en español, una para el grupo A y otra para el grupo B, cada base contiene los valores pre y postratamiento de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, oximetría y el test de imagen facial. Debido a que la muestra es pequeña y las variables son cuantitativas, se recurrió a la aplicación del T de Student para muestras relacionadas, luego se contrastó cada una de las variables y se obtuvieron los resultados, con estos se determinó si hay o no cambios significativos en el grupo en estudio.

2.9 Operacionalización de Variables

Basado en la propuesta descrita en Metodología de la Investigación Científica del Dr. Julio Piura López.

Variables	Sub variables	Definición Operacional	Indicador	Valor	Escala	U. Medida
Ansiedad	Frecuencia Cardíaca	Número de veces que se contrae el corazón durante un minuto.	Pulsioxímetro	>100	Aumentada	Latidos por minuto (lpm)
				60-100	Normal	
				<60	Disminuida	
	Frecuencia Respiratoria	Cantidad de ciclos respiratorios que se producen en un minuto.	Técnica Visual	>22	Aumentada	Respiraciones por minuto (rpm)
				14-22	Normal	
				<14	Disminuida	
	Presión Arterial	Es la fuerza de la sangre contra la pared arterial.	Esfigomanómetro	>100-120 / 60-75	Aumentada	Milímetros de mercurio (mmHg)
				100-120 / 60-75	Normal	
				<100-120 / 60-75	Disminuida	
	Saturación de Oxígeno	Es el nivel de oxígeno en sangre.	Pulsioxímetro	>100%	Aumentada	Porcentaje de saturación de oxígeno (SPO2)
				95%-100%	Normal	
				<95%	Disminuida	
	Escala de Imagen Facial	Prueba que evalúa el nivel de ansiedad en niños.	Test	Carita 1	Ansiedad leve	
				Carita 2	Ansiedad leve a moderada	
				Carita 3	Ansiedad moderada	
Carita 4				Ansiedad moderada a severa		
Carita 5				Ansiedad severa		

2.10 Aspectos Éticos

- Se solicitó el consentimiento informado firmado al tutor o padre del paciente que fue atendido, explicando previamente en qué consistía la evaluación y cuáles son los objetivos del estudio.
- La investigación garantiza confidencialidad de la información y respeto sobre la decisión de abandonar el estudio.
- El estudio no implicó riesgos físicos o psicológicos para el paciente, por ello se utilizaron todas las medidas de bioseguridad necesarias para evitar riesgos de infección cruzada.
- En casos de alergias provocadas por el uso de lavanda en el ambiente se tuvo disponible fármacos antialérgicos y antihistamínicos que controlen la misma.

III. Desarrollo

3.1 Resultados

En este estudio se analizó el efecto de la Musicoterapia y Aromaterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar Cristiano del Barrio Gonzalo Martínez, en el período de Octubre a Noviembre 2021, Masaya. Con una muestra de 50 niños que cumplen con los criterios de inclusión.

De acuerdo a los resultados de la tabla 1 la frecuencia cardiaca media de los pacientes, previo al tratamiento fue de 94.6 y aplicando la técnica de aromaterapia, postratamiento se obtuvo una frecuencia cardiaca media de 91.04, dando un valor ($p=0.24$).

En la frecuencia respiratoria previo al tratamiento se obtuvo inicialmente 23.16, al aplicar aromaterapia hubo una disminución de la frecuencia respiratoria posterior al tratamiento, con un valor de 20.56 y un grado de significancia ($p=0.00$).

Con respecto a la presión arterial se optó por determinar la presión media de cada paciente con la siguiente formula: $PAM = 2x PAD + 1x PAS \div 3$, posteriormente se calculó la media del grupo en general siendo esta de 88.37 pretratamiento y 84.24 postratamiento y un valor de significancia ($p=0.04$).

La saturación de oxígeno en los pacientes previo al tratamiento fue de 96.88 y posterior al tratamiento de 95.36 y un valor ($p=0.14$).

Por lo tanto, al aplicar la prueba T de comparación de medias, los resultados que mostraron un valor p menor que 0.05 no aceptan la hipótesis nula. Entre ellos está la frecuencia respiratoria y la presión arterial, significando que los datos pretratamiento son mayores que los postratamientos. Los valores que tienen un valor p mayor a 0.05, tales como

la frecuencia cardiaca y la saturación de oxígeno aceptan la hipótesis nula, lo que significa que no hubo una disminución del valor inicial al aplicar aromaterapia.

Tabla 1

Signos vitales aplicando aromaterapia

Signos vitales	Medias Pretratamiento	Medias Postratamiento	P
Frecuencia cardiaca	94.60	91.04	0.24
Frecuencia respiratoria	23.16	20.56	0.00
Presión arterial	88.37	84.24	0.04
Saturación de oxígeno	96.88	95.36	0.14

De acuerdo a los resultados de la tabla 2 se observa que la frecuencia cardiaca de los pacientes previo al tratamiento fue mucho mayor con una medición de 90.28 y posterior al tratamiento fue de 83.56 y un valor ($p=0.00$).

En la frecuencia respiratoria nos indican que previo al tratamiento los niños presentaban una frecuencia respiratoria mayor, con una medición de 23.36 y posterior al tratamiento se encontraban con una menor frecuencia respiratoria de 20.00 y un valor ($p=0.00$).

De igual forma la presión arterial se obtuvo de la presión arterial media de los pacientes. Se analiza que previo al tratamiento, sin aplicación de ninguna terapia tuvieron una presión de 87.87, luego fueron expuestos a musicoterapia, obteniendo una medición posterior de 83.97 y un valor ($p=0.02$).

En la saturación de oxígeno de los pacientes previo al tratamiento fue de 97.00 y posterior al tratamiento fue de 96.52 y un valor ($p=0.35$).

Los resultados de la comparación de medias cuyo valor p es menor que 0.05, rechazan la hipótesis nula. Entre ellos está la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la presión arterial. Lo que significa que hubo una reducción de estos al aplicar musicoterapia. En cuanto a la saturación de oxígeno, se acepta la hipótesis nula ya que cuenta con un valor p mayor a 0.05 lo que significa que no hubo una disminución del valor inicial al aplicar aromaterapia.

Tabla 2

Signos vitales aplicando musicoterapia

Signos vitales	Medias pretratamiento	Medias postratamiento	P
Frecuencia cardíaca	90.28	83.56	0.00
Frecuencia respiratoria	23.36	20.00	0.00
Presión arterial	87.87	83.97	0.02
Oximetría	97.00	96.52	0.35

En la tabla 3 se reflejan los valores obtenidos de las medias al aplicar el test de imagen facial durante la aromaterapia, en donde antes de ser sometidos al tratamiento dental la carita con mayor predilección inicial fue la número 3 correspondiente a la ansiedad moderada y luego del tratamiento la carita más señalada fue la 1 que indica ansiedad leve. Teniendo como resultado un valor ($p=0.00$) al aplicar la t de Student. Por lo que no se aceptara hipótesis nula, es decir que se encontró que los niveles de ansiedad inicial del grupo en estudio son mayores que los niveles finales.

Tabla 3

Test de imagen facial aplicando aromaterapia

Medición	Pretratamiento	Postratamiento	P
FIS	3	1.20	0.00

En la tabla 4 se observan los valores obtenidos al aplicar el test de imagen facial durante la musicoterapia, en donde la media inicial fue de 3.34 y la media final de 1.57, teniendo como resultado un valor ($p=0.00$) al aplicar el test de Student. Por lo que se rechaza la hipótesis nula, es decir que los niveles de ansiedad inicial del grupo en estudio son mayores que los niveles finales.

Tabla 4

Test de imagen facial aplicando musicoterapia

Medición	Pretratamiento	Postratamiento	P
FIS	3.34	1.57	0.00

En la tabla 5 se observa la comparación de las estadísticas t de Student aplicando musicoterapia y aromaterapia. Con respecto a la frecuencia cardíaca en la técnica de aromaterapia se observó un valor ($p=0.24$) donde no se mostró una mejoría postratamiento, en cambio con la otra técnica se observó un valor ($p=0.00$) Por lo tanto, se muestra que la música tuvo un efecto positivo durante la consulta dental.

En la frecuencia respiratoria la estadística refleja para aromaterapia un valor de ($p=0.00$) y para musicoterapia un valor ($p=0.00$). Donde ambos no aceptan la hipótesis nula.

Se observó que la presión arterial fue afectada positivamente con la técnica de aromaterapia con un valor ($p=0.04$), por otro lado, en la musicoterapia con un valor de ($p=0.02$) mostrando ambas diferencias significativas.

Al analizar el comportamiento de la oximetría se puede observar que en los niños tratados con aromaterapia se obtuvo un valor ($p=0.14$) y los niños con musicoterapia un valor ($p=0.35$) Por lo que se acepta la hipótesis nula, donde no presentaron cambios significativos luego de ambas técnicas. Siendo esto positivo para el estudio.

En el test de imagen facial se puede observar en la aromaterapia un valor ($p=0.00$) y en la musicoterapia ($p=0.00$) Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula. Lo que demuestra que los niños presentaron un menor grado de ansiedad con ambas técnicas.

Tabla 5

Comparación de los resultados en ambas técnicas

Signos vitales y FIS	P valor	P valor
	Aromaterapia	Musicoterapia
Frecuencia Cardíaca	0.24	0.00
Frecuencia respiratoria	0.00	0.00
Presión arterial	0.04	0.02
Oximetría	0.14	0.35
FIS	0.00	0.00

3.2 Discusión

Para la aromaterapia y musicoterapia se evaluaron los signos vitales, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno y el nivel de ansiedad de los pacientes pretratamiento y postratamiento con el objetivo de evidenciar los cambios que presentó el paciente al realizarle el tratamiento odontológico.

Rodríguez, A. (2016) en su estudio “Aromaterapia para controlar ansiedad en pacientes que serán sometidos a extracciones simples en la clínica odontológica de la Udla” buscaba identificar las alteraciones de los signos vitales después de la administración del aceite esencial de naranja por difusión en el ambiente. Encontrando asociación estadísticamente significativa entre la aplicación de aromaterapia y frecuencia cardiaca siendo ($p=0.1$); mientras que la frecuencia respiratoria fue de ($p=0.5$). De igual forma, en la presente investigación se registró los signos vitales, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, antes y después del tratamiento dental del grupo de pacientes bajo la influencia de aromaterapia, donde se logró observar que para la frecuencia cardiaca ($p=0.24$), es decir no hubo diferencia, mientras que para la frecuencia respiratoria ($p=0.00$), es decir que en estas sí hubo diferencia significativa. Encontrando una asociación en ambos estudios entre la aplicación de aromaterapia, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.

Soni, S.; Bhatia, R. & Oberoi, J. (2018) en el estudio “Evaluación de la Eficacia de la Aromaterapia en el Nivel de Ansiedad entre pacientes pediátricos en un entorno dental” midieron la presión arterial y saturación de oxígeno de los pacientes antes y después del tratamiento dental. Obteniendo como resultado un valor ($p<0.001$) en la presión arterial indicando diferencia estadísticamente entre los valores preoperatorios y postoperatorios; mientras que la saturación de oxígeno tuvo un valor ($p=0.334$), observando que no hay significación estadística. De forma

similar en el presente estudio se obtuvo la presión arterial y saturación de oxígeno pretratamiento y postratamiento, donde presión arterial tuvo un valor ($p=0.04$) y saturación de oxígeno tuvo un valor ($p=0.14$). Por tanto, en ambos estudios se observaron diferencias estadísticas para presión arterial, dado que el valor P fue menor de 0.05; mientras que la saturación de oxígeno no tuvo cambios estadísticos siendo su valor P mayor a 0.05. Evidenciando que la aromaterapia tiene relación con la presión arterial.

En la presente investigación se recolectaron los niveles de ansiedad previo y posterior al tratamiento odontológico, con el uso de FIS (Facial Image Scale). Para el grupo de pacientes que tuvo intervención con aromaterapia los resultados fueron favorecedores estadísticamente donde ($p=0.00$), lo que representa una disminución de FIS postratamiento en relación al FIS pretratamiento. Así mismo Cruz, D. (2018) en su investigación titulada “Reducción de los niveles de ansiedad con aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de seis a doce años de edad del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, obtuvo el nivel de ansiedad por medio de FIS, antes (FIS 1) y después (FIS2) de la intervención dental, obteniendo un valor ($p=0.000$) es decir que ($p<0.05$), por debajo del nivel de significancia, evidenciando una gran diferencia entre los valores pretratamiento y postratamiento. Por tanto, se evidencia relación entre la aromaterapia y los niveles de ansiedad en los niños de 6 a 12 años de edad.

Al aplicar musicoterapia se observó que la frecuencia cardiaca media inicial fue de 90.28 y posteriormente 83.56, mostrando resultados significativos ($p=0.00$); mientras que la frecuencia respiratoria media inicial fue de 23.36 respiraciones por minuto y posterior al tratamiento una media de 20.00, su valor es significativo ($p=0.00$), dichos valores de frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria son significativos respecto al valor ($p<0.05$). Lo que indica que los niños con musicoterapia disminuyeron su frecuencia cardiaca y frecuencia

respiratoria después del tratamiento. Resultados similares obtuvo Vásquez, L. (2018) en su estudio “Eficacia del uso de musicoterapia para disminuir la ansiedad odontológica en niños de 3 a 5 años atendidos en el PRONOEI Caritas Felices” donde encontró frecuencia cardíaca valor significativo de ($p=0,00$), frecuencia respiratoria valor de ($p=0,00$). Lo que indica en ambos estudios que los niños atendidos con musicoterapia reducen su frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria posterior al tratamiento.

Otero, M.; Ramos, L.; Casas-Apayco, L. & Cuadros, C. (2021) en su estudio “Eficacia de la musicoterapia para reducir la ansiedad dental en niños entre 5 a 12 años durante la atención odontológica” registró las funciones vitales de los pacientes antes y después de dicha atención. La presión arterial obtuvo diferencias estadísticamente significativas en los valores (sístole, $p<0,001$ y diástole, $p=0,007$). De forma similar en el presente estudio se encontró que la presión arterial media de los niños pretratamiento fue de 87.87 y postratamiento fue de 83.97, siendo ($p=0.02$). Por lo cual podemos afirmar que la presión arterial de los niños sometidos a musicoterapia se ve modificada.

En la oximetría aplicando técnica de musicoterapia la media inicial para la saturación de oxígeno fue de 97.00, la media final fue de 96.52 y su valor ($p=0.35$); observando leves modificaciones en el nivel de oxígeno presente en sangre, se determina que no existe diferencia estadísticamente significativas, siendo la significancia mayor que 0.05. Revelando que la musicoterapia no modifica la saturación de oxígeno en los niños. Bojorquez, A. (2019) en su estudio “Influencia de la musicoterapia sobre los signos vitales en pacientes pediátricos durante una pulpotomía y caso clínico” determinó a través de la medición de saturación de oxígeno al iniciar y finalizar el tratamiento dental, que ($p=0.305$). Por tanto afirma que la

musicoterapia no muestra diferencias significativas en la saturación de oxígeno de los niños tratados.

Al analizar el grado de ansiedad aplicando el test de imagen facial (FIS) para la técnica de musicoterapia se obtuvo una media inicial de 3.34, valor que corresponde a ansiedad moderada y la media final fue de 1.57, que corresponde a ansiedad leve, teniendo como resultado ($p=0.00$), valor estadísticamente significativo respecto al valor ($p<0.05$). Estos datos son similares a los que señala Jiménez, A. (2016) en el estudio “Influencia de la Musicoterapia para el manejo de ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán”. Por medio del test de imagen facial se evidenció que antes de la atención la carita con mayor selección fue número 3, la de ansiedad moderada (45.5%) y después de la atención la carita número 1, de ansiedad leve (52.3%). Observó que la diferencia bilateral fue ($p=0.000$) y el valor de t Student fue altamente significativo ($p < 0,01$). Por lo tanto en ambos estudios los niños con musicoterapia obtuvieron diferencias significativas en los niveles de ansiedad pretratamiento y postratamiento.

3.3 Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio se concluye que:

1. En el grupo tratado con aromaterapia se encontraron cambios significativos en la frecuencia respiratoria y presión arterial, por otro lado, en la frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno no se encontraron valores significantes.
2. La musicoterapia modificó significativamente la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial a excepción de la saturación de oxígeno.
3. Según la escala de imagen facial (FIS), ambos grupos antes del tratamiento odontológico, manifestaron un nivel de ansiedad moderado y posteriormente presentaron un nivel de ansiedad leve. Por lo tanto, se consideran cambios significativos.
4. Al comparar y analizar los resultados del grupo A y grupo B, se concluye que ambas terapias influyeron de manera positiva y similares, por lo que se puede recurrir a la ejecución de estas técnicas.

3.4 Recomendaciones

1. A odontólogos hacer uso de la musicoterapia en los tratamientos dentales que requieran uso de turbina para desviar la atención del sonido del instrumento o bien aquellos tratamientos que sean de larga duración ya que el sonido musical promueve el estado de relajación en el paciente.
2. A las clínicas odontológicas invertir en un difusor y usar la aromaterapia para transmitir un ambiente de armonía y tranquilidad en sus pacientes a través del sentido del olfato.
3. A estudiantes de la carrera de odontología a continuar realizando estudios de terapias alternativas que ayuden a los pacientes a sentirse con menor ansiedad y que sus visitas odontológicas sean agradables.
4. Invitamos a la comunidad de la ciencia de la salud promover el uso de la musicoterapia y aromaterapia en las consultas médicas para aumentar la motivación, transmitir positivismo y tranquilidad en los pacientes.
5. En el área de Odontopediatría es recomendado el uso de la musicoterapia como de la aromaterapia para que el paciente se relaje y presente mayor colaboración durante la consulta.
6. A la universidad concientizar a los estudiantes sobre la técnica de la musicoterapia y aromaterapia para obtener un buen manejo en el comportamiento de los pacientes.

III. Bibliografía

- Abarca, C. (2017). *Influencia de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes entre 4 a 6 años frente al tratamiento profiláctico dental de la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas Lima – Perú 2017*. Recuperado el Julio de 2019, de <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6286>
- Al-Namankany, A., & De Souza, P. (2012). Analysis of Dental. *Evidence-based dentistry*, 212-219.
- Álvarez, P. (2010). *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.revistamedica.ucr.ac.cr>
- Andrade, M., & Barbosa, P. (2010). *Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría*. Obtenido de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria.pdf>
- Arbieto, F. E. (2018). *Técnica decir-mostrar-hacer como método para disminuir el nivel de ansiedad en niños de una institución educativa en el año 2018*. Obtenido de <http://www.repositorio.uigv.edu.pe/>: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3340/TESIS_Fernando%20Emmanuel%20Carrasco%20Arbieto.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Baca, P., & Gallardo, E. (s.f). *Fluor de Aplicación Profesional*. Obtenido de <https://www.ugr.es/~pbaca/p7fluordeaplicacionprofesional/02e60099f4106911f/prac07.pdf>
- Barrancos, J. (2002). En *Operatoria Dental* (pág. 35). Médica Panamericana.
- Boj, J., & Catalá, M. (2005). *Odontopediatría*. Barcelona (España): MASSON.
- Bojorquez, A. (Octubre de 2019). <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/>. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/4782/1/TIJ133126.pdf>
- Bono, R. (2012). *Diseños Cuasi Experimentales y Longitudinales*. Obtenido de Universidad de Barcelona: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>
- Burgos, B., & León, N. (2017). *Efectividad en el control de ansiedad entre musicoterapia y tratamiento convencional en niños que acuden a la Clínica Estomatológica de la UPAGU, Cajamarca-Perú, 2015*. Obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/205/Tesis-Efectividad%20en%20el%20control%20de%20ansiedad%20entre%20musicoterapia%20y%20tratamiento%20convencional-Burgos-Le%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustamante, M. (1978). *El desarrollo psicológico del niño según la psicología soviética*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80510309.pdf>
- Cambra, J. (2021). *Centro dental bq*. Obtenido de <https://bqdentalceners.es/estetica-restauracion-dental/resina-dental-composite/>

- Cameron, A., & Widmer, R. (1998). *Odontología Pediátrica*. Madrid, España: Diorki Servicios Integrales de Edición.
- Cameroni, G. (2012). Obtenido de <http://labamerex.com/images/2012-Historia-de-las-hiervas-aromaticas-especies.pdf>
- Castro, M. (2004). *UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/colombia/pdf/ManualDP.pdf>
- Catalá, M., García-Ballesta, C., & Mendoza, A. (2005). *Odontopediatria*. España: MASSON.
- CDC. (2021). *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/childrensmentalhealth/spanish/anxiety.html>
- Cerén, V. (2019). *Medicina USA*. Obtenido de [www.medicina.usac.edu.gt/news/.../Documento%20signos%20vitales%20\(1\).docx](http://www.medicina.usac.edu.gt/news/.../Documento%20signos%20vitales%20(1).docx)
- Chiale, A. (2018). *Argentina.gob*. Obtenido de http://www.anmat.gov.ar/comunicados/tensiometros_final.pdf
- Ciraiz, E. (2015). *Universidad de San Carlos de Guatemala*. Obtenido de http://www.repositorio.usac.edu.gt/2375/1/T_2643.pdf
- Cobo, D., & Daza, P. (2013). *Revista Gastrohnutp*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10893/5810>
- Coleen, A. (12 de Marzo de 2019). *Centro Nacional de Defectos Congénitos y Deficiencias del Desarrollo*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/childrensmentalhealth/spanish/anxiety.html>
- Cortés, M. (2021). *Biosalud Instituto de Medicina Biológica y anti envejecimiento*. Obtenido de <https://biosalud.org/archivos/divisiones/4aromaterapia.pdf>
- Costa, J. (2005). *Cátedra Medicina I*. Obtenido de https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Carrera-Medicina/MEDICINA-I/semio/signos_vitales.pdf
- Cruz, D. (2018). Reducción de los niveles de ansiedad con aroma terapia en la atención odontológica de los pacientes de seis a doce años de edad del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1490>. Recuperado el 19 de Julio de 2019, de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1490/TITULO%20-%20Cruz%20Garcia%2C%20Digna%20lvonny.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuthbert, M. (1982). *Niños en riesgo de odontología, miedos y problemas de manejo*.
- Dávila, A. (2012). Recuperado el 10 de Agosto de 2019, de <http://eprints.uanl.mx/2949/1/1080256501.pdf>
- Díaz, M. (2018). *La Opinión*. Obtenido de <https://laopinion.com/2018/07/02/como-funciona-la-aromaterapia-y-cuales-son-sus-beneficios/>
- Domínguez, M. (2012). *Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social*. Obtenido de https://extranet.who.int/ncdccs/Data/PRY_D1_GUIAS%20FRCV%20NIN%CC%83OS-2012.pdf

- Doterra, E. (2021). *Doterra*. Obtenido de https://www.doterra.com/MX/es_MX/blog/spotlight-lavender-oil
- Drugowick, R. M. (2005). *Evaluacion de las variables relacionadas con el comportamiento de pacientes dentales pediatricos*. Rio de Janeiro, Brazil.
- Encalada, I. (2020). *Difusores*. Obtenido de <https://difusores.net/electrico/>
- Española, R. A. (2021). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/aromaterapia?m=form>
- Evans, D. (1999). *BestPractice*. Obtenido de https://www.murciasalud.es/recursos/best_practice/1999_3_3_SIGNOSVITALES.pdf
- Fernandez, Y. (2019). *www.repositorio.udch.edu.p*. Obtenido de http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/454/1/T044_45232935_T-OK.pdf
- Ferro, J. (2019). *Los peligros y beneficios de las terapias alternativas*. Obtenido de <https://books.google.com.ni/books?id=-hqbDwAAQBAJ&pg=PA101&lpg=PA101&dq=Los+aceites+esenciales+pueden+utilizarse+de+vari+as+maneras.+Una+de+ellas+es+a%C3%B1adi%C3%A9ndolos+a+una+cantidad+de+agua+caliente,+as%C3%AD+el+vapor+del+agua+mezclado+con+las+esencia>
- Forcadell, E., Lázaro, L., & Fullana. (29 de Enero de 2019). *Clínica de Barcelona*. Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastornos-de-ansiedad/definicion>
- Francia, I. (2018). *Repositorio UDH Perú*. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1606/ORTIZ%20FRANCIA%2c%20Iusi%2c%20Beatriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garcia, A. (2019). *Salud Terapia*. Obtenido de <https://www.saludterapia.com/glosario/d/5-aromaterapia.html>
- García, D. (2016). *Medicina para el alma*. 25. Obtenido de <https://dentistaypaciente.com/investigacion-clinica-134.html>
- García-Allen, J. (2019). *La musicoterapia y sus beneficios para la salud. Psicología y mente*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/vida/musicoterapia>
- Gijón, A. (2016). *AlbaNatur*. Obtenido de https://www.albanatur.com/blog/69_Aceite-Esencial-de-Lavanda--Propiedades-y-Uso.html
- Gómez, G. (2014). *Medical Health Care Pharmaceuticals*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/gloriahg02/metodo-estadistico-fase-descriptiva-y-analitica>
- Gómez, R., Durán, L., Cabra, L., Pinzón, C., & Rodríguez, N. (2012). *Ansiedad Odontológica en niños con Síndrome de Down. Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio*, 13-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3091/309126826002.pdf>
- Grocke, D., & Wigram, T. (2019). *Qué son los métodos de musicoterapia y para qué se utilizan*. Obtenido de <https://www.lamusicoterapia.com/que-son-los-metodos-receptivos-en-musicoterapia-y-para-que-se-utilizan/>

- Hmud, R., & Walsh, L. (2005). Ansiedad dental: causas, complicaciones y métodos de manejo. *Revista De Mínima Intervención En Odontología.*, 237-248.
- Ilusión, F., & Ortiz, B. (2018). *Repositorio Udh*. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1606/ORTIZ%20FRANCIA%2c%20Iusi%3%b3n%20Beatriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jarfazadeh, S., & F., F. (2013). *Efecto de la aromaterapia con aceite esencial de naranja sobre el cortisol salival y la frecuencia del pulso en niños durante el tratamiento dental*. Estados Unidos.
- Jimenez, A. (2016). *Influencia de la Aromaterapia para el manejo de ansiedad en pacientes pediátricos atendidos en la clínica de estomatología de la Universidad Señor de Sipan*. Recuperado el Junio de 2019, de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/138/INFLUENCIA%20DE%20LA%20MUSICO%20TERAPIA%20PARA%20EL%20MANEJO%20DE%20ANSIEDAD%20EN%20PACIENTES%20PEDI%3%81TRICOS%20ATENDIDOS%20EN%20LA%20CL%3%8DNICA%20DE%20ESTOMATOLOG%3%8DA%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20S>
- Jiménez, M. E. (2001). *Odontopediatria en atención primaria* (Vol. Volumen 2). Malaga, España: Editorial Vértice.
- Jover, G. (2019). *Salud Terapia*. Obtenido de <https://www.saludterapia.com/glosario/d/5-aromaterapia.html>
- Juárez, L., Ugalde, R., & Delgado, A. (2017). *Medigraphic*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od141d.pdf>
- Lexi, W. (05 de Agosto de 2019). *Understood*. Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/friends-feelings/managing-feelings/stress-anxiety/signs-your-young-child-might-be-struggling-with-anxiety>
- López, L. (2017). *Hospital de Pediatría Garrahan*. Obtenido de https://www.sap.org.ar/docs/Congresos2017/CONARPE/Jueves%2028-9/dra_Lopez_hipertension_arterial.pdf
- Maldonado, J., & Alcaína, L. (2019). Ansiedad dental en el paciente odontopediátrico. Obtenido de <https://revistamedica.com/ansiedad-dental-paciente-odontopediatrico/>
- Marinho, V., Higgins, J., Logan, S., & Sheiham, A. (2005). *Cochrane Oral Health Group*. Obtenido de <https://www.cochrane.org/es/CD002782/fluoruro-topico-cremas-dentales-enjuagues-bucales-geles-o-barnices-para-prevenir-las-caries-dentales>
- Mautz, T. (2015). Miedo y ansiedad dental, dolor dental en niños y adolescentes. 53-61.
- Moore, R., Birn, H., Kirkegaard, E., Brodsgaard, I., & Scheutz, F. (2017). Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Commun Dent Oral Epidemiol*.
- Muñúzuri, H., Giles, J., López, A., Trejo, T., & VegaTorres, R. (1 de Octubre de 2019). *Dentista y paciente*. Obtenido de <https://dentistaypaciente.com/investigacion-clinica-134.html>

- Nelion, G. (2014). *Transtornos de personalidad en la niñez*. Nuevo Mexico: AW. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772012000200002
- Nocchi, E. (2008). *Odontología Restauradora: salud y estética* (2da ed.). Brasil: Médica Panamericana.
- Núñez, D. (2010). *Bioquímica de la caries dental*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004
- OPS. (2020). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/documentos/tabla-presion-arterial-media-signos-vitales>
- Otero Larnia, M., Ramos Guerrero, L., Casas-Apayco, L., & Cuadros, C. (2021). *Monterrey XXI Congreso ALOP 2022*. Obtenido de <https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.207>
- Parrado, F. A. (2015). *Ansiedad y trastornos de ansiedad en niños y adolescentes*. Barcelona: Colegio oficial de Psicología de Catalunya.
- Pediatrics, A. A. (2015). *Fluoride Varnish Can Help Prevent Tooth Decay*. Obtenido de Fluoride Varnish Can Help Prevent Tooth Decay: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/oral-health/Paginas/Fluoride-Varnish-What-Parents-Need-to-Know.aspx>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2015). *Definición de aromas*. Obtenido de <https://definicion.de/aromaterapia/>
- Pinkhan, P. (1996). *Odontología Pediátrica*. (C. C. Cervera, Trad.) McGraw-Hill.
- Puchades, S. (30 de Enero de 2014). *Hsm Madrid*. Obtenido de <https://revistahsm.com/que-es-y-como-funciona-la-aromaterapia/>
- Ramos, K., Alfaro, L. M., Vidal, M., & González, F. (Enero de 2018). Ansiedad y miedo en niños atendidos en consulta odontológica. México. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2018/uo181b.pdf>
- Reichard, A., & Turnbull, H. (2012). Perspectivas de dentistas, familias y administradores de casos de atención dental para personas con discapacidades de desarrollo en Kansas. 268-285.
- Respir, J. (2013). *American Thoracic Society*. Obtenido de <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/pulse-oximetry.pdf>
- Ríos, E., Herrera, T., & Rojas, A. (2013). Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. *Scielo*, 39-46.
- Rodríguez, A. M., & Zeas, E. A. (2017). Aromaterapia para controlar ansiedad en pacientes que serán sometidos tratamientos de operatoria en la clínica odontológica de la Udla. Ecuador.
- Rodriguez, E. C. (Diciembre de 2016). *Utilización de los aceites esenciales como medio para la modificación de la conducta y ansiedad en pacientes odontopediátricos*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de <http://eprints.uanl.mx/11313/1/1080215457.pdf>
- Rodríguez, H. (2018). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/aromaterapia/>
- Rodríguez, A. (2016). *Consortio de Bibliotecas Universitarias del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bibliotecasdelecuador.com/Record/ir-:33000-5346/Details>

- Rueda, M. (27 de Noviembre de 2019). <http://repositorio.udh.edu.pe>. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2588/ASTUQUIP%C3%81N%20RUEDA%2C%20MILAGROS%20VANESSA%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar, E. (2018). Efecto de musicoterapia en niños de 6 a 12 años que asisten a las clínicas dentales de la Universisas de las Americas. Ecuador.
- Saldarriaga, A., & Arango, C. (2009). *Prevalencia de caries dental en preescolares con dentición decidua*. Obtenido de <https://www.revistas.ces.edu.co> › Inicio › Vol. 22, Núm. 2 (2009)
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and cuasi-experimental designs*. Boston: Houghton Mifflin Company. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>
- Soni, S., Bhatia, R., & Oberoi, J. (2019). Evaluation of the Efficacy of Aromatherapy on Anxiety Level. Estados Unidos: http://www.ijocrweb.com/pdf/2018/April-June/10_DR%20SHEENA%20DY%20PATIL%20PEDO.pdf. Obtenido de http://www.ijocrweb.com/pdf/2018/April-June/10_DR%20SHEENA%20DY%20PATIL%20PEDO.pdf
- Sordo, S. (2 de febrero de 2013). *Miedos y actitudes de los niños ante el dentista*. Recuperado el 10 de Agosto de 2019, de Cegueta Dental.: <https://gacetadental.com/2013/02/miedos-y-actitudes-de-los-ninos-ante-el-dentista-24112/>
- Sosa, G. (2004). *Monografias.com*. Recuperado el 10 de Agosto de 2019, de <https://www.monografias.com/trabajos75/hijos-padres-separados-consecuencias/hijos-padres-separados-consecuencias2.shtml>
- Soto, F. (2011). *Colegio Oficial de Odontólogos*. Obtenido de <http://www.coea.es/web/index.php?menu=633>
- Stashenko, E. (2009). *Universidad Industrial Santander*. Obtenido de <http://cenivam.uis.edu.co/cenivam/documentos/libros/1.pdf>
- Tasayco, M. (2011). *Universidad Wiener*. Obtenido de <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/MARIADELROSARIOTASAYCOHUANCA.pdf>
- Torre, E. (2016). *Efecto de la musicoterapia en el tratamiento odontológico en pacientes de 5 a 13 años de edad en el centro de atención odontológico*. Ecuador.
- Torres, A., Zegarra, R., & De la Calle, L. (2017). Tipos de musicoterapias. En *Manual de musicoterapia*. Lima. Obtenido de <https://1library.co/document/y9nl09dz-manual-musicoterapia-aplicado-salud-educacion-desarrollo-personal.html>
- Valer, S. J. (2019). "Eficacia de La Aromaterapia En La Reducción de La Ansiedad en Niños de 6 A 10 Años que Acuden a Consulta Odontológica en el Hospital Antonio Barrionuevo de Lampa, 2018". Juliaca, Perú: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_fdd02ba0d631853bb10a8790163e11b8.

- Valle, A. (2018). *Fundación Española del Corazón*. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/frecuencia-cardiaca.html>
- Vásquez, L. (2018). <http://repositorio.uwiener.edu.pe>. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2666/TESIS%20V%c3%a1squez%20Claudia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villejas, J. (2012). <https://www.redalyc.org>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273825390009.pdf>
- Whicello, D. (2005). *Aromaterapia Remedios a través del aroma*. Barcelona: Amat SL.
- Williams, J. A. (2015). Pediatrics, American Academy of pediatric. *Fluoride Varnish Can Help Prevent Tooth Decay*. Estados Unidos. Obtenido de Fluoride Varnish Can Help Prevent Tooth Decay: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/oral-health/Paginas/Fluoride-Varnish-What-Parents-Need-to-Know.aspx>

IV. Anexos

Ficha de identificación

Datos Generales

Fecha: _____

Iniciales del nombre: _____ Edad: _____

Género: Masculino Femenino

Nombre tutor: _____ Teléfono: _____

Cédula: _____ Dirección: _____

Antecedentes patológicos personales

	SI	NO	
Enfermedades inflamatorias:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuales: _____
Enfermedades infecciosas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Enfermedades degenerativas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Enfermedades neoplásicas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Enfermedades congénitas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Antecedentes personales Alérgicos

	SI	NO	
Antibióticos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuales: _____
Analgésicos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Anestésicos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alimentos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Tratamiento realizado: Restauración estética de resina por caries clase I. Número de pieza:

Hora inicio	Hora finalización	Aromaterapia	Musicoterapia

Instrumento de Signos Vitales

Iniciales del nombre del paciente				Fecha:	
Tratamiento				Edad:	
	Hora	PA mm HG	SATO₂	FC x min.	FR x min
Preoperatorio					
Postoperatorio					

PA mm HG

Presión Arterial en mm HG.

SATO₂

Saturación de oxígeno.

FC x min.

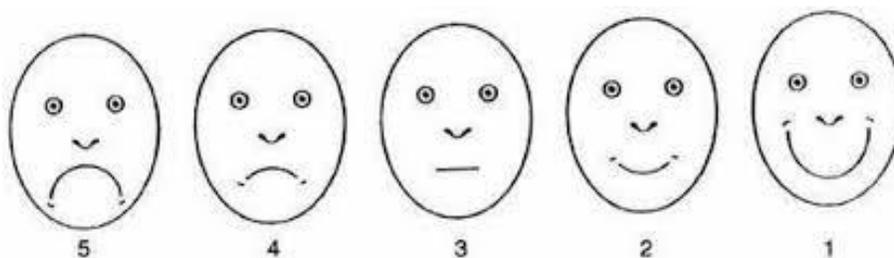
Frecuencia cardiaca por minuto.

FR x min

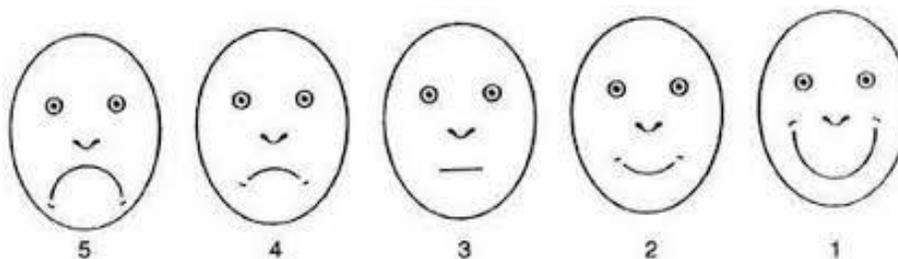
Frecuencia respiratoria por minuto.

Escala de Imagen Facial (FIS)

Nombre del paciente: _____



Preoperatorio		
	Carita 1	Ansiedad leve
	Carita 2	Ansiedad leve a moderada
	Carita 3	Ansiedad moderada
	Carita 4	Ansiedad modera a severa
	Carita 5	Ansiedad severa



Postoperatorio		
	Carita 1	Ansiedad leve
	Carita 2	Ansiedad leve a moderada
	Carita 3	Ansiedad moderada
	Carita 4	Ansiedad modera a severa
	Carita 5	Ansiedad severa

Consentimiento Informado

Estimado padre/madre y/o tutor:

Luego de saludarles cordialmente se le informa que se realizará un trabajo de investigación titulado "Efecto de la Musicoterapia y Aromaterapia para el control de la ansiedad durante los tratamientos de operatoria dental en niños de 6 a 12 años de la Iglesia Bautista Centro Familiar del Barrio Gonzalo Martínez, en el período de noviembre 2020 a enero 2021, Masaya". Dicho trabajo consiste en la aplicación de música de naturaleza o la colocación de aroma de lavanda en el ambiente durante el procedimiento dental. Estas terapias no provocan ninguna complicación al emplearlas ya que son técnicas alternativas para la reducción del estrés y ansiedad, proporcionan comodidad, distracción, un tratamiento eficaz, rápido y no traumático para el paciente infante.

Tratamiento para realizar: restauración estética con resina en caries clase I.

En caso de que usted autorice la participación del niño, por favor de llenar los siguientes datos.

Yo _____

Padre/madre/tutor del niño _____

autorizo la participación de este en el estudio.

Fecha: _____

Firma: _____

Cédula de identidad: _____

Muchas gracias por su participación.

Fotografías

